

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 kommun
Västmanlands län
Västmanland

Av JONAS ROS

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 kommun
Västmanlands län
Västmanland

Jonas Ros



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

Utgivning och distribution:
Stiftelsen Kulturmiljövård
Pilgatan 8D, 721 30 Västerås
Tel: 021-80 62 80
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2023

Samtliga foton, planer och sektionsritningar av Jonas Ros.

Omslag: Schakt 11 i Västra Kyrkogatan.

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 MS2012/02954.

ISBN 978-91-8041-119-6

Tryck: JustNu, Västerås 2023

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	8
Bakgrund	8
Tidigare arkeologiska undersökningar	10
1688 års karta	13
Syfte, beslut och tillägg	15
Metod och genomförande	17
Dokumentation	18
Insamling och urval av ¹⁴ C-prover	18
Terminologi	19
Rapportens disposition	19
Undersökningsresultat	20
Schakt i Västra Kyrkogatan, Bondtorget och Stora torgets västra del . .	24
Schakt i Stora torget, Citytunneln och Smedjegatan	45
Schakt i Smedjegatan-Vasagatan	52
Schakt i Kungsgatan och Slottsgatan	55
Schakt i Kopparbergsvägen	67
Schakt i Utanbygatan	70
Fynd	73
¹⁴ C-dateringar	80
Arkeobotanisk analys	81
Målsättningar	82
Fornlämningens utbredning inom schakten	82
Bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd – karaktär, mängd och bevarandegrad	82
Preliminär datering	85
Preliminär tolkning av fornlämningen	86
Utvärdering	88
Referenser	89
Otryckta källor och internet	89
Litteratur	89
Tekniska och administrativa uppgifter	94
Bilagor	95
Bilaga 1. Schakttabell	95
Bilaga 2. Anläggningstabell	96
Bilaga 3. Fyndtabell	98
Bilaga 4. Övriga sektioner och planer	99
Bilaga 5. ¹⁴ C-analys	109
Bilaga 6. Arkeobotanisk analys	127



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

Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) gjorde under 2019 och 2020 en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i flera olika gator i Västerås med anledning av att Mälarenergi relinade vattenledningar och spilledningar. 27 schakt togs upp (figur 2–5) och 36 sektioner samt 13 planritningar upprättades. Det blev sex tilläggsbeslut och totalt schaktades 263 löpmeter. Kulturlager fanns framför allt bevarade i schaktväggarna. I schakten framkom kulturlager, bebyggelserester och gatubeläggningar. Lämningsar av 31 hus påträffades inom det medeltida bebyggelseområdet. Nitton ¹⁴C-prov daterades.

Undersökningen gav ny kunskap om stadsplanen och om när bebyggelse etablerades i undersökningsområdena. Ett betydelsefullt resultat var att det framkom bebyggelse från sen vikingatid i Kungsgatan och Slottsgatan. ¹⁴C-dateringar visar att bebyggelsen på Stora torget och dess närhet möjligen har lagts ut under slutet på 1100-talet och med säkerhet under 1200-talet. 1200-talet var ett betydelsefullt århundrade i Västerås historia, då expanderade staden ytmässigt och många tomter lades ut. En sammanställning i rapporten visar att ett trähus antagligen stod mellan cirka 20 och 65 år.

Här sammanfattas resultaten gata för gata:

Västra Kyrkogatan, Bondtorget och Stora torget – 1100-tal (?) och 1200-tal

Elva schakt, schakt 1–11 (figur 2, 3 och 25), togs upp från Biskopsgatan söderut till Köpmangatan intill Bondtorget och Stora torgets västra del. Tjugo sektioner, sektion 1–15 och 20–24, upprättades. Kulturlager med bebyggelselämningar dokumenterades, däribland lämningarna av två stenhus och stenlagda gatubeläggningar. ¹⁴C-dateringar indikerar att bebyggelsen möjligtvis uppfördes under sent 1100-tal, men med säkerhet under 1200-talet (figur 3 och 96, tabell 4).

Stora torget, Citytunneln och Smedjegatan – 1200-tal

Tre schakt, schakt 12–14 (figur 2, 3 och 46), togs upp vid Stora torgets sydöstra hörn, i Citytunneln och i Smedjegatan. Fyra sektioner, sektion 16–19, upprättades. Där framkom kulturlager med bebyggelselämningar. I Citytunneln berördes kulturlager med bebyggelselämningar och grunder till stenhus. ¹⁴C-dateringar visar att bebyggelsen sannolikt uppfördes under 1200-talet (figur 3 och 96, tabell 4).

Smedjegatan-Vasagatan – 1200-tal (?)

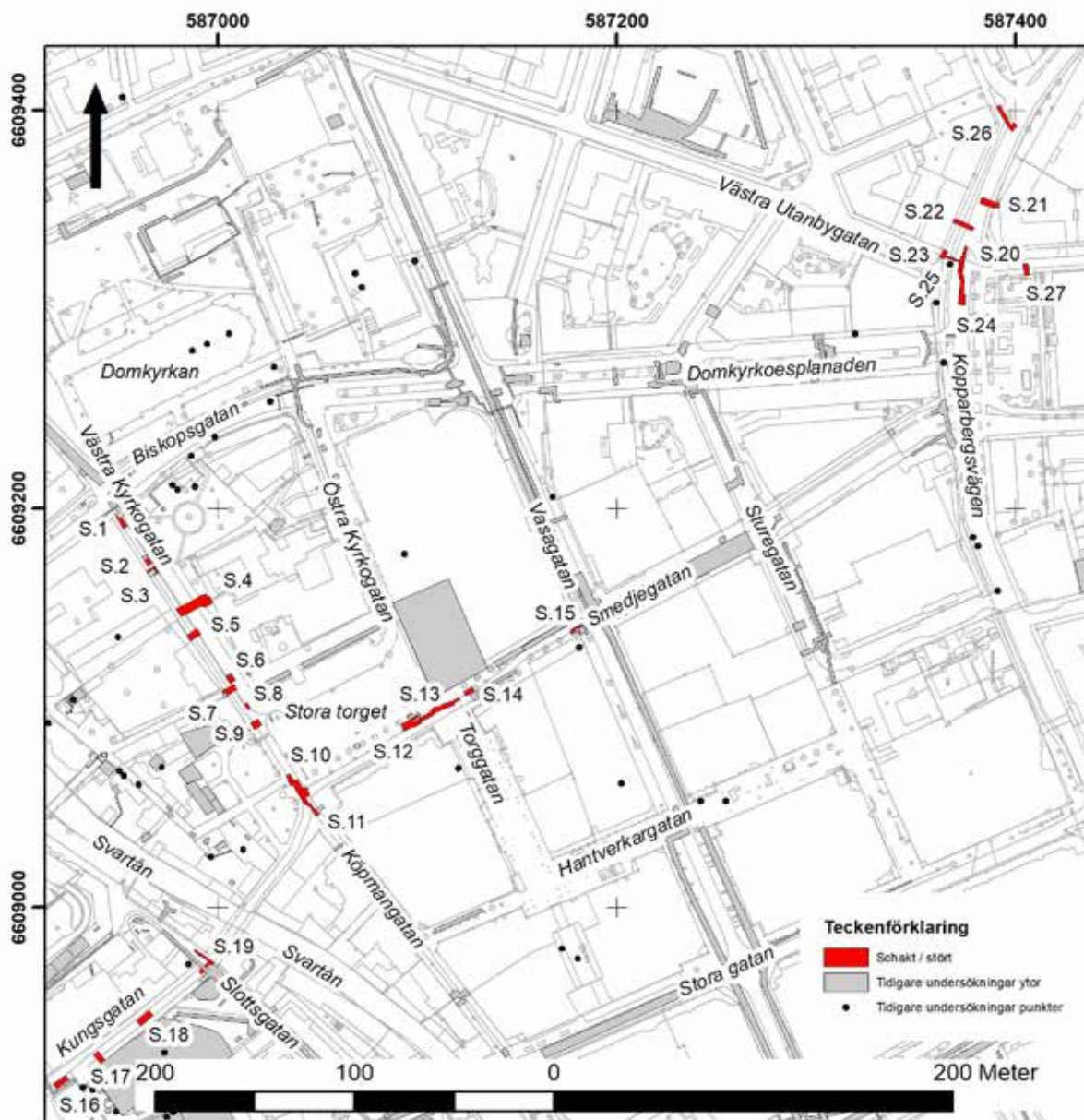
Ett schakt, schakt 15 (figur 2, 3 och 55), togs upp och två sektioner, sektion 25 och 26, upprättades. Undergrunden nåddes ej. Det äldsta frilagda lagret ¹⁴C-daterades till 1264–1382 e.Kr. (kal. 2 sigma). Antagligen dateras den äldsta underliggande bebyggelsen till 1200-talet (figur 3 och 96, tabell 4).

Kungsgatan-Slottsgatan – 1000–1100-tal

Fyra schakt, schakt 16–19 (figur 2, 3 och 62), togs upp i Kungsgatan och Slottsgatan. Sju sektioner, sektion 27–32 och 32b, upprättades. Kulturlager och bebyggelselämningar dokumenterades, däribland lämningar av ett stenhus. De äldsta lagret längst i väster, nära Norra Källgatan, ¹⁴C-daterades till 1181–1277 e.Kr. (kal. 2 sigma) (schakt 16, sektion 27, lager 2). Från schakt 17–19, som togs upp nära Slottsgatan, finns flera ¹⁴C-dateringar med intervall från 1000-talet till 1200-talet. Det äldsta huset i schakt 18 ¹⁴C-daterades exempelvis till 1029–1166 e.Kr. (kal. 2 sigma) (sektion 32, lager 15). Den äldsta bebyggelsen har troligtvis uppförts under 1000-talet, det vill säga under vikingatid (figur 3 och 96, tabell 4).

Kopparbergsvägen – 1600–1700-tal

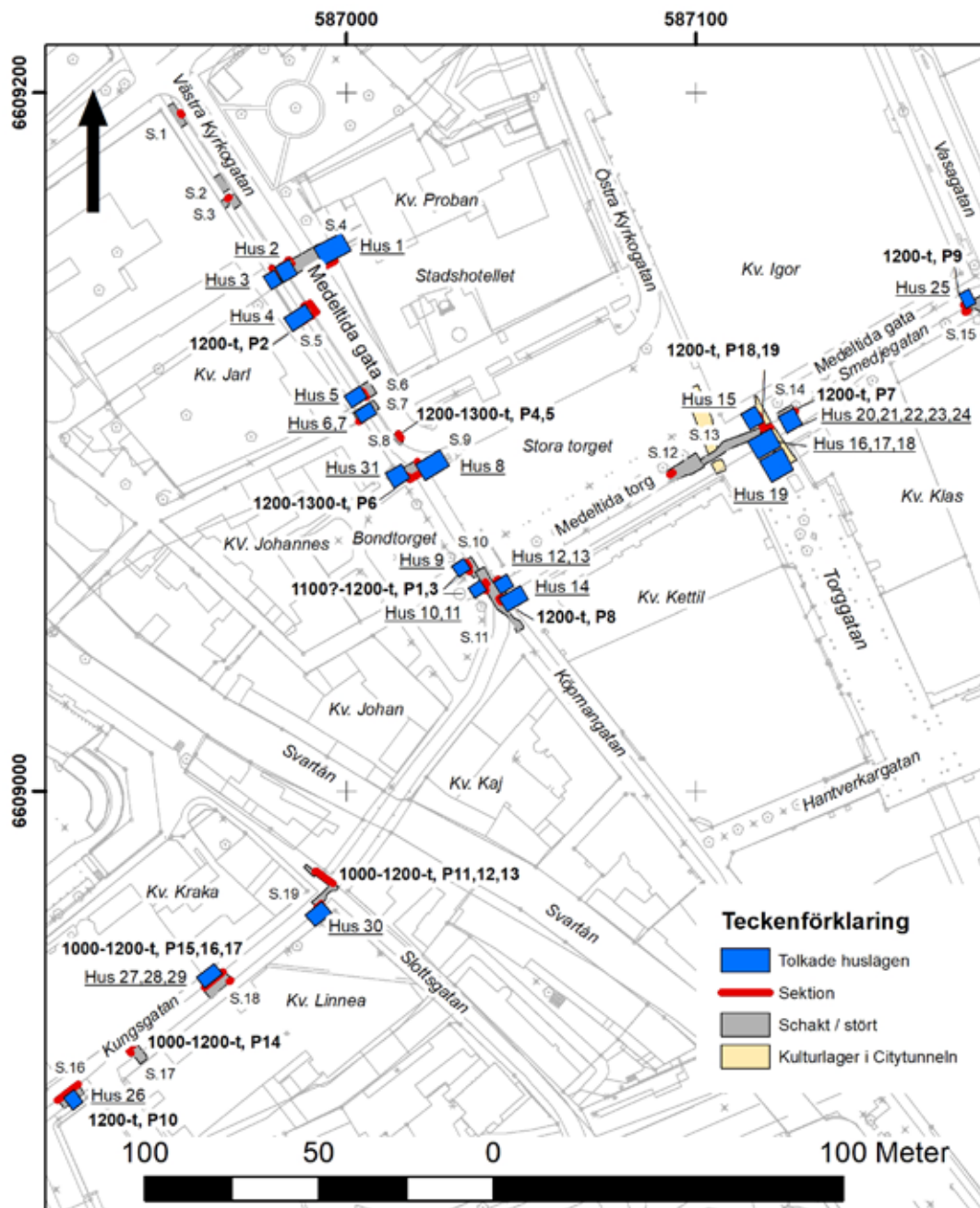
Sex schakt, schakt 21–26 (figur 2 och 77), togs upp i Kopparbergsvägen. Där var omfattande störningar och kulturlagren var bortgrävda. Två sektioner, sektion 35–36, dokumenterades. I Kopparbergsvägen framkom två stenlagda gatunivåer och flera underliggande hårdgörningsytor som var föregångare till Kopparbergsvägen. Lagren dateras antagligen från 1600-talet och senare. I korsningen Kopparbergsvägen-Knutsgatan framkom lager med slagg som troligtvis dateras till 1600–1700-talet.



Figur 2. De upptagna schakten 1–27, benämnda S1–27. Vidare ses tidigare undersökningar i form av ytor och punkter från Länsstyrelsens stadsarkeologiska register. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:3 500.

Utanbygatan – 1600–1700-tal

Två schakt, schakt 20 och 27 (figur 2 och 77), togs upp i Utanbygatan och två sektioner, sektion 33–34, upprättades. Där framkom bebyggelselämningar från senare tid och stenlagda gårdsplaner. Den äldsta stenlagda ytan daterades till 1600–1700-talet.



Figur 3. Totalt framkom lämningar av 31 hus inom det medeltida bebyggelseområdet. Här ses tolkningar av husens lägen och sträckningen av delar av den medeltida Smedjegatan och Västra Kyrkogatan. Vi vet inte hur stora husen var och vilken utbredning de haft. Tolkningarna ger en ungefärlig bild av var husen låg och en bild av stadsplanen. Husen är inte samtida. ¹⁴C-dateringarna (tabell 4) av de äldsta lagren är redovisade med århundraden och provnummer är angivet med bokstaven P och nummer. I Kopparbergsvägen och dess närhet togs schaktet upp, dessa ses ej på kartan men där dateras lagren till 1600–1700-talet. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:2 000.

Inledning

Under perioden 13 augusti 2019–1 oktober 2020 gjorde Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i fornlämning L2002:434, Västerås stadslager (figur 1–4). Från december till den 3 mars var det vinteruppehåll. Schakten i Kungsgatan och Slottsgatan gjordes under augusti till oktober 2020.

Undersökningen gjordes med anledning av att Mälarenergi förnyade spilledningar och vattenledningar genom relining inför kommande ombyggnation av Stora torget. Inom ramen för projektet tillkom flera schakt som blev tillägg till beslutet, dessa schakt togs upp i Västra Kyrkogatan, Stora torget, Kungsgatan, Slottsgatan, Smedjegatan, City-tunneln, Vasagatan, Kopparbergsvägen och Utanbygatan. Undersökningen genomfördes av Jonas Ros som också har sammanställt denna rapport.

Bakgrund

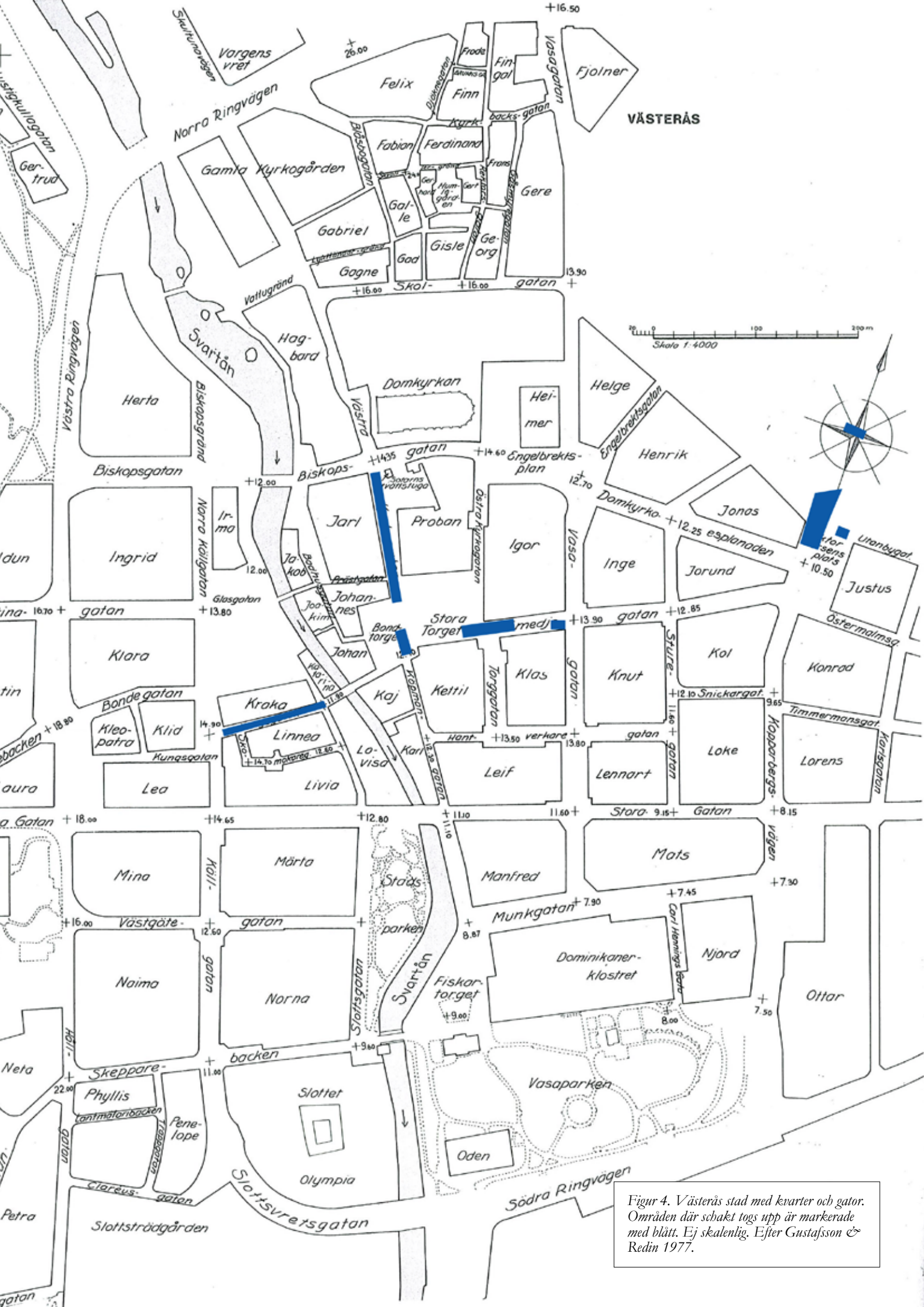
Västerås ligger vid Svartåns mynning i Mälaren. Stavningen *Westraarus* är belagd år 1223 (SDHK 419). Namnet Västerås är en sammansättning av efterledet *aros*, åmynning och förledet *väster* som har lagts till så att inte orten skulle blandas ihop med Östra Aros, nuvarande Uppsala (Wahlberg 2003:371).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

Den medeltida staden Västerås har i Kulturmiljöregistret (KMR) beteckningen L2002:434 (tidigare Västerås 232:1). Fornlämningen omfattar ett cirka 1 000 × 700 meter stort område med kulturlager (figur 1). Den äldsta kartan över Västerås är från 1688 (figur 5).

I Florenslistan från 1120-talet omnämns *Arosa* som biskopssäte. Med *Aros* avses Västerås. Florenslistan är en förteckning som sannolikt ursprungligen upprättades omkring 1103 (Palmqvist 1961:51; Dahlbäck 1993:135ff; Lovén 2020). År 1164 omnämns Västerås som biskopsort (SDHK 202). Den äldsta skepnaden av domkyrkan i tegel började sannolikt uppföras under 1240–1250-talet. Det har antagits att den äldsta biskopskyrkan fanns på platsen för den nuvarande. En intressant teori är att den äldsta biskopskyrkan fanns i kvarteret Johannes på den östra sidan av Svartån där tidigkristna gravar har undersökts (figur 2) (Gustafsson & Redin 1977; Annuswer m.fl. 1990; Ros 2015a). Den äldsta graven i kvarteret Johannes har ¹⁴C-daterats till perioden 960–1160 e.Kr. (kal. 2 sigma) (Spjuth 2018a). Troligtvis togs den begravningsplatsen i bruk redan under vikingatiden.

Under medeltiden fanns det två församlingskyrkor i Västerås – Sankt Nicolai på den västra sidan av Svartån och Sankt Ilian/Sanktt Egidii på den östra sidan. Ett dominikanerkonvent etablerades 1244 i staden (Kumlien 1971; Gustafsson & Redin 1977; Annuswer m.fl. 1990; Welinder 1990; Ros 2015a; Spjuth 2018a).

I samband med arkeologiska undersökningar på den västra sidan av Svartån har det undersökts bebyggelselämningar i schaktväggar som indikerar att det var stadsliknande bebyggelse intill Slottsgatan under sen vikingatid, före år 1000 (Alström 2010a, 2014; Ros 2015b). 1100-talet brukar vara svårt att identifiera arkeologiskt, men 1200-talet var ett mycket expansivt skede i Västerås stads historia.



Figur 4. Västerås stad med kvarter och gator. Områden där schakt togs upp är markerade med blått. Ej skalenlig. Efter Gustafsson & Redin 1977.

Tidigare arkeologiska undersökningar

Flera arkeologiska undersökningar har gjorts i närheten av det aktuella undersökningsområdena, här sammanfattas ett urval av dessa. I figur 2 ses utdrag ur Länsstyrelsens geodatabas med tidigare undersökningar redovisade som ytor och punkter. Alla tidigare undersökningar som sammanfattas här finns dock inte markerade i denna figur. De tidigare undersökningarna är indelade i tre avsnitt på samma sätt som undersökningsresultaten redovisas.

I närheten av Stora torget

I Östra Kyrkogatan, nära Biskopsgatan, dokumenterades 1994 ett kulturlager som var upp till 1,2 meter tjockt. Inga daterande fynd framkom och i de flesta lager påträffades inget tegel (Ros 1995a).

Vid en undersökning i kvarteret Proban undersöktes kulturlager och bebyggelse-lämningar från tidig medeltid och fram till och med 1700-tal och senare. I det äldsta skedet fanns en härd med datering till folkvandringstid eller vendeltid (Carlsson 1996). Dateringen är betydelsefull och kan indikera att det fanns en gård eller by på platsen långt innan Västerås blev en stad.

Vid en antikvarisk kontroll söder om Västerås stadshotell, också detta i kvarteret Proban, påträffades anläggningar och kulturlager som daterades till 1700-tal och fram till 1907. Där framkom brandlager som bedömdes vara från 1714 års brand (Alström 2007).

I kvarteret Proban, på Västerås stadshotells gård, undersöktes kulturlager och huslämningar. Den äldsta aktiviteten daterades till 1040–1260 e.Kr. (kal. 2 sigma). De äldsta bebyggelse-lämningarna daterades till perioden efter 1240–1280 e.Kr. (Ros 2016).

Västra Kyrkogatan

I den norra delen av Västra Kyrkogatan, söder om Biskopsgatan, undersöktes delar av domkyrkans kyrkogårdsmur och söderut längs Västra Kyrkogatan framkom bebyggelse-lämningar. I Biskopsgatan dokumenterades gravar (Ros 1995b). Domkyrkans kyrkogårdsmur låg alltså söder om nuvarande Biskopsgatan.

En arkeologisk förundersökning har gjorts i Västra Kyrkogatan, mellan kvarteret Jarl och Gamla kyrkogården. Där undersöktes kulturlager som bedöms vara förhistoriska samt en del av en hägnad som kan vara medeltida. I Västra Kyrkogatans norra del, vid Skolgatan, framkom möjliga spår av det norra stadsdiket (Bergquist, u.å.).

År 2018 byggdes Domkyrkoplan och Västra Kyrkogatan om från Biskopsgatan norrut fram till Skolgatan. Då undersöktes delar av kyrkogårdsmuren och ett begravningskapell från 1700-talet. Vidare framkom skelett samt bebyggelse-rester från perioden innan Västra Kyrkogatan reglerades på 1600-talet (Ros 2021).

Stora torget

I kvarteret Johannes, på Bondtorget i nuvarande Stora torgets västra del, har det undersökts delar av en tidigkristen begravningsplats som lades öde på 1200-talet. Vid undersökningen framkom även stenhus och träbyggnader som överlagrade gravarna (Welinder 1990; Hartzell 2010). Den äldsta graven på platsen ¹⁴C-daterades till perioden 960–1290 e.Kr. Den äldsta bebyggelsen som överlagrar gravarna daterades till mellan 1205 och 1285 e.Kr. (kal. 2 sigma) (Spjuth 2018a).

Flera arkeologiska undersökningar har gjorts på Stora torget (Bergquist & Bäck 2000). En undersökning har gjorts i Västra Kyrkogatan och på Bondtorget med anledning av att en toalett byggdes. Då dokumenterades ett kulturlager som var upp till 1,5 meter tjockt med lämningar av stadsbebyggelse (Forenius 1997).

År 1994 gjordes en undersökning med anledning av att en toalett byggdes på Stora torgets sydöstra del. Kulturlagret hade en tjocklek av cirka 1,2 meter. Inga spår av stenlagda ytor som kunde vara Stora torgets föregångare framkom. Johan Anund som gjorde undersökningen föreslog att torgets östgräns tidigare låg väster om undersökningsområdet (Anund 1994).

År 2017 gjordes en arkeologisk undersökning i samband med en geoteknisk undersökning i form av provborrning på Stora torget. Två ¹⁴C-prover från de äldsta kulturlagren skickades för analys. Från borrhål 17S16 daterades ett prov av gran till mellan 1040–1220 e.Kr. (95,4% sannolikhet) och från borrhål 17S07 daterades ett prov av salix till mellan 1225–1295 e.Kr. (95,4% sannolikhet) (Ros 2018a).

Smedjegatan

I Smedjegatan, söder om kvarteret Igor, har det i de understa lagren påträffats ben som ¹⁴C-daterats till 1200-talet (Alström 2011).

Intill Smedjegatan har kulturlager och lämningar från smedjor från medeltiden dokumenterats (t.ex. Grandin & Bergquist 2009; Ros 2012a).

Västra sidan av Svartån

Flera arkeologiska undersökningar har gjorts i Stora Gatan och i Stadsparken på den västra sidan av Svartån (figur 2) (Bergquist 1996; Bergquist & Bäck 2000; Carlsson 2001; Forenius 1987).

I samband med arkeologiska undersökningar i närheten av Slottsgatan och Stadsparken har det vid flera utgrävningar framkommit kulturlager som daterats till vikingatid och tidig medeltid. Vid en undersökning 1989 i Stadsparken påträffades keramik som pekade på en datering av kulturlagren till sen vikingatid–tidig medeltid (Sjö 1989).

År 1994 togs schakt upp i Slottsgatan. I ett av schakten framkom lämningar av ett tomtgränsdike. Området bedömdes vara tomtindelad alltifrån det äldsta skedet. I ett schakt togs ett dendrokronologiskt prov som daterades till omkring 1300. Under stocken som daterades fanns ett cirka 0,95 meter tjockt kulturlager (Ros 1995c).

År 2009 gjordes en undersökning i Stadsparken. Intill fontänen ”Bagarns pojke” påträffades kulturlager och ¹⁴C-dateringar gjordes på två djurben. Det ena benet daterades till intervallet 890–1030 e.Kr. (kal. 2 sigma). Det andra benet daterades till intervallet 1030–1210 e.Kr. (kal. 2 sigma) (Alström 2010a).

I samband med två undersökningar i Stadsparken dokumenterades kulturlager i sektion och då gjordes flera ¹⁴C-dateringar som visade på dateringar till före 1000 e.Kr. Där framkom flera på varandra överlagrande golv, som tolkats visa att det var tomtreglerad stadslignande bebyggelse på platsen alltifrån den äldsta tiden före år 1000. Bland fynden märks en kam från 1000-talet (Alström 2014; Ros 2015b). Men endast mindre ytor har undersökts och vi vet därför inte med säkerhet om Västerås var en stad redan före år 1000.

I samband med en arkeologisk undersökning i Stadsparken 2016 insamlades och daterades ett prov från det näst äldsta lagret. ¹⁴C-provet gav datering till 960–1030 e.Kr. (kal. 2 sigma) (Spjuth 2018b). Undersökningen bekräftar att det var verksamhet i Stadsparken redan under vikingatiden.

Ett schakt togs upp i Slottsgatan 2017, strax norr om Stora Gatan. Alltifrån det äldsta skedet dokumenterades hårdgörningsytor och stenlagda ytor som uppfattades som äldre gatubeläggningar, dessa indikerar att gatan fanns redan under den äldsta tiden. Ett ¹⁴C-prov från det äldsta lagret daterades till 990–1160 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 58,9% sannolikhet att provet dateras till perioden 990–1060, det vill säga vikingatid. Slottsgatan är sannolikt Västerås äldsta gata (Ros 2018c).

I kvarteret Linnea (figur 3) har det gjorts en undersökning. Kulturlagret var upp till 2,4 meter tjockt och delades in i åtta faser. I fas 1 fanns lämningar av en bronssmets verksamhet som daterades till 1000-talet. Där undersöktes flätverk, härदार och avfallsgropar med avfall från brons- och koppararbete. Bland fynden märks ett mynt slaget i Prag för Boleslaw I som regerade 929–967. Fas 2 daterades till 1100-talet. Tolkningen gjordes att den första bebyggelsen uppfördes på platsen först under 1200-talet och att denna var ett skomakeri. Detta hus låg utmed Skomakargatan. De yngsta kulturlagren daterades till 1300-talets mitt (Annuswer m.fl. 1990:17ff; Bergquist 1996). Anmärkningsvärt är att flätverken i fas 1 och 2 ligger på ungefär samma plats och har samma orientering som väggarna till husen i fas 5 och i de senare faserna (Bergquist 1996a, se även Annuswer m.fl. 1990:17ff). Detta är ett starkt argument för att de är del av en reglerad struktur som fanns alltifrån det äldsta skedet.

År 1987 gjordes en undersökning i kvarteret Klaudia, där Klippanparkeringen ligger idag. Där undersöktes bebyggelselämningar från sent 1200-tal och senare (Bergquist 1996b).

I samband med en undersökning i Norra Källgatan, nära kvarteret Krakas nordvästra del, daterades det äldsta lagret till 1205–1285 e.Kr. (Ros 2015d).

År 2015 byggdes Norra Källgatan om och en undersökning visade att den äldsta markanvändningen inleddes före år 1100. På 1200-talet fanns bebyggelse i området. Under 1300-tal förefaller odling ha varit dominerande aktivitet mellan dagens Bondegatan och Kungsgatan. En brand tolkas ha drabbat området under 1300-talet, och en ny bebyggelsefas vidtog under 1400-talet. Ingen bebyggelse har daterats från 1500-talet och fram till mitten av 1600-talet. Under 1600-talets andra hälft inleddes en ny expansionsfas av bebyggelse (Alexander 2020).

Nordväst om Kungsgatan i Kristinagatan har kulturlager undersökts som ¹⁴C-daterats till perioden 1310–1440 e.Kr. (kal. 2 sigma) (Alström 2010b).

Mellan Skomakargatan och Stora Gatan låg kyrkan Sankt Nicolai som hade en socken som omfattade en församling väster om ån samt jordar utanför staden. Sankt Nicolai omnämns första gången 1311 (SDHK 2415; Kumlien 1971:111), men är äldre. Under stenkyrkans östra mur fanns gravar äldre än stenkyrkan. I kyrkans norra mur påträffades delar av en runristad kistlocksformad gravhäll som varit placerad på kyrkogården. Endast inskriften ”Ingebjörn hom” var bevarad (Jansson 1964:31f; Annuswer m.fl. 1990:65ff). Utifrån inskriften och ornamentiken finns inget som motsäger att gravhällen är från 1000-talets andra hälft (Ljung 2016:154). År 1585 var balkarna, det vill säga staketet, runt kyrkan Sankt Nicolai uppbrända. År 1591 var kyrkan Sankt Nicolai riven (Kumlien 1971:103).

Kopparbergsvägen och dess närhet

År 2005 utfördes en arkeologisk schaktningsövervakning på sju punkter i Domkyrkoesplanaden och Kopparbergsvägen. I några av schakten i Kopparbergsvägen framkom rester efter kulturlager, i övrigt var allt förstört av sentida nedgrävningar (Alström 2006).

Under 2008 och 2009 gjordes undersökningar i Engelbrektsplan, Domkyrkoesplanaden, Biskopsgatan och Östra Kyrkogatan och i flera angränsande gator. I Engelbrektsplan framkom kulturlager från 1600–1700-talet. I Domkyrkoesplanaden undersöktes delar av ett gjuteri som daterades till 1300-talet och kulturlager med datering till 1600- och 1700-talet. I Domkyrkoesplanadens östra del, nära Kopparbergsvägen, framkom huslämningar som daterades till 1700–1800-talet (Ros 2012a).

Under medeltiden hade stad och land olika lagar. År 1353 omtalas *fassa* i Västerås (SDHK 6572), det var ett stadsdike som var en juridisk gräns. Ett stadsdike som har avgränsat staden har påträffats i kvarteret Hilde på Mejeritomten, nordöst om stadens centrum (Bergquist 1996c, 1996d). Lämningsar av stadsdiket har även påträffats norr om Skolgatan, nordväst om domkyrkan. Men då staden expanderade ytmässigt fylldes stadsdiket igen (Bergquist, u.å.; Spjuth 2021).

1688 års karta

Den äldsta kartan över Västerås är från 1688. I figur 5 är schakten markerade med blått på denna karta. Det äldsta torget var betydligt mindre än nuvarande Stora torget. På kartan ser man att Smedjegatan sträckte sig fram till vad som idag är södra delen av nuvarande Stora torget och där var en öppen yta benämnd Gamla torget. Torget fanns även väster om Västra Kyrkogatans södra del där också Rådhuset stod (figur 5), den delen av torget benämns idag Bondtorget (Olsson 1985a, 1985b). Även på 1751 och 1854 års kartor finns Gamla torget. På kartan från 1902 har torget utvidgats norrut på tidigare tomtmark och benämndes då Stora torget. På en karta från 1915 har Stora torget vidgats ytterligare mot norr och har sin nuvarande utbredning.

Kungsgatan finns utsatt på 1688 års karta. Smedjegatan var en viktig infart österifrån och gatan fanns sannolikt med på den äldsta planläggningen av Västerås. Kopparbergsvägen finns på 1688 års karta och öster om den fanns tomtmark. Där intill låg också en tull.



Figur 5. Den äldsta kartan över Västerås från 1688, upprättad av Jonas Carlsten. Områden där schakten togs upp är markerade med blått. Ej skalenlig.

Syfte, beslut och tillägg

Syftet med den arkeologiska undersökningen hade fastställts av Länsstyrelsen och var att med ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera de 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.

Undersökningen skulle genomföras med en rimlig ambitionsnivå och detta innebar att undersökning och dokumentation skulle omfatta följande:

- En arkeolog skulle delta vid schaktningen, med undantag för sträckor där det i fält bedömdes som ej nödvändigt.
- Kulturlager och anläggningar skulle dokumenteras i plan och i sektion.
- Samtliga anläggningar skulle dokumenteras i plan.
- Samtliga anläggningar skulle undersökas.
- Om möjligt skulle prover tas för ¹⁴C-datering av några anläggningar och de undre kulturlagren.

Beslut – 26 april 2019 (dnr 431-904-2019)

Arbetet omfattade schaktningsövervakning i samband med att dagvattenledningar byttes genom relining, det vill säga nya ledningar pressades in i de gamla vattenledningarna. Beslutet omfattade:

- Västra Kyrkogatan, från Biskopsgatan, vattenledning byttes genom relining. Schakt 1, 3–7 och 9 (bilaga 1).
- Stora torget, södra sidan, vattenledning byttes genom relining. Schakt 11.
- Kungsgatan, västra delen. Schakt 16–17.
- Slottsgatan, korsningen med Kungsgatan. Schakt 19.

Under arbetets gång blev det sex tillägg till Länsstyrelsens beslut:

Tillägg 1 – 2 juli 2019 (överfört från dnr 431-3588-2019)

- Kopparbergsvägen, norr om Utanbygatan, enligt beslut de tre sydligaste schakten men det blev totalt fem schakt, schakt 21–26.
- Ett schakt, schakt 20, i Utanbygatan.

Vid schaktningen togs det inte upp sammanhängande schakt i Kopparbergsvägen, istället relinades de och därför blev det fem schakt som besiktigades. Kulturlager framkom i ett schakt i korsningen Kopparbergsvägen-Knutsgatan, som ursprungligen var utanför bevakningsområdet. Länsstyrelsen informerades om att det framkom kulturlager där och en sektion upprättades över delar av schaktvägg där kulturlagret fanns.

Tillägg 2 – 20 augusti 2019

- Västra Kyrkogatan och Stora torget, byte även av spilledningar genom relining, inrebar större och djupare schakt än planerat.
- Tre ej planerade schakt, schakt 2, 8 och 10, togs upp i Västra Kyrkogatan, på grund av svårigheter att relina och infoga ledningarna.

Tillägg 3 – november 2019 (överfört från dnr 431-5793-2019)

- Servis i Utanbygatan, nära Kopparbergsvägen. Schakt 27.

Tillägg 4 – mars 2020

- Schakt 12 väster om Citytunneln.
- Schakt 13 i Citytunneln.
- Schakt 14 i Smedjegatan öster om Citytunneln.

Tillägg 5 – april 2020

- Schakt 15 för vattenledning i Smedjegatan-Vasagatan.

Tillägg 6 – 1 augusti 2020

- Schakt 18 i Kungsgatan.

Summering av besluten

Totalt togs 27 schakt upp. Det ursprungliga beslutet omfattade schakt 1, 3–7, 9, 11, 16–17 och 19. De sex tilläggsbesluten omfattade 16 extraschakt. Åtta av schakten, schakt 2, 8, 10, 12, 13, 14, 15 och 18, togs upp inom det medeltida bebyggelseområdet och åtta schakt, schakt 20–27, togs upp i den östra delen av staden, i ett område där det sannolikt funnits bebyggelse alltifrån 1600-talet. Den sammanlagda längden på schakten i det ursprungliga beslutet omfattade 100,5 löpmeter. Tilläggsbesluten omfattade 162,5 löpmeter (bilaga 1), totalt schaktades alltså 263 löpmeter.

Metod och genomförande

Undersökningen genomfördes som en schaktningsövervakning i samband med schaktningar med en grävmaskin på cirka 18 ton. Arkeologen deltog inte då markbeläggningen togs bort, men deltog då bärlagret hade börjat schaktas bort. I de schakt där det framkom kulturlager i plan undersöktes lagren genom handgrävning kombinerat med varsam schaktning. Men i de flesta schakt fanns endast kulturlager bevarade i schaktväggarna – anledningen till detta var att där fanns vatten- och avloppsledningar i schakten och i marken mellan de upptagna schakten.

I några av schakten i Västra Kyrkogatan framkom ett mycket stort antal ledningar och det var svårt att gräva. En sugbil beställdes därför som sög upp massorna intill och under ledningarna. Arkeologen medverkade inte vid sugningen. Ben påträffades vid sugningen. De bedömdes av arkeologen i efterhand. Benen var lösfunna djurben och insamlades ej.

Arkeologen följde schaktningarna där det förväntades framkomma kulturlager och anläggningar. I de schakt där endast grus och sand framkom deltog inte arkeologen hela tiden, telefonkontakt hölls med de som schaktade, men samtliga schakt som togs upp besiktigades i efterhand då de var öppna. Under arbetets gång blev det sex tilläggsarbeten.

Under delar av centrala Västerås går Citytunneln som byggdes på 1960-talet. I schaktväggarna bakom plåtväggarna i tunneln finns kulturlager, men de är täckta av rasmassor. Schaktväggarna uppkom då tunneln byggdes. En vattenledning lades ner i Citytunneln och schaktet som togs upp där, schakt 13, grävdes ner i körbanan i tunneln och på sidorna om körbanan. En mindre grävmaskin på 1,5 ton användes i tunneln. De schaktade även in i kulturlagren i schaktväggen på den östra sidan av körbanan i tunneln och därför dokumenterades kulturlagret som framkom där. Strax norr om där schakt 13 togs upp i tunneln fanns en syllstensrad synlig i schaktväggen. Efter samråd med Länsstyrelsen beslutades att syllstensraden skulle dokumenteras genom sektionsritning och att ett mindre parti av kulturlagret under syllstensraden skulle dokumenteras ner till undergrunden. Det mesta av de kulturlager som funnits på platsen där Citytunneln finns har schaktats bort, men bakom plåtväggarna finns kulturlager bevarade på vissa ställen, men det är inte utrett var. Utbredningen av det bevarade kulturlagret i tunneln intill schaktet dokumenterades manuellt i plan och digitaliserades i efterhand. Även på den västra sidan av körbanan i tunneln fanns kulturlager som dokumenterades inom ramen för ett annat projekt (dnr 431-5794-2019). Utbredningen av kulturlagret som dokumenterades där redovisas även i denna rapport.

Schakt 13 togs alltså upp i Citytunneln och väster om detta, i markytan på Stora torget, togs ett anslutande schakt, schakt 12, upp. Båda schakten blev sammanhängande. I Smedjegatan öster om tunneln togs schakt 14 upp och därifrån styrborrades en ledning till schakt 13.

I några av sektionsritningarna dokumenterades gatubeläggningar och flera huslämningar på varandra. Under medeltiden var det vanligt att det fanns bestämda huslägen på tomterna och då ett hus ruttnade eller brann ner så uppfördes det ett nytt hus på samma läge. I samband med rapportarbetet har dokumentationen av sådana huslägen, med flera hus på varandra, i sektion 11, 16–17, 18 och 22, fasindelats för att tolka lämningarna och skapa mening till dokumentationen. Det är naturligtvis vanskligt att tolka dokumentationen av husresterna i en sektion eftersom det endast är en linje genom husen. Om man undersöker en yta i plan så framkommer betydligt mer information som ger säkrare tolkningar. Ett prov togs för arkeobotanisk analys och det analyserades av Stefan Gustafsson vid Arkeologikonsult (bilaga 6).

Dokumentation

Uppdragsgivaren tillhandahöll DWG-filer med de ursprungligen planerade schakten och för tillägg 1, med schakten i Kopparbergsvägen. Schakten fick något annorlunda storlek och utbredning i jämförelse med planerat och deras lägen ritades in manuellt i plan och digitaliserades i efterhand. Det togs också upp schakt som inte fanns med i DWG-filerna och lägena för dessa schakt ritades in manuellt i plan och digitaliserades i efterhand.

Framkomna arkeologiska anläggningar dokumenterades genom handritning i skala 1:20. Fynd insamlades lagervis. Därefter grävdes lämningarna varsamt bort med hjälp av grävmaskin och handgrävning. I de fall där det framkom ytterligare anläggningar under dessa undersöktes även de, dokumenterades och togs bort.

I de flesta schakt fanns endast kulturlager i de uppkomna schaktväggarna. Sektionsritningar i skala 1:20 upprättades över dessa väggar med kulturlager. Kulturlagren i schaktväggarna dokumenterades i sin helhet, men i några fall där endast lager framkom dokumenterade representativa delar av lagren, såsom i sektion 2 och 36 samt i sektion 5 där kulturlagret fortsatte cirka 1 meter söderut. Lagren i de enskilda sektionerna nummerades nedifrån och upp, men i vissa fall schaktades det djupare eller vidgades schakten efter att sektionerna dokumenterats och därför kan nummerföljden av lagren avvika på vissa ritningar. Höjden över havet mättes in med hjälp av GPS kopplad till grävmaskinens skopa. Några höjder mättes in manuellt med hjälp av ett avvägningsinstrument eftersom grävmaskinisten inte alltid hade en GPS kopplad till skopan. Sektionsritningarna och de handritade planritningarna digitaliserades i samband med rapportarbetet.

Insamling och urval av ¹⁴C-prover

Då sektionerna var dokumenterade grävdes för hand med hjälp av skärsliv in i de olika lagren, med början nedifrån. Syftet var dels att lagervis insamla daterande fynd, framför allt i form av keramik, dels att insamla daterbart material för ¹⁴C-analys. Nitton prov skickades för ¹⁴C-analys till Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet (tabell 4, bilaga 5). Prov för ¹⁴C-analys i form av djurben, näver och mindre kvistar, som inte uppvisar reservoareffekt, insamlades från de äldsta lagren i sektioner och från anläggningar. Ben som insamlades artbestämdes av osteolog Lisa Hartzell vid KM, syftet var att undvika djurben som kan uppvisa reservoareffekt. ¹⁴C-halten i ben från större växtätande däggdjur såsom häst, ko och får/get har låg egenålder och visar den ungefärliga tidpunkten då djuren dog. Men det är problematiskt att datera ben från fisk och ben från fåglar som äter fisk från insjöar, de kan nämligen få en förhöjd egenålder till följd av den så kallade reservoareffekten. Kol som är gammalt kan lagras i insjöar och fiskar som lever av att äta andra fiskar och växter får i sig gammalt kol. Deras ¹⁴C-halt vid döden visar i och med detta en för hög ålder och inte den tid då de dog. Även fåglar, grisar och människor som ätit marin föda kan uppvisa för hög ¹⁴C-ålder som ett resultat av reservoareffekten (t.ex. Hallgren 2008:80–89 och där anf. litt.; Ros m.fl. 2019:70ff).

Urvalet av ¹⁴C-prov gjordes så att inga prov togs från schakten i Kopparbergsvägen och Utanbygatan eftersom kulturlagren där bedömdes vara från 1600-talet och senare. Prover för ¹⁴C-analys valdes ut så att de äldsta kulturlagren daterades. Syftet var att datera den äldsta verksamheten och belysa när den äldsta bebyggelsen uppfördes på platserna där sektionerna upprättades, detta visar också när tomterna lades ut. Daterbart material påträffades dock inte i de äldsta lagren i alla sektioner.

På flera av punkterna där sektioner upprättades nåddes inte undergrunden och ^{14}C -prov togs därför inte från dessa sektioner. I ett schakt som togs upp i korsningen Smedjegatan-Vasagatan nåddes dock inte undergrunden, men därifrån daterades ett prov från det äldsta lagret som berördes. Syftet var att få en datering av kulturlagret som gav en indikation på hur gamla lagren var i det området.

Från några schakt som togs upp i Kungsgatan och i korsningen Kungsgatan-Slottsgatan daterades mer än ett ^{14}C -prov från samma sektion. Detta gjordes eftersom där förväntades dateringar från 1000–1100-talet, det vill säga sen vikingatid och tidig medeltid. Avsikten var att belysa kulturlagrens datering och bidra till frågan om var den äldsta bebyggelsen fanns i Västerås och när den expanderade till olika områden. Vi vet att den äldsta bebyggelsen i Västerås låg i anslutning till Slottsgatan, invid Stora Gatan, bland annat i Stadsparken (Alström 2014; Ros 2015b). Men det är inte utrett över hur stort område som den äldsta bebyggelsen fanns och när tomterna lades ut i närområdet, till exempel i nuvarande Kungsgatan.

Terminologi

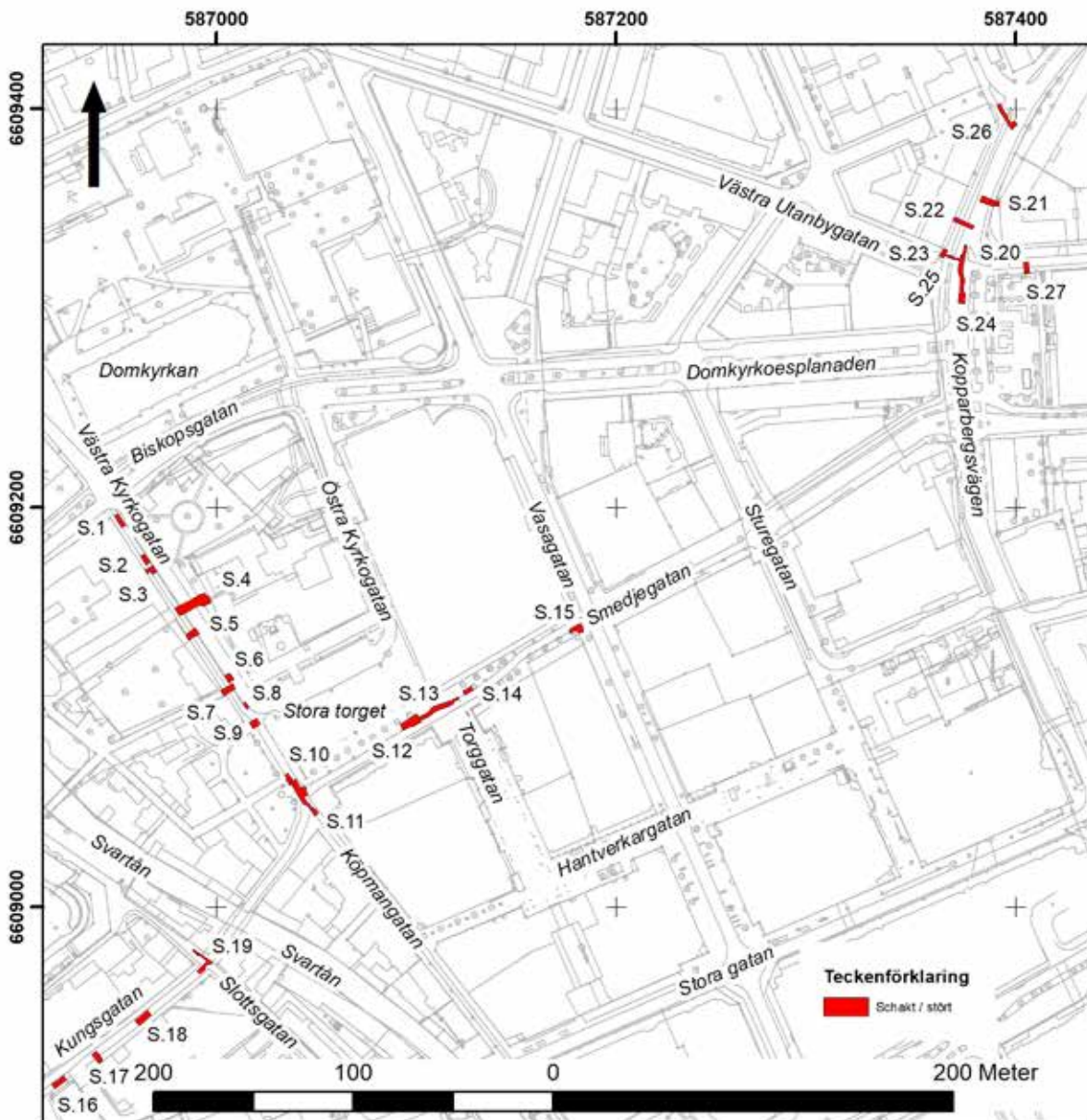
I rapporten används termen kulturjord som avser humös jord med stort inslag av förmultnat organiskt material som har tillkommit i samband med mänsklig aktivitet. Dessa lager är oftast avsatta, det vill säga tillkomna i samband med aktivitet på platsen. En annan typ av lager är påförda och de har förts till platsen och deponerats där. Termen kulturjord ska inte förväxlas med termen kulturlager som är lager som har lämningar av och har spår av olika typer av mänsklig aktivitet. Kulturlager kan ha olika karaktär och innehålla både humöst och annat material, till exempel lera, tegel och kalkbruk med mera. I rapporten används termen undergrund och med det avses nivån under kulturlagren, ursprunglig marknivå, ”fast mark”, det vill säga den horisont som var marknivå innan kulturlagren hade började tillkomma. I vissa schakt fanns på undergrunden en arkeologiskt dokumenterbar trampad markhorisont.

Rapportens disposition

Rapporten är disponerad så att de viktigaste undersökningsresultaten med sektionsritningar och planritningar redovisas tekniskt och löpande, gata för gata. Inledningsvis i redovisningen för de olika områdena finns Sven Olssons rekonstruktion av 1617 års stadsplan och 1888 års stadsplan för att ge en översikt över stadsplanen i områdena. Sektioner där det framkom och dokumenterades bebyggelse lämningar, samt sektioner som hade lager som ^{14}C -daterades, redovisas. Den övriga dokumentationen i form av sektionsritningar redovisas i bilaga 4. Därefter redovisas ^{14}C -analyser och fynd. I slutet av rapporten besvaras de frågeställningar som Länsstyrelsen ställde inför arbetets genomförande och därefter utvärderas undersökningsresultaten.

Undersökningsresultat

Totalt togs 27 schakt upp med en sammanlagd längd på 263 löpmeter (figur 2–6). Schakten var mellan 4 och 25 meter långa. Bredden på schakten varierade mellan 1 och 8 meter. Schaktdjupet var 1,4–4 meter, men de flesta var cirka 2,5 meter djupa (bilaga 1).



Figur 6. De upptagna schakten 1–27, benämnda S1–27. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:3 500.

Eftersom schakten togs upp med anledning av att vatten- och avloppsledningar skulle bytas fanns omfattande störningar, det vill säga kulturlagren hade grävts bort då ledningarna tidigare lades ner. Schakten redovisas på de kommunala fastighetskartorna som störda, det vill säga där finns inga kulturlager bevarade, förutom i vissa schaktväggar. Kulturlager framkom i schaktväggar i många schakt. I schakt 2, 21–25 och 27 fanns inga kulturlager bevarade. I de flesta schakt var kulturlagret endast bevarat längs en kortare sträcka i en av schaktväggarna. I några av schakten fanns kulturlager bevarade i flera schaktväggar och då dokumenterades flera sektioner eftersom de gav olika och kompletterande information. I några schakt framkom kulturlager i plan som undersöktes.

De upptagna schakten omfattade tomtmark och gatemark. Kulturlagren som har tillkommit på tomtmark omfattade lager, stenlagda ytor och lämningar av hus som har varit uppförda av trä, det undersöktes även delar av fyra stenhus. Vissa schakt togs upp där det har funnits gator och där fanns lager och stenlagda ytor. Kulturlagren hade som mest en tjocklek av mer än 2 meter och det var i Västra Kyrkogatan (sektion 1, schakt 4, figur 13). I Citytunneln hade kulturlagret en tjocklek av 1,98 meter (sektion 16, schakt 13, figur 50).

Dokumentationen var omfattande och bestod av 36 sektionsritningar och 13 planritningar. Antalet anläggningsnummer uppgår till 66, men några anläggningar benämndes med en siffra och en bokstav och antalet anläggningar uppgår därför till 75 (tabell 1, bilaga 2) Totalt framkom lämningar av 31 hus inom det medeltida bebyggelseområdet (tabell 2). I figur 6 ses tolkningar av husens lägen och delar av de medeltida sträckningarna av Smedjegatan och Västra Kyrkogatan. Husen är från medeltiden och senare. Men vi vet inte hur stora husen var eftersom endast mindre delar påträffades. Tolkningarna ger en ungefärlig bild av var husen låg och en bild av stadsplanen. I figur 7 är också dateringarna från de nitton ¹⁴C-proven redovisade med provnummer och de århundraden som proven dateras till.

Anläggningstyp	Antal
Flätverk	3
Husgrund	2
Härd	1
Lergolv	5
Liggande trä	8
Liggande ändträ	3
Pinnhål	2
Stabbe	2
Stenar	3
Stenhus	4
Stenlagd yta	17
Stolphål och stolpe	2
Syllstenar	15
Syllsten och golv	5
Syllstock	1
Träggolv	1
Tunna	1
Summa	75

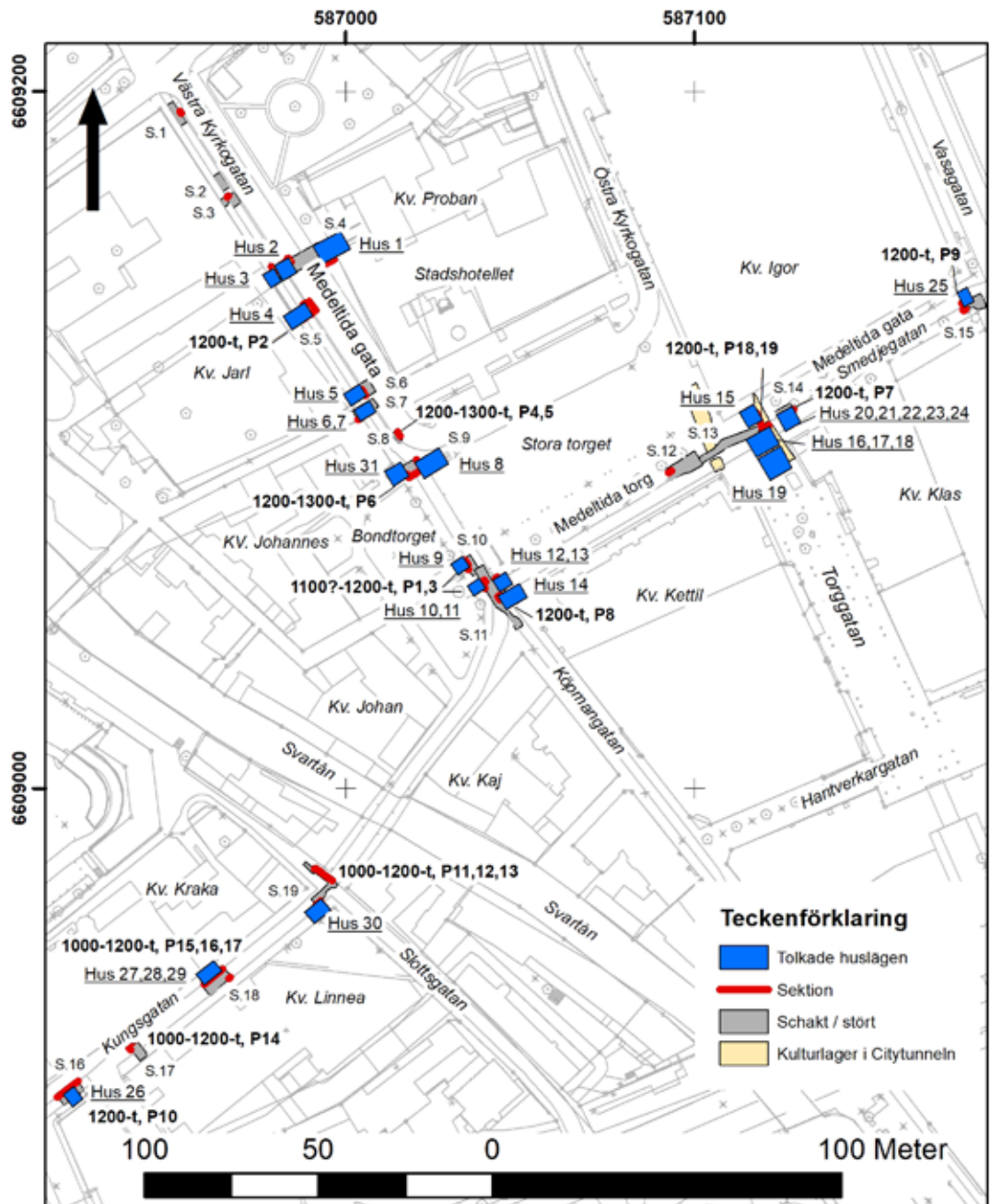
Tabell 1. Sammanställning av anläggningarna som framkom. Några anläggningar fick benämning med en siffra och en bokstav och därför är dessa fler än anläggningarna i bilaga 2 där numren uppgår till 66.

Hus	Schakt	Kommentar
1	4	Stenhus
2	4	Husgrund
3	4	Syllstensrad
4	5	Syllstensrad
5	6	Stolphål och golv
6	7	Husgrund
7	7	Syllsten
8	9	Grundstenar
9	10	Flätverkshus
10	11	Syllstenar
11	11	Syllstensrad
12	11	Syllstensrad
13	11	Stabbar/Syll
14	11	Syllstensrad
15	13	Syllstensrad och syllstock
16	13	Stenhus
17	13	Syllsten
18	13	Syllstock
19	13	Stenhus, utanför schaktet
20	14	Syllsten och lergolv
21	14	Syllsten och lergolv
22	14	Syllsten och lergolv
23	14	Syllsten och lergolv
24	14	Syllsten och lergolv
25	15	Syllstock, syllstensrad och lergolv
26	16	Syllstock
27	18	Lergolv, syllstock och eldstad
28	18	Lergolv
29	18	Syllstock
30	19	Stenhus
31	9	Syllsten

Tabell 2. Hus 1–31 och schakten som de framkom i.

Under medeltiden var det vanligt att det fanns bestämda huslägen på tomterna i städerna och då ett hus ruttnade eller brann ner uppfördes ett nytt på samma läge och då hade byggnaderna ungefär samma funktioner. Bebyggelsen på tomter hade ofta samma bebyggelsestruktur under flera årtionden. Förändringar av bebyggelsestrukturen kunde bero på att en stadsgårds ekonomi förändrades, det kunde till exempel bli en ny ägare till en gård. Förändringar kunde också ske på grund av regleringar som beslutades av staten/kungamakten eller staden. Under 1600-talet reglerades många svenska städer och regleringarna av Västerås började på 1640-talet.

Trähus i medeltida städer hade en relativ kort livslängd och nya hus uppfördes då de gamla brunnit eller ruttnat. Arkeologiskt undersökt bebyggelse brukar indelas i bebyggelsefaser, eller faser som det ofta kallas. Med en huvudfas avses en eller flera faser med liknande bebyggelsestruktur och funktionsindelning. Med en fas avses bebyggelse som varit samtida inom ett undersökt område. I flera sektioner dokumenterades flera på varandra överlagrande hus. Dokumentationen i sektionsritning 11, 16, 18 och 22 har fasindelats. Här nedan redovisas undersökningsresultaten gata för gata.

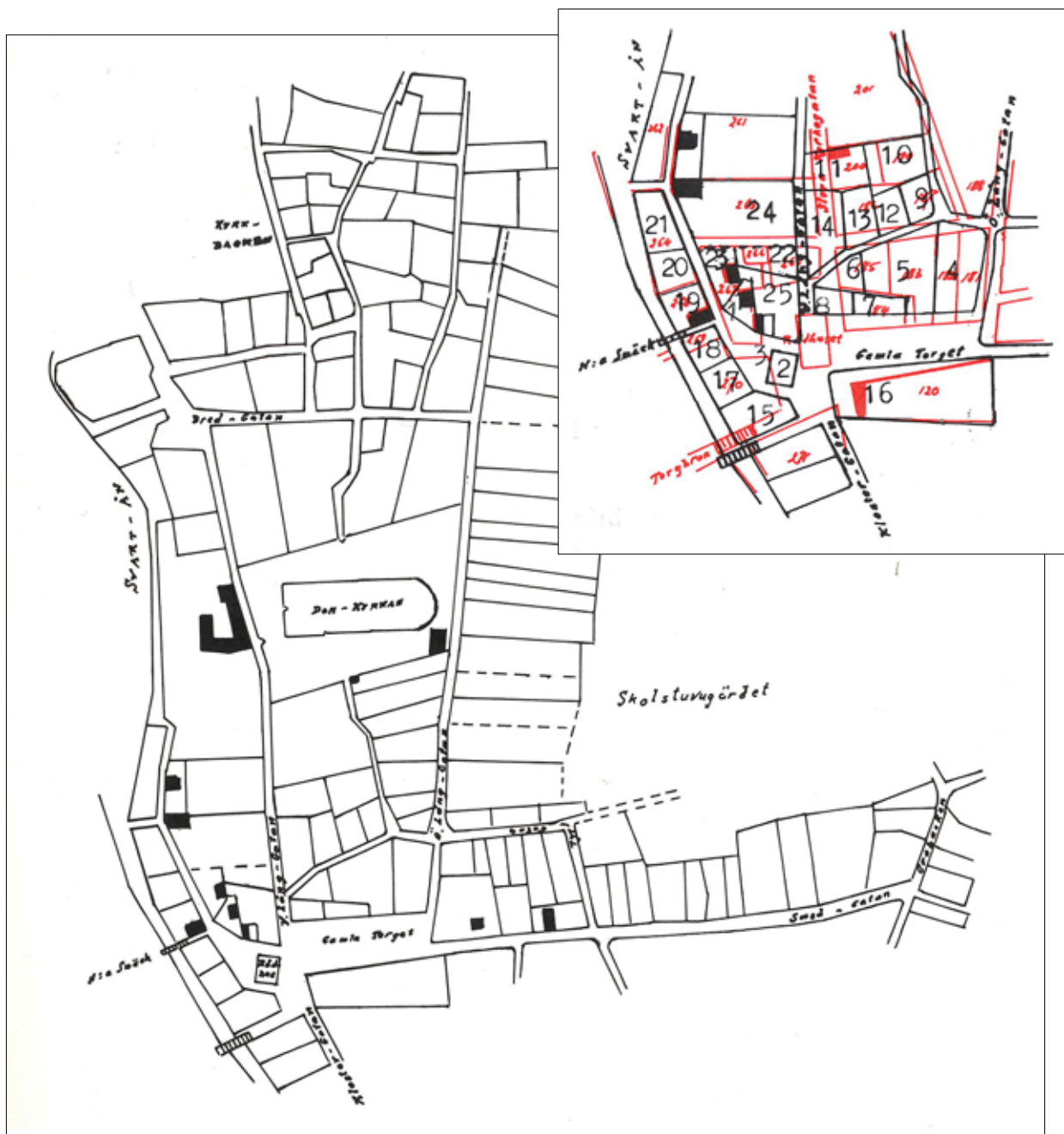


Figur 7. Totalt framkom lämningar av 31 hus inom det medeltida bebyggelseområdet. Här ses tolkning av husens lägen och sträckningen av delar av den medeltida Smedjegatan och Västra Kyrkogatan. Vi vet inte hur stora husen var och vilken utbredning som de har haft eftersom endast mindre delar undersöktes. Tolkningarna ger en ungefärlig bild av var husen låg och en bild av stadsplanen. ¹⁴C-dateringarna av de äldsta lagren är redovisade med århundraden och provnummer är angivet med bokstaven P och nummer. Husen är inte samtida. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:2 000.

Schakt i Västra Kyrkogatan, Bondtorget och Stora torgets västra del

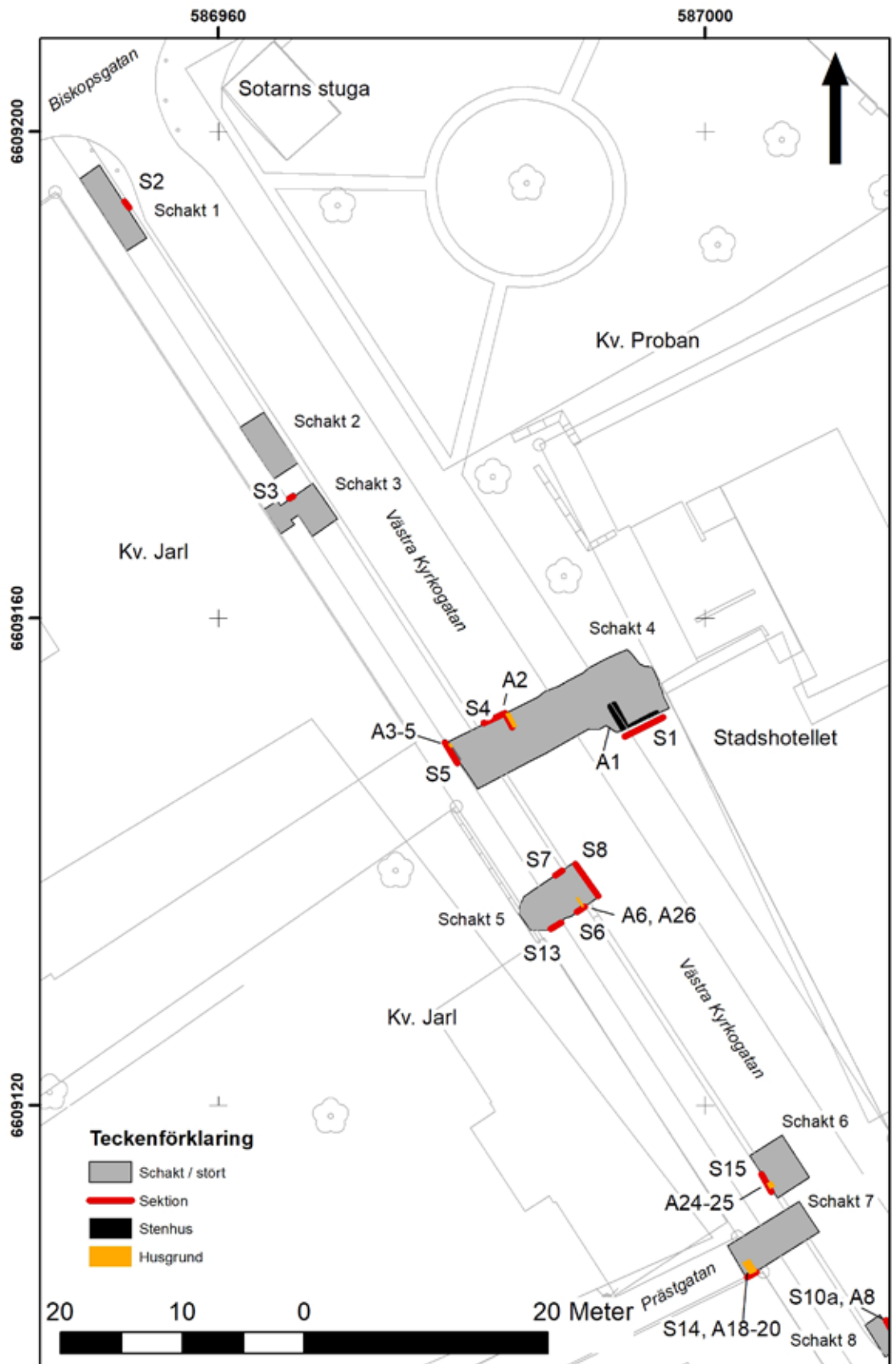
Sven Olsson har rekonstruerat bebyggelsen på Stora torget enligt 1617 års stadsplan och visar denna tillsammans med 1688 års stadsplan (figur 8). Olsson har även rekonstruerat den senmedeltida stadsplanen i området i närheten av Stora torget. Han benämner detta område det senmedeltida Norra kvarteret (figur 9). Torget var avsevärt mindre på 1600-talet i jämförelse med idag (figur 4).

Elva schakt, schakt 1–11, togs upp från Biskopsgatan i norr och söderut ner till Köpmangatan. Tjugo sektioner upprättades, sektion 1–15 och 20–24. Kulturlager med bebyggelse lämningar undersöktes, däribland rester av två stenhus och stenlagda gatu- beläggningar. Schakten redovisas med början i den norra delen och i riktning söderut.



Figur 8 (lilla kartan). Gamla torget och dess omgivningar. Svart är 1617 års stadsplan och rött är 1688 års stadsplan. Ej skalenlig. Efter Olsson 1985b.

Figur 9 (stora kartan). Sven Olssons rekonstruktion av det senmedeltida Norra kvarteret. Ej skalenlig. Efter Olsson 1985b.



Figur 10. Schakt 1–7 i Västra Kyrkogatan, söder om Biskopsgatan. Sektioner är markerade med S och anläggningar med A. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.

Schakt 1–2

Omfattande störningar i schakt 1 (figur 10). En sektion, sektion 2, upprättades och den redovisas i bilaga 4. Endast grus och sand påträffades i schakt 2 (figur 10).

Schakt 3

Omfattande störningar (figur 10). En sektion, sektion 3, upprättades och den redovisas i bilaga 4.

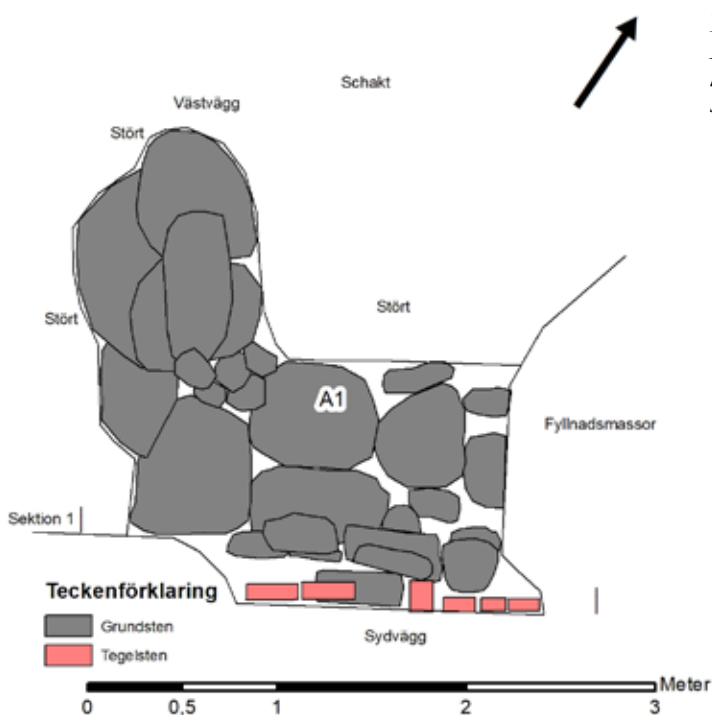
Schakt 4

Omfattande störningar i schakt 4 (figur 10). Två huslämningar och stenlagda ytor framkom och tre sektioner, sektion 1, 4 och 5, dokumenterades.

Sektion 1

I den södra schaktväggen framkom delar av ett stenhus som varit en källare, hus 1 (figur 7, 10 och 11). Delar av husets sydvästra hörn undersöktes. Inga fynd påträffades. Huset har tillhört tomten på den östra sidan av gatan. I den södra väggen fanns tegel på två ställen. Teglet hade storleken $0,30\text{--}31 \times 14 \times 9$ cm, vilket är medeltida tegelstorlek. En sektion upprättades (figur 13).

På 1688, 1751 och 1902 års kartor finns en tomtgräns som går ungefär i sydväst–nordöstlig riktning strax norr om schakt 1. Ungefär där schakt 1 togs upp och där stenhuset, hus 1, A1, påträffades finns en byggnad markerad på samma kartor från 1688 (figur 5) och 1751 och sannolikt var det den byggnaden som påträffades. På 1902 års karta finns en annan byggnad markerad på denna plats. Västerås stadshotell invigdes 1907 och hotellet finns på 1915 års karta. Av kartan framgår att bebyggelsen på tomtmarken då hade flyttats österut till det läge som den har idag. Vi vet inte när byggnaden uppfördes, men det är möjligt att det var under medeltiden.



Figur 11. Stengrund, A1, hus 1. Nedtill ses delar av sydväggen av tegel (se figur 10 för planens läge). Skala 1:40.



Figur 12. Stengrunden A1 tillhörande bus 1. Foto från nordväst.



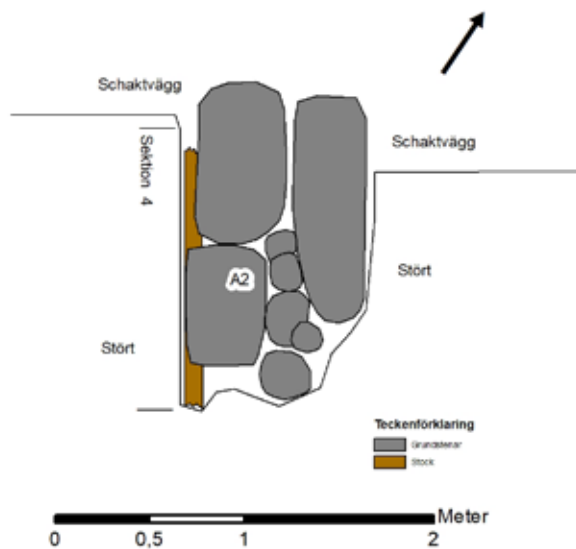
Figur 13. Sektion 1 sedd från nordväst. Stengrunden A1 tillhörande bus 1. Delar av den murade tegelväggen ses även. Undergrunden nåddes ej (jfr figur 12, se figur 10 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

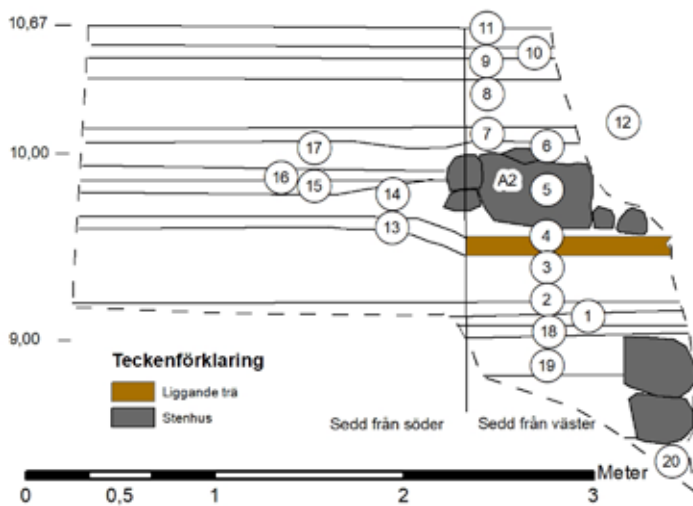
- 1) Lera, brun jord, stenar och tegelflor. Omrörda påförda massor. Kanske påförda i samband med att Västerås stadshotell byggdes.
- 2) Kalkbruk mellan stenarna.
- 3) Lera, jord, sten och tegelflor ovanpå västväggen. Påförda då väggen revs.
- 4) Grus under fjärrvärmeledningen.
- 5) Sand. Fyllnad runt fjärrvärmeledningen.
- 6) Lera, sand, jord, tegelflor och stenar. Påfört då huset revs.
- 7) Stora stenar, 0,2–0,5 meter stora, mindre stenar, jord och tegel. Rasmassor som huset var fyllt med.
- 8) Naturgrus. Påfört lager.
- 9) Stenar, 0,2–0,4 meter stora.
- 10) Sand, sättsand till plattor.
- 11) Plattor.
- 12) Grus runt elkabel.
- 13) Grundstenar, A1.

Sektion 4

I schaktets västra del påträffades lämningar av en annan stenbyggnad, resterna av den bestod av grundstenar till hus 2 (figur 10 och 14). En sektion upprättades vid grunden (figur 15). Huset har tillhört tomten på den västra sidan av gatan. Det var cirka 7 meter mellan husgrunden A1 och A2 och där har gatan legat, vi vet dock inte hur bred gatan var under medeltiden. Grunden A2 var relativt kraftig och det har sannolikt varit ett stenhus. Intill grundstenen A2 påträffades en del av ett rörskaftshandtag (F1, figur 84) som dateras till 1650–1700. Ett lösfynd av en del av en gryta (F2, figur 85) och en skål (F3, figur 86) påträffades intill sektion 4. Troligtvis var husgrunden från 1600-talet. En stock låg under de två västliga grundstenarna. Stocken var sannolikt del av rustbädden som funnits under huset. En rustbädd är en grundförstärkning och var i detta fall underlag för husets grundstenar. Under stocken fanns ett 0,26 meter tjockt lager.



Figur 14. Husgrund, A2, hus 2 (se figur 10 för planens läge intill sektion 4). Skala 1:40.



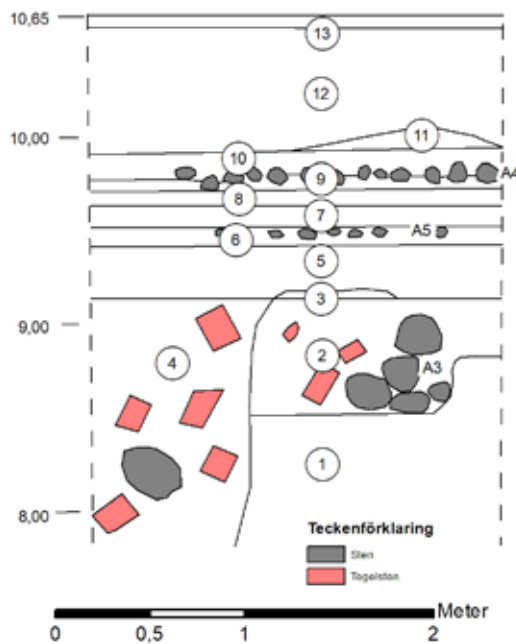
Figur 15. Sektion 4 sedd från söder och väster. Sektionen upprättades intill husgrunden A2, hus 2. Undergrunden nåddes sannolikt (se figur 10 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Brun lerblandad kulturljord med inslag av tegel, kol och sot.
- 2) Stenar, 0,02–0,05 meter stora. Hårdgörningsyta i toppen på lager 1.
- 3) Grus. Påfört underlag under stocken, lager 4, och under grundstenarna.
- 4) Stock, 0,09 meter hög och 0,10 meter bred. Del av rustbädd under grundstenarna.
- 5) Grundstenar.
- 6) Sand. Påfört lager.
- 7) Sand, grus, kalkbruksbitar och kol.
- 8) Sand.
- 9) Krossade stenar.
- 10) Sand.
- 11) Asfalt.
- 12) Sand och grus. Påfört på spilledning.
- 13) Grus, sand, kulturljord, tegelflisor och sot. Nivå där golvet har funnits.
- 14) Lera, grus, småstenar och tegelflisor. Påfört efter husets rasering.
- 15) Grus.
- 16) Grus, lera, kalkbruksbitar och tegelflisor.
- 17) Grus och sand.
- 18) Flammig brun och gråblå lera.
- 19) Brun lera med inslag av ben och tegelflisor.
- 20) Siltig lera. Sannolikt undergrund.

Sektion 5

En sektion upprättades i schaktets västra vägg (figur 10 och 16). Inga fynd påträffades. Närmast undergrunden (lager 2) fanns stenar som bedöms utgöra lämningar av grunden till ett hus 3, A3, som möjligen kan vara medeltida. Där fanns även tegelstenar som kan vara delar av raseringslagret från huset. Lager 4 var nedgrävt och inom dess utbredning fanns stenar och tegelstenar som var raseringsmassor från ett hus. Lager 3 bestod av grus och utgör sannolikt del av en hårdgörningsyta. I lager 6 fanns en stenlagd yta, A6, en stenlagd yta fanns även i lager 9, A4. De stenlagda ytorna var troligtvis delar av stenlagda gårdsplaner eller möjligen stenlagda gator.



Figur 16. Sektion 5 sedd från öster. A3 var sannolikt del av en husgrund, hus 3, med undantag av den översta stenen. A4 och A5 är antingen stenlagda gårdsplaner eller stenlagda gator. Undergrunden nåddes (se figur 10 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Grå lera. Undergrund.
- 2) Mörkbrun lera med inslag av kol och delar av tegelstenar. Stenar som troligtvis var del av en husgrund/vägg, A3. Teglet kan vara raseringsmassor.
- 3) Grus. Grusad yta.
- 4) Lera, grus och tegel. Rasmassor blandat med lera.
- 5) Mörk brun lera med inslag av tegelflisor.
- 6) Brun lera med inslag av kol och sot. Stenlagd yta, A5, i toppen av lagret.
- 7) Brun lera.
- 8) Grått kalkbruk, sten och tegel.
- 9) Brunsvart jord, sot, tegel och kol. Stenlagd yta, A4.
- 10) Brun lera.
- 11) Lera med stort inslag av kol och sot.
- 12) Grus och sand. Bärlager.
- 13) Plattor i trottoaren.

Schakt 5

Omfattande störningar i schaktet (figur 10). Fyra sektioner, sektion 6, 7, 8 och 13, upprättades. Sektion 6 och en plan med husrester intill den redovisas här och sektion 7, 8 och 13 redovisas i bilaga 4.

Sektion 6

I de äldsta lagren framkom syllstenar, A6, hus 4, och intill dem fanns delar av ett lergolv (figur 7). Syllstenarna var större i jämförelse med syllstenar som vanligtvis påträffas i Västerås från tidig medeltid. Detta kan indikera att huset nyttjats av en betydelsefull person, då stora syllstenar kunde vara ett sätt att markera status.

En sektion (figur 20) upprättades intill huslämningen och lager 27 var lergolvet i huset. Lager 26 var avsatt i huset och från det lagret ¹⁴C-daterades en del av en kota från en ko till 1213–1279 e.Kr. (kal. 2 sigma) (prov nr 2, tabell 4, bilaga 6). Huset, som var det äldsta på platsen, har alltså uppförts under 1200-talet.

I lager 4 ses en stenlagd yta, A26, som antingen var del av en gårdsplan eller en stenlagd gata. Lager 16 var ett brandlager som bestod av kol, sot, bränt trä och sönderbränd tegelsten som sannolikt tillkommit i samband med den stadsbrand som drabbade stora delar av Västerås 1714. I lager 5 påträffades två bitar yngre rödgods. Den ena var del av en fot till en gryta (F4, figur 85). Den andra var del av en skärva till ett fat med hemrad dekor (F5, figur 86). Fynden gjordes i ett lager som var äldre än 1714 års brand.

Skärvan kan jämföras med en hemrad skärva från ett fat som påträffats i Västra Kyrkogatan och var äldre än den reglering som genomförde under 1600-talet (Ros 2021). Under 1600-talet reglerades Västerås. Gatumönstret och tomterna förändrades och man strävade efter raka gator och räta vinklar.

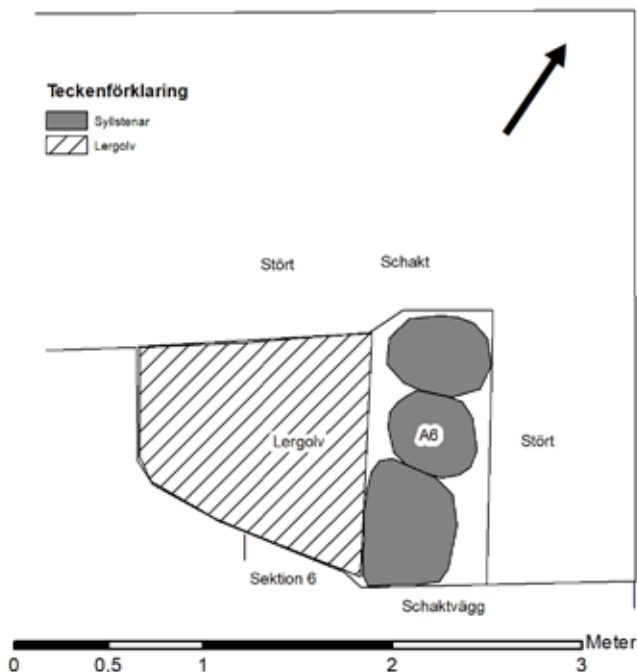
I lager 1 påträffades en bit glimmerskiffer (F17, figur 90) som var en del av en vridkvarn som använts vid malning av säd. I lager 26 (F18, figur 92) påträffades en bit skiffer som möjligtvis varit en råvara till ett bryne.



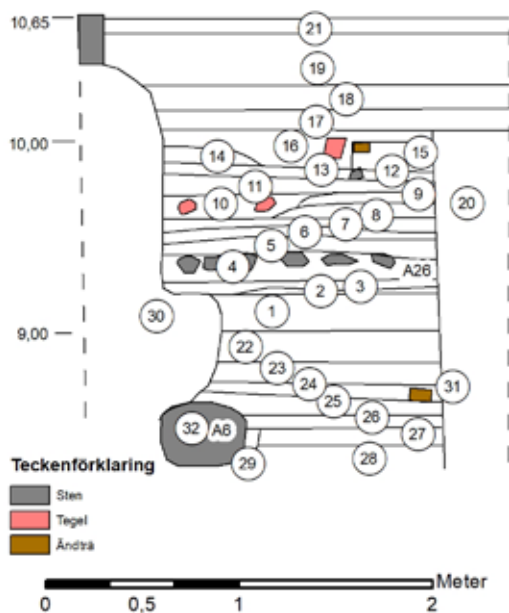
Figur 17. Schakt 5 i Västra Kyrkogatan. Foto från sydöst.



Figur 18. Delar av schakt 5. I botten ses syllstenar, A6, tillhörande hus 4. Till vänster ses en spalledning. Foto från nordväst.



Figur 19. Lergolv och syllstensrad, A6, hus 4. Skala 1:40.



Figur 20. Skerktion 6 sedd från nordväst. Nedtill ses syllstensraden A6 till hus 4. A26 var en stenlagd yta. Undergrunden nåddes (se figur 10 för skerktionens läge). Skala 1:40.

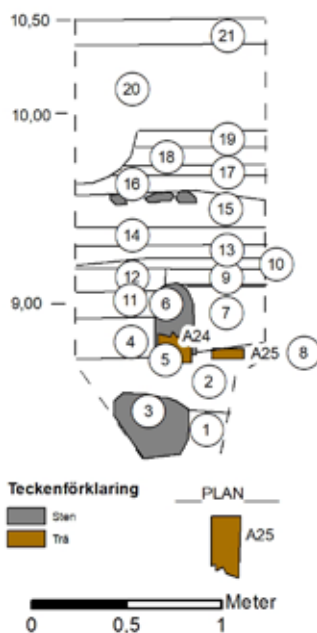
Lagerbeskrivningar:

- 1) Gråbrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelfisur och små stenar.
- 2) Brun sandblandad lera.
- 3) Mörkbrun lera.
- 4) Brunt grus och lera. Påfört lager, sättgrus för stenar, A26, som antingen kan vara del av en stenlagd gårdsplan eller del av en stenlagd gata.
- 5) Svartbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av kol, sot, tegelfisur och stenar. Fynd av yngre rödgods.
- 6) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelfisur och små stenar.
- 7) Grått grus och små stenar.
- 8) Flammig grå lera blandad med grus och kalkbruksstänk.
- 9) Brungrått grus med inslag av lera.
- 10) Krossade tegelstenar och stenar, bränt kalkbruk och sand. Möjligtvis raseringslager.
- 11) Sand med inslag av små stenar.
- 12) Mörkbrun lera.
- 13) Sand blandad med lera och inslag av tegelfisur.
- 14) Grå sand och eldpåverkade tegelstenar.
- 15) Grus och liggande träbit.
- 16) Kol, sot, bränt trä och sönderbränd tegelsten. Brundlager, sannolikt från 1714 års brand.
- 17) Naturgrus. Påfört lager.
- 18) Sand.
- 19) Krossade stenar. Bärlager.
- 20) Grus, sand och lera. Fyllning runt kulvert.
- 21) Asfalt.
- 22) Brungrå lera blandad med kulturjord, tegelfisur och kolbitar.
- 23) Grå lera med inslag av kol, ljusare lera i botten av lagret.
- 24) Gråbrun lerblandad kulturjord med inslag av kol och tegel. Liggande trä.
- 25) Blågrå lera med kolstänk. Möjligt golv i ett hus.
- 26) Blågrå lera blandad med kulturjord och inslag av sot. Lagret var ansatt i huset med syllstenen A6. Från lagret ¹⁴C-daterades en del av en kota från en ko till 1213–1279 e.Kr. (kal. 2 sigma).
- 27) Flammig grå lera med ljusgrå inslag och sot. Lergolv till syllstenen A6.
- 28) Gråblå lera med kolstänk i ytan. Undergrunden under kolstänket.
- 29) Brungrå lera. Fyllning i nedgrävning för syllstenen A6.
- 30) Lera, sten och tegel. Påförda massor, ovanpå vattenledning.
- 31) Liggande ändträ.
- 32) Syllsten, A6. Fanns även i plan.

Schakt 6

Sektion 15

Omfattande störningar fanns i schaktet (figur 10). En sektion, sektion 15, upprättades (figur 21). I den ses bebyggelselämningar, hus 5 (figur 7). A24 var en stolpe med en tillhörande sten som givit stabilitet. A25 var liggande trä som sannolikt var del av ett trägolv i huset, och som troligen var från medeltiden.



Figur 21. Sektion 15 sedd från nordöst. Här ses bland annat stolpen A24 och träet A25 som tillhör hus 5. Undergrunden nåddes ej (se figur 10 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Brun kulturjord, blandad med lera, mycket stort inslag av förmultnat organiskt material, träflisor och inslag av tegelflisor.
- 2) Brun lera med stort inslag av träflisor och djurben.
- 3) Sten, möjligtvis syllsten.
- 4) Brun sand med cirka 30% lera och små stenar. Påfört lager. Troligtvis utanför ett hus som var representerat av en stolpe, lager 5, och en sten.
- 5) Stående stolpe, A24. Troligtvis väggstolpe.
- 6) Sten. Stenskoning till stolpe.
- 7) Brun lerblandad kulturjord med inslag av träflisor.
- 8) Liggande trä. Möjligtvis del av trägolv, A25.
- 9) Brun lerblandad kulturjord. Något ljusare än lager 7.
- 10) Liggande trä.
- 11) Mörkebrun lerblandad kulturjord.
- 12) Ljusbrun lera med inslag av stenar, 0,05–0,08 meter stora.
- 13) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 14) Bège grus och sand. Påförd hårdgörningsyta.
- 15) Brun lera blandad med kulturjord och inslag av tegelflisor. Stenar i toppen. Möjligtvis stenlagd yta.
- 16) Bège flammigt grus. Hårdgörningsyta.
- 17) Mörkebrun lera med inslag av tegel, sot, sand och små stenar.
- 18) Grus och sand.
- 19) Naturgrus.
- 20) Bärlager.
- 21) Asfalt.

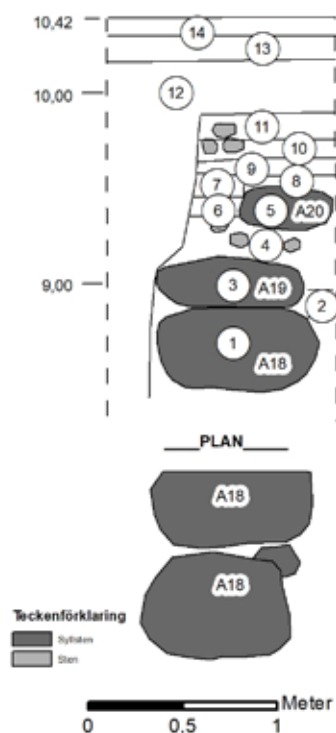


Figur 22. Översikt som visar Västra Kyrkogatan och schakt 6. Foto från söder.

Schakt 7

Sektion 14

Omfattande störningar fanns i schaktet (figur 10). En sektion, sektion 14, upprättades och i den ses bebyggelselämningar (figur 23). A18 var delar av en syllstensrad, hus 6 (figur 7), och delar av den framkom även i plan. A19 kan möjligen vara en syllsten till ett yngre hus, men det är osäkert, den kan alternativt tillhöra grunden till A18. A20 var delar av syllstensrad tillhörande ett yngre hus, hus 7.



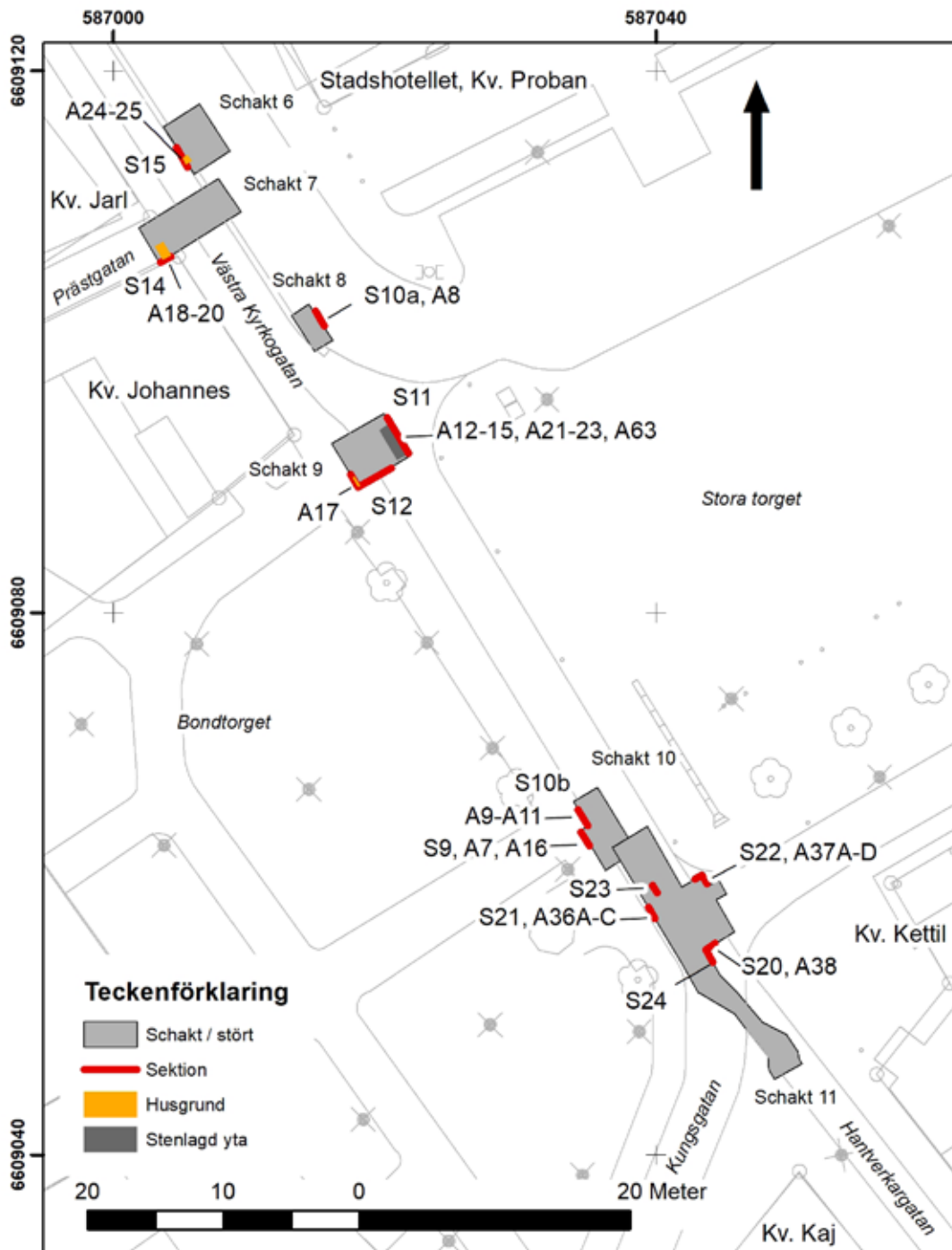
Figur 23. Sektion 14 sedd från norr. Nedtill en plan av grundstenarna A18, hus 6. A20 var syllstenen till ett yngre hus, hus 7. Undergrunden nåddes ej (se figur 10 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Syllsten, A18, i sektion och plan.
- 2) Brungrå små stenar blandat med kulturjord.
- 3) Syllsten, A19.
- 4) Grått grus och stenar. Sättningslager under sten, lager 5.
- 5) Syllsten, A20.
- 6) Sand, grus och kulturjord.
- 7) Blågrå lera.
- 8) Brun sand, tegelflisor och kalkbruk.
- 9) Svart kol, sot och sand, sannolikt från 1714 års brand.
- 10) Grus, sand, tegel och stenar.
- 11) Brun jord, sand, tegelflisor och små stenar.
- 12) Sand.
- 13) Grus.
- 14) Smågatsten.



Figur 24. Schakt 7 togs upp vid korsningen Västra Kyrkogatan-Prästgatan. Invid väggen bakom stegen framkom bebyggelselämningar. Foto från nordöst.



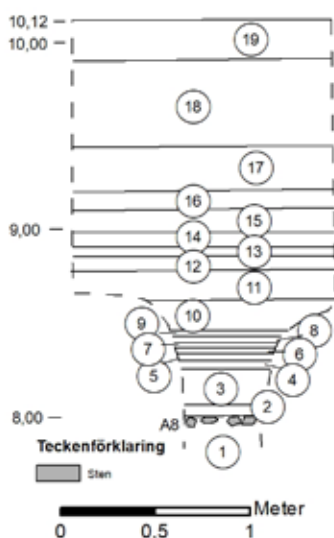
Figur 25. Södra delen av Västra Kyrkogatan med schakt 6–11. Sektioner är markerade med S och anläggningar med A. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.

Schakt 8

Sektion 10a

Omfattande störningar fanns i schaktet (figur 25). En sektion, sektion 10a, upprättades (figur 26). På undergrunden fanns en stenlagd yta, A8. Två ^{14}C -prov insamlades från lagren i sektionen. Från det äldsta avsatta lagret, lager 2, ^{14}C -daterades ett ben från får/get till 1277–1388 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 60,4% sannolikhet att benet dateras till 1277–1317 (prov nr 4, tabell 4, bilaga 5).

Från lager 3 ^{14}C -daterades ett ben från får/get från lager 3 till 1275–1387 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 64,8% sannolikhet att benet dateras till 1275–1317 (prov nr 5, tabell 4, bilaga 5).



Figur 26. Sektion 10a sedd från väster. Två ben ^{14}C -daterades från lager 2 och 3 i sektionen och indikerar sannolikt 1200-tal. Undergrunden nåddes (se figur 25 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Brun lera med inslag av träflisor. Stenar i botten på lagret, jfr sektion 9. Ett ben ^{14}C -daterades från lagret till 1277–1388 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 60,4% sannolikhet att benet dateras till 1277–1317.
- 3) Brun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor. Från lagret ^{14}C -daterades ett ben från får/get till 1275–1387 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 64,8% sannolikhet att benet dateras till 1275–1317.
- 4) Rödbrun lerblandad kulturjord med inslag av träflisor och förmultnat organiskt material.
- 5) Brun lerblandad kulturjord med inslag av träflisor.
- 6) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av sot.
- 7) Rödbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 8) Brun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.
- 9) Rödbrunt förmultnat organiskt material.
- 10) Brun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.
- 11) Mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor och tegelflisor.
- 12) Rödbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.
- 13) Brun sand.
- 14) Rödbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.
- 15) Ljusbrun sandblandad lera med inslag av små stenar och tegelflisor.
- 16) Grå sandblandad lera.
- 17) Brun lera med inslag av stenar och tegelflisor.
- 18) Sand, grus och krossade stenar. Bärlager.
- 19) Asfalt.

Schakt 9

Omfattande störningar i schaktet (figur 25 och 27–28). Två sektioner, sektion 11 och 12, och fyra planer upprättades.



Figur 27. I schakt 9 fanns många ledningar. Schaktet togs upp intill Bondtorget. Foto från nordöst.



Figur 28. Under den stenlagda gatan A13, i schakt 9, framkom stora stenar, A14, som utgjorde rester av syllstenar till en byggnad, hus 8, som är från perioden före regleringen på 1600-talet. Foto från sydöst.

Sektion 11

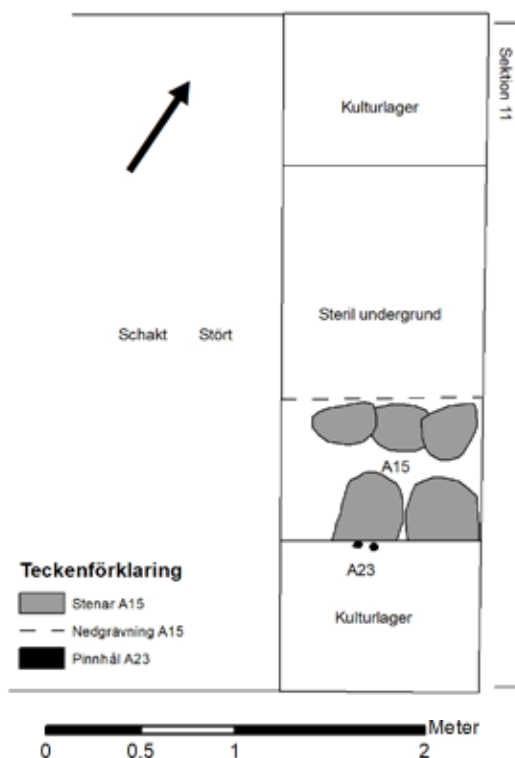
Anläggningarna som framkom har indelats i fem faser. Under de två äldsta faserna, fas 1 och 2, var det tomtmark och delar av en husgrund, A14, hus 8, undersöktes. Under fas 3 anlades en stenlagd gata. På 1600-talet reglerades Västerås och husgrunden är sannolikt från perioden före regleringen och de yngre stenlagda gatorna från perioden efter regleringen som påbörjades på 1640-talet. Inga fynd påträffades på gatorna, som hölls rena. I lager 15 påträffades en del av ett rörskafthandtag till en gryta (F7, figur 84) som dateras till 1650–1700. I samma lager påträffades en del av ett fönsterglas (F12). I lager 16 påträffades en del av en skål (F6, figur 87) som antagligen är från 1700–1800-talet.

Huvudfas 1. Tomtmark:

- **Fas 1. Nedgrävning.** I undergrunden fanns en nedgrävning, A15, fylld med stenar (figur 29). Det är oklart vad detta är delar av, men kanske finns det en igenfylld brunn under. På grund av rasrisk var det inte möjligt att gräva djupare. Två små pinnhål, A23, med oklar funktion framkom.
- **Fas 2. Hus 8.** Ett hus, hus 8, A14, anlades. Lämningarna bestod av syllstenar, A14, som var ovanligt stora i jämförelse med andra syllstenar som påträffats i Västerås från senmedeltiden (figur 7 och 30). I lager 14 som avsatts på stenarna påträffades en bit skiffer (F15, figur 92) som kan vara del av råvara för tillverkning av brynen.

Huvudfas 2. Gatumark från 1600-talet:

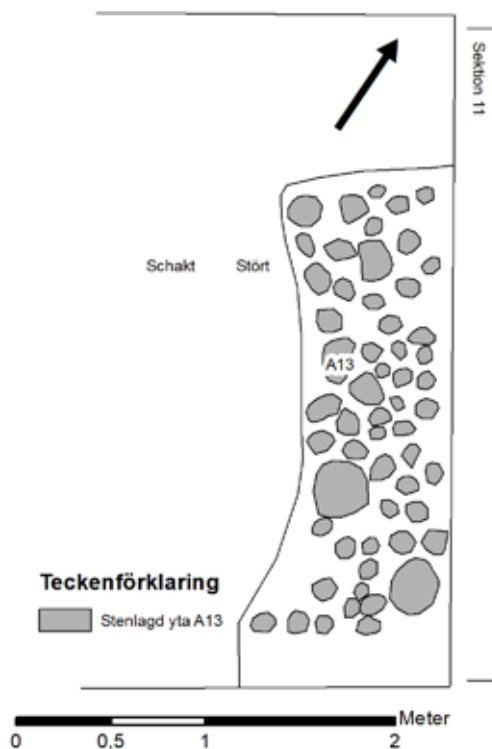
- **Fas 3. Stenlagd gata, A13.** En stenlagd gatubeläggning, A13, anlades på den tidigare tomtmarken (figur 29). Denna gata lades sannolikt ut under 1600-talet i samband med regleringen av Västerås.
- **Fas 4. Stenlagd gata, A21 och A64.** En ny stenlagd gatubeläggning, A21, anlades (figur 31). Den stora stenarna, A64, var också delar av gatubeläggningen. Anläggningen var fragmentariskt bevarad.
- **Fas 5. Stenlagd gata, A12.** En tredje stenlagd gatubeläggning, A12, anlades (figur 29).



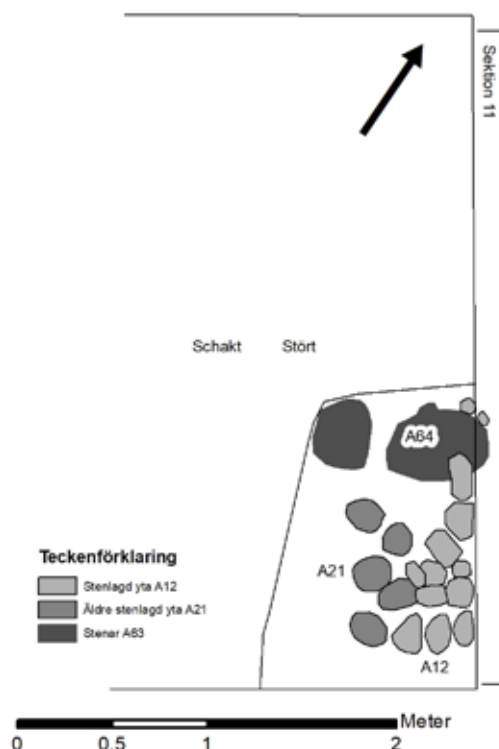
Figur 29. Fas 1. I undergrunden framkom en nedgrävning fylld med stenar, A15. Kanske finns det en brunn under (se figur 25 för planens läge intill sektion 11). Skala 1:40.



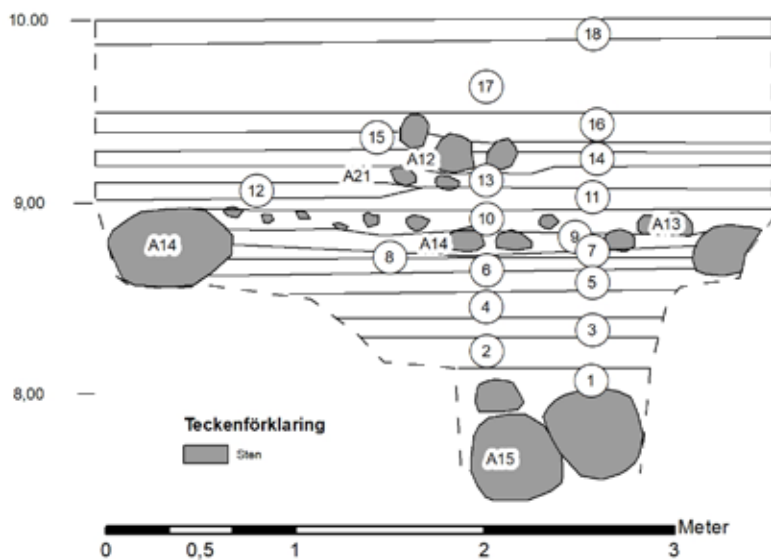
Figur 30. Fas 2. A14 bestod av stora stenar som varit delar av grunden till en byggnad, hus 8. Det har varit tomtmark på platsen (se figur 25 för planens läge intill sektion 11). Skala 1:40.



Figur 31. Fas 3. En stenlagd gata, A13, anläggs på den tidigare tommarken. Sannolikt lades gatan ut under 1600-talet i samband med att Västerås reglerades (se figur 25 för sektionens läge intill sektion 11). Skala 1:40.



Figur 32. Fas 4. En ny stenlagd gata, A21, anläggs, A64 var också delar av den stenlagda gatan. Lämningarna var fragmentariskt bevarade. Därefter, under fas 5, anläggs en tredje stenlagd gata, A12 (se figur 25 för planens läge intill sektion 11). Skala 1:40.



Figur 33. Sektion 11 sedd från väster. A15 var stenar i en nedgrävning. A14 var stora grundstenar till bus 8. A21 och A12 var stenlagda gator som representerar en reglering av bebyggelsen som påbörjades under 1600-talet. Undergrunden nåddes (se figur 25 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

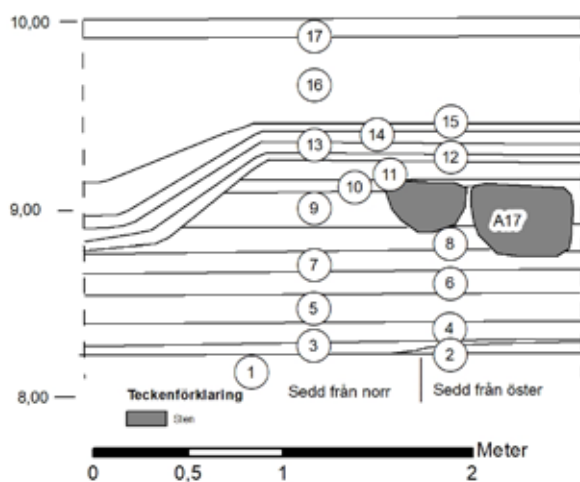
- 1) Grus, liknar morän. Stora nedgrävda stenar, A15, som har oklar funktion, en möjlighet är att de utgör delar av en igenfylld brunn med hög ålder. Nedgrävningen lager 1, ligger framför, väster om lager 2, undergrunden.
- 2) Blågrå lera. Undergrund.

- 3) Brun kulturjordsblandad lera. Ser ut som en gammal markhorisont, yngre än lager 1 med stenarna.
- 4) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träffisor som troligtvis är resultat av busbyggnation. Enstaka stenar. Stort inslag av förmultnat organiskt material och inslag av sot.
- 5) Mörk rödbrun lerblandad kulturjord med mycket stort inslag av träffisor. Träffisorna har troligtvis tillkommit vid busbyggnation.
- 6) Mörkebrun kulturjord med större inslag av lera än i lager 5. Stort inslag av träffisor.
- 7) Mörkebrun kulturjord med klumpar av blågrå lera och stort inslag av träffisor.
- 8) Brunsvart kulturjord med stort inslag av träffisor och sot.
- 9) Grus, sand, träffisor, kulturjord och stenlagd yta, A14. I plan fanns stora stenar, troligtvis var detta del av en stenlagd gata.
- 10) Grå sand och grus.
- 11) Mörkebrun ler- och sandblandad kulturjord med stort inslag av träffisor.
- 12) Grå sand och grus. Stenlagd yta A13 i lagret.
- 13) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av sand och lite träffisor. Inslag av tegelfffisor. Stenlagd yta, A21, i plan i detta lager.
- 14) Mörkebrun ler- och sandblandad kulturjord med en horisont sandblandat kalkbruk. Inslag av tegelfffisor. En stenlagd yta, A12, i detta lager.
- 15) Brunsvart lerblandad kulturjord med inslag av träffisor och tegelfffisor.
- 16) Sand, kalkbruk, tegel, stenar och kulturjord.
- 17) Sand. Bärlager.
- 18) Gatstenar.

Sektion 12

Sektion 12 upprättades i schaktets södra och västra schaktvägg och visar olika lager (figur 34). A17 var grundstenar från en byggnad, hus 30 (figur 7). Huset är sannolikt från perioden efter regleringarna på 1600-talet. Inga bebyggelse lämningar framkom i de äldre lagren. I lager 6 anträffades en tråd av gulmetall (F24, figur 95) och ett bleck av gulmetall (F25, figur 95). Fynden är antagligen från 1300- eller 1400-talet och indikerar att finsmide bedrivits i närheten. I lager 13 påträffades en del av en bit glimmerskiffer (F16, figur 91) som var en del av en vridkvarn för malning av säd. Fyndet indikerar att det varit ett bostadshus i närheten. Lager 12–15 kan vara från 1714 års brand.

Ett ben från får /get ^{14}C -daterades från det äldsta avsatta lagret, lager 3, till 1299–1401 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 72,5% sannolikhet att benet dateras till 1299–1372 (prov nr 6, tabell 4, bilaga 5).



Figur 34. Sektion 12 sedd från norr och öster. A17 var grundstenar till en byggnad, hus 30. I lagren därunder framkom inga bebyggelse lämningar. Undergrunden nåddes (se figur 25 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Brun kulturjordsblandad lera. Gammal markhorisont.
- 3) Mörkebrun lerblandad kulturjord med inslag av träflisor och ben. Ett ben ^{14}C -daterades från lagret till 1299–1401 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 72,5% sannolikhet att benet dateras till 1299–1372.
- 4) Mörkebrun lerblandad kulturjord med inslag av träflisor.
- 5) Mörkebrun lerblandad kulturjord med inslag av träflisor och enstaka läderbitar.
- 6) Mörkebrun lerblandad kulturjord med mycket stort inslag av träflisor.
- 7) Mörkebrun kulturjord med mycket stort inslag av träflisor och enstaka tegelflisor.
- 8) Rödbrunsvart lerblandad kulturjord med inslag av sot och stort inslag av träflis.
- 9) Brun kulturjord med inslag av stenar, kalkbruk och tegel. A17 var troligtvis grundstenar.
- 10) Brun lera med inslag av tegel, kol, små stenar och träflisor. Lagret låg på två stenar som troligtvis var grundstenar.
- 11) Ljusbrun sandblandad lera och kulturjord med inslag av små tegelflisor.
- 12) Brunsvart kol och sot blandat med lera och kulturjord.
- 13) Gråbrun lera blandad med lerblandad kulturjord med stort inslag av sot.
- 14) Grå sand och tegel blandat med brun lera, kulturjord och tegelflisor.
- 15) Liggande trä och mycket stort inslag av blått glaspestangripet fönsterglas på trä.
- 16) Grus och sand. Bärlager.
- 17) Gatstenar.

Schakt 10

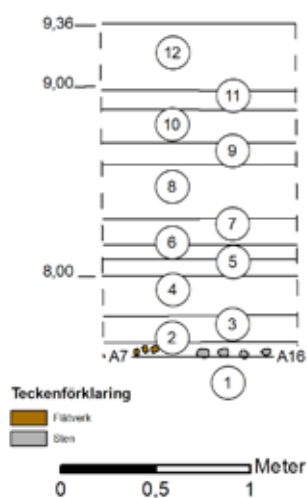
Omfattande störningar fanns i schaktet (figur 25). Två sektioner, sektion 9 och 10b, upprättades. Rådhuset låg enligt 1688 års karta nordväst om dessa schakt (figur 5).

Sektion 9

I sektionens äldsta lager framkom delar av stenlagd yta, A16, och delar av ett flätverk, A7, som kan vara från ett hus, hus 9 (figur 7 och 36). Från flätverket A7 i lager 2 ¹⁴C-daterades en bit björknäver, till 1223–1279 e.Kr. (kal. 2 sigma) (prov nr 3, tabell 4, bilaga 5).



Figur 35. Schakt 10. Foto från sydöst.



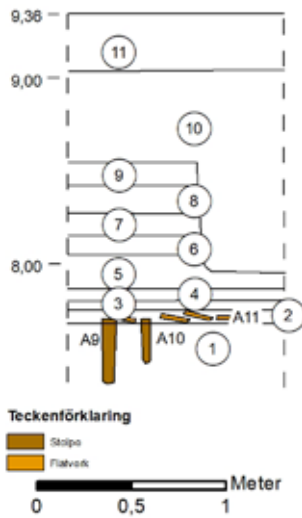
Figur 36. Sektion 9 sedd från öster. A7 var ett flätverk som kan vara delar av ett hus, hus 9. A16 var en stenlagd yta. Undergrunden nåddes (se figur 25 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Brun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material. Mycket stort inslag av träflisor, troligtvis tillkommit vid busbyggnation. Flätverk, A7, och stenlagd yta, A16, i botten på detta lager. Lagret var det äldsta på platsen. Från det liggande flätverket A7 ¹⁴C-daterades en bit björknäver till 1223–1279 e.Kr. (kal. 2 sigma).
- 3) Brun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och stort inslag av träflisor.
- 4) Ljusbrun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material, stänk av kalkbruk och sand.
- 5) Brun sand- och lerblandad kulturjord med inslag av tenar, möjligtvis hårdgörningsyta.
- 6) Brun sandblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.
- 7) Grått lager grus och sten. Hårdgörningsyta.
- 8) Brun lerblandad sand med stort inslag av små stenar och kalkbruk.
- 9) Grus och sand.
- 10) Brun sandblandad lera med inslag av små stenar.
- 11) Grus.
- 12) Grus och sand. Bärlager. Gatstenar i toppen.

Sektion 10b

I de äldsta lagret i sektion 10b framkom flätverk, A11, och stolpar, A9 och A10, som sannolikt tillhört en byggnad, hus 9, som även dokumenterades i sektion 9 (figur 7 och 37), eller möjligtvis del av ett staket. En liten kvist från flätverket A11 i lager 2 ¹⁴C-daterades till 1170–1267 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 92,9% sannolikhet att kvisten dateras till 1180–1267 (prov nr 1, tabell 4, bilaga 5).



Figur 37. Sektion 10b sedd från väster. A9 och A10 var stolpar. A11 var ett flätverk, hus 9. Undergrunden nåddes (se figur 25 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Brun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och mycket stort inslag av träflisor. Troligtvis tillkommit i samband med husbyggnation. Ett stolpbål, A10, grävt från detta lager. Där fanns även en stolpe, A9, och ett flätverk, A11. En liten kvist från flätverket ¹⁴C-daterades till 1170–1267 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 92,9 % sannolikhet att kvisten dateras till 1180–1267.
- 3) Brun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och träflisor.
- 4) Brun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 5) Brun kulturjord med stort inslag av sand.
- 6) Mörkebrun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 7) Mörkebrun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och stenar.
- 8) Grått lager grus och sten. Härdgörningsyta, motsvarar lager 7 i sektion 9.
- 9) Brun lerblandad sand med inslag av tegelflisor och små stenar.
- 10) Sand, grus och naturstenar. Fyllnadsmassor.
- 11) Sand och grus. Bärlager. Gatstenar i toppen.



Figur 38. Översikt som visar schaktet 10, kiosken och Bondtorget till höger. Till vänster ses delar av B. G. Broströms konstverk "ASEA-strömmen" som visar cyklande arbetare. Foto från norr.

Schakt 11

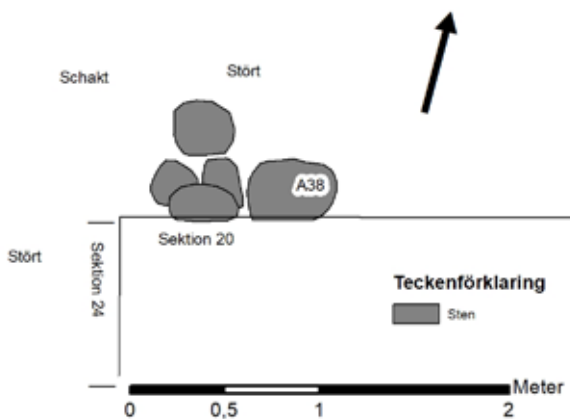
Omfattande störningar fanns i schaktet (figur 25). Fem sektioner, sektion 20–24, upprättades. Sektion 20 och 23 redovisas i bilaga 4.

Sektion 24

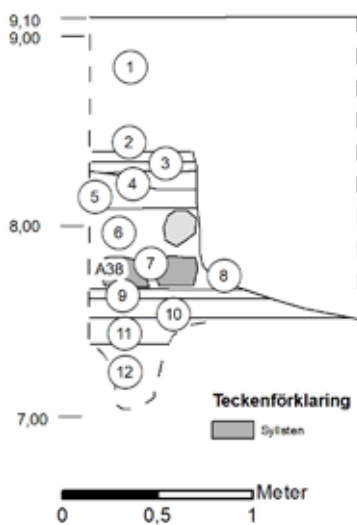
Delar av en syllstensrad, A38, hus 14 påträffades (figur 7). Vid syllstensraden upprättades en sektion, sektion 24 (figur 41). En bit björknäver ¹⁴C-daterades från det äldsta avsatta lagret, lager 10, till 1220–1276 e.Kr. (kal. 2 sigma) (prov nr 8, tabell 4, bilaga 5).



Figur 39. Del av schakt 11. Foto från sydöst.



Figur 40. Syllstensrad, A38, bus 14 (se figur 25 för planens läge intill sektion 24). Skala 1:40.



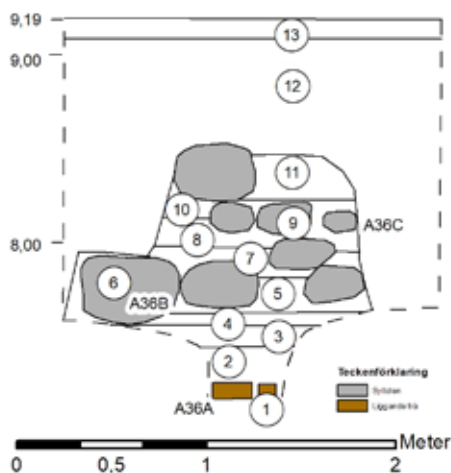
Figur 41. Sektion 24 sedd från väster. A38 var syllstenar, bus 14. Undergrunden nåddes (se figur 25 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Sand och grus. Bärlager.
- 2) Sand och krossat tegel.
- 3) Svart kol och sot.
- 4) Grå sand.
- 5) Rödbrun kulturjord med mycket stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 6) Rödbrun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och träffisor.
- 7) Syllsten, A38.
- 8) Rödbrun sandblandad kulturjord.
- 9) Rödbrun lerblandad kulturjord.
- 10) Brun lera blandad med kulturjord. En bit björknäver ¹⁴C-daterades från lagret till 1220–1276 e.Kr. (kal. 2 sigma).
- 11) Grå flammig lera.
- 12) Blågrå lera. Undergrund.

Sektion 21

En sektion, sektion 21, upprättades över kulturlagret som framkom i den västra schaktväggen (figur 42). Där ses liggande trä, A36A, som kan vara delar av en syllstock eller ett trägol. Vidare framkom delar av syllstensrader till två hus, A36B, hus 10, och A36C, hus 11 (figur 7). Inga fynd påträffades. Husresterna bedöms vara medeltida, kanske från 1200–1400-tal.



Figur 42. Sektion 21 sedd från öster. A36A var liggande trä. A36B och A36C var syllstenar från hus 10 och hus 11. Undergrunden nåddes ej (se figur 25 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Liggande väl bevarat trä. Trägol eller syllstock, A36A.
- 2) Blågrå lera med inslag av mörkebrun kulturjord.
- 3) Flammigt lager, mörkebrun lerblandad kulturjord och klumpar av grå lera.
- 4) Mörkebrun lerblandad kulturjord.
- 5) Mörkebrun sand och lerblandad kulturjord.
- 6) Syllstenar, A36B.
- 7) Mörkebrun sandblandad kulturjord med inslag av små stenar.
- 8) Sand, grus och brun kulturjord.
- 9) Syllstenar, A36C.
- 10) Mörkebrun lera med stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 11) Flammig lera, sand, små stenar och små tegelflisor. Påfört lager.
- 12) Sand och grus.
- 13) Sand. Gatstenar.



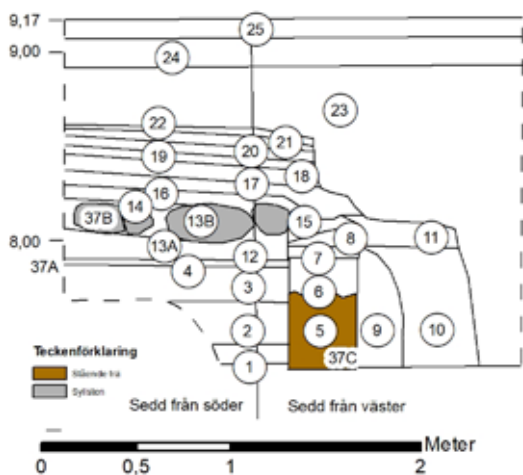
Figur 43. I schaktväggen framkom byggelse lämningar i form av syllstenar till hus 10 och 11. I schaktets botten ses vatten från ledningar som byttes. Foto från öster.

Sektion 22

Invid den östra schaktväggen (figur 25 och 42–44) framkom ett flätverk, A37A. Flätverket kan antingen ha tillhört en separat byggnad, eller en förstärkning till den väggen som funnits vid A37B, hus 12, som var delar av en syllstensrad (figur 7). I samband med en undersökning i Västerås i kvarteret Johannes 1974, väster om Bondtorget, framkom flätverk utanför syllstockarna i hus. Flätverket tolkades ha stabiliserat husgrunderna i leran som fanns 0,2 meter under syllstockarna (Ström 1974:11, 14, 16). A37A och A37C var stabbar, det vill säga stående avhuggna stockar, som troligtvis haft funktion som syll till hus 13 (figur 44).



Figur 44. A37A var del av en flätverksvägg eller förstärkning till en vägg. A37B var delar av en syllstensrad, bus 12. A37A och A37C var stäbbar, syllar till bus 13 (se figur 25 för planens läge intill sektion 22). Skala 1:40.



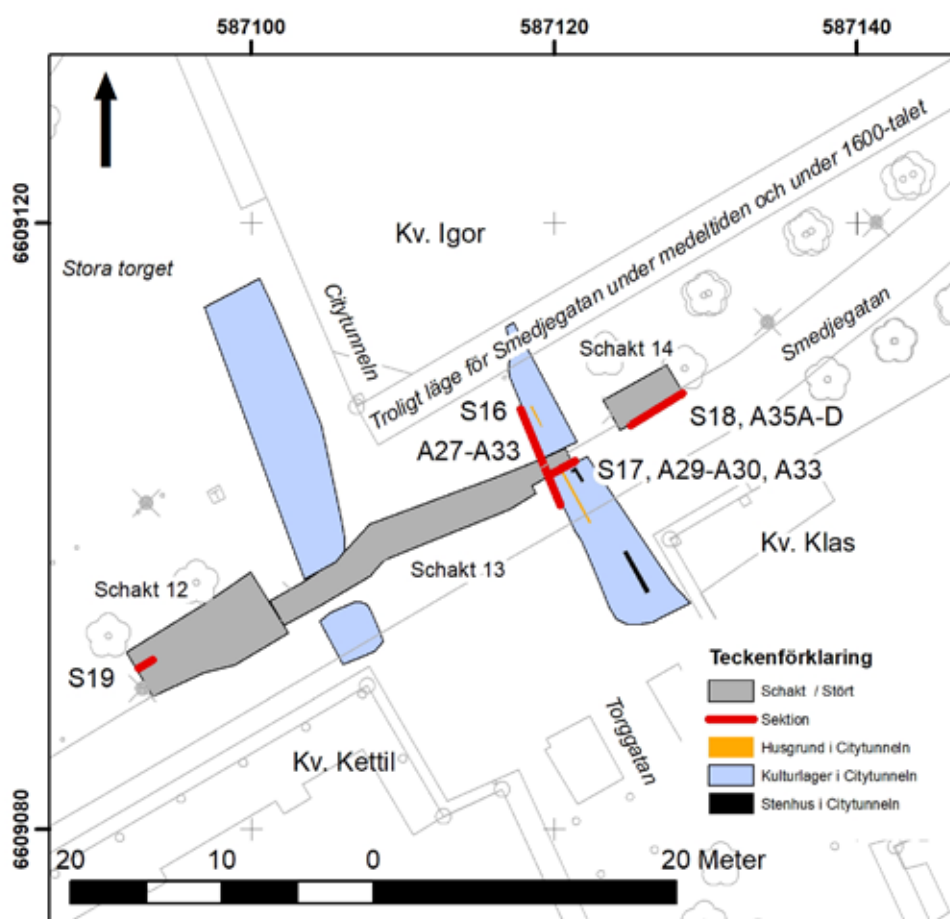
Figur 45. Sektion 22 sedd från söder och väster, sektionen svänger cirka 90°. Undergrunden nåddes ej (se figur 25 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå flammig lera med inslag av kulturjord och sot.
- 2) Mörkbrun kulturjord blandad med strimmor av blågrå lera.
- 3) Mörkbrun lerblandad kulturjord med mycket stort inslag av förmultnat organiskt material och inslag av små stenar.
- 4) Flätverk. V ägg eller stabilisering till vägg, A37B.
- 5) Trästäbbe, 0,39 × 0,38 meter stor. Sannolikt underlag till bus vägg eller börn i bus, A37C.
- 6) Rödbrunt förmultnat organiskt material, trä från trästapben, A37C.
- 7) Grå fin sand.
- 8) Beige sand.
- 9) Flammig mörkbrun kulturjord blandad med blågrå lera.
- 10) Blågrå lera.
- 11) Brun sand och en tegelsten.
- 12) Mörkbrun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och lera.
- 13A) Grå sand.
- 13B) Syllstenar, A37.
- 14) Grus och stenar.
- 15) Mörkbrunt förmultnat organiskt material.
- 16) Gråblå och brun lera blandad. Påfört lager.
- 17) Mörkbrun kulturjord blandad med lera.
- 18) Brunsvart lerblandad kulturjord med inslag av grön substans som eventuellt tillkommit i samband med kopparsantverk.
- 19) Gråvit lera, 1 cm tjock i botten, där ovan brunt förmultnat organiskt material och träflisor.
- 20) Flammigt lager sand, lera, sot, kol små stenar och tegel.
- 21) Mörkbrun svart sot, kol, lera och tegelflisor.
- 22) Grå jord, kalkbruk och tegelflisor.
- 23) Grus och sten.
- 24) Sand.
- 25) Smågatsten.

Schakt i Stora torget, Citytunneln och Smedjegatan

Tre schakt, schakt 12–14, togs upp vid Stora torgets sydöstra hörn, i Citytunneln och i Smedjegatans västra del (figur 46). Fyra sektioner, sektion 16–19, upprättades. Sektion 19 redovisas i bilaga 4. I schakten framkom kulturlager med bebyggelse lämningar. I Citytunneln berördes kulturlager med bebyggelse lämningar i schaktväggen på den östra sidan av körbanan. I Citytunneln finns kulturlager bevarade och där finns även grunder till stenhus som funnits på platsen.



Figur 46. Sydöstra delen av Stora torget och Smedjegatan. Schakt 12 togs upp på Stora torget. Schakt 13 togs upp i Citytunneln. Schakt 14 togs upp i Smedjegatan. Sektioner är markerade med S och anläggningar med A. På kartan är de bevarade kulturlagren i Citytunneln markerade, där ses även husgrunder och grunder till stenhus som finns synliga i tunneln, de har tillhört hus som har funnits på platsen innan tunneln byggdes. Smedjegatans föregångare låg under medeltiden och 1600-talet sannolikt i nuvarande trottoaren söder om kvarteret Igor. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.

Schakt 12

I schaktet var det omfattande störningar och kulturlager framkom endast på en punkt där en sektion, sektion 19, upprättades (figur 46). Den redovisas i bilaga 4.

Schakt 13

Schaktet togs upp i Citytunneln, dels under körbanan, dels på den västra och östra sidan om körbanan i tunneln (figur 46–49). Två sektioner, sektion 16–17, upprättades.



Figur 47. Schakt 13 togs upp i Citytunneln. Bakom den röda plåtväggen fanns kulturlager. Foto från nordväst.



Figur 48. Bakom plåtväggen i Citytunneln i schakt 13 fanns kulturlager och bebyggelse lämningar som daterades till 1200–1600-talet. Kulturlagret var bortgrävt i mitten av bilden där det fanns vattenledningar. Foto från väster.

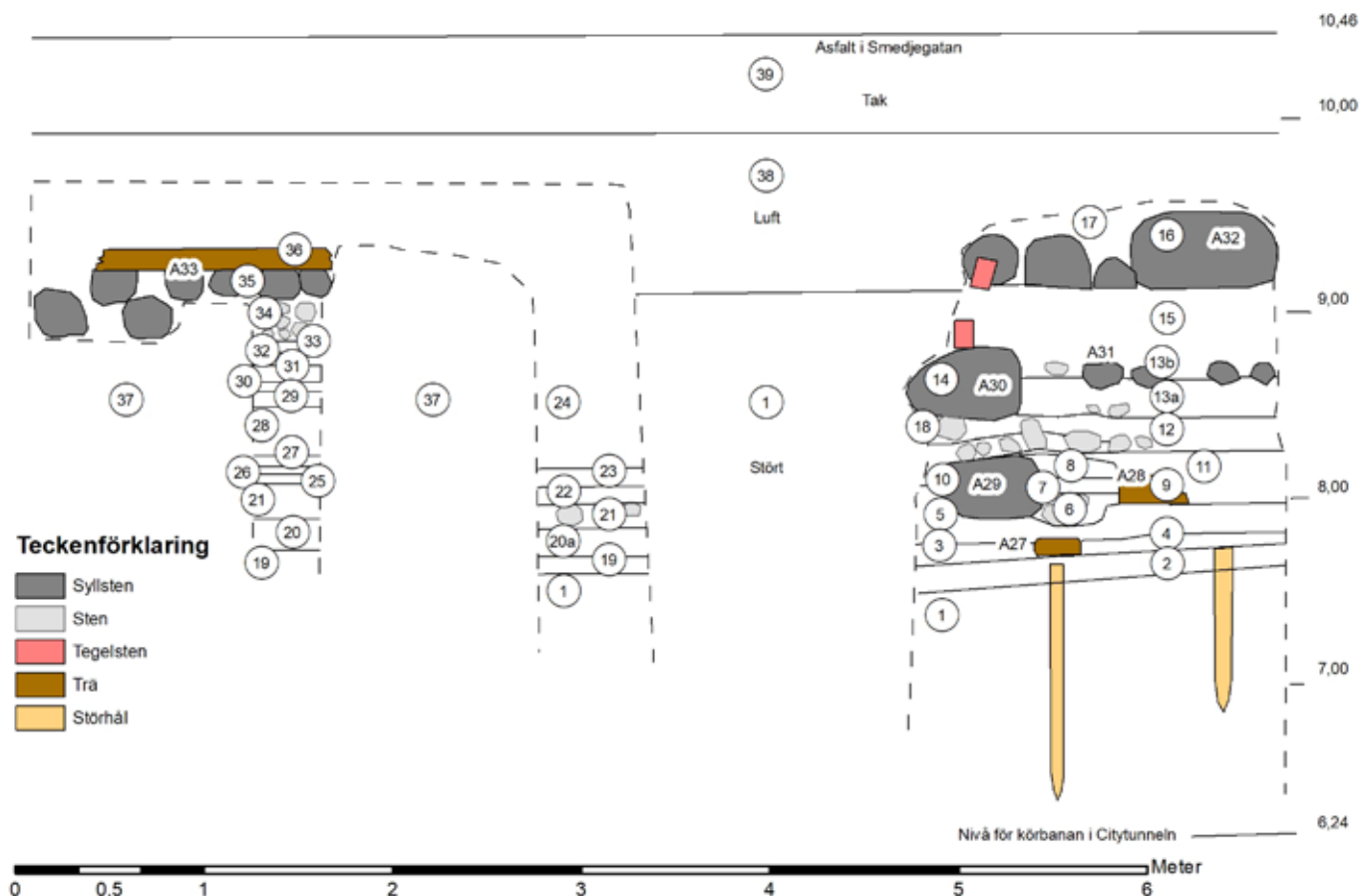


Figur 49. En vattenledning borrades från schakt 15 till schakt 14 och kom fram i schakt 13. Foto från sydöst.

Sektion 16

Den ursprungliga marknivån, undergrunden, fanns cirka 1,6 meter ovanför körbanan i Citytunneln. I sektion 16 ses upptill nivån för asfalten i Smedjegatan. I sektion 16–17 (figur 50–51) dokumenterades lager och bebyggelseämningar som har indelats i sju faser.

- **Fas 1.** Från det äldsta lagret som bestod av brun kulturjordsblandad lera med kolstänk, lager 20, togs en liten kvist som ¹⁴C-daterades till 1224–1279 e.Kr. (kal. 2 sigma) (prov nr 18, tabell 4, bilaga 5).
- **Fas 2. Hus 18.** A27 var en syllstock tillhörande hus 18, som antagligen sträckte sig söderut, till höger på sektionsritningen (figur 50). Det var inte möjligt att ta dendrokronologiskt prov från stocken. Huset är en del av den äldsta byggnaden på platsen. Lager 5 kan ha varit golv i huset. Från lager 5, som tolkas avsatts på och intill syllstocken, ¹⁴C-daterades ett stort rörben till 1180–1277 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 92,8 % sannolikhet att benet dateras till 1209–1277 (prov nr 19, tabell 4, bilaga 5).
- **Fas 3. Hus 17.** A29 var en syllsten, hus 17, och till höger om den ses A28 som var liggande ändträ som kan vara del av en mullbänk och intill den finns en lera, lager 8. Med en mullbänk avses här en väggfast bänk intill en vägg i ett hus. Lager 11 har avsatts i huset. Syllstenen A29 ses även i sektion 17 (figur 51).
- **Fas 4.** I lager 12 ses några oregelbundet lagda stenar, de har oklar funktion. Möjligtvis utgör de delar av en syllstensrad i östväggen i ett hus. På dessa stenar har ett lager brunt och rostigt material, kalkbruk och tegelfisor, lager 13a, avsatts.
- **Fas 5. A31.** Lager 13b, A31, är delar av en syllstensrad, östvägg, tillhörande ett hus.
- **Fas 6. Hus 15.** A33 är syllstenar och en syllstock i östväggen tillhörande hus 15 (figur 7). Huset har legat norr om (till vänster på sektionsritningen) om hus 17 och 18. Det finns antagligen fler husrester under detta hus, men de lagren rensades inte fram eftersom de inte berördes i samband med markarbetet.
- **Fas 7. Hus 16.** A32 är delar av grunden, östväggen, till ett stenhus och stenen A30 är delar av grunden. Lager 15 är ett raseringslager som påförts inne i huset i samband med att det raserades. Då huset uppfördes grävdes äldre kulturlager bort. Antagligen har där funnits ett hus som varit samtida med hus 15. Hus 16 är antagligen från 1600-talet. Stenarna A30 och A32 ses även i sektion 17 (figur 51).



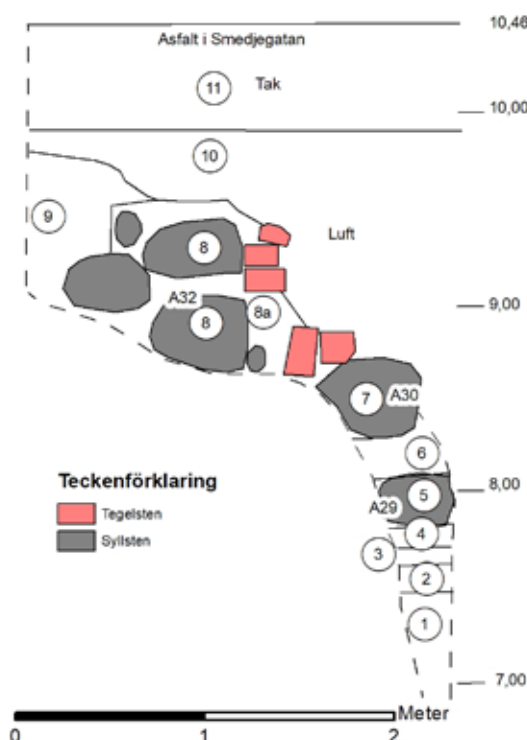
Figur 50. Sektion 16 sedd från väster. Sektionen dokumenterades på den östra sidan av körbanan i Citytunneln. I sektionen ses bebyggelse-lämningar. A33 = syllstenar och syllstensrad; A27 = syllstock, hus 18; A28 = liggande trä; A29 = syllsten, hus 17; A30 = grundsten; A32 = husgrund, hus 32. Undergrunden nåddes (se figur 46 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Brun kulturjordsblandad lera med inslag av kol.
- 3) Blågrå lera. Möjligtvis golv. Syllstock, A27, intill.
- 4) Brun lera blandad med kulturjord.
- 5) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av kol. Lagret tolkas ha avsatts på och intill en syllstock, A27, som var det äldsta huset. Ett stort rörben ¹⁴C-daterades till 1180–1277 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 92,8% sannolikhet att benet dateras till 1209–1277.
- 6) Grå sand.
- 7) Brun sand.
- 8) Grå flammig lera.
- 9) Mörkbrun förmultnad stock, ändträ. Mullbänk?
- 10) Syllsten, A29.
- 11) Brunt rostigt material.
- 12) Grå flammig lera.
- 13a) Brunt och rostigt material, kalkbruk och tegelflisor.
- 13b) Syllsten, A31.
- 14) Syllsten. Nordvägg i stenhus, A30.
- 15) Jord, sten och kalkbruk. Rasmassor i stenhus.
- 16) Stenar, östvägg i stenhus, A31.
- 17) Kalkbruk.
- 18) Brun lera och brunt organiskt material.
- 19) Blågrå lera.
- 20a) Brun kulturjordsblandad lera med kolstänk. Lagret var det äldsta avsatta lagret och från det ¹⁴C-daterades en liten kvist till 1224–1279 e.Kr. (kal. 2 sigma).
- 20b) Som 20a men inslag av pinnar, troligt flätverk.
- 21) Brun lera.
- 22) Lera och grus.
- 23) Brunsvart lerblandad kulturjord med inslag av sot.
- 24) Jord, kalk, sten och tegel. Påfört lager.
- 25) Stenar, 0,02–0,05 meter stora, med lera emellan.
- 26) Mörkbrun lera blandad med kulturjord och inslag av stenar, 0,02–0,05 meter stora.
- 27) Brun rostig horisont och små stenar.
- 28) Naturgrus, 0,01–0,10 meter stora. Påfört lager.
- 29) Naturgrus blandat med lera.
- 30) Liggande förmultnat trä.
- 31a) Mörkbrun lerblandad kulturjord med mycket stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 31b) Syllstock, A27.
- 32) Naturgrus, 0,01–0,08 meter stora.
- 33) Liggande förmultnat trä.
- 34) Naturgrus blandat med lera och förmultnat organiskt material.
- 35) Syllstensrad, A33.
- 36) Syllstock, ruttet, porös som ett pulver.
- 37) Sand, jord och sten. Rasmassor.
- 38) Luft mellan kulturlager och taket.
- 39) Tak och asfalt i Smedjegatan.

Sektion 17

Sektion 17 upprättades intill sektion 16 och där ses fortsättningen av lagren och husen i sektion 16 (figur 46).



Figur 51. Sektion 17 sedd från norr. A29 = syllsten; A30 = grundsten; A32 = busgrund till stenhus. Undergrunden nåddes (se figur 46 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Brun kulturjordsblandad lera.
- 3) Blågrå lera, möjligt golv.
- 4) Mörkebrun lerblandad kulturjord med inslag av kol.
- 5) Syllsten, samma som lager 10 i sektion 16.
- 6) Brun lera och brunt organiskt material.
- 7) Syllsten. Nordvägg i stenhus.
- 8) Stenvägg i stenhus.
- 8a) Kalkbruk i stenvägg.
- 9) Påförda massor, lera, kalkbruk och stenar.
- 10) Luft mellan tak och kulturlagret.
- 11) Tak och asfalt i Smedjegatan.

Kulturlagren i Citytunneln och Smedjegatans föregångare

I Citytunneln finns kulturlager bevarade i närheten av schakt 13 och utbredningen av dessa ses i figur 46. På den östra sidan av körbanan öster, nordöst och sydöst om där sektion 16 upprättades fanns även kulturlager exponerade. Upp till 11 meter sydöst om sektion 17 finns kulturlager och bebyggelselämningar synliga. Läget för en husgrund och grundstenar till ett stenhus söder om sektion 17 dokumenterades och digitaliserades (figur 46). Kulturlager finns även bevarade på den västra sidan av körbanan och det dokumenterades i samband med en annan undersökning och redovisas även i figur 46.

Anmärkningsvärt var att där finns kulturlager med huslämningar upp till 11 meter söder om sektion 17, vilket betyder att Smedjegatans föregångare inte kan ha gått söder om där sektion 16 och 17 upprättades. Det är troligt att Smedjegatans föregångare gick i öst-västlig riktning norr om den plats där sektion 16 upprättades, det vill säga i den nuvarande trottoaren strax söder om där den befintliga byggnaden i kvarteret Igor finns idag (figur 46).

Schakt 14

Sektion 18

Schaktet togs upp i Smedjegatan intill Stora torget (figur 46). Det fanns omfattande störningar i schaktet. Kulturlager framkom i den södra schaktväggen och en sektion, sektion 18, upprättades (figur 53). Där framkom lager och flera på varandra överlagrande hus, som har haft golv och syllstenar på vilka husen träväggar vilat. Husen har sannolikt varit uppförda av knuttimmer eller skiftesverk. Lämningarna har indelats i sex faser.

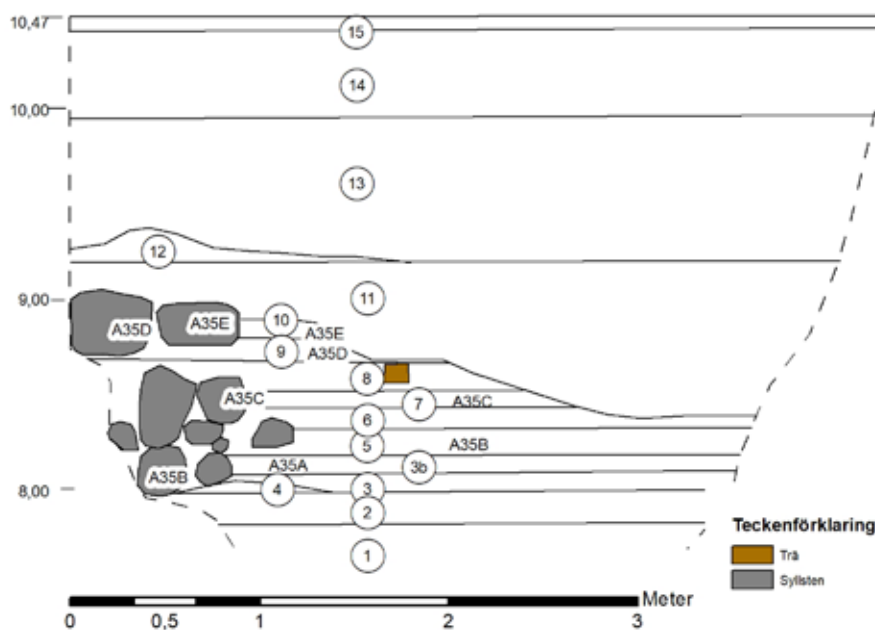
- **Fas 1. Markhorisont.** Lager 2, som bestod av grå lera, utgjorde en gammal markhorisont.
- **Fas 2. Hus 20, A35A.** Lager 3, som bestod av mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träffisor, tillkom sannolikt i samband med att trähuset byggdes. En liten pinne ¹⁴C-daterades från lagret till 1233–1381 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom intervallet är det 85,2 % sannolikhet att pinnen dateras till 1261–1304 (prov nr 7, tabell 4, bilaga 5). Golvet i huset bestod av mörkbrun lera med inslag av kulturjord, lager 3b, A35A, och intill detta fanns en syllsten. I lager 3 påträffades en del av en sågad ledände från benhantverk (F13, figur 89). Detta är en typ av hantverksavfall som är vanligt i lager från 1200-talet.
- **Fas 3. Hus 21, A35B.** Golvet bestod av grå lera med inslag av förmultnat organiskt material, lager 5, A35B. Till vänster på sektionsritningen ses flera stenar och kulturjorden som finns intill dem har förmultnat och komprimerats och stenarna packats. En sten, A35B, antas ha varit syllsten till huset. Golven i husen bryts inte ner och komprimeras inte på samma sätt som kulturjord eftersom de till stor del består av lera som inte förruttnar. På golvet har ett lager, lager 6, avsatts.
- **Fas 4. Hus 22, A35C.** Husets golv bestod av flammig grå och brun lera med inslag av enstaka träffisor, lager 7, A35C, och intill det en syllsten, A35C. Ett lager, lager 8, har avsatts i huset.



Figur 52. Schakt 14 togs upp i Smedjegatan. Där framkom bebyggelse lämningar från 1200-talet. Träden till vänster blommade den 11 mars 2020. Under medeltiden och 1600-talet gick gatan sannolikt mellan träden och husväggen till vänster tillhörande kvarteret Igor. Foto från väster.

- **Fas 5. Hus 23, A35D.** Golvet i huset bestod av sand, lera och kulturjord, lager 9, A34D, och intill det en syllsten, A35D.
- **Fas 6. Hus 24, A35E.** Golvet i huset bestod av flammigt grus och grå lera, lager 10, A35E, och intill det en syllsten.

I hus 21 och 22 har alltså lager avsatts på golven, men inga avsatta lager fanns i de andra husen och det beror antagligen på aktiviteten, husens livslängd och på att husen har städats. Inga daterande fynd påträffades, men om ett hus stod mellan 20 och 65 år är det möjligt att det yngsta huset är från 1400- eller 1500-talet.



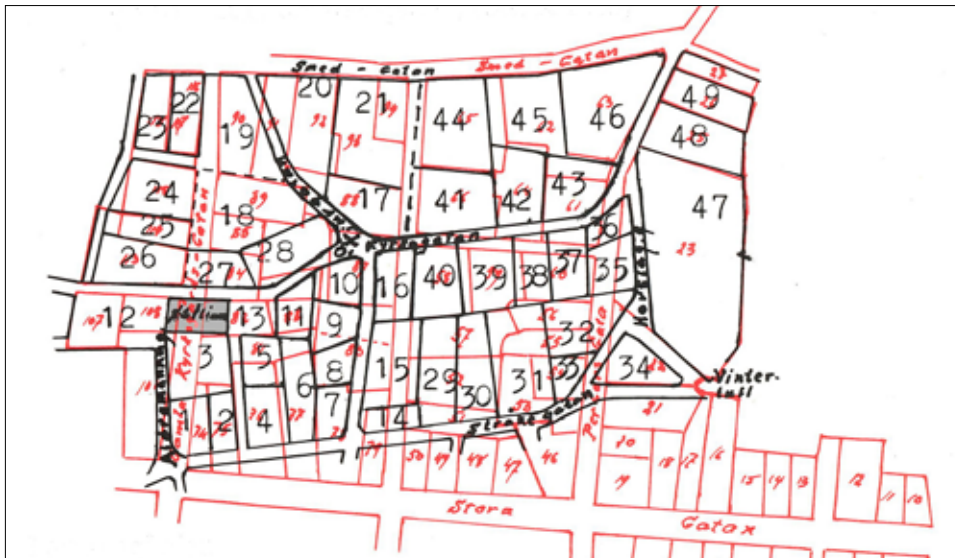
Figur 53. Sektion 18 sedd från norr. I sektionen ses flera på varandra överlagrande huslämningar i form av lergoh och till vänster ses tillhörande syllstenar. Undergrunden nåddes (se figur 46 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

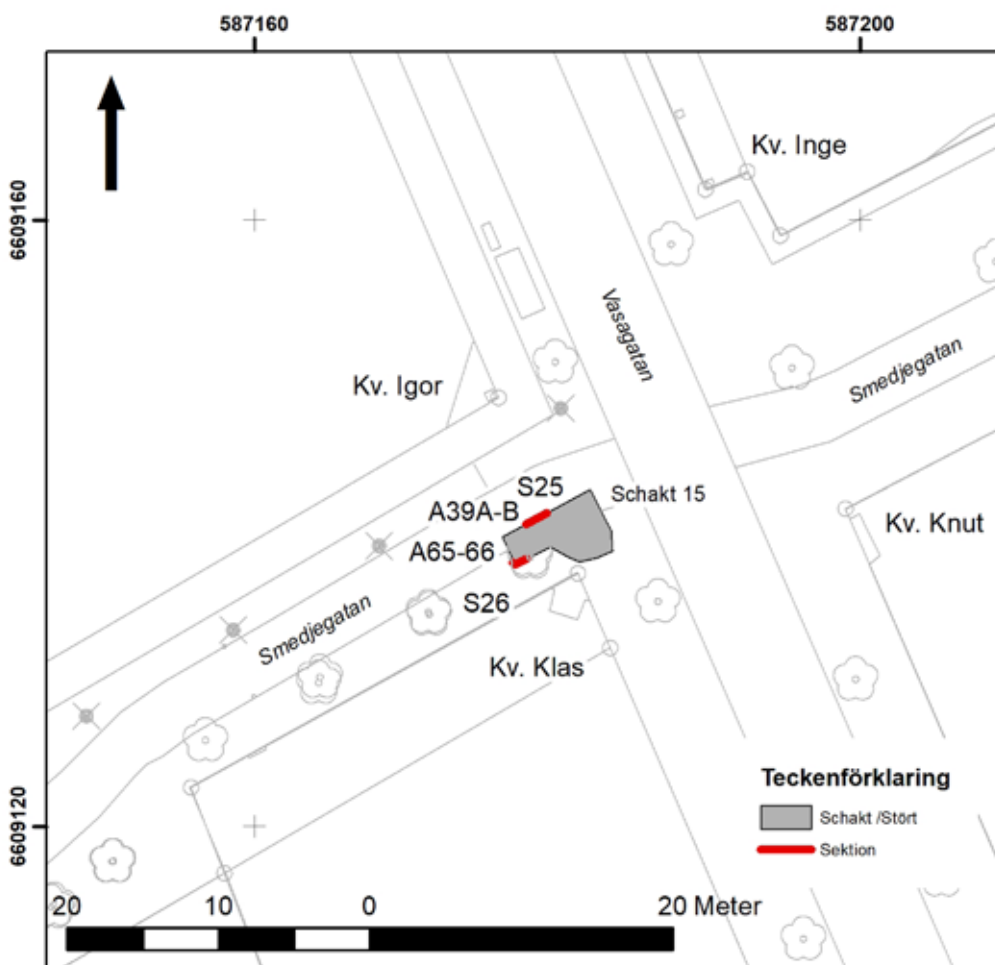
- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Grå lera. Gammal markhorisont.
- 3) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träffisor. En liten pinne ¹⁴C-daterades till 1233–1381 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 85,2% sannolikhet att pinnen dateras till 1261–1304.
- 3b) Mörkebrun lera med inslag av kulturjord. Stampat lergoh, A35A.
- 4) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av sot, kol och träffisor.
- 5) Grå lera med inslag av förmultnat organiskt material. Troligtvis goh, A35B.
- 6) Mörkebrun lerblandad kulturjord med inslag av träffisor, små stenar och enstaka bitar läderspill.
- 7) Flammig grå och brun lera med inslag av enstaka träffisor. Lergoh, A35C.
- 8) Mörkebrun lerblandad kulturjord med inslag av träffisor.
- 9) Sand, lera och kulturjord. Påfört lager. Goh, A35D.
- 10) Flammigt brun och grå lera. Goh, A35E.
- 11) Sand. Påfört, troligtvis i samband med att Citytunneln byggdes.
- 12) Brun och blågrå sand och små stenar. Påfört lager.
- 13) Sand.
- 14) Stenkross.
- 15) Asfalt.

Schakt i Smedjegatan-Vasagatan

Figur 54 visar Sven Olssons rekonstruktion av 1617 års stadsplan i svart och 1688 års i rött.



Figur 54. Vasagatan och dess omgivningar. Svart är 1617 års stadsplan och rött är 1688 års stadsplan. Smedjegatan ses upptill i figuren. Ej skalentlig. Efter Olsson 1985b.



Figur 55. Schakt 15 togs upp i korsningen Smedjegatan-Vasagatan. Sektioner är markerade med S och anläggningar med A. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.

Schakt 15

Sektion 25

Det var omfattande störningar i schakt 15 (figur 55–57). Kulturlager fanns bevarade i delar av den norra och södra schaktväggen. Två sektioner, sektion 25 och 26, upprättades. Sektion 26 redovisas i bilaga 4. I botten på det upptagna schaktet framkom från den norra schaktväggen och söderut liggande trä, A39A, som var rester av en syllstock tillhörande västväggen i hus 25 (figur 7). Syllstenarna A56 var sannolikt delar av sydväggen i huset (figur 58). Under syllstenarna fanns en stolpe, A66. Stocken A39B var troligtvis en löst liggande syllstock från huset. På golvet i huset påträffades slagg i form av en magnetisk bottenskälla (F19, figur 93) som visar att det bedrivits smide i huset.

I övre delen av sektion 25 fanns det flera andra lager som sannolikt även de har tillkommit inne i hus som är yngre, men på grund av aktiviteten i husen var golvnivåerna svåra att identifiera. I lager 10 påträffades en magnetisk bottenskälla från smide (F20, figur 93) och i lager 20 påträffades en smälta av kopparlegering (F14, figur 94). Detta visar att det bedrivits smide i husen som varit smedjor, vilket var väntat eftersom schaktet togs upp vid Smedjegatan där smeder var verksamma i bodar invid gatan under medeltiden.

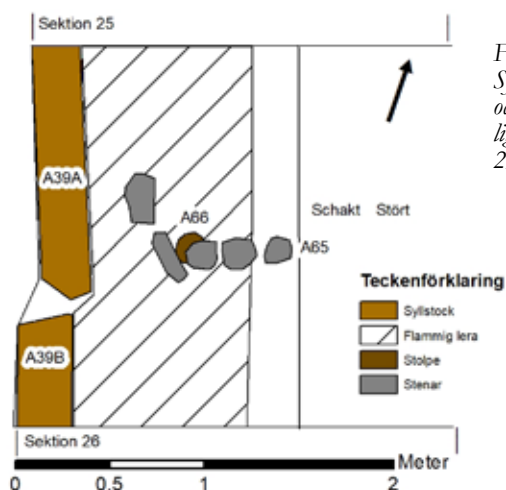


Figur 56. Schakt 15 togs upp i korsningen Smedjegatan-Vasagatan. Foto från nordöst.

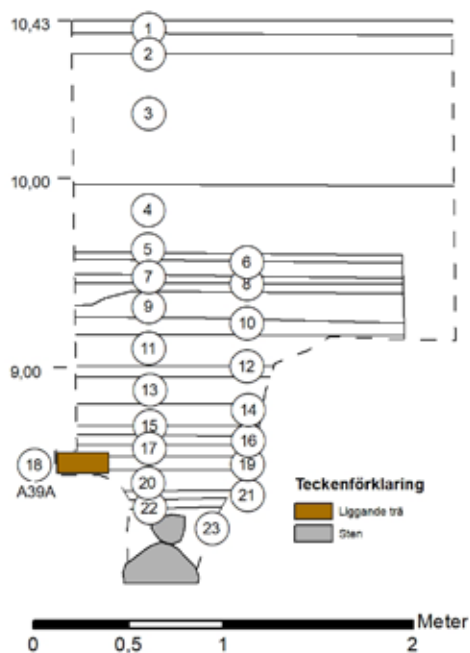


Figur 57. Från schakt 15 som togs upp i korsningen Smedjegatan-Vasagatan styrborrades och relinades ledningar till schakt 14 och vidare till schakt 13 (figur 46 och 49). Här ses delar av utrustningen i form av länkar som användes då ledningarna drogs under marken och vidare till schakt 14 och 13. Foto från öster.

En grop grävdes intill sektionen för att nå äldre lager, undergrunden nåddes ej. En liten pinne ¹⁴C-daterades från lager 23 till 1264–1382 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 84,7% sannolikhet att pinnen dateras till 1264–1304 (prov nr 9, tabell 4, bilaga 5). Inga daterande fynd påträffades. Det är oklart hur de yngsta kulturlagren dateras, de kan vara alltifrån 1500- till 1700-tal.



Figur 58. Anläggning A39A som var västväggen i hus 25. Syllstensraden A65 var sannolikt delar av sydväggen i huset och under denna ses en äldre stolpe, A66. A39B var en löst liggande stock (se figur 46 för planens läge mellan sektion 25 och 26). Skala 1:40.



Figur 59. Sektion 25 sedd från söder. A39 var syllstock i hus 25 och lager 19 är golv i huset. Undergrunden nåddes ej (se figur 46 för sektionens läge). Skala 1:40.

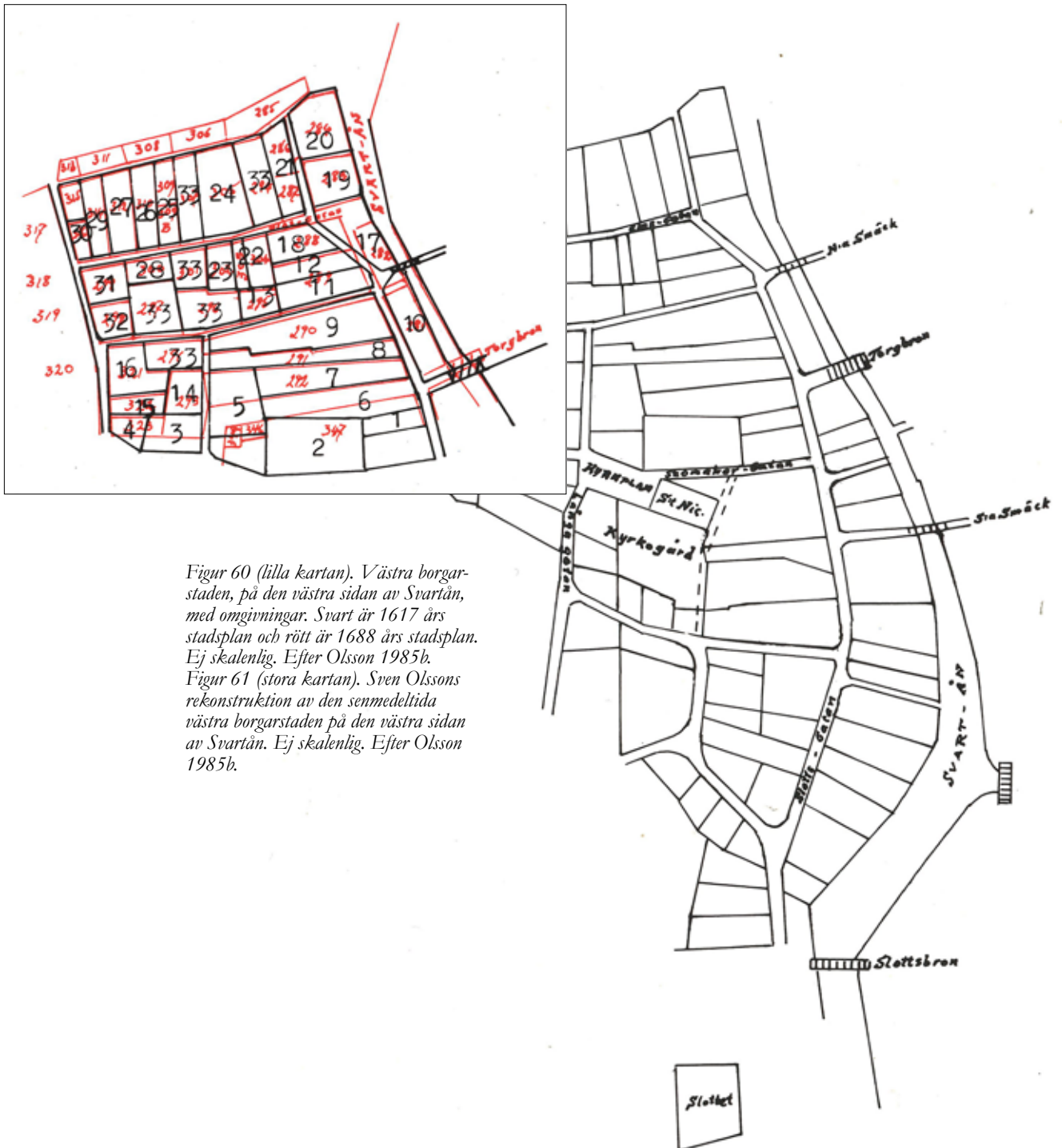
Lagerbeskrivningar:

- 1) Asfalt.
- 2) Grus.
- 3) Grus. Bärlager.
- 4) Sand.
- 5) Brunsvart lera med inslag av tegel och stenar.
- 6) Sand, grus och stenar. Hårdgörningsyta, kanske samtida med någon stenbyggnad intill.
- 7) Mörkbrun lera, sot och stenar.
- 8) Sand och små stenar.
- 9) Brun lera blandad med kulturjord, stenar och tegelbitar.
- 10) Mörkbrun lera blandad med kulturjord, träflisor, tegel och stenar.
- 11) Beige sand och stenar. Hårt packat naturgrus.
- 12) Rödbrunt rostfärgat hårt packat grus. Hårdgörningsyta.
- 13) Gråbrun sand och kulturjord blandat med stort inslag av stenar, 0,01–0,04 meter stora.
- 14) Gråsvart sand och sot.
- 15) Grå lera.
- 16) Mörkbrun sand, lera, kulturjord, sot och kol.
- 17) Grå lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor, sot och kol.
- 18) Liggande trä, sannolikt del av husvägg.
- 19) Flammig grå lera. Golv.
- 20) Brunsvart lerblandad kulturjord med stort inslag av sot.
- 21) Brunsvart lerblandad kulturjord med stort inslag av små pinnar och små stenar.
- 22) Brunsvart kulturjord med mer än 50% små pinnar.
- 23) Brunsvart kol och sot blandat med kulturjord. En liten pinne ¹⁴C-daterades från lagret till 1264–1382 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 84,7% sannolikhet att pinnen dateras till 1264–1304.

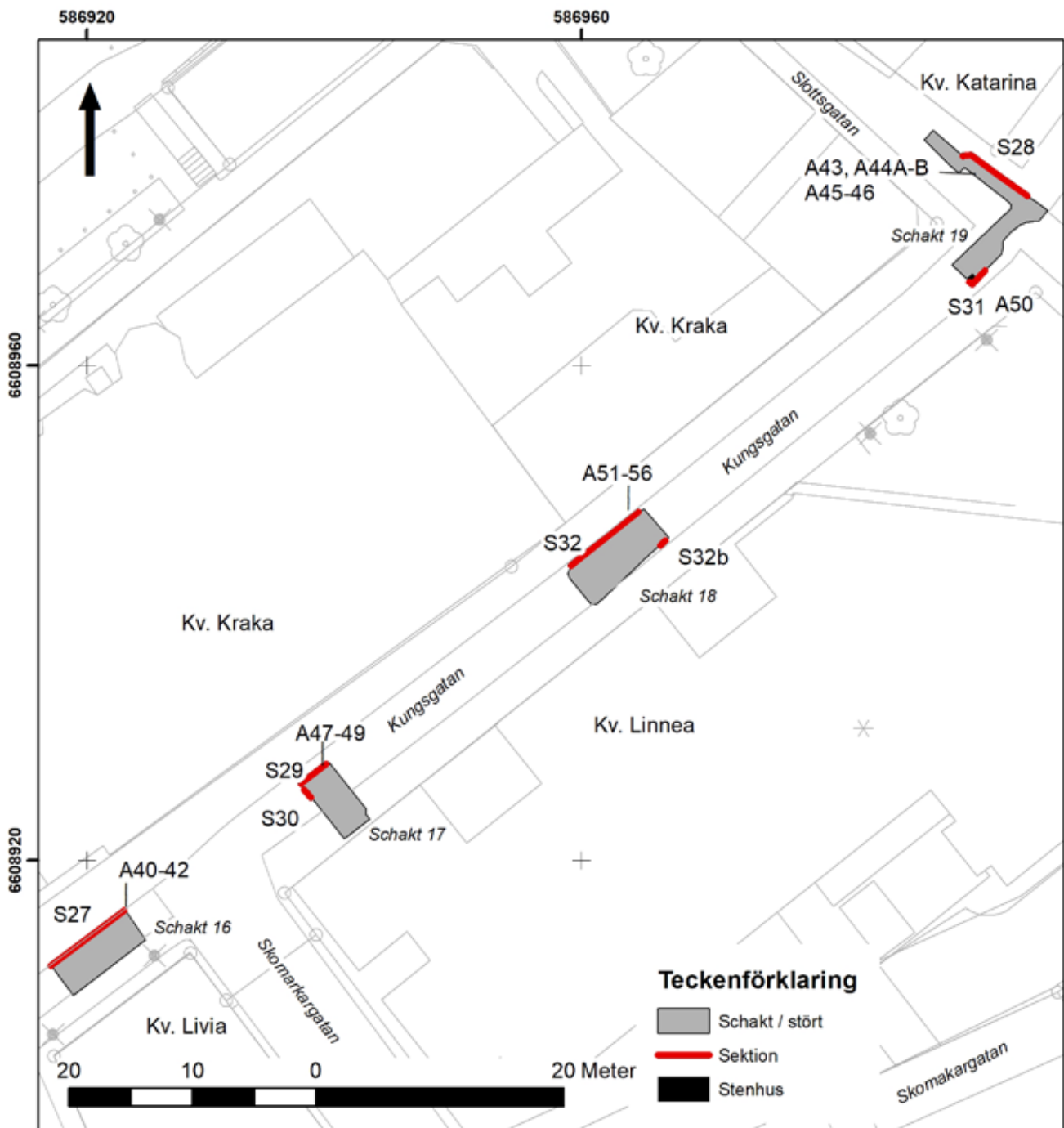
Schakt i Kungsgatan och Slottsgatan

I figur 60 ses Sven Olssons rekonstruktion av 1617 års stadsplan i svart och 1688 års i rött. I figur 61 ses Sven Olssons rekonstruktion av tomterna under senmedeltiden på den västra sidan av Svartån. Under medeltiden var Kungsgatan tomtmark. Kungsgatan lades sannolikt ut under 1600-talet.

Fyra schakt, schakt 16–19, togs upp i Kungsgatan och Slottsgatan (figur 62). Sju sektioner, sektion 27–32 och 32b, upprättades. Sektion 32b redovisas i bilaga 4. Under medeltiden var nuvarande Kungsgatan väster om ån tomtmark och gatan lades sannolikt ut under 1600-talet.



Figur 60 (lilla kartan). Västra borgarstaden, på den västra sidan av Svartån, med omgivning. Svart är 1617 års stadsplan och rött är 1688 års stadsplan. Ej skalenlig. Efter Olsson 1985b.
Figur 61 (stora kartan). Sven Olssons rekonstruktion av den senmedeltida västra borgarstaden på den västra sidan av Svartån. Ej skalenlig. Efter Olsson 1985b.



Figur 62. Schakten 16–19 som togs upp i Kungsgatan och Slottsgatan. Schakt är markerade med S och anläggningar med A. Utdrag ur Fastigbetskartan. Skala 1:500.

Schakt 16

Sektion 27

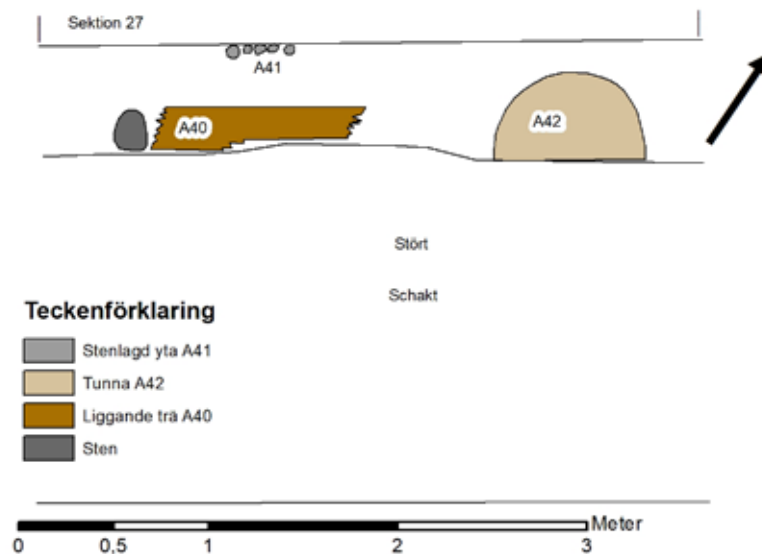
Schaktet togs upp i den västra delen av Kungsgatan, nära Norra Källgatan (figur 62). Kulturlagret var 1,6 meter tjockt och har tillkommit på tomtmark. En sektion, sektion 27 (figur 65) och en plan (figur 64) upprättades. I ett av de äldsta lagren påträffades en stenslagd yta, A41, som legat utanför ett hus. I plan, på samma nivå som A41, framkom delar av liggande trä, A40, som sannolikt är resterna av en syllstock och en syllsten i hus 26 (figur 7 och 64). Intill sektionen låg en tunna som grävts ner från något av de övre lagren. Det var inte möjligt att avgöra från vilket lager som tunnan grävts ner.



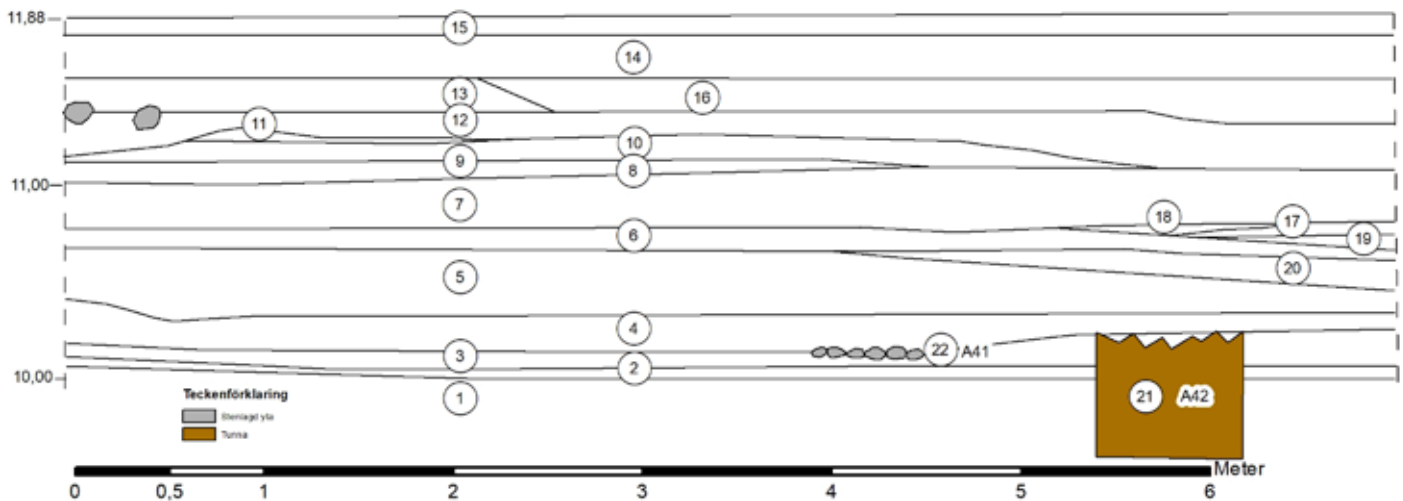
Figur 63. I den högra schaktväggen ses kultur-lager, som dateras från 1200-talet och senare, i schakt 16. Schaktet blev slutligen 4 meter djupt. Foto från nordöst.

I lager 13 anträffades en bit förglasad rödbrun magnetisk slagg (F21, figur 93). I lager 13 påträffades en del av ett fat av yngre rödgods (F8, figur 87) och i lager 16 påträffades yngre rödgods (F9, figur 86) med pipleredekor. Båda indikerar en datering till 1700-tal.

Från lager 2 insamlades en tand från nöt som ^{14}C -daterades till 1181–1277 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 93,7% sannolikhet att tanden dateras till 1211–1277 (prov nr 10, tabell 4, bilaga 5).



Figur 64. Husresterna från hus 26. Här ses det liggande träet, syllstock A40, och en syllsten. A41 var en stenlagd yta. A42 var en tunna som gräns ner från yngre lager (se figur 62 för planens läge intill sektion 27). Skala 1:40.



Figur 65. Sektion 27 sedd från sydöst. A41 var en stenlagd yta och i plan intill denna påträffades A40, som var lämningar av hus 26. Undergrunden nåddes (se figur 62 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Blågrå lera med inslag av kolstänk, sot och organiskt material. Lagret var det äldsta avsatta på platsen. En tand från nöt ¹⁴C-daterades från lagret till 1181–1277 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 93,7% sannolikhet att tanden dateras till 1211–1277.
- 3) Brun lera med stort inslag av kolstänk, enstaka små träbitar, en bit björkbark och bränd lera. I lagrets övre del påträffades en tegelbit, 0,05 × 0,06 meter stor. I botten på lagret fanns en stenlagd yta, A41.
- 4) Mörkbrun lera blandad med kulturjord med inslag av kolstänk samt en tegelbit, 0,04 × 0,04 meter stor.
- 5) Ljusbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av kolstänk, djurben och tegelfisör.
- 6) Mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av kolstänk, tegelfisör och djurben.
- 7) Brun lerblandad kulturjord med stort inslag av träffisör och enstaka stenar, 0,03–0,05 meter stora.
- 8) Brun lerblandad kulturjord med mycket stort inslag av träffisör, tegelfisör, små stenar och kalkbruksklumpar.
- 9) Brunvit sand, 0,01–0,02 meter tjockt. Kan ha tillkommit vid byggnation av ett stenhus.
- 10) Mörkbrun lera blandad med kulturjord. Inslag av tegelfisör och träffisör.
- 11) Grått bränt kalkbruk blandat med sand och tegelbitar. Raseringslager från hus?
- 12) Tegelbitar, bränt kalkbruk och stenar blandat med lerblandad kulturjord. Omrörda massor. Raseringslager från hus?
- 13) Brunsvart lerblandad kulturjord med inslag av sot och kol. Kan vara spår av den stora stadsbranden 1714.
- 14) Sand och naturgrus. Påfört bärlager.
- 15) Krossat grus och befintlig markbeläggning i form av buggna stenar, 0,19 × 0,12 × 0,10 meter stora.
- 16) Sand, grus och krossat tegel.
- 17) Blågrå lera.
- 18) Mörkbrun lerblandad kulturjord.
- 19) Mörkbrunt förmultnat organiskt material.
- 20) Mörkbrunt förmultnat organiskt material i lagrets vänstra, västra del. I lagrets östra del mycket stort inslag av lera.
- 21) Nedgrävd tunna fylld med grus från senare tid. 0,15 meter breda tunnbands. Tunnan fanns precis utanför sektionen och det var inte möjligt att fastsätta från vilken nivå som den var nedgrävd från.
- 22) Stenlagd yta, A41. Stenarna var inte eldpåverkade.

Schakt 17

Schaktet togs upp i Kungsgatan (figur 62). Två sektioner, sektion 29 och 30, upprättades.

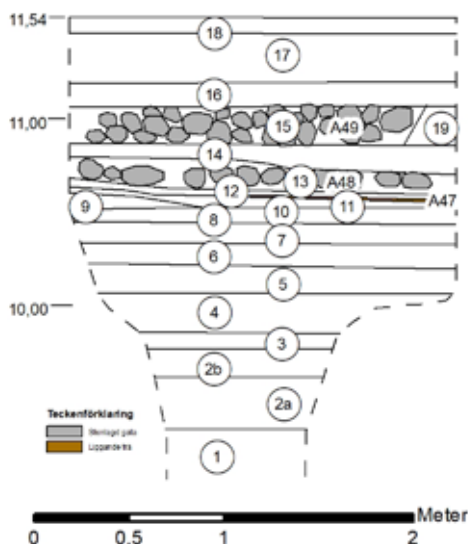
Sektion 29

Bebyggelsen som dokumenterades kan indelas i två huvudfaser.

- **Huvudfas 1. Tomtmark.** I de undre lagren fanns kulturlager som avsatts på tomtmark, men inga bebyggelse lämningar framkom. Från det äldsta avsatta lagret, lager 2a, ¹⁴C-daterades en tand från en häst till 1045–1220 e.Kr (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 68,1% sannolikhet att benet dateras till 1120–1220 (prov nr 14, tabell 4, bilaga 5).
- **Huvudfas 2. Gata från 1600-talet.** I övre delen av sektion 29 sågs stenlagda gatubeläggningar, föregångare till nuvarande Kungsgatan. Lager 11 var liggande trä som kan ha varit del av en kavelbro, det vill säga en förstärkning att gå och åka med häst och vagn på. I lagren under detta fanns inget som tydde på att där fanns gatubeläggningar, de lagren har avsatts på tomtmark. Den äldsta gatubeläggningsen lades sannolikt ut under 1600-talet. Inga fynd påträffades på gatubeläggningsarna.



Figur 66. Kulturlagret i schakt 17. Det äldsta lagret daterades till 1100–1200-talet. Stenarna var rester av stenlagda gator, föregångaren till Kungsgatan. Under medeltiden fanns inte Kungsgatan på denna plats, gatan lade sannolikt ut på 1600-talet. Foto från sydöst.



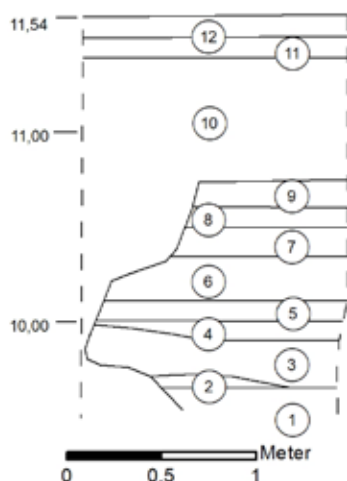
Figur 67. Sektion 29 sedd från sydöst. I den övre delen ses stenlagda gatubeläggningar, A48 och A49. Lager 11 var liggande trä som kan ha varit del av en kavelbro. Därunder fanns inga gatubeläggningar, de lagren har avsatts på tomtmark. Undergrunden nåddes (se figur 62 för planens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2a) Brun lera med stort inslag av förmultnat organiskt material. Från lager 2a ¹⁴C-daterades en tand från en häst till 1045–1220 e.Kr (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 68,1% sannolikhet att benet dateras till 1120–1220.
- 2b) Gråbrun lera med inslag av förmultnat organiskt material.
- 3) Gråbrun lera blandad med kulturjord.
- 4) Brun lera blandad med kulturjord. Kolstänk och enstaka ben. Tegelbit i lagret.
- 5) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träffisor.
- 6) Mörkebrun svart lerblandad kulturjord med stort inslag av träffisor, sot och kol.
- 7) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material, träffisor, sot och kol. Sannolikt från husbyggnation.
- 8) Mörkebrun lerblandad kulturjord.
- 9) Gråbrun lera blandad med kulturjord.
- 10) Mörkebrun kulturjord blandad med lera med inslag av träffisor. Sannolikt från husbyggnation.
- 11) Horisont med liggande trä. Möjlig kavelbro, A47.
- 12) Gråbrun lera.
- 13) Grå sand och lera. Stenlagd yta. Gatubeläggning, A48.
- 14) Brun kulturjordsblandad lera med cirka 20 % tegelfflisor och små stenar.
- 15) Brun sand med minst två nivåer stenlagd yta. Inslag av tegel. Gatubeläggning, A49.
- 16) Grå fuktig sand. Bärlager.
- 17) Grå sand. Bärlager.
- 18) Smågatstenar. Befintlig marknivå.
- 19) Mörkebrun lerblandad kulturjord med inslag av tegel, kol och sot.

Sektion 30

Sektionen upprättades över den västra schaktväggen i schakt 17 (figur 62 och 68) och där dokumenterades olika lager, men inga bebyggelse lämningar.



Figur 68. Sektion 30 sedd från öster. Undergrunden nåddes (se figur 62 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Brun flammig lera blandad med kulturjord.
- 3) Gråbrun lera med inslag av förmultnat organiskt material.
- 4) Grå flammig lera.
- 5) Gråbrun lera blandad med kulturjord.
- 6) Brun lerblandad kulturjord med mycket stort inslag av förmultnat organiskt material. En tegelbit.
- 7) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material samt en tegelbit. Motsvarar lager 5 i sektion 29.
- 8) Mörkebrun svart lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och träffisor.
- 9) Grå flammig lera blandad med kulturjord.
- 10) Brun lera blandad med kulturjord och enstaka tegelfflisor.
- 11) Grå sand.
- 12) Fin sand.
- 13) Gatsten.

Schakt 18

Schaktet togs upp i Kungsgatan (figur 62, 69 och 70). Två sektioner, sektion 32 och 32b, dokumenterades. Inga bebyggelselämningar framkom där sektion 32b upprättades och denna redovisas i bilaga 4.



Figur 69. Schakt 18 blev 3,2 meter djupt. I samband med schaktningen gick spåledningarna sönder. Till höger ses kulturlagret. Foto från sydöst.



Figur 70. Kulturlagret i schakt 18, som omfattade bebyggelselämningar som daterades till 1000–1100-talet, rensas fram och dokumenteras genom sektioneritning på millimeterpapper av arkeolog Jonas Ros. Foto från öster.

Sektion 32

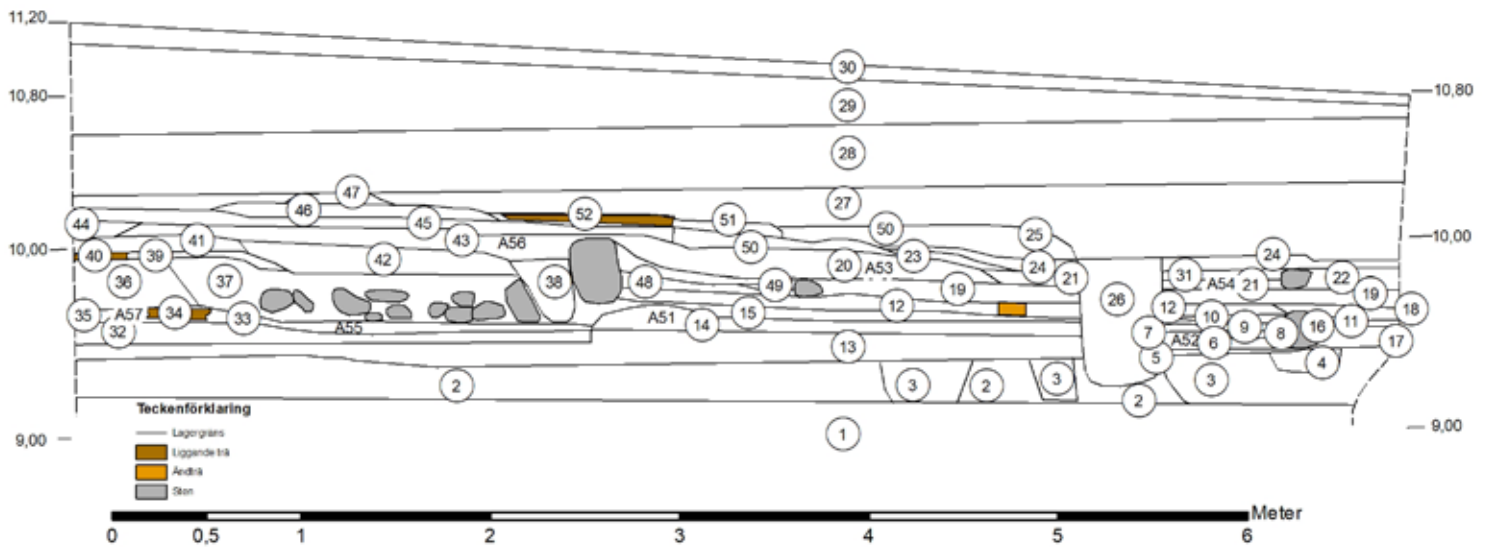
I sektion 32 (figur 68 och 71) framkom bebyggelselämningar som bedömdes kunna vara från sen vikingatid, det vill säga före 1066 e.Kr. Tre ¹⁴C-prov daterades från sektionen för att med säkerhet datera lagren. Här kommer de äldsta lagren och lagren som tolkas vara huslämningar att redovisas och indelas i fyra faser, men alla lager kommer inte att kommenteras.

Huvudfas 1:

- **Fas 1. Djurhållning och utfodring av djur.** En arkeobotanisk analys gjordes av ett prov från lager 13 (bilaga 6) som var det äldsta lagret på undergrunden. Lagret bestod av brun lera blandad med kulturjord med inslag av kol. Provet visade verksamhet på platsen innan den äldsta bebyggelsen uppfördes på denna plats. Provet visade bland annat inslag av blåmålla samt etternässla och kan liknas vid den i en gödselstack. Det kan ha varit en del av en yta där djur varit instängslade. Inslag av ängsväxter visar att djur kan ha utfodrats på platsen (bilaga 6). Från det näst äldsta avsatta lagret, lager 32 som var äldre än bebyggelsen, daterades en tand från nöt till 1031–1198 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 94,3% sannolikhet att benet dateras till 1031–1174 (prov nr 15, tabell 4, bilaga 5).

Huvudfas 2:

- **Fas 2. Hus 27, från vikingatiden.** Lager 14 var ett stampat lergolv, A51, i det äldsta huset, hus 27, och leran, lager 33, A55, var en fortsättning av golvet västerut (figur 7 och 71). På golvet i huset fanns botten av en eldstad, lager 6, A56, som bestod av rödbrun bränd lera och sten. Stenen, lager 16, kan ha varit en syllsten till huset eller en avgränsning av eldstaden. Träet, lager 34, var troligen rester av en syllstock tillhörande husets sydvägg. Lager 15 var avsatt på golvet i huset och från det lagret ¹⁴C-daterades en tunn pinne till 1029–1166 e.Kr. (kal. 2 sigma) (prov nr 17, tabell 4, bilaga 5). Huset har brunnit och lager 15, som bestod av svart kol och sot, var ett brandlager som tillkom då huset brann ner. Då huset hade brunnit avsattes ett lager, lager 19, på brandlagret, och från det lagret ¹⁴C-daterades ett mellanfotsben från nöt till 1176–1273 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 85,5% sannolikhet att provet dateras till 1200–1273 (prov nr 16, tabell 4, bilaga 5). Därefter grävdes sannolikt en del lager bort och lager 37 påfördes.
- **Fas 3. Hus 28.** Et nytt hus, hus 28, byggdes och lager 20, A53, var ett lergolv som fortsatte i lager 21, A54. Lager 24 avsattes i huset.
- **Fas 4. Hus 29.** Lager 52 var liggande trä som kan vara rester av en syllstock, en sydvägg i det tredje huset. Inga daterade fynd påträffades, men huset kan vara alltifrån 1200-talets slut till 1400-talet.



Figur 71. Sektion 32 sedd från söder. Bebyggelse lämningar. Lergolv, lager 14, A51, och lager 33, A55, tillhörde det äldsta huset, hus 27. Lager 6, A52, var rester av en eldstad på golvet. På golvet fanns ett avsatt lager, lager 15, från vilket ett ^{14}C -prov togs. Lagret överlagrades av ett brandlager, lager 12. Lager 20, A53, var ett lergolv och lager 21, A54, var en fortsättning av golvet. Nästa hus, hus 28, var lager 20, A53, som var ett lergolv som fortsatte i lager 21, A54. Lager 52 kan ha varit en syllstock i ett yngre hus, hus 29. Gatan sluttade till höger ner mot Svartån. Undergrunden nåddes (se figur 62 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Ljusbrun lera med kolstänk. Äldre markhorisont.
- 3) Ljusbrun lera.
- 4) Grop. Blågrå lera blandad med förmultnat organiskt material.
- 5) Brunt förmultnat organiskt material.
- 6) Rödbrun bränd lerblandad lera och stenar. Botten på härd, A52, på golvet i hus.
- 7) Grå lera blandad med aska.
- 8) Flammig brun och blågrå lera. Lappning på golvet.
- 9) Svart kol och sot från härden.
- 10) Brun lera.
- 11) Brunt förmultnat organiskt material och trä.
- 12) Svart kol och sot. Brandlager. Bränt ändträ.
- 13) Brun lera blandad med kulturjord med inslag av kol.
- 14) Brungrå lera. Golv, A51, i huset med härden.
- 15) Mörkbrun kulturjord blandad med lera. Lagret har avsatts på golvet i det äldsta huset. Från lagret ^{14}C -daterades en tunn pinne till 1029–1166 e.Kr. (kal. 2 sigma).
- 16) Sten, avgränsning av härden? Eller syllsten till det äldsta huset?
- 17) Brungrå lera.
- 18) Mörkbrun svart förmultnat organiskt material med inslag av kol och sot.
- 19) Gråbrun lerblandad kulturjord med inslag av kol. Lagret har avsatts på brandlagret till det äldsta huset. Ett mellanfotsben från nöt ^{14}C -daterades från lagret till 1176–1273 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 85,5% sannolikhet att provet dateras till 1200–1273.
- 20) Blågrå lera med inslag av kulturjord. Möjligt golv, A53.
- 21) Flammig gråbrun lerblandad kulturjord. Golv, A54, fortsättning av lager 20.
- 22) Mörkbrun lerblandad kulturjord.
- 23) Mörkbrunt förmultnat trä.
- 24) Mörkbrunt flammigt lager, lerblandad kulturjord.
- 25) Mörkbrun lerblandad kulturjord.
- 26) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av stenar. Omrört lager.
- 27) Sand med inslag av stenar. Bärlager.
- 28) Krossat grus. Bärlager.
- 29) Sand.
- 30) Gatstenar.
- 31) Brun lerblandad kulturjord med inslag av träflisor.
- 32) Mörkbrun lera blandad med kulturjord. Lagret var det näst äldsta lagret på denna plats. Från lagret ^{14}C -daterades en tand från nöt till 1031–1198 e.Kr. (kal. 2 sigma).
- 33) Blågrå lera. Golv, A55.
- 34) Liggande trä som fortsatte in i schaktväggen. Möjlig syllstock, A57, i det äldsta huset.
- 35) Mörkbrun lerblandad kulturjord, kan vara avsatt utanför hus.
- 36) Mörkbrun lerblandad kulturjord, ljusare och mer lera än i lager 35.
- 37) Blågrå lera blandad med kulturjord och stenar utan struktur. Stenarna var inte eldpåverkade. Påfört lager mellan två huslägen.
- 38) Blågrå flammig kulturjord blandad med lera. Påfört lager.
- 39) Blågrå flammig kulturjordsblandad lera. Påfört lager.
- 40) Liggande trä.
- 41) Blågrå lera.
- 42) Mörkbrun lerblandad kulturjord med mycket stort inslag av kol och sot.
- 43) Blågrå flammig lera med inslag av kulturjord. Golv, A56.
- 44) Mörkbrunt förmultnat organiskt material och kulturjord.
- 45) Mörkbrun kulturjord.
- 46) Mörkbrun kulturjord, mörkare än lager 45.
- 47) Blågrå lera.
- 48) Mörkbrun lerblandad kulturjord.
- 49) Brun lera.
- 50) Brun flammig, bränd omrörd lera.
- 51) Blågrå lera.
- 52) Liggande trä, möjlig syllstock i det yngsta huset i sektionen.

Schakt 19

Schaktet togs upp i korsningen Kungsgatan-Slottsgatan (figur 62). Två sektioner, sektion 28 och 31, upprättades över kulturlagren som framkom. Där fanns endast relativt tunna kulturlager bevarade, sannolikt har de varit tjockare, men stora delar har sannolikt schaktats bort i samband med att den befintliga bebyggelsen intill uppfördes.

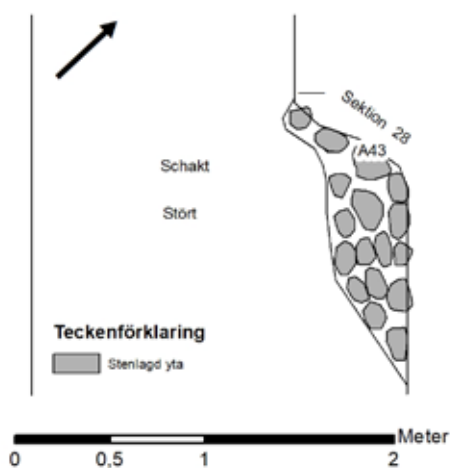


Figur 72. Schakt 19 togs upp i korsningen Kungsgatan-Slottsgatan. Där framkom kulturlager som daterades till 1100–1200-talet. Foto från sydväst.

Sektion 28

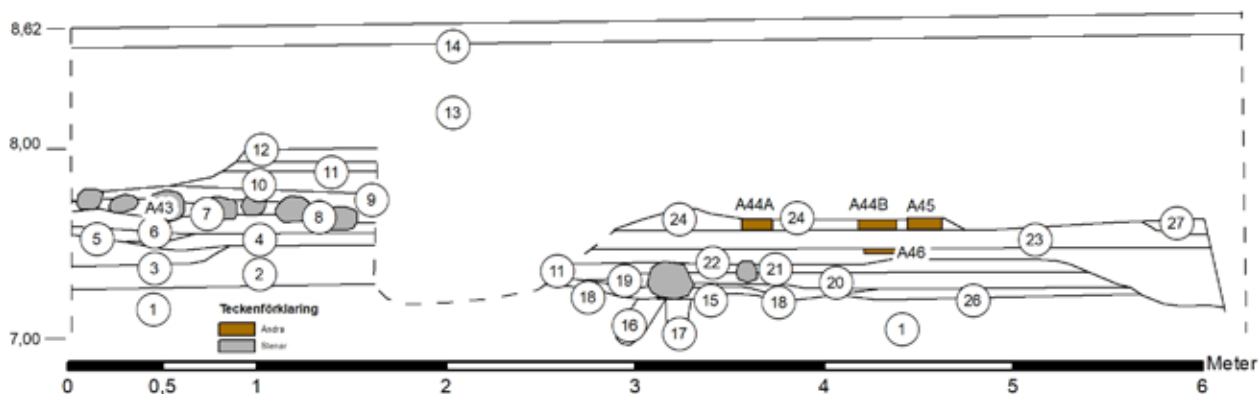
I sektion 28 dokumenterades olika lager, men inga säkra bebyggelse lämningar. Delar av en stenlagd yta, A43, framkom i plan (figur 73). A44a, A44b, A45 och A46 var liggande trä som ses i sektionen (figur 74).

Lagren i sektionen förväntades ha hög ålder och därför skickades tre ^{14}C -prov från lagren i sektionen med syfte att närmare tidsbestämma åldern på kulturlagren. Från lager 5, som var ett av de äldsta avsatta lagren, ^{14}C -daterades ett ben från får/get till 1053–1260 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 84,3% sannolikhet att benet dateras till 1157–1232 (prov nr 13, tabell 4, bilaga 5). Från ett annat av de äldsta lagren, lager 18, insamlades en liten pinne som ^{14}C -daterades till 1049–1260 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 80,8% sannolikhet att provet dateras till 1151–1232 (prov nr 11, tabell 4, bilaga 5). De två dateringarna från lager 5 och 18 är relativt samstämmiga.



Figur 73. A43 (se figur 62 för planens läge intill sektion 28). Skala 1:40.

Från lager, 20, som låg ovanpå lager 18, ¹⁴C-daterades en liten pinne till 1045–1222 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 72,3% sannolikhet att provet dateras till 1122–1222 (prov nr 12, tabell 4, bilaga 5).



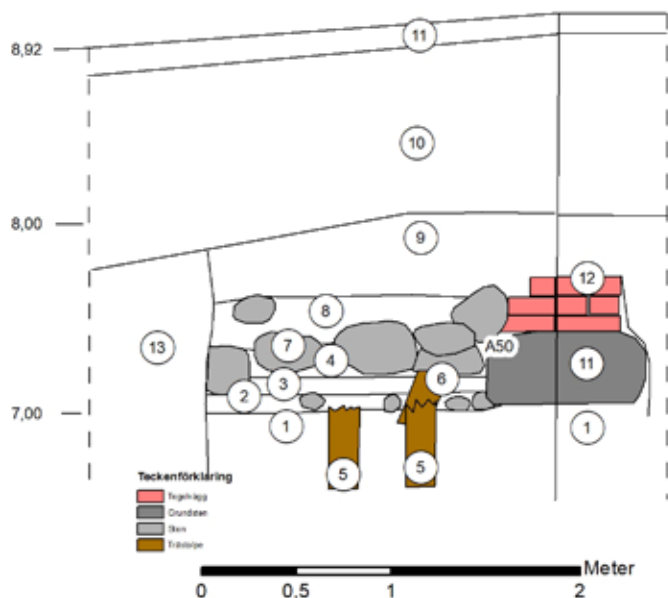
Figur 74. Sektion 28 sedd från väster. A43 var en stenlagd yta. A44A, 44B, A45 och A46 var liggande ändträd. Tre ¹⁴C-prov insamlades från lager 5, 18 och 20. Undergrunden nåddes (se figur 62 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera, delvis flammig. Undergrund.
- 2) Blågrågul flammig lera.
- 3) Blågrågul flammig lera med inslag av kulturjord.
- 4) Blågrå lera med stänk av kulturjord.
- 5) Blågrå lera. Från lagret ¹⁴C-daterades ett nedtrampat ben från får/get till 1053–1260 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom det intervallet är det 84,3% sannolikhet att benet dateras till 1157–1232.
- 6) Brun lerblandad kulturjord med inslag av träflisor och kol.
- 7) Sex stenar, A43, troligtvis stenlagd yta på tomtmark.
- 8) Grå sand.
- 9) Mörkebrun lerblandad kulturjord med inslag av ko och träflisor samt en obränd bit kalksten.
- 10) Mörkebrun lerblandad kulturjord med mycket stort inslag av träflisor.
- 11) Svart kol och sot samt en tegelbit.
- 12) Brun sand med stort inslag av stenar och tegelstenar.
- 13) Grus och sand. Bärlager.
- 14) Stenlagd gata. Befintlig marknivå.
- 15) Blågrå lera blandad med kulturjord.
- 16) Blågrå brun lerfyllning med inslag av kolstänk. Möjligt stolphål.
- 17) Blågrå brun lerfyllning med inslag av kolstänk. Möjligt stolphål.
- 18) Mörkebrunt förmultnat organiskt material blandat med grå lera, träflisor och björkbark. Från lagret ¹⁴C-daterades en liten pinne till 1049–1260 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom intervallet är det 80,8% sannolikhet att provet dateras till 1151–1232.
- 19) Grå sand.
- 20) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material. Från lagret ¹⁴C-daterades en liten pinne till 1045–1222 e.Kr. (kal. 2 sigma) och inom intervallet är det 72,3% sannolikhet att provet dateras till 1122–1222.
- 21) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.
- 22) Mörkebrun lerblandad kulturjord.
- 23) Mörkebrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.
- 24) Gråbrun kulturjord blandad med grå lera och träflisor.
- 25) Blågrå lera blandad med kulturjord.
- 26) Blågrå lera med kolstänk.
- 27) Rödbrunt förmultnat trä.

Sektion 31

I sektion 31 dokumenterades lämningar av ett stenhus, A50, hus 29, som sannolikt varit en källare (figur 75). I leran framkom två stolpar som var lämningar av rustbädden, det vill säga en grundförstärkning, under huset. Delar av väggen av tegel, lager 12, var bevarade. Huset finns utsatt på 1688 (figur 5) och 1751 års kartor. Inga daterande fynd påträffades. Vi vet inte när huset uppfördes, men eftersom Kungsgatan sannolikt lades ut under 1600-talet (figur 60–61) och rustbädden (lager 5 och 6) var välbevarad så är det sannolikt att huset uppfördes under 1600-talet.



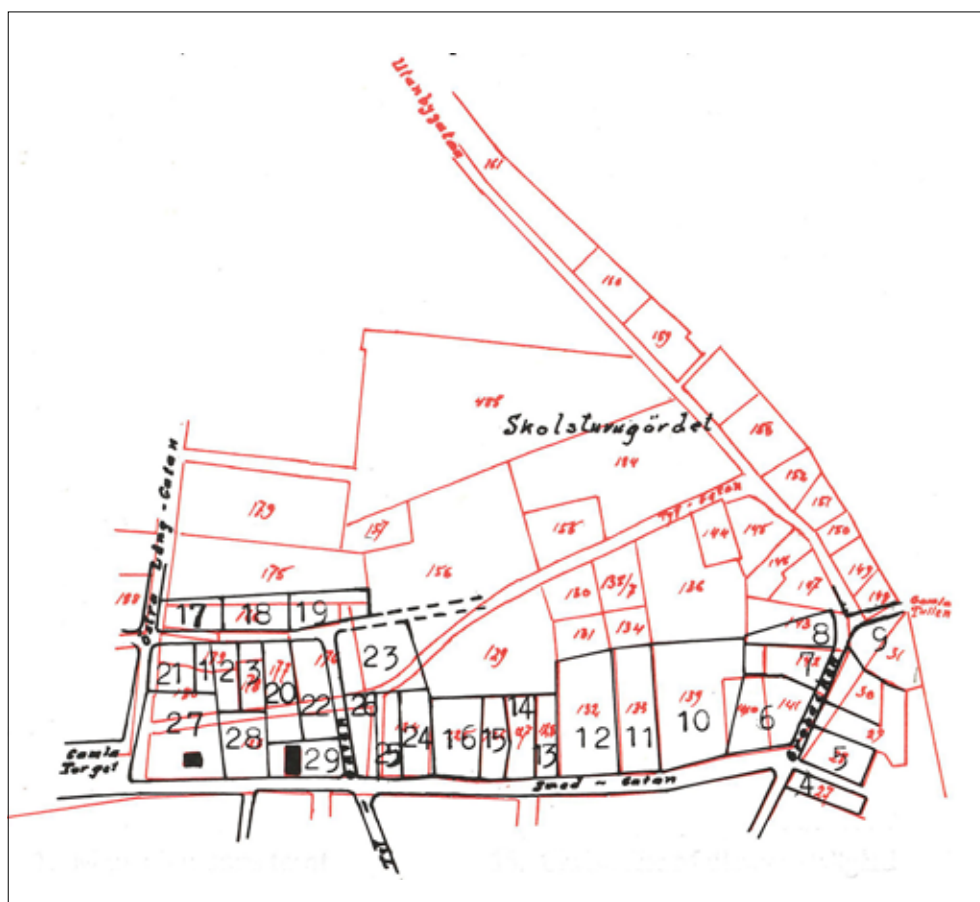
Figur 75. Sektion 31 sedd från väster. Grunden till hus 29, A50. Delar av tegelväggen var bevarad. Lager 5 var stolpar som var del av rustbädden under grunden. Undergrunden nåddes (se figur 62 för planens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Brun lera och stenar som troligtvis har haft dränerande funktion.
- 3) Brun lera, tegel och kalkbruk.
- 4) Brun sand med inslag av kolstänk. Troligtvis sättsand.
- 5) Stolpar förruttnade, nedslagna i undergrunden, minst 0,3 meter djupt. De var del av en rustbädd.
- 6) Stolpe förruttnad. Snett nedslagen i undergrunden. Del av rustbädden.
- 7) Grundstenar, A50.
- 8) Lera, kalkbruk och tegel. Fyllningsmassor i byggnaden, källaren.
- 9) Grus med inslag av tegel.
- 10) Sand. Bärlager.
- 11) Tegel. Väg i byggnaden.
- 12) Gatstenar.
- 13) Fyllningsmassor. Det fanns kulturlager bakom massorna.

Schakt i Kopparbergsvägen

Sex schakt, schakt 21–26, togs upp i Kopparbergsvägen och i trottoarerna intill. Fyra sektioner, sektion 33–36, dokumenterades. Det fanns befintliga vattenledningar i gatan och därför var det mestadels grus och sand i schakten.



Figur 76. Sven Olssons rekonstruktion med 1617 års stadsplan i svart och 1688 års stadsplan i rött. I öster, längst till höger, ses gatan Grobacken, där går Kopparbergsvägen idag. Vidare ses läget för Gamla tullen. Ej skalenlig. Efter Olsson 1985b.

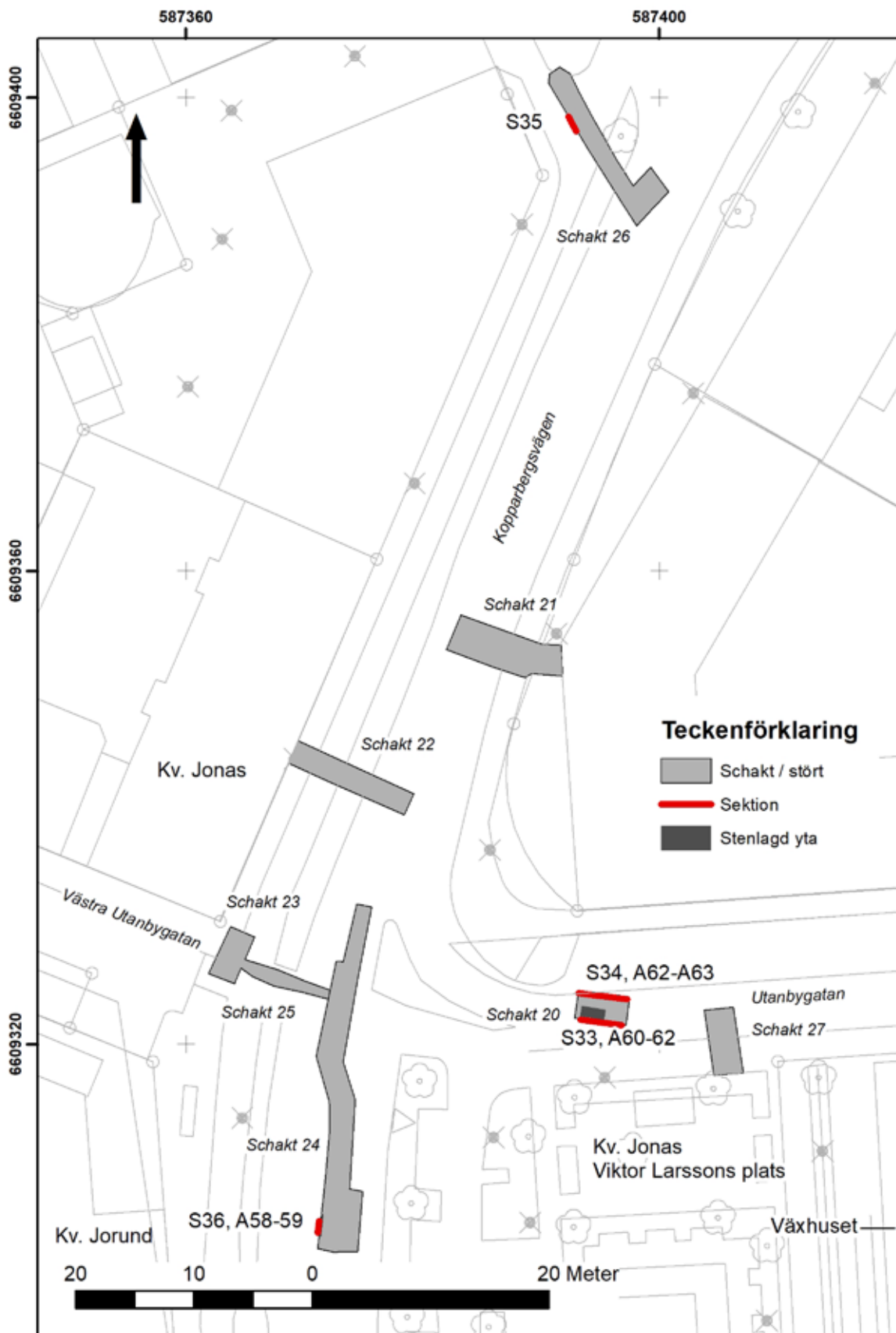
Schakt 21–23

Schakt 21 togs upp i trottoaren vid Kopparbergsvägen. Schakt 22 togs upp i Kopparbergsvägen och i trottoaren. Schakt 23 togs upp i Kopparbergsvägen. I samtliga schakt påträffades endast grus och sand (figur 77).

Schakt 24

Sektion 36

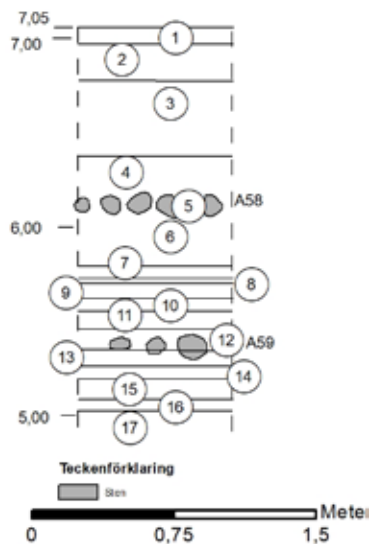
Schaktet togs upp i Kopparbergsvägen (figur 77–79). Kulturlager med två stenlagda gatunivåer framkom, A58 och A59, och flera underliggande hårdgörningsytor fanns längs en sträcka av cirka 2 meter i den västra schaktväggen. En sektion, sektion 3, som var representativ för lagren upprättades. Lagren var mycket hårt komprimerade och utgjorde delar av körbanor. Inga fynd påträffades. För övrigt var det endast grus, sand, jord och många ledningar i schaktet. Kopparbergsvägen finns utsatt på 1688 års karta (figur 5).



Figur 77. Schakt 24–26 togs upp i Kopperbergsvägen och schakt 20 och 27 togs upp i Utanbygatan. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.



Figur 78. Schakt 24 i Kopparbergsvägen. I den bögra schaktväggen dokumenterades gatubeläggningar och hårdgörningsytor tillhörande Kopparbergsvägens föregångare. Foto från norr.



Figur 79. Sektion 36 sedd från öster. Två stenlagda gatunivåer, A58 och A59, samt hårdgörningsytor framkom. Undergrunden nåddes (se figur 77 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Asfalt.
- 2) Grus.
- 3) Sand
- 4) Stenar natursten. Stenlagd gata, A58.
- 5) Sand med inslag av lera.
- 6) Sand med inslag av grus.
- 7) Grå sand.
- 8) Brunt förmultnat organiskt material, träflisor, tegelflisor och kalkbruk.
- 9) Grå lera.
- 10) Grå lera och grus.
- 11) Brun sandblandad lera.
- 12) Grått naturgrus och stenar.
- 13) Brun sand med stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 14) Grått grus.
- 15) Brunt naturgrus.
- 16) Brun lera med inslag av små stenar.
- 17) Brun lera. Undergrund.

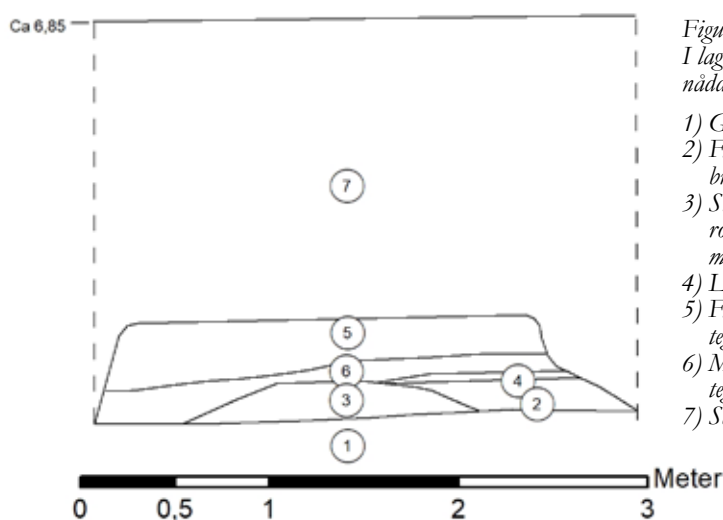
Schakt 25

Schaktet togs upp i Kopparbergsvägen (figur 77). Endast grus och sand påträffades i schaktet.

Schakt 26

Sektion 35

Schaktet togs upp på den västra sidan av Kopparbergsvägen vid korsningen med Knutsgatan (figur 77). I den västra schaktväggen framkom kulturlager och en sektion, sektion 35, upprättades (figur 80). I det äldsta lagret, lager 3, fanns rester av smide i form av smidesslagg, bland annat en slaggsålla (F22, figur 93). I lager 6 anträffades en bit magnetisk smidesslagg (F23, figur 93). Inga daterande fynd framkom. Verksamheten antas vara från 1600–1700-talet och representerar smidesverksamhet i utkanten av staden vid den tiden.



Figur 80. Sektion 35 sedd från nordöst. I lager 3 påträffades slagg. Undergrunden nåddes. Skala 1:40.

- 1) Grå lera. Undergrund.
- 2) Flammig grå lera med sotborisonter och brända lerkulmpar.
- 3) Svart och rödbrunt lager med kol, sot och rostig smidesslagg, slaggsålla. Tillkomst i samband med smide.
- 4) Liggande trä.
- 5) Flammig brun lera med inslag av grus och tegelflisor. Omrört eller påfört lager.
- 6) Mörkbrun lera med inslag av bränd lera, tegelflisor och rostig slagg.
- 7) Sand och grus. Bärlager.

Schakt i Utanbygatan

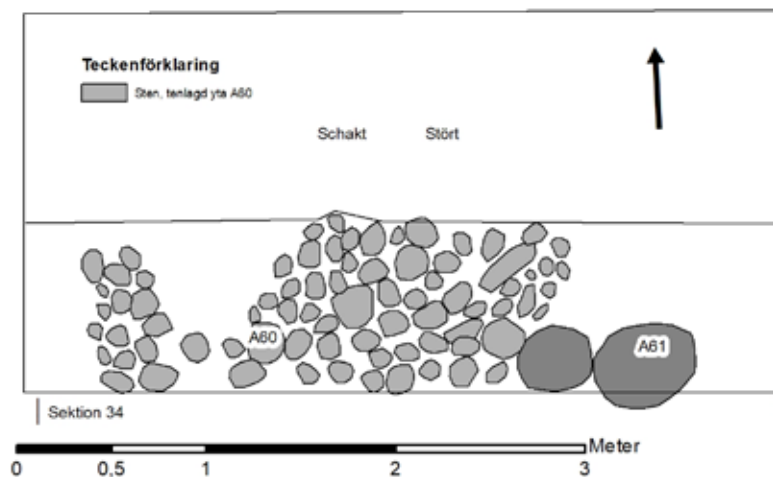
Two schakt, schakt 20 och 27, togs upp i Utanbygatan. Två sektioner och en plan upprättades.

Schakt 20

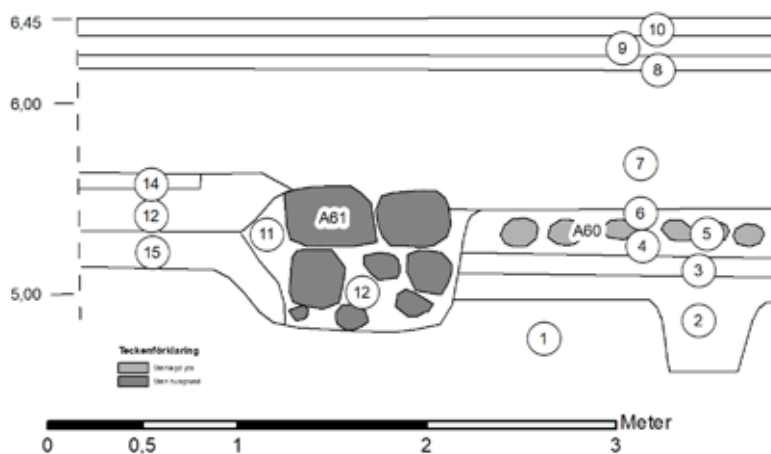
Sektion 33

Kulturlager fanns bevarade i den norra och den södra schaktväggen. Två sektioner och en plan upprättades.

En stenlagd yta, A60, framkom och den var bevarad på en yta av cirka $2,4 \times 0,9$ meter (figur 77 och 81). På den stenlagda ytan i lager 6 påträffades en del av skafet till en kritpipa (F11, figur 86) som daterar anläggningen till 1600–1700-tal. En del av en kritpipa påträffades också i lager 2 (F11, figur 88) och detta visar att de äldsta lagren är från 1600–1700-talet. A61 var en husgrund från 1900-talet. En sektion, sektion 33, upprättades intill anläggningen (figur 82).



Figur 81. Den stenlagda ytan A60 och delar av en busgrund, A61, från 1900-talet. Skala 1:40.



Figur 82. Sektion 33 sedd från norr. Den stenlagda ytan A60, och en busgrund, A61, från 1900-talet. Undergrunden nåddes (se figur 77 för sektionens läge). Skala 1:40.

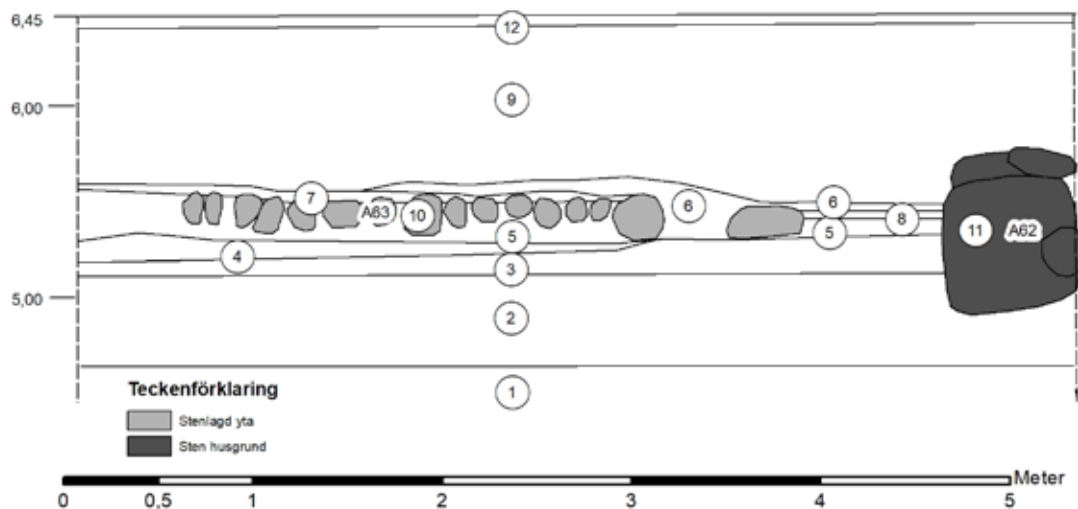
Lagerbeskrivningar:

- 1) Grå lera. Undergrund.
- 2) Mörkbrun lera med inslag av sot och tegelflisor. Kan vara gammal åkermark.
- 3) Grått lager. Sand, lera, stenar, träflisor och tegelstenar. Påfört lager.
- 4) Sand och lera. Påfört lager att sätta stenarna A60 i.
- 5) Stenlagd yta, A60.
- 6) Brun lera och sand. Fynd av kritpipsskaft.
- 7) Sand. Bärlager.
- 8) Grus, 0,02–0,08 meter stora.
- 9) Grus.
- 10) Asfalt.
- 11) Grå lera med inslag av fönsterglas och sentida porslin från 1900-talet.
- 12) Brun lera, ben och tegel.
- 13) Betong.
- 14) Betongplattor i fyllnadsmassor. Kan vara del av gjutet golv.

Sektion 34

Sektionen upprättade över den norra schaktväggen (figur 77 och 83). Där framkom delar av en husgrund, A62, från 1900-talet som tillhörde samma byggnad som A61. Där framkom även en stenlagd yta, A63, som sannolikt var samtida med A62, från 1900-talet, och var yngre än den stenlagda ytan A60.

På 1688, 1751 och 1902 års kartor var det tomtmark där schakt 20 togs upp. Bebyggelse fanns i området så sent som på 1933 års karta och på den kartan finns även Utanbygatan utmärkt.



Figur 83. Sektion 34 sedd från söder. Stenlagd yta, kan vara del av gårdsplan, A63, och en husgrund, A62, från 1900-talet. Undergrunden nåddes (se figur 77 för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Grå lera. Undergrund.
- 2) Grå lera med kolstänk, något mörkare än lager 1.
- 3) Lera och tegelkross.
- 4) Grus. Sättgrus till stenlagd yta.
- 5) Mörkebrun sand, grus, småstenar och ben.
- 6) Jord, sand och vingegel, vid 3–3,5 meter delar av en kakelugn. Fönsterglas och taktegel. Raseringslager från hus.
- 7) Sand, grus och tegelflisor. På stenlagd yta.
- 8) Brun sand och grus. Inslag av fönsterglas från 1900-talet.
- 9) Bärlager. Olika lager grus och sand.
- 10) Stenlagd yta, A63.
- 11) Grund från senare tid, A62.
- 12) Asfalt.

Schakt 27

Schaktet togs upp i Utanbygatan. Endast grus, sand, ledningar och rester av en husgrund från 1900-talet framkom.

Fynd

Ett mindre fyndmaterial framkom. Fynden registrerades under 25 fyndnummer (tabell 3, bilaga 3). Daterande fynd i form av keramik och kritpipor tillvaratogs. Vidare tillvaratogs slagg, skiffer, metall och metallföremål. Rostiga föremål, till exempel spikar och nitar tillvaratogs inte. Djurben tillvaratogs endast för ¹⁴C-analys.

Sakord	Material	Antal fragment	Vikt (g)	Antal fyndnr
Fat	Bränd lera	3	149	3
Gryta	Bränd lera	4	114	4
Skål	Bränd lera	2	164	2
Fönsterglas	Glas	1	2	1
Kritpipa	Bränd lera	2	4,3	2
Vridkvarn	Sten-/Glimmerskiffer	2	5 325	2
Skiffer	Sten	2	238	2
Spill	Ben, mellanfotsben (ko)	1	50	1
Slagg	Slagg, järnslag	6	1 703	5
Smälta	Kopparlegering	1	8	1
Tråd	Gulmetall	11	1,5	1
Bleck	Gulmetall	1	0,8	1

Tabell 3. Sammanställning av fynden som tillvaratogs och registrerades.

Keramik

Totalt påträffades nio skärivor keramik. Samtliga var av typen yngre rödgods. Det var två rörskafts-handtag till grytor som använts för matlagning på öppen spis. Det ena handtaget har en rak avslutning med en vulst vid änden (F1, figur 14 och 84). Det andra rörskafts-handtaget (F7, figur 33 och 84) har vulsten något längre in på skaftet. Båda dessa rörskafts-handtag uppvisar likheter med fynd från kvarteret Sandbacken i Uppsala som daterats till cirka 1650–1700 (Elfwendahl 1999:112). Rörskafts-handtag av denna typ har även daterats till sent 1500-tal–1600-tal från Helgeandsholmen i Stockholm (Broberg m.fl. 1982:200). En del av buken till en gryta av yngre rödgods påträffades också (F2, figur 14 och 85). Detta kärl är antagligen från 1700-talet.



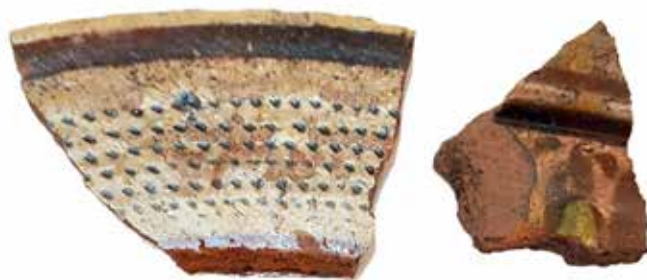
Figur 84. Två rörskafts-handtag av yngre rödgods (F1 upptill och F7 nedtill). Skala 1:1.

Grytorna av yngre rödgods hade tre ben och del av en fot till en gryta hittades (F4, figur 20 och 85). I samma lager som foten (sektion 6, lager 5) framkom delar av ett fat med brun glasyr med hemrad dekor i piplera (F5, figur 86). Fyndet gjordes i ett lager som var äldre än ett brandlager som bedöms ha tillkommit i samband med 1714 års brand då stora delar av Västerås brann ner. Skärvan kan jämföras med delar av ett fat med hemrad dekor som påträffades i Västra Kyrkogatan. Den skärvan daterades till före regleringen av gatan på 1600-talet, närmare bestämt under drottning Kristinas regeringstid 1632–1654, eller något därefter (Ros 2021).



Figur 85. Buken till en gryta av yngre rödgods (F2 till vänster). Del av en fot till en gryta (F4 till höger). Skala 1:1.

Del av ett fat med brun glasyr och pipleredekor (F9, figur 65 och 86) hittades och dateras antagligen till 1700-talet. Det framkom även en del av en skål med grön glasyr och pipleredekor (F3, figur 15 och 86).



Figur 86. Del av ett fat med brun glasyr och hemrad dekor i piplera (F5 till vänster). Del av ett fat med brun glasyr och pipleredekor (F9 till höger). Del av en skål med grön glasyr och pipleredekor (F3 nedan). Skala 1:1.



Från de yngre lagren i sektion 27 i Kungsgatan påträffades del av en bottenkantbit av en skål (F6, figur 33 och 87) som antagligen är från 1700–1800-talet. I ett något yngre lager påträffades delar av ett fat med grön dekor (F8, figur 65 och 87) som antagligen dateras till 1800–1900-tal.

Figur 87. Fat med grön dekor (F8 upptill). Del av bottenkantbit av en skål (F6 nedtill). Skala 1:1.



Kritpipor

Två delar av kritpipor påträffades (F11–12, figur 33, 81 och 88). Under 1600- och 1700-talet var rökande av tobak i kritpipor utbrett, män och kvinnor rökte och man trodde att rökning skyddade mot sjukdomar, bland annat mot pesten (De la Motte 1955; Bergman Carter 2013).



Figur 88. Två delar av skaft till kritpipor påträffades (F11 upptill och F12 nedtill). Skala 1:1.

Benhantverk

I sektion 18, lager 3, påträffade delar av ett sågat mellanfotsben från nöt (F13, figur 53 och 89). Alltifrån 1100-talets slut och framför allt under 1200-talets början blev det vanligt att mellanfotsben från nöt användes som råvara vid produktion av olika föremål i ben, bland annat kammar och nålar (Ros 1992). Den avsågande ledänden var avfall från en sådan benhantverkares produktion. Från en undersökning inne på Västerås slottsgård har det påträffats ett lager med stort inslag av mellanfotsben som daterats till 1320–1450 e.Kr. (kal. 2 sigma) (Ros 2018b). Från Norra Källgatan i Västerås har ett mellanfotsben påträffats i ett lager som ¹⁴C-daterats till 1205–1285 e.Kr. (Ros 2015c).



Figur 89. Hantverksavfall i form av sågat mellanfotsben från nöt (F13). Nedtill ses ett mellanfotsben från nöt för jämförelse, detta påträffades dock inte vid undersökningen. Skala 1:2.



Handkvarnar och skiffer

Två bitar glimmerskiffer upphittades (F17, figur 20 och 90, och F16, figur 34 och 91). Glimmerskiffer användes till vridkvarnar, det vill säga handkvarnar i vilka säd maldes. En vridkvarn bestod av två delar, en fast underliggare och en rörlig överliggare som vreds runt på underliggaren. Glimmerskiffer bröts i Malung i Dalarna. Vid arkeologiska undersökningar har Malungsstenar påträffats som daterats alltifrån 900-tal och fram till 1800-talets mitt. Från det medeltida Uppsala finns flera Malungsstenar (Elfwendahl & Kresten 1993:36ff). Glimmerskiffer har även brutits i Salatrakten (Hedblom 1996; Zachrisson 2009:92f) och i Köpingstrakten. Vid undersökning av en gård invid Hedströmmen i Kolsva socken i Västmanland påträffades vridkvarnar av glimmerskiffer som daterats till yngre romersk järnålder–folkvandringstid (Hallgren 2007), dessa var dock av en annan stentyp än Malungssten. Glimmerskiffer är en mycket värmetålig natursten och användes också då man skulle bygga piporna i masugnar (Ros 2012b och där anf. litt.).

Genom medeltida dokument vet vi att kvarnar funnits invid Svartån. År 1508 fanns åtminstone sex kvarnar intill staden (Kumlien 1971:169ff; Gustafsson & Redin 1977:13). I samband med en undersökning i kvarteret Hagbard påträffades en del av en kvarnsten som sekundärt använts som trappsten i ett stenhus (Ros 2019). Fynden av glimmerskiffer visar att vridkvarnar användes inom ramen för hushållens matproduktion i Västerås, varje hushåll torde ha haft en egen vridkvarn, och man malde i samband med bakning. Två bitar skiffer påträffades (F15, figur 33, och F18, figur 20 och 92). Skiffer kunde användas till brynen.



Figur 90. Glimmerskiffer som utgör en del av en vridkvarn som gått sönder. Vridkvarnar användes för att mala säd (F17). Skala 1:4.



Figur 91. En mindre bit glimmerskiffer som sannolikt utgör delar av en vridkvarn som gått sönder (F16). Skala 1:2.



Figur 92. Två bitar skiffer som troligen har varit råvara för tillverkning av brynen (F15 till vänster och F18 till höger). Skala 1:2.

Slagg och smälta

I schaktet som togs upp i korningen Smedjegatan-Vasagatan och i korningen Kopparbergsvägen-Knutskatan påträffades smidesslagg från järnsmide (F19, figur 58 och 93, F20, figur 59 och 93 och F22–23, figur 80 och 93). Järnet som smiddes kom sannolikt från masugnar i Bergslagen. Intill Smedjegatan fanns smedjor under medeltiden, vilket vi också vet genom tidigare undersökningar (t.ex. Grandin & Bergquist 2009; Ros 2012a).

I sektion 25 påträffades en smälta av kopparlegering (F14, figur 59 och 94). Även detta fynd gjordes i korningen Smedjegatan-Vasagatan och visar att smederna som var verksamma där även tillverkade föremål av kopparlegering. Koppar bröts i Kopparberget, det vill säga Falu gruva, och transporterades till Västerås för bearbetning i smedjor, men även för vidare export till andra marknader, bland annat Lübeck i Tyskland (Ros 2012b, 2019; Andersson 2017:103ff).



Figur 93. I Smedjegatan och i korningen Kopparbergsvägen-Knutskatan påträffades smidesslagg, bland annat botten-skällor som var rester från smeders arbete (F19 uppe till vänster, F22 två stycken uppe till höger; nedtill F23 till vänster, F21 i mitten och F20 till höger). Skala 1:2.



Figur 94. Smälta av kopparlegering (F14). Skala 1:1.

Gulmetall

I sektion 12 som upprättades på Stora torget påträffades en ten (F24, figur 34 och 95) och ett bleck av gulmetall, troligtvis av guld (F25, figur 34 och 95). Under 1600-talet bodde guldsmeder i närheten av där fyndet gjordes intill Stora torget, men fynden är sannolikt från medeltiden (Olsson 1986a; Forenius 1997).



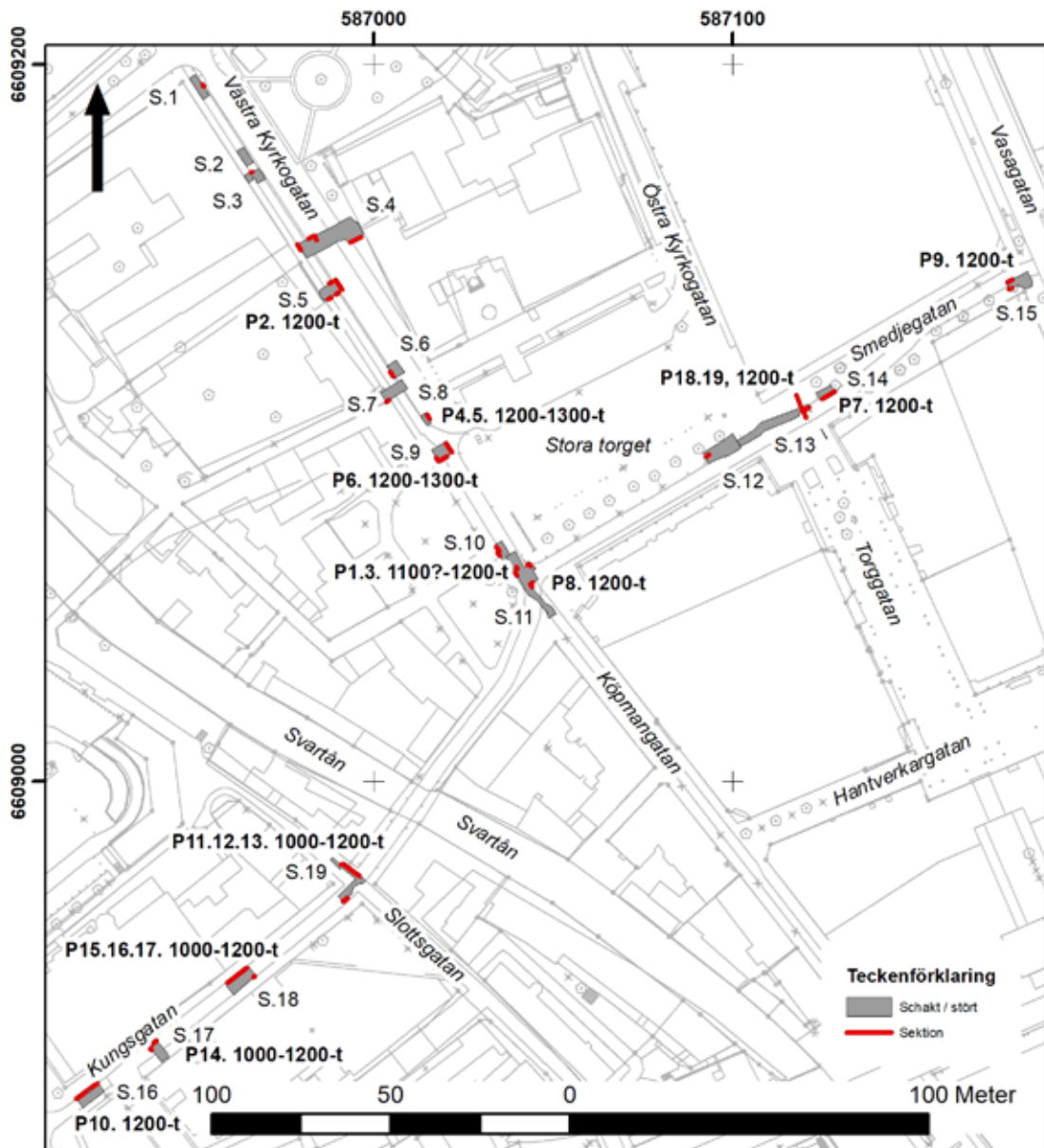
Figur 95. En ten (F24 upptill) och ett bleck av gulmetall (F25 nedtill) påträffades. Skala 1:1.

¹⁴C-dateringar

Totalt daterades nitton ¹⁴C-prov från schakten som togs upp inom det medeltida bebyggelseområdet (tabell 4, bilaga 5). Figur 96 visar de schakt som ¹⁴C-proven insamlades från och där är dateringarna angivna med århundraden. Dateringarna redovisas även löpande i rapporten där dokumentationen redovisas av de lager som de insamlades från (se även figur 7).

Tabell 4. Sammanställning av de nitton ¹⁴C-prov som daterades. Dateringarna redovisas även löpande i rapporten där dokumentationen redovisas av de lager som de insamlades från.

Prov nr	Lab nr	Anl/Lager	Ben/Djurart/Trä	Datering BP	δ ¹⁵ N‰ AIR	C/N	δ ¹³ C‰ V-PDB	Kal 1 sigma (68,2%) e.Kr	Kal 2 sigma (95,4%) e.Kr
1	Ua-64972	Schakt 10, sektion 10b, lager 2, lager på ett lergolv	Liten kvist från flätverk, äldsta avsatta lagret	812±28	8,4	3,2	-21,8	1215–1258 (67,7%)	1170–1176 (2,3%) 1180–1267 (92,9%)
2	Ua-64973	Schakt 5, sektion 6, lager 26	Del av kota från ko, från ett lager i äldsta huset	780±29	–	–	-25,0	1225–1234 (16,3%) 1242–1269 (51,4%)	1213–1279 (95,3%)
3	Ua-68944	Schakt 10, sektion 9, lager 2, A7	Björknäver	774±29	–	–	-28,2	1230–1244 (25,8%) 1257–1276 (41,0%)	1223–1279 (95,1%)
4	Ua-68952	Schakt 8, sektion 10a, lager 2	Okben, får/get	682±28	7,5	3,2	-21,4	1281–1301 (47,2%) 1369–1379 (20,9%)	1277–1317 (60,4%) 1360–1388 (34,9%)
5	Ua-68953	Schakt 8, sektion 10a, lager 3	Käke/tand, får/get	688±29	7,4	3,2	-21,3	1280–1300 (50,8%) 1370–1378 (16,6%)	1275–1317 (64,8%) 1361–1387 (30,7%)
6	Ua-68954	Schakt 9, sektion 12, lager 3	Käke/tand, får/get	614±29	8,6	3,2	-21,6	1305–1327 (27,4%) 1345–1365 (23,1%) 1382–1395 (16,5%)	1299–1372 (72,5%) 1376–1401 (22,8%)
7	Ua-68945	Schakt 14, sektion 18, lager 3	Liten pinne, 20 mm i diameter	720±29	–	–	-26,3	1273–1294 (67,1%)	1233–1239 (1,3%) 1261–1304 (85,2%) 1366–1381 (8,4%)
8	Ua-68946	Schakt 11, sektion 24, lager 10	Björknäver	789±28	–	–	-26,9	1228–1246 (35,4%) 1254–1268 (28,3%)	1220–1276 (95,1%)
9	Ua-68947	Schakt 15, sektion 25, lager 23	Liten pinne	715±28	–	–	-22,2	1275–1295 (67,1%)	1264–1304 (84,7%) 1366–1382 (10,5%)
10	Ua-68955	Schakt 16, sektion 27, lager 2	Tand, nöt	802±29	6,8	3,1	-21,3	1226–1262 (66,7%)	1181–1187 (1,7%) 1211–1277 (93,7%)
11	Ua-68948	Schakt 19, sektion 28, lager 18	Liten pinne	715±28	–	–	-29,4	1166–1216 (66,2%)	1049–1081 (10,9%) 1133–1138 (0,6%) 1151–1232 (80,8%) 1240–1260 (2,9%)
12	Ua-68949	Schakt 19, sektion 28, lager 20	Liten pinne	887±29	–	–	24,6	1054–1066 (5,2%) 1157–1216 (62,0%)	1045–1084 (20,9%) 1094–1104 (2,1%) 1122–1222 (72,3%)
13	Ua-68956	Schakt 19, sektion 28, lager 5	Mellanfotsben, får/get	861±28	7,5	3,2	-21,4	1168–1170 (3,5%) 1175–1196 (30,6%) 1198–1219 (31,0%)	1053–1076 (5,2%) 1157–1232 (84,3%) 1240–1260 (5,6%)
14	Ua-68957	Schakt 17, sektion 29, lager 2a.	Tand, häst	892±29	6,2	3,1	-22,4	1053–1061 (7,2%) 1067–1075 (6,5%) 1157–1213 (54,1%)	1045–1085 (24,2%) 1094–1104 (2,7%) 1120–1220 (68,1%)
15	Ua-68958	Schakt 18, sektion 32, lager 32	Tand, nöt	935±30	7,4	3,2	-21,9	1045–1054 (7,5%) 1058–1085 (20,8%) 1093–1105 (9,6%) 1119–1157 (29,5%)	1031–1174 (94,3%) 1196–1198 (0,6%)
16	Ua-68959	Schakt 18, sektion 32, lager 19	Mellanfotsben, nöt	819±30	6,0	3,2	-22,2	1219–1262 (67,1%)	1176–1194 (9,3%) 1200–1273 (85,5%)
17	Ua-68950	Schakt 18, sektion 32, lager 15	Tunn pinne	941±29	–	–	-23,4	1040–1052 (9,9%) 1077–1108 (24,5%) 1114–1156 (33,8%)	1029–1166 (95,3%)
18	Ua-68951	Schakt 13, sektion 16, lager 20	Liten kvist	772±28	–	–	-26,0	1230–1243 (24,0%) 1258–1276 (41,4%)	1224–1279 (94,9%)
19	Ua-68960	Schakt 13, sektion 16, lager 5	Stort rörben	803±30	4,6	3,2	-21,6	1225–1262 (66,9%)	1180–1189 (2,6%) 1209–1277 (92,8%)



Figur 96. Schakten som de nittion ^{14}C -proven insamlades från. ^{14}C -proven är markerade med P och provnummer och dateringarna är angivna med århundraden. Schakten är markerade med S och schaktnummer (jfr figur 7). Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:2 000.

Arkeobotanisk analys

Ett arkeobotaniskt prov togs från schakt 18, sektion 32, lager 13 (figur 62 och 71, bilaga 6). Provet är taget från ett lager som bestod av brun lera blandad med kulturjord med inslag av kol. Lagret låg på en äldre markhorisont under den äldsta bebyggelsen som daterats till intervallet 1029–1166 e.Kr. (kal. 2 sigma).

Provet visar verksamhet på platsen innan den äldsta byggnaden uppfördes där. Där fanns svinmålla, brännässla, trampört, dån och våtarv som brukar återfinnas på gödslade jordar eller där djur fällas och göder marken eller i åkermark. Provet visar bland annat inslag av blåmålla samt etternässla och kan liknas vid den i en gödselstack. Det kan vara en del av en yta där djur varit instängslade. Inslag av ängsväxter visar att djur kan ha utfodrats på platsen.

Målsättningar

Länsstyrelsen hade angivit att undersökningen skulle klargöra följande:

Fornlämningens utbredning inom schakten

Schakten togs upp inom fornlämningsområdet för Västerås stad. I samtliga schakt som togs upp fanns befintliga vattenledningar och dessutom fanns spilledningar i många schakt. Kulturlager fanns därför framför allt endast bevarade i schaktväggarna. I några schakt fanns kulturlager bevarade i plan som behövdes ta bort på grund av ledningar skulle läggas ner. De lämningarna som fanns där undersöktes, dokumenterades och togs bort. I många schakt fanns kulturlager endast i en av schaktväggarna, men i vissa schakt fanns kulturlager i flera schaktväggar. I schakt 2, 21–25 och 27 fanns inga kulturlager bevarade.

Bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd – karaktär, mängd och bevarandegrad

Kulturlager och hus – bevarandegrad

Undersökningen gav ny kunskap om gator, tomtmark och bebyggelsens utbredning. De upptagna schakten berörde både tomtmark och gatemark. Kulturlagren som har tillkommit inne på tomtmark omfattade lager, stenlagda ytor och lämningar av hus som har varit uppförda av trä, det framkom även lämningar av fyra stenhus. Vissa schakt togs upp där det har varit gator och där fanns lager och stenlagda ytor. Kulturlagren hade som mest en tjocklek av mer än 2 meter (schakt 4, sektion 1) (figur 10 och 13). I Citytunneln hade kulturlagret en tjocklek av 1,98 meter (schakt 13, sektion 16) (figur 46 och 50).

Kulturlagren var av den karaktär som de brukar ha i Västerås – komprimerade och relativt förruttnade. På vissa platser, framför allt i de undre lagren, framkom flätverk och byggnadsdetaljer av trä. I Citytunneln var lagren i den sedan tidigare framschaktade schaktväggen relativt uttorkade. Men då schaktväggen rensades och någon decimeter av de torra lagren avlägsnades visade det sig att det på vissa platser pressades fram fukt och vatten från de bakomliggande kulturlagren. På grund av detta hade kulturlagret på denna plats i tunneln ungefär samma bevarandegrad som de brukar ha i Västerås. Men på den västra sidan av körbanan var kulturlagren uttorkade.

Kulturlagren som undersöktes dateras från 1000-talet till 1700-talet. I en medeltida stad som Västerås var det relativt vanligt att hus brann ner och avsaknad av, eller bristfällig, renhållning medförde kulturlagertillväxt vilket ledde till problem med fuktskador i husen. Sannolikt drabbades också många hus av hussvamp. Detta medförde att trähusen hade en relativt kort livslängd. I staden Sigtuna hade till exempel husen under medeltiden en relativt kort livslängd, vissa 10 år, men andra 20–50 år (Petterson 1995; Ros 2009:75). Vid genomgång av gamla dokument rörande husesyn i Västerås stad framgår att husen har haft anmärkningsvärt kort livslängd samt att reparationer och ombyggnationer var vanliga. Skadorna kunde orsakas av att grunden rubbades av frost och tjällossning. Husen drabbades också av husröta och orsaken till detta var snö och regn samt att det var svårt att hålla värmen (Rosenius-Högman 1953:120). Från 1600-talet och framåt finns syneprotokoll för statliga boställen. Det var stora problem med kyla och kondens i bostadshus och livslängden på vissa bostadshus var endast 10–15 år. Militära myndigheter räknade med 50 år som livslängd på ett bostadshus. Husen var dessutom ofta i behov av reparationer. Fähus höll sällan längre än 30 år (Ulväng 2007).

Under förhistorisk tid var husen ofta stolpburna på landsbygden och den hustypen har uppskattats ha stått alltifrån 30 år och ända upp till 300 år. Men många hus uppskattas ha stått 100–150 år (Göthberg 2000:108f och där anf. litt.). Mest rimligt är att förhistoriska stolpburna hus stod cirka 50–75 år (Herschend 1997:82). Stolpburna hus påträffas ibland i städernas äldsta skede. Det finns medeltida hus bevarade i Sverige. Hus kan alltså under gynnsamma förhållanden stå flera hundra år (Raihle 1990). Men de byggnaderna är ofta knuttimrade och uppförda fristående och på syllstenar. Enstaka trähus kunde stå länge. Det är ofta svårt att avgöra hur länge ett hus har stått. Men i Citytunneln kunde sex hus på varandra dokumenteras och de bedöms omfatta perioden cirka 1200–1600 (sektion 16), i genomsnitt stod alltså ett hus där cirka 65 år (figur 50). Men många hus i Västerås stod sannolikt kortare tid, 20–50 år, som i Sigtuna. Särskilt utsatta var naturligtvis stolpburna hus och syllar som var i kontakt med kulturlagret på marken. Delar av fyra stenhus påträffades vid undersökningen. Stenhus kunde stå flera hundra år, men så gamla hus har sannolikt byggts om, särskilt efter bränder. Problem med husen i städerna bidrog till de så kallade citysaneringarna som gjordes i flera städer, bland annat i Västerås under 1960- och 1970-talet. Då revs trähusen i hela kvarter och stora moderna hus, ibland i form av ”varuhuslådor” uppfördes. I samband med detta schaktades stora delar av de medeltida kulturlagren bort (figur 97).

Ett generellt drag i många städer är att kulturlagertillväxten minskade avsevärt under senmedeltid (t.ex. Andrén 1986; Petterson 1995; Ros 2009). I Magnus Erikssons stadslag (Byggningsbalken 8:1), från omkring 1350, stadgades att gårdsägarna hade ansvar att hålla rent på sina gator. Sannolikt medförde denna stadga en minskad kulturlagertillväxt på gatorna, men också en ökande benägenhet att även hålla rent även på tomterna. I de områden där det fanns kulturlager från sen vikingatid till hög medeltid, cirka 1350, tycks de lagren dominera i mäktighet. Under senmedeltiden verkar kulturlagertillväxten ha minskat. Kanske var det så att större delen av kulturlagren i de upptagna schakten har tillkommit före cirka 1400–1500-talet. Därefter har kanske avsatta kulturlager framför allt tillkommit och bevarats under slutskedet av vad som uppfattas som en bebyggelsefas.

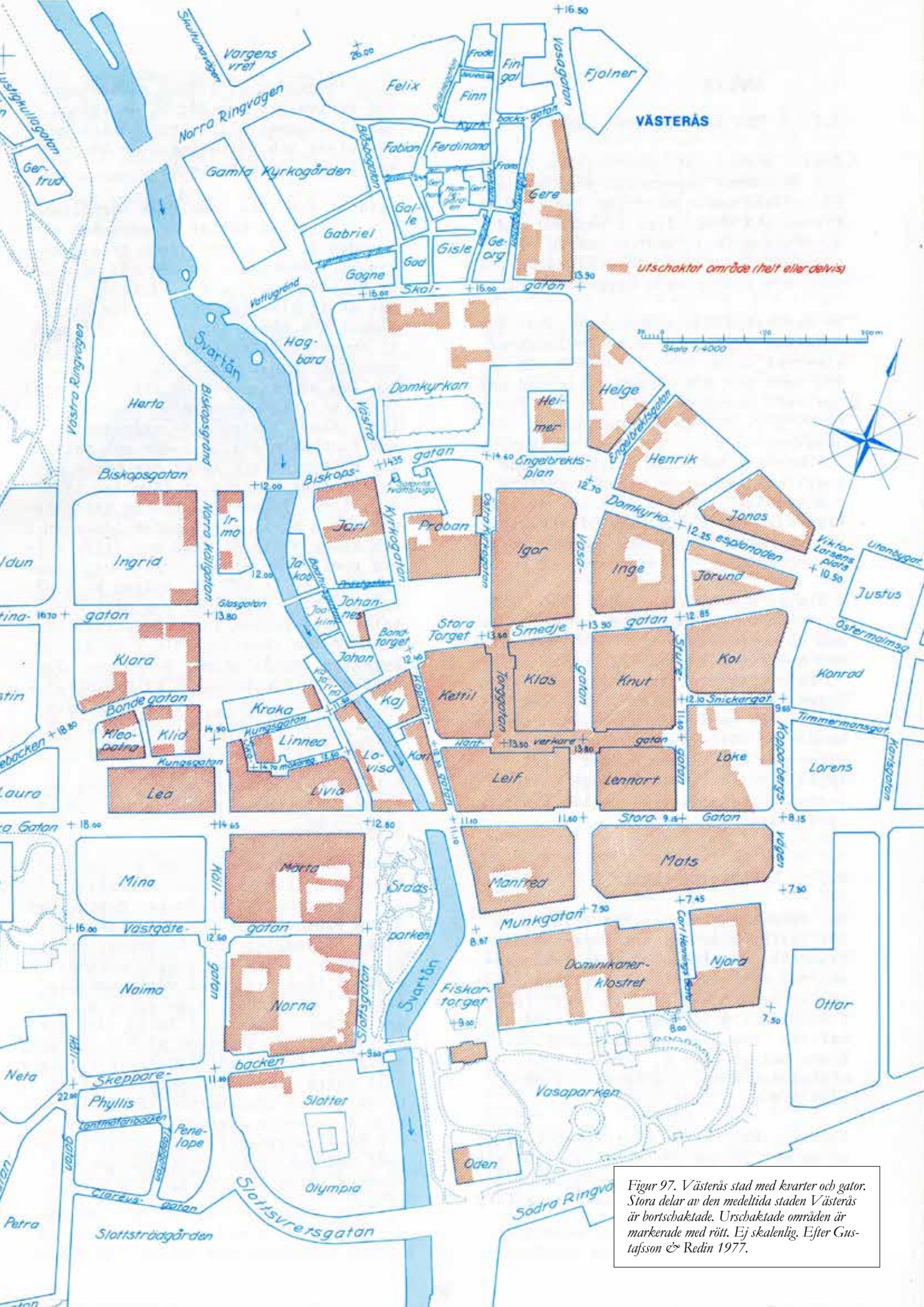
Kulturlager har också schaktats bort, exempelvis i korsningen Kungsgatan-Slottsgatan (schakt 19, sektion 28) var kulturlagret endast cirka 0,4–0,5 meter (figur 74), men längre upp i Kungsgatan var kulturlagret 1,45–1,6 meter tjockt (schakt 16, sektion 27 och schakt 17, sektion 29) (figur 65 och 67). Kulturlagret i korsningen (schakt 19) har sannolikt schaktats bort i samband med att den befintliga bebyggelsen uppfördes under 1700- och 1800-talet (figur 74). Där kan närheten till Svartån ha haft betydelse och kulturlager kan ha dumpats i ån. I schaktväggarna i vissa schakt fanns kulturlager bevarade från 1600–1700-talet. Av sektionssnitningarna framgår att det ovanpå kulturlagren under gatubeläggningarna fanns tjocka bärlager, i vissa fall upp till 1 meter tjocka, i form av grus och sand. Men exempelvis i schakt 7 (figur 23) fanns kulturlagret 0,5 meter under befintlig marknivå. Generellt har dock marknivån framför allt höjts under 1900-talet i samband med att den befintliga bebyggelsen i området uppfördes, vissa befintliga hus är dock äldre.

Anläggningar och hus

Totalt dokumenterades 36 sektionssnitningar. Antalet anläggningar uppgick till 75. Antalet påträffade huslämningar uppgick till 31.

Fynd

Anmärkningsvärt var att endast ett mindre fyndmaterial påträffades, antalet fyndnummer uppgår till 25. En förklaring till detta var att kulturlagren i schakten till största delen var bortgrävda och schakten var fyllda med påförda massor i form av grus, sand, jord och lera. De fynd som hittades framkom framför allt då daterande fynd eftersöktes i kulturlagren i sektionsväggarna, några fynd påträffades även då kulturlager undersöktes genom handgrävning i plan.



Figur 97. Västerås stad med kvarter och gator. Stora delar av den medeltida staden Västerås är bortschaktade. Utschaktade områden är markerade med rött. Ej skalentlig. Efter Gustafsson & Redin 1977.

En annan förklaring till det låga antalet fynd var att stora delar av de dokumenterade kulturlagren dateras till medeltiden. Den keramik som påträffades är från 1600–1700-talet. Under perioden cirka 1250 till cirka 1500 tycks det inte ha varit vanligt med keramik. Från Uppsala finns det exempelvis från perioden cirka 1250–1350 endast små kvantiteter keramik (Elfwendahl 1999). I samband med arkeologiska undersökningar och ett stort antal schaktningsövervakningar som författaren till denna rapport har gjort i Stiftelsen Kulturmiljövårds regi i Västerås tillhör det ovanligheterna att keramik påträffas som är äldre än 1600-talet.

Även från undersökningar av medeltida gårdar och byar på landsbygden är det ovanligt med medeltida keramik (Gustavsson 2002:98ff; Schmidt Wikborg 2006:48ff; Ros 2010, 2012b). Även från medeltida borgar finns få fynd av keramik, framför allt från 1300- och 1400-talet (Hansson 2000:41f:54; 2018b).

Vid undersökningen av kvarteret Fältskären i Enköping 2013–2014 undersöktes cirka 3 200 m² och kulturlagret var upp till 1,2 meter tjockt. Från huvudskede 1, som daterades till 1050–1100, påträffades endast tolv keramikskärvor. Antalet keramikskärvor från huvudskede 2, som daterades till 1100-talet, var 113. Från perioden 1200–1250 som var huvudskede 3 framkom 163 keramikskärvor. Huvudskede 4, som daterades till 1250–1350, gav 676 keramikskärvor (Johansson 2019:118, 178, 211, 276, 291, 307). Man fick alltså undersöka många kvadratmeter för att hitta keramik.

I kulturlager som dateras till medeltiden brukar det inte finnas så mycket fynd. Vid undersökningar som görs i hus där det bedrivits hantverk, och intill sådana hus, brukar det dock finnas tjocka kulturlager som tillkommit vid produktion och i lagren brukar det finnas stora mängder hantverksavfall. Slagg påträffades i korsningen Smedjegatan-Vasagatan där det har funnits hus, smedjor, i vilka det bedrivits smide. Slagg upphittades även i korsningen Kopparbergsvägen-Knutsgatan och den verksamheten dateras sannolikt till 1600–1700-talet och representerar ett skede då smidesverksamheten hade flyttats till utkanten av staden på grund av brandrisken.

Preliminär datering

Undersökningen gav ny kunskap om dateringen av de äldsta lagren och därmed om när tomter lades ut i olika delar av Västerås. Förekomst av kulturlager är bebyggelse-indikerande i städer. Kulturlagren omfattade perioden från 1000-talet till 1700-talet. I Kungsgatan-Slottsgatan fanns kulturlager från 1000–1100-tal, och i Västra Kyrkogatan, och möjligtvis Stora torget, från sent 1100-tal–1200-tal. I Citytunneln och Smedjegatan-Vasagatan fanns kulturlager från 1200-talet (figur 7 och 96, tabell 4).

Västra Kyrkogatan, Bondtorget och Stora torget – 1100-tal? 1200-tal

Elva schakt, schakt 1–11, togs upp från Biskopsgatan i norr och söderut ner till Köpmangatan vid Stora torgets sydvästra del. En ¹⁴C-datering indikerar att den äldsta bebyggelsen möjligtvis uppfördes under sent 1100-tal – 1170–1267 e.Kr. (kal. 2 sigma) (prov nr 1, schakt 10, sektion 10b, lager 2), men de övriga dateringarna från de äldsta lagren visar på dateringar till 1200-talet och en datering visar intervallet 1299–1372 (kal. 2 sigma) (prov nr 6, schakt 9, sektion 12, lager 2). Bebyggelsen kan vara från sent 1100-tal, men troligtvis uppfördes den äldsta bebyggelsen i området under 1200-talet.

Stora torget, Citytunneln och Smedjegatan – 1200-tal

Tre schakt, schakt 12–14, togs upp vid Stora torgets sydöstra hörn, i Citytunneln och i Smedjegatans västra del. De äldsta lagren ¹⁴C-daterades möjligtvis till sent 1100-tal – 1180–1277 e.Kr. (kal. 2 sigma) (prov nr 19, schakt 13, sektion 16, lager 5) och 1224–

1279 e.Kr. (kal. 2 sigma) (prov nr 18, schakt 13, sektion 16, lager 20a). I Smedjegatan framkom bebyggelse lämningar och de äldsta lagret daterades till 1233–1381 e.Kr. (kal. 2 sigma) (schakt 14, sektion 18, lager 3). Troligtvis uppfördes den äldsta bebyggelsen under 1200-talet i detta område.

Smedjegatan-Vasagatan – 1200-tal?

Ett schakt, schakt 15, togs upp i Smedjegatan nära korsningen med Vasagatan. Två sektioner, sektion 25 och 26, upprättades. Det äldsta frilagda lagret ¹⁴C-daterades till 1264–1382 e.Kr (kal. 2 sigma) (schakt 15, sektion 25, lager 23), men undergrunden nåddes ej. Antagligen dateras den äldsta underliggande bebyggelsen till 1200-talet i närheten av Vasagatan.

Kungsgatan-Slottsgatan – 1000–1200-tal

Fyra schakt, schakt 16–19, togs upp i Kungsgatan och Slottsgatan. De äldsta lagret längst i väster, nära Norra Källgatan, ¹⁴C-daterades till 1181–1277 e.Kr. (kal. 2 sigma) (schakt 16, sektion 27, lager 2). I schakt 17 daterades det äldsta lagret till 1045–1220 e.Kr. (kal. 2 sigma) (sektion 29, lager 2a).

I schakt 18 daterades det näst äldsta lagret till 1031–1198 e.Kr. (kal. 2 sigma) (sektion 32, lager 32). Det äldsta huset ¹⁴C-daterades till 1029–1166 e.Kr. (kal. 2 sigma) (sektion 32, lager 15). Lite högre upp i lagerföljden daterades ett prov till 1176–1273 e.Kr. (kal. 2 sigma) (sektion 32, lager 19).

Från schakt 19 ¹⁴C-daterades ett prov till 1053–1260 e.Kr. (kal. 2 sigma) (sektion 28, lager 5) och från ett annat av de äldsta lagren daterades ett prov till 1049–1260 e.Kr. (kal. 2 sigma) (sektion 28, lager 18). Från lager 20 (sektion 28) daterades ett prov till 1045–1222 e.Kr. (kal. 2 sigma)

Kopparbergsvägen och Utanbygatan

I Kopparbergsvägen framkom inga daterande fynd, men de äldsta lagren var antagligen från 1600-talet, enligt 1688 års karta fanns tomter öster om Kopparbergsvägen. I Knuts-gatan nära korsningen med Kopparbergsvägen framkom slagg som antagligen dateras till 1600–1700-talet. I Utanbygatan framkom en stenlagd gårdsplan och där påträffades delar av en kritpipa som indikerar en datering till 1600–1700-talet.

Preliminär tolkning av fornlämningen

Undersökningen gav ny kunskap om stadsplanen, med bebyggelsens/tomtmarkens och gatornas utbredning inom Västerås stads medeltida bebyggelseområde. I några schakt framkom bebyggelse i gatorna som är från tiden innan Västerås reglerades på 1600-talet. Vidare fick vi ny kunskap om kulturlagens komplexitet, tjocklek och datering i de olika områdena. Kulturlagret var som mest 2 meter tjockt.

Regleringar och förändringar av bebyggelse och gator

Under 1600-talet reglerades många svenska städer. Med reglering avses en planmässig gjord förändring av gatunät och tomter i en existerande stad eller bebyggelse. Man strävade efter att åstadkomma en regelbunden rutnätsstruktur. Borgarna i Västerås 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 där brandfaran var den främsta orsaken. En ny stadsplan upprättades. Torg och gator skulle komma i ordning. Gatusträckningar skulle förändras och man eftersträvade raka gator, parallellitet och räta vinklar. Gatorna blev bredare. Regleringarna började på 1640-talet och

vissa regleringar gjordes efter den stora stadsbranden 1714. Vissa som bodde i Västerås fick även flytta (Ahlberg 1997:67, 2005:593f, 2012:40). Vid fördelning av tomterna skulle lantmätaren se till ”att de tomter som vid torget och de förnämsta gatorna äro belägna, sådana män tilldelta bliva, som dem kunna och vilja med sköna hus och byggningar, staden till heder och prydnad bebygga och handhava, och de, som av ringare medel äro, bliva avsidet vid tvärgatorna tomter tilldelta”. De som var rikare fick alltså bo vid torget och vid de förnämsta gatorna och de fattigare vid tvärgatorna (Ahlberg 2005:593f).

Vid undersökningen kunde regleringar och förändringar av stadsplanen konstateras i flera schakt (figur 7). I schakt 9 (figur 28–33) framkom lämningar av ett hus, hus 8, och det överlagrades av flera nivåer stenlagda gator. Sannolikt var hus 8 från tiden före regleringen och delar av tomtmarken blev gatemark och stenlades efter en reglering. En skriftlig uppgift finns om att biskop Olaus Laurentius, biskop 1647–1670, vägrade att stenlägga Västra Kyrkogatans norra del vid sina fastigheter. Först efter hans död 1670 stenlades dessa delar av Västra Kyrkogatan (Olsson 1985a:90). Gatan stenlades alltså på 1600-talet.

I schakt 10 och 11, som idag är en del av Stora torget, framkom hus 9–14 och de är från olika tider före regleringen. I schakt 4 framkom hus 1 och det finns på 1688 och 1751 års kartor (figur 5). I schakt 4 framkom också hus 2 och 3. I schakt 5 påträffades hus 4. I schakt 6 undersöktes hus 5. I schakt 7 påträffades hus 6 och 7. Dessa hus låg i vad som idag är gatemark och i trottoarerna på sidorna av Västra Kyrkogatan. Delar av gatan har alltså lagts på tidigare tomtmark. Men Västra Kyrkogatans föregångare lades sannolikt ut under medeltiden i detta område. Den var dock avsevärt smalare och vi vet inte hur bred den var. Avståndet mellan hus 1 och 2 i schakt 4 var drygt 7 meter, men de husen stod sannolikt efter regleringen.

I Citytunneln påträffades delar av flera hus, hus 15–24, under nuvarande Smedjegatan och Torggatan. Av dessa låg hus 15 längst norrut. Smedjegatans föregångare under medeltiden sträckte sig i öst–västlig riktning norr om detta hus, söder om nuvarande kvarteret Igor. I Smedjegatan, nära korsningen med Vasagatan, framkom hus 25.

Inga spår av en medeltida föregångare till Kungsgatan framkom, gatan lades ut under 1600-talet. Där undersöktes delar av några medeltida hus, hus 26–29. Men i schakt 17 framkom en kavelbro och stenlagda gatubeläggningar som sannolikt är från 1600-talet och senare. Undersökningen i Kungsgatan styrker tolkningen att den gatan lades ut först under 1600-talet. I Kungsgatan vid korsningen med Slottsgatan undersöktes delar av ett stenhus. Det huset finns på 1688 års karta (figur 5).

Kopparbergsvägen är utsatt på 1688 års karta och i den vägen framkom stenlagda ytor och hårdgörningsytor som var föregångare till den nuvarande vägen. Enligt 1688 års karta fanns tomter på den östra sidan av Kopparbergsvägen. Utanbygatan ligger öster om Kopparbergsvägen. På 1688, 1751 och 1902 års kartor var det tomtmark där schakt 20 togs upp i Kopparbergsvägen. I Utanbygatan undersöktes en stenlagd yta som daterades till 1600–1700-talet. Bebyggelse fanns i det området så sent som på 1933 års karta och på den kartan finns även Utanbygatan utsatt.

Arkeobotanisk analys

Ett prov för arkeobotanisk analys togs från ett lager i schakt 18 i Kungsgatan. Lagret låg på en äldre markhorisont under den äldsta bebyggelsen som daterats till intervallet 1029–1166 e.Kr. (kal. 2 sigma).

Provet visar alltså på verksamhet på platsen innan den äldsta byggnaden uppfördes där. Provet visar bland annat inslag av blåmålla samt etternässla och kan liknas vid den i en gödselstack. Schaktet kan representera en yta där djur varit instängslade. Inslag av ängs-

växter visar att djur kan ha utfodrats på platsen (bilaga 6). På platsen har man alltså hållit djur och kanske har djuren hållits av dem som bodde sydöst om där schaktet togs upp. Där, i nuvarande Stadsparken och i Slottsgatan, har vad jag uppfattar som stadsliknande bebyggelse undersökts och som daterats till 900-talet (Ros 2015b). I samband med undersökningen på 1980-talet i kvarteret Linnea, söder om schakt 18, gjordes en arkeobotanisk analys från det äldsta lagret som uppvisade liknande resultat (Bergquist 1996a). Djur kan alltså ha hållits över ett större område.

Utläggandet av tomterna på den östra och västra sidan av Svartån

De nitton ¹⁴C-dateringarna gav ett betydelsefullt bidrag till frågan om när bebyggelsen etablerades på den västra och östra sidan av Svartån. Det var längs med Slottsgatan som Västerås äldsta bebyggelse, som dateras till 900-talet, fanns. ¹⁴C-dateringen från Kungsgatan-Slottsgatan styrker teorin att det fanns bebyggelse på den västra sidan av Svartån alltifrån 1000-talet. Bebyggelsen kan ha expanderat till nuvarande Kungsgatan under 1000-talet. Västerås kan eventuellt redan under yngre järnålder–vikingatid ha varit en viktig utskeppningshamn för järn, älghorn och skinn.

Vi vet att Västerås var omlastningsplats och utskeppningshamn för järn från Bergslagen under medeltiden och under 1600-talet (Gustafsson & Redin 1977:32ff; Ros 2019). Lübeck var en framträdande importhamn. Andra viktiga importhamnar för järn var Danzig, Rostock, Wismar, Stralsund, Königsberg och Reval (Tallinn) (Fritz 1971:14ff). År 1368 omtalas svenskt järn i tullregistren i Lübeck. Under 1400-talet ökade handeln med det svenska järnet och en stor del exporterades till Lübeck och vidare. På 1400-talet började svenskt osmundjärn exporteras till England (Spufford 2002:324f). Men allt järn exporterade inte. Invid Smedjegatan i Västerås fanns smedjor och mycket järn från Bergslagen smiddes där till varor.

Under 1200-talet var det ett uppsving i ekonomin. 1200-talet var också en period då bergsbruket i Bergslagen expanderade och hade en omfattande utbredning (Magnusson 1984; Karlsson m.fl. 2012; Petterson Jensen 2012; Ros 2012). På landsbygden uppfördes många stenkyrkor vilket var ett resultat av den goda ekonomin. I Västerås anlades ett dominikanerkonvent 1244. Den äldsta skepnaden av domkyrkan i tegel började sannolikt uppföras under 1240–1250-talet. Sannolikt ägde många bergsmän stadsgårdar i Västerås och utskeppade järn och koppar därifrån. Handeln med koppar och järn och handeln med Bergslagen var viktigt. Staden expanderade ytmässigt, bland annat till Västgötegatan, Norra Källgatan och Vasagatan, till följd av uppsvinget i ekonomin under 1200-talet (Ros 2015a, 2019).

¹⁴C-dateringarna från Västra Kyrkogatan och Stora torget, på den östra sidan av Svartån, är betydelsefulla och visar att tomter och bebyggelse anlades där möjligtvis under sent 1100-tal och med säkerhet under 1200-talet. Denna expansion hänger samman med uppsvinget av ekonomin vid den tiden. Tidigare har antagandet gjorts att bebyggelsen på Stora torget var äldre, från sent 900-tal eller från 1000-talet. Men i kvarteret Johannes har tidigkristna gravar undersökts. Kanske fanns det bebyggelse redan från 900-talets slut–1000-talet, i kvarteren Johannes, Kaj eller Karl (figur 4), men det får eventuella framtida arkeologiska undersökningar visa.

Utvärdering

Undersökningen har utförts i enlighet med Länsstyrelsens kravspecifikation och som framgår av rapporten har de uppställda målsättningarna uppnåtts.

Referenser

Otryckta källor och internet

- Bergman Carter, R. 2013. *Vem rökte alla dessa pipor? – en historisk-arkelogisk studie av kritpipor och rökning i 1600- och 1700-talens Sverige med genus- och intersektionalitetsperspektiv*. Kandidatuppsats i Historisk arkeologi HT 2013. Lunds universitet.
- Bergquist, U. (u.å.) *Kyrkbacken och stadsdiket*. Arkeologisk förundersökning. Västra Kyrkogatan mellan kvarteret Jarl och Gamla kyrkogården. RAÄ 232. Västerås. Västmanland. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala.
- Fornsök
<https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Ros, J. 1992. *Dubbelhelkammars från kv. Trädgårdsmästaren 9 och 10 i Sigtuna samt ben- och hornhantverkets utveckling och roll i ekonomin under vikingatid och tidigmedeltid*. C-uppsats i medeltidsarkeologi vid Lunds universitet. Stencil. Lund.
- Ros, J. 1995. *Slottsgatan*. Arkeologisk förundersökning. Slottsgatan (sträckan Skepparbacken–Stora gatan). Riksantikvarieämbetet UV Uppsala.
- SDHK (Svenskt Diplomatariums huvudkartotek över medeltidsbrev)
- <http://sok.riksarkivet.se/sdbk>
- Sjöö, R. 1989. *Västerås, stadsparken. Angående schaktkontroll för nyanläggande av fontän*. Västmanlands museum.

Litteratur

- 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. & och Dunér, K. (red.) *Den svenska staden. Planering och gestaltning – från medeltid till industrialism*. Stockholm, s. 67–89.
- Alexander, D. 2020. *1000-tal till 1800-tal i Västra kvarteret*. Arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning. Fornlämning Västerås 232:1, stadslager. Norra Källgatan och Kungsgatan. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2017:26.
- 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.
- Alström, U. 2011. *”Västerås är en ganska stor och vacker uppstad, ...”* Arkeologiska iakttagelser intill en varutunnel. Arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning. Fornlämning Västerås 232:1. Smedjegatan, Hantverkaregatan och Torggatan. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2011:29.
- Alström, U. 2010a. *”Man kan nu intet veta at berätta, en är denne Staden aldräförst blivit anlagd och upbygd ...”* Fornlämning Västerås 232:1. Västerås 1:1. Västerås stadsförsamling. Västerås. Västmanland. Kulturmiljövård Mälardalen rapport 2010:5.
- Alström, U. 2010b. *En ledningsdragning i Kristinagatan, Västerås*. Antikvarisk kontroll. Fornlämning Västerås 232:1. Kristinagatan. Kv. Ingrid, Klara. Västerås stadsförsamling. Västerås kommun. Västmanland. Kulturmiljövård Mälardalen rapport 2010:72.
- Alström, U. 2007. *En trädplantering vid Stadshotellet*. Antikvarisk kontroll. RAÄ 232. Kvarteret Proban. Västerås stadsförsamling. Västmanland. Kulturmiljövård Mälardalen rapport 2007:96.

- Alström, U. 2006. *Rörbyten i Kopparbergsvägen*. Förundersökning i form av schaktningsövervakning. RAÄ 232. Kopparbergsvägen. Domkyrkoesplanaden. Västerås stadsförsamling. Västmanland. Kulturmiljövård Mälardalen rapport 2006:14.
- Andersson, H. 2017. *Medeltida urbanisering. Uppsatser 1972–2015*. Lund Studies in Historical Archaeology 19. Lund.
- Andrén, A. 1986. I städernas undre värld. I: *Medeltiden och arkeologin*. Festskrift till Erik Cinthio, s. 259–269. Lund.
- Annuswer, B., Bergquist, U., Forenius, S. & Syse, B. 1990. *Västerås 1 000 år i centrum*. Västerås kulturnämnds skriftserie 23. Stockholm.
- Anund, J. 1994. *Stora Torget*. UV Uppsala rapport 1994:58.
- Bergquist, U. & Bäck, M. 2000. *Förundersökningar i Vasagatan och Stora Gatan*. RAÄ 232. Västerås stad och kommun. Västmanland. Rapport UV Bergslagen 2000:7.
- Bergquist, U. 1996a. *Ett medeltida skomakeri vid Skomakargatan*. Arkeologisk undersökning. Kv. Linnea. Västerås. Västmanland. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1996:52.
- Bergquist, U. 1996b. *Kvarteret Klaudia*. Arkeologisk undersökning. Västerås. Västmanland. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1996:50.
- Bergquist, U. 1996c. *Kvarteret Hilde*. Arkeologisk förundersökning. Västerås. Västmanland. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1996:2.
- Bergquist, U. 1996d. *Stadsdike och tullstaket i Västerås*. Arkeologisk undersökning. Kvarteret Hilde (Mejeritomten). RAÄ 232. Västerås. Västmanland. RAÄ dnr 421-1924-1996. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala.
- Broberg, A. Rudolffson, J. & Kriig, S. 1982. Keramik. I: Dahlbäck, G. (red.) *Helgeandsbolmen 1 000 år i Stockholms ström*. Stockholm.
- Carlsson, R. 2001. *Västerås stadspark*. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 232. Stadsparken. Västerås stad. Västmanland. Kulturmiljöavdelningen rapport 2001:30. Västmanlands läns museum.
- Carlsson, R. 1996. *Kvarteret Proban*. Arkeologisk undersökning. Kvarteret Proban. RAÄ 232. Västerås. Västmanland. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 31.
- Dahlbäck, G. 1993. Uppsalakyrkans uppbyggnadsskede. Om kyrka och kungamakt under äldre medeltid. I: *Kärnhuset i riksäpplet*. Upplands fornminnesförening och hembygdsförbunds årsbok, s. 135–172. Uppsala.
- De la Motte, T. 1955. *Tobaken – dess första framträdande i Sverige. Olika uppfattningar om tobaksbruket*. Tobak och sockenstyrelse. Stockholm.
- Ekström. Västerås stifts herdaminne. Första delen
<https://www.zenker.se/Historia/Herdaminne/biskopar.shtml>
- Elfwendahl, M. 1999. *Från skärva till käril. Ett bidrag till vardagslivets historia i Uppsala*. Lund.
- Elfwendahl, M. & Kresten, P. 1993. *Geoarkeologi inom kvarteret Bryggaren. Arkeologiska artefakter av sten från det medeltida Uppsala*. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer rapport 1993:5.
- Forenius, S. 1997. *Bondtorget och Stadsparken*. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1997.
- Forenius, S. 1987. *Bondtorget och Stadsparken*. RAÄ 232. Västerås. Västmanland. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, UV Uppsala.
- Fritz, M. 1971. Den äldre svenska järnexporten, s. 14–22. *Jernkontorets bergshistoriska utskott. Jernkontorets forskning. Serie H2*.
- Grandin, L. & Bergquist, U. 2009. *Smidet vid Smedjegatan. Analyser av slagger och C14-datering av smidet*. Västmanland. Västerås stad. Vasagatan. Geoarkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 2009:17.
- Gustafsson, J.-H. & Redin, L. 1977. *Västerås. Medeltidsstaden 4*. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Stockholm.
- Gustavsson, E. 2002. The Absence of Pottery at Skramle – a Pheripheral Question? I: Andersson, S. & E. Svensson, E. (red.) *Skramle – the True Story of a Deserted Medieval Farmstead*. Lund Studies in medieval archaeology 27. Lund.

- Hallgren, A-L. 2007. *En folkvandringstida gård invid Hedströmmen, del 2*. Väg 250. Lokal 6, etableringsplatsen. Arkeologisk undersökning. RAÄ 262. Torp 1:18. Kolsva socken. Västmanland. Kulturmiljövård Mälardalen rapport 2007:3.
- Hallgren, F. 2008. *Identitet i praktik. Lokala, regionala och överregionala sammanhang inom nordlig trättbågarkultur*. Coast to Coast Books 17. Uppsala.
- Hansson, M. 2000. *Jarlens residens. Gammal och ny arkeologi i Hultaby borg*. Lund.
- Hartzell, L. 2010. *Liv och död i det tidigmedeltida Västerås. En osteologisk analys av skelett från kvarteret Johannes*. Statens historiska museer. FOU rapport 8
<http://www.shmm.se/Documents/forskning/Rapport%20-%20small.pdf>
- Hedblom, B. 1996. Huggning av ställsten och kvarnsten i Salatrakten. På jakt efter en bortglömd historia. *Västmanlands fornminnesförenings årskrift* 79, s. 87–102.
- Herschend, F. 1997. Det sydiskandinaviska samhället. I: Andersson, K. & Herschend, F. *Germanerna och Rom*. OPIA 13. Uppsala, s. 77–117.
- Jansson, S. B. F. 1964. *Västmanlands runinskrifter. Sveriges runinskrifter*. Stockholm.
- Johansson, M. 2019. Husgeråd – keramiken i huvudskede 1–4. I: Lagerstedt, A. *En stad växer fram. Människor och bebyggelse i kvarteret Fältskären, Enköping 1050–1350*. Arkeologisk undersökning. RAÄ 26:1–2. Centrum 22:3–12. Enköpings socken och kommun. Uppsala län. Rapporter från Arkeologikonsult 2019:2673.
- Karlsson, C., Petterson Jensen, I. & Ros, J. 2011. *Lapphyttans masugn*. Undersökning, forskningsgrävning. Fornlämning Karbenning 22:1. Olsbenning 1:4. Karbennings socken. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2011:16.
- Kumlien, K. 1971. *Västerås genom tiderna. Del II. Västerås till 1600-talets början*. Västerås.
- Ljung, C. *Under runristad bäll. Tidigkristna gravmonument i 1000-talets Sverige*. Stockholm Studies in Archaeology 67:1. Stockholm.
- Lovén, C. 2020. *Florenslängden. Den äldsta förteckningen över de svenska stiften*. Örebro.
- Magnusson, G. 1984. Lapphyttan. En medeltida masugn i Karbennings socken. I: *Karbenning – en bergslagssocken*. Norberg, s. 61–85.
- Magnus Erikssons stadslag*. I svensk tolkning av Å. Holmbäck och E. Wessén. Skrifter utgivna av Institutet för rättshistorisk forskning. Serien 1. Rättshistoriskt bibliotek. Band 7. Stockholm 1966.
- Munktel J. F. 1834. *Västerås stifts herdaminne. Första delen*. Se: Ekström.
- Olsson, S. 1985a. *Idealstad med förhinder. Studier i Västerås byggnadshistoria i förindustriell tid. Västerås genom tiderna. Del V:1. Stadens byggnadshistoria från 1640 till 1800-talets mitt*. Västerås.
- Olsson, S. 1985b. *Idealstad med förhinder. Studier i Västerås byggnadshistoria i förindustriell tid. Västerås genom tiderna. Del V:1. Stadens byggnadshistoria från 1640 till 1800-talets mitt. Figurblock*. Västerås.
- Palmqvist, A. 1961. *Kyrkans enhet och papalismen. Die Einheit der Kirche und der Papalismus*. Stockholm.
- Petterson, B. 1995. Stratigraphic Analysis and Settlement Stratigraphy in Early Medieval Sigtuna. *Laborativ Arkeologi. Journal of Nordic Archaeological Science*, nr 8/1995, s. 65–77. Stockholm.
- Petterson Jensen, I-M. 2012. *Norberg och järnet. Bergsmännen och den medeltida industrialiseringen*. Jernkontorets bergshistoriska skriftserie 46. Stockholm.
- Raihle, J. 1990. Datering av profana timmerhus från medeltid i Jämtland och Härjedalen. *Bebyggelsehistorisk tidskrift*, nr 20, s. 27–38.
- Ros, J. 2021. *Gravkapell, gravar, bus 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., Alexander, D. & Harrysson, I. 2019. *Museitomten i Sigtuna. Vikingatida/tidigmedeltida stadsgårdar och kyrkan*. Arkeologisk förundersökning och arkeologisk undersökning. Fornlämning Sigtuna 195:1. Kvarteret Sankta Gertrud 3 och Lilla Nygatan. Sigtuna församling. Sigtuna kommun. Stockholms län. Uppland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2017:71.

- Ros, J. 2019. *Stadsgård och sjölagård. 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. 2018a. *Borrning i Stora Torget i Västerås*. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2017:53.
- Ros, J. 2018b. *Västerås slott. Äldre borggård, skelett, en kanonkula och dateringsunderlag för slottet*. Arkeologisk undersökning. Fornlämning Västerås 232:1. Olympia 3. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2017:49.
- Ros, J. 2018c. *Slottsgatan – lämningar av Västerås äldsta gata*. Arkeologisk undersökning. Fornlämning Västerås 232:1. Slottsgatan. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2017:72.
- Ros, J. 2016. *Medeltida kulturlager vid Västerås Stadshotell*. Arkeologisk undersökning. Fornlämning Västerås 232:1. Kvarteret Proban. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2016: 30.
- Ros, J. 2015a. *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. 2015b. *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. 2015c. *1200-tal i Norra Källgatan i Västerås*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning Västerås 232:1. Norra Källgatan. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2015:13.
- 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. *Härads hytta. Masugn, hyttbacke samt hus från medeltid och efterreformatorisk tid*. Arkeologiska särskilda undersökningar. Fornlämning Norberg 42:1 och 499. Gäsjö 6:1. Norbergs socken. Norbergs kommun. Västmanlands län. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2012:61.
- Ros, J. 2010. *Medeltida masugn, hyttbacke och bebyggelseämningar vid Härad Väg 68, delen Norberg–Avesta*. Förundersökningar. Fornlämning Norberg 42:1, 495 och 494. Gäsjö 6:1. Norbergs socken. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2010:18.
- Ros, J. 2009. *Stad och gård. Sigtuna under sen vikingatid och tidig medeltid*. OPIA 30. Uppsala.
- Ros, J. 1995a. *Östra Kyrkogatan*. Arkeologisk förundersökning. Västerås stad. Västmanland. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1995:23.
- Ros, J. 1995b. *Biskopsgatan*. Arkeologisk undersökning. Biskopsgatan och Västra Kyrkogatan. Västerås stad. Västmanland. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1995:24.
- Rosenius-Högman, R. 1953. *Helgeandsbus, hospital och lasarett i Västmanland 1346–1900*. Västerås.
- Schmidt Wikborg, E. 2006. *Från gård och grund uppå Sommaränge Skog. Medeltida bebyggelseämningar i Viksta socken, Uppland. Rapport del 2 för undersökningar vid Sommaränge skog, RAÄ 211, Viksta sn, Uppland. De historiska lämningarna*. SAU skrifter 15.
- 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.

- Spjuth, O. 2018a. *Innergården i kvarteret Johannes. Medeltida bebyggelse och skelettgrav i Västerås*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Fornlämning Västerås 232:1, stadslager. Johannes 1. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2018:5.
- Spjuth, O. 2018b. *Vikingatida kulturlager. Upprustning av Stadsparken i Västerås*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Fornlämning Västerås 232:1, stadslager. Stadsparken. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2017:41.
- Spufford, P. 2002. *Pengar och makt. Medeltidens handelsmän i Europa*. Stockholm.
- Ström, K. 1974. Kvarteret Johannes dolde mer än en silverskatt. *Västmanlands Fornminnesförening Årsskrift LII, 1974*. Västerås.
- Ulväng, G. 2007. Inte bättre förr kort livslängd på husen. *Byggnadsvård*, nr 7/2007 <https://byggnadsvard.se/inte-battre-forr-kort-livslangd-pa-husen> (hämtad 2021-05-24)
- Wahlberg, M. (red.) 2003. *Svenskt ortnamnslexikon*. Uppsala.
- Welinder, S. 1990. *Människor i Västeråstrakten för 1 000 år sedan*. Västerås.
- Zachrisson, T. 2009. Produktionsplatser. Kvarn och Ställberg. I: Lihammer, A. (red.) *Vetenskapligt program 2009*. Kulturmiljövård Mälardalen skrifter 1, s. 92–94.

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM19055
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-904-2019, 2019-04-26 och sex tillägg
<i>Kulturmiljöregistret uppdragsnr:</i>	201900438
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
<i>Undersökningsperiod:</i>	13 augusti 2019–1 oktober 2020
<i>Personal:</i>	Jonas Ros
<i>Landskap:</i>	Västmanland
<i>Län:</i>	Västmanland
<i>Kommun:</i>	Västerås
<i>Socken:</i>	Västerås domkyrkoförsamling
<i>Fastighet:</i>	Kungsgatan, Slottsgatan, Västra Kyrkogatan, Stora torget, Citytunneln, Smedjegatan, Vasagatan, Kopparbergsvägen och Utanbygatan
<i>Fornlämning:</i>	L2002:434, stadslager
<i>Koordinatsystem:</i>	Sweref 99 TM
<i>Koordinater:</i>	X6608909/Y586919
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningssmetod:</i>	Schaktens lägen tillhandahölls digitalt från uppdragsgivaren och korrigerande och kompletterande handritningar digitaliserades i efterhand.
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	39 st sektionsritningar i A3-format och 12 st planritningar i A3-format samt digitala fotografier förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.
<i>Fynd:</i>	Fynden F1–F25 förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Anmärkning	Lokalisering	Sektion/Anläggningar
1	7	2	2,3	Omfattande störningar, ledningar och en kulvert i den västra schaktväggen.	Västra Kyrkogatan	Sektion 2
2	5	2,5	2,5	Omfattande störningar, grus, sand och en kulvert i den västra schaktväggen.	Västra Kyrkogatan	–
3	4	1,5–2,5	2,5	Omfattande störningar, ledningar, kulvert, grus och sand.	Västra Kyrkogatan	Sektion nr 3
4	17	4,5–6	2,5	Omfattande störningar, ledningar, brunnar, grus och sand.	Västra Kyrkogatan	Sektion 1, stenhus A1, sektion 3, husgrund A2, sektion 5
5	7,8	3,6	2,5	Omfattande störningar, ledningar, kulturlager med stenlagda ytor.	Västra Kyrkogatan	Sektion 6, 7, 8 och 13
6	4	3,2	2,5	Omfattande störningar, ledningar.	Västra Kyrkogatan	Sektion nr 15
7	7	3	0,7–1,8	Omfattande störningar, en telekulvert, elledningar, vattenledningar och matarledning till markvärme.	Västra Kyrkogatan	Sektion 14
8	3,1	1,5	2,2	Omfattande störningar, ledningar.	Västra Kyrkogatan	Sektion 10a
9	4,3	3,7	2,3	Omfattande störningar, ledningar.	Västra Kyrkogatan	Sektion 11 och 12
10	5,5	2,7	2,5	Omfattande störningar, ledningar.	Västra Kyrkogatan	Sektion 9 och 10b
11	25	1,6–5,5	1,5–2,4	Omfattande störningar, ledningar, brunnar.	Västra Kyrkogatan	Sektion 20–24
12	20,9	3,4–4,8	2,5	Omfattande störningar, ledningar, brunnar.	Stora torget	Sektion 19
13	22	2,3	1,4 under körbanan	Schaktet togs upp i Citytunneln under körbanan och på sidorna av denna. I väster anslöt schaktet till schakt 12. I öster styrborrades till schakt 14. Under vägen framkom endast bärlager i form av grus och sand, spilledning. På sidorna av vägen fanns i schaktbotten påförda massor. I schaktets östra sida schaktades in i schaktväggen in i kulturlagret.	Citytunneln-Stora torget	Sektion 16 och 17
14	4,8	2	2,7	Omfattande störningar, ledningar.	Smedjegatan	Sektion 18
15	6	2–4	2,2	Omfattande störningar. Kulturlager i schaktets botten på ett ställe. Kulturlager i två schaktväggar.	Smedjegatan-Vasagatan	25 och 26
16	7	2,8	4	Omfattande störningar, ledning, brunn.	Kungsgatan	Sektion 27
17	5	2,8	2,5	Omfattande störningar.	Kungsgatan	Sektion 29 och 30
18	8	3,2	3,2	Omfattande störningar.	Kungsgatan	Sektion 32 och 33
19	12,4	1,8–8	2,4	Omfattande störningar.	Kungsgatan-Slottsgatan	Sektion 28 och 31
20	4	2	1,7	Störning med ledningar i schaktets mitt, grus och jord. Kulturlager i den norra och södra schaktväggen.	Utanbygatan	Sektion 33 och 34
21	9	3,4	2,5	Grus, lera och jord.	Trottoar öster om Kopparbergsvägen	–
22	10,5	1,8	1,9–2,5	Sand, jord och lera.	Trottoar väster om Kopparbergsvägen	–
23	4,4	2,3	1,9	Sand och grus.	Kopparbergsvägen och trottoaren i Utanbygatan	–
24	29	1,7–3,3	2,9	Sand, grus och stenar.	Kopparbergsvägen	Sektion 36
25	7,8	1–1,8	2,2	Sand och grus.	Kopparbergsvägen	–
26	17	1,4–2,5	2,4	Sand, grus och jord.	Korsningen Kopparbergsvägen-Knutsgatan	Sektion 35
27	5,4	3	2,4	Sand, grus, vattenledning, en fjärrvärmekulvert och elledningar. Stenar i storleken ca 0,5–0,8 m som var delar av en grundläggning från ett hus från 1800–1900-tal.	Utanbygatan	–

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl	Typ	Kommentar	Plan	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/Tjocklek (m)	Sektion intill
1	Stenhus	Husets inre sydvästra hörn. Finns på 1688 års karta.	Ja	4	>3	>2,5	>2,2	1
2	Stenhus	Del av husets vägg.	Ja	4	>1,4	>0,9	1,5	4
3	Syllstenar	Del av grundläggning.	Nej	4	?	>0,5	0,5	5
4	Stenlagd yta	Troligtvis gårdsplan.	Nej	4	>1,6	?	–	5
5	Stenlagd yta	Troligtvis gårdsplan.	Nej	4	>1,5	?	–	5
6	Syllstenar	Stenar 0,4–0,7 m.	Ja	5	>1,5	0,44	–	6
7	Flätverk	På undergrunden.	Nej	10	?	0,12	–	9
8	Stenlagd yta	På undergrunden.	Nej	8	>0,3	?	–	10a
9	Stolpe	Troligtvis flätverk, intill A10 och A11.	Nej	10b	–	0,06	0,36	10b
10	Stolpe	Troligtvis flätverk, intill A9 och A11.	Nej	10b	–	0,04	0,22	10b
11	Flätverk	Flätverk, intill A9 och A11.	Nej	10b	–	–	–	
12	Stenlagd yta	Sannolikt stenlagd gata.	Ja	9	>1,3	0,8	0,1–0,18	11
13	Stenlagd yta	Sannolikt stenlagd gatan.	Ja	9	2,4	1,1	0,10	11
14	Stenlagd yta	Stora stenar, fundament till hus, eller stenlagd gata?	Ja	9	>3,4	>1	0,2–0,4	11
15	Stenar	Stenar. Stenfylld brunn?	Ja	9	>0,9	>0,7	?	11
16	Stenlagd yta	På undergrunden, jfr A8.	Nej	10	>0,5	?	–	9
17	Syllstenar	Kraftiga stenar, kalkbruk, sannolikt rester av stenhus.	Nej	9	>0,6	1	0,38	12
18	Syllstenar	0,5–0,8 m stora stenar. Syllstenar till hus.	Ja	7	>1	>0,8	–	14
19	Syllstenar	0,8 m stor sten, Syllsten till hus. Yngre än A18, äldre än A20.	Nej	7	–	>0,8	–	14
20	Syllstenar	0,5 m stor sten. Syllsten till hus. Yngre än A19.	Nej	7	–	0,5	–	14
21	Stenlagd yta	Äldre än A12.	Ja	9	>0,7	>0,4	–	11
22	Pinnhål	Intill A15 och A23.	Ja	9	–	0,04	0,10	11
23	Pinnhål	Intill A15 och A22.	Ja	9	–	0,04	0,10	11
24	Stolphål och stolpe	Troligtvis väggstolpe.	Nej	6	–	0,23	–	15
25	Träggolv	Sannolikt del av träggolv intill stolpe A24.	Ja	6	>0,34	0,14	–	15
26	Stenlagd yta	Ovanpå, yngre än A6.	Nej	5	>0,9	?	–	6
27	Syllstock	Äldsta huset i sektionen.	Nej	13	–	>0,26	–	16
28	Liggande trä	Eventuellt del av mullbänk tillhörande syllsten A29?	Nej	13	–	0,3	–	16
29	Syllstenar	–	Nej	13	–	0,56	–	16 och 17
30	Syllstenar	Grundsten nedgrävd i äldre lager. hör ihop med A32.	Nej	13	–	0,6	–	16 och 17
31	Syllstenar	0,10–0,2 m stora. Syllstensraden fortsätter 3 m söderut. Äldre än A30 och A31.	Nej	13	3,3	–	–	16
32	Stenhus	Husgrund från senare tid. Lager 15 var rasmassor i huset.	Nej	13	>1,7	–	–	16 och 17
33	Syllstenar	–	Nej	13	>1,6	–	–	16
34	Pinnhål	Ingen byggnad.	Nej		0,08	0,08	0,2	19
35A	Syllsten och golv	Flera på varandra överlagrande hus. Golv, lager 3b, och syllsten. A35A var äldst.	Nej	14	>3	?	–	18
35B	Syllsten och golv	Golv, lager 5, och syllsten.	Nej	14	>3	?	–	18

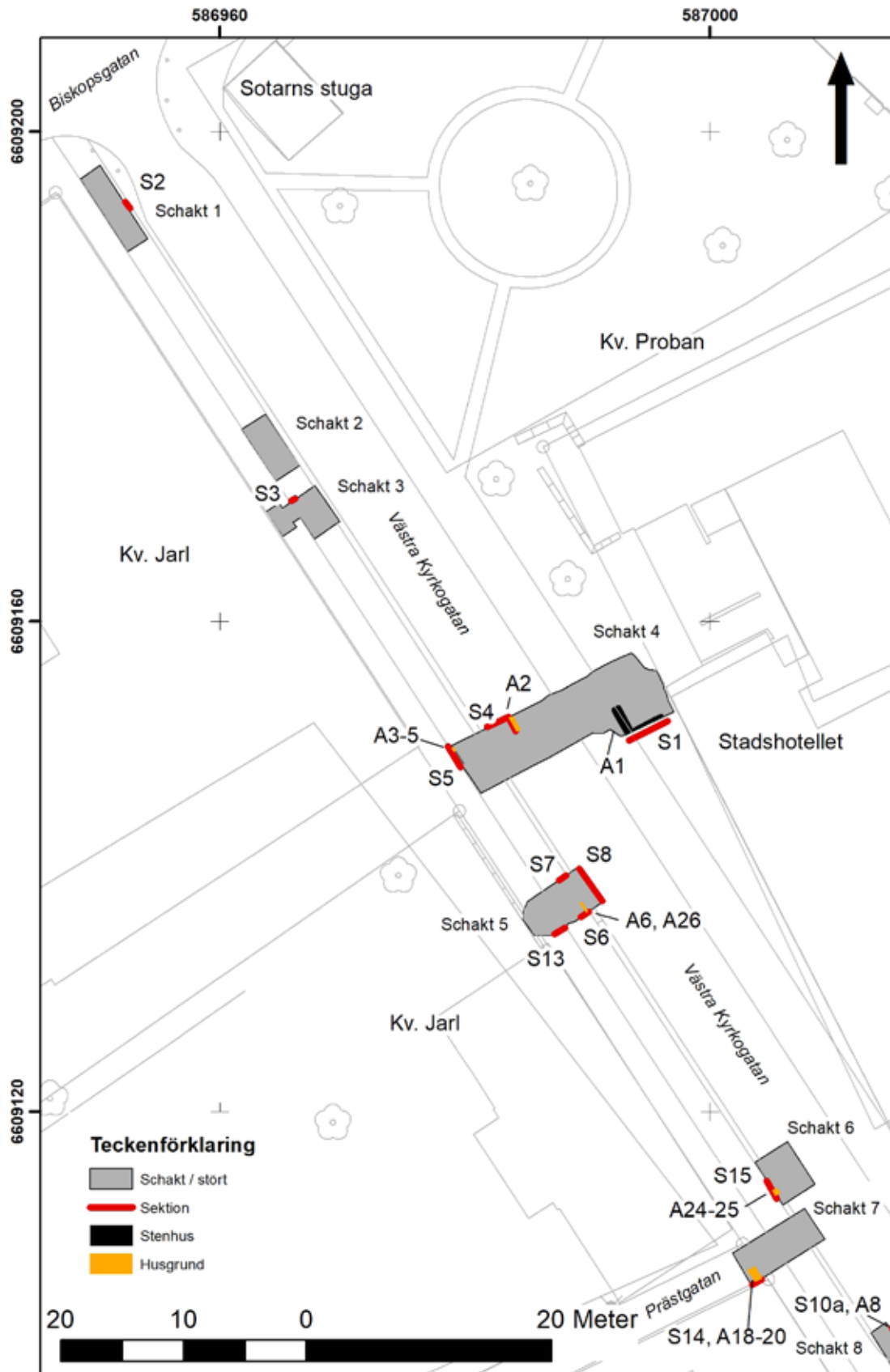
Anl	Typ	Kommentar	Plan	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/Tjocklek (m)	Sektion intill
35C	Syllsten och golv	Golv, lager7, och syllsten.	Nej	14	>3	?	–	18
35D	Syllsten och golv	Golv, lager 9, och syllsten.	Nej	14	>3	?	–	18
35E	Syllsten och golv	Golv, lager 10, och syllsten.	Nej	14	>3	?	–	18
36A	Liggande trä	Troligtvis del av trögolv.	Nej	11	>0,4	?	–	21
36B	Syllstenar	Yngre än A36A.	Nej	11	>1,5	?	–	21
36C	Syllstenar	Yngre än A36B.	Nej	11	>	?	–	21
37A	Flätverk	Del av flätverksvägg, eller förstärkning till vägg.	Ja	11	>1	?	–	22
37B	Syllstenar	–	Ja	11	1	–	–	22
37C	Stabbe	Stabbe, stående trä, som troligtvis haft funktion som syll. Har haft en höjd av minst 0,6 m.	Ja	11	0,38	0,3	0,4	22
37D	Stabbe	Stabbe, stående trä, som troligtvis haft funktion som syll. Fanns i plan intill A37C. Har haft en höjd av minst 0,6 m.	Ja	11	0,40	0,3	0,4	22
38	Syllstenar	–	Ja	11	>1	?	–	20 och 24
39A	Liggande trä	Sannolikt del av vägg.	Ja	15	1,34	0,14	0,07	25
39B	Liggande trä	Sannolikt del av vägg, samma som A39A.	Ja	15	0,6	0,22	0,10	25
40	Liggande trä	Sannolikt del av syllstock.	Ja	16	1,2	0,22	0,04	27
41	Stenlagd yta	Intill syllstock A40.	Ja	16	0,6	?	0,06	27
42	Tunna	Nedgrävd tunna.	Ja	16	0,79	0,79	>0,6	27
43	Stenlagd yta	Stenlagd yta.	Nej	19	1,6	–	10	28
44A	Liggande ändträ	Oklar funktion.	Nej	19	–	0,2	0,1	28
4B	Liggande ändträ	Oklar funktion.	Nej	19	–	0,2	0,1	28
45	Liggande ändträ	Oklar funktion.	Nej	19	–	0,2	0,1	28
46	Liggande trä	Oklar funktion.	Nej	19	–	0,2	0,08	28
47	Liggande trä	Sannolikt kavelbro.	Nej	17	1,2	–	0,05	29
48	Stenlagd yta	Gatubeläggning.	Nej	17	2	–	0,1	29
49	Stenlagd gata	Gatubeläggning.	Nej	17	2	–	0,2	29
50	Stenhus	En syllsten 0,8×0,35 m och på den tre skift tegelstenar. Intill detta grundstenar och två stolpar tillhörande en rustbädd förankrade i marken. Källare.	Nej?	19	–	2,35	1,1	31
51	Lergolv	Lergolv, lager 14, sektion 32.	Nej	18	2,45	–	0,1	32
52	Härd	Härd, lager 6, sektion 32.	Nej	18	0,4	–	0,1	32
53	Lergolv	Lergolv, lager 20, sektion 32.	Nej	18	2	–	0,16	32
54	Lergolv	Lergolv, lager 21, sektion 32.	Nej	18	2,1	–	0,08	32
55	Lergolv	Lergolv, lager 33, sektion 32.	Nej	18	2,8	–	0,05	32
56	Lergolv	Lergolv, lager 43, sektion 32.	Nej	18	2,5	–	0,1	32
57	Liggande trä	Möjlig syllstock.	Nej	18	0,7	–	0,06	32
58	Stenlagd yta	Stenlagd gata.	Nej	24, Kopparbergsvägen	1	–	0,1	36
59	Stenlagd yta	Stenlagd gata.	Nej	24, Kopparbergsvägen	1	–	0,1	36

Anl	Typ	Kommentar	Plan	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/Tjocklek (m)	Sektion intill
60	Stenlagd yta	Stenlagd gårdsplan uppbyggd av stenar i storleken 0,06–0,4 m.	Ja	20, Utanbygatan	2,5	0,9	0,12	33
61	Husgrund	Husgrund från 1900-talet.	Ja	20, Utanbygatan	0,95	0,4	0,7	33
62	Husgrund	Husgrund från senare tid.	Nej	20, Utanbygatan	0,6	–	0,8	34
63	Stenlagd yta	Stenlagd gårdsplan med stenar i storleken 0,1–0,2 m. Från 1900-talet.	Nej	20, Utanbygatan	3,25	–	0,2	34
64	Stenar	Sannolikt del av gata.	Ja	9	0,9	0,6	–	11
65	Syllstenar	Del av sydvägg.	Ja	15	0,7	0,2	–	25 och 26
66	Stolpe	Under A65.	Ja	15	0,18	0,18	–	25 och 26

Bilaga 3. Fyndtabell

Fyndnr	Sakord	Material	Egenskap	Vikt (g)	Antal	Antal fragm	Fyndomständighet
1	Gryta	Bränd lera	Yngre rödgods. Rörskafthandtag.	28	1	1	Sektion 4, intill grundstenen A2
2	Gryta	Bränd lera	Yngre rödgods. Del av buk.	18	1	1	Lösfynd 1 m från sektion 4 med hus A2
3	Skål	Bränd lera	Yngre rödgods. Grön glasyr och pipleredekor.	79	1	1	Lösfynd intill sektion 4 med hus A2
4	Gryta	Bränd lera	Yngre rödgods. Del av fot.	41	1	1	Sektion 6, lager 5
5	Fat	Bränd lera	Yngre rödgods. Bräm med del av kant. Brun glasyr med hemrad pipleredekor.	11	1	1	Sektion 6, lager 5
6	Skål	Bränd lera	Yngre rödgods. Bottenkantbit.	85	1	1	Sektion 11, lager 16
7	Gryta	Bränd lera	Yngre rödgods. Rörskafthandtag.	27	1	1	Sektion 11, lager 15
8	Fat	Bränd lera	Yngre rödgods. Botten och kantbit med grön glasyr.	131	1	1	Sektion 27, lager 13
9	Fat	Bränd lera	Yngre rödgods. Brun glasyr, med pipleredekor.	7	1	1	Sektion 27, lager 16
10	Kritpipa	Bränd lera	Del av skaflet.	0,3	1	1	Sektion 33, lager 2
11	Kritpipa	Bränd lera	Del av skaflet.	4	1	1	Sektion 33, lager 6
12	Fönsterglas	Glas	Angripet av glaspest.	2	1	1	Sektion 11, lager 15
13	Spill	Ben	Från behantverk. Sågad ledande mellanfotsben, metapodie, från nöt.	50	1	1	Sektion 18, lager 3
14	Smälta	Kopparlegering	Bit kopparlegering med fastsittande trä och sand.	8	1	1	Sektion 25, lager 20
15	Skiffer	Sten	–	6	1	1	Sektion 11, lager 9
16	Vridkvarn	Sten	Glimmerskiffer.	726	1	1	Sektion 12, lager 13
17	Vridkvarn	Sten	Glimmerskiffer.	4 600	1	1	Sektion 6, lager 1
18	Skiffer	Sten	Möjligtvis råvara till bryne.	232	1	1	Sektion 6, lager 26
19	Slagg	Slagg	Smidesslagg, bottenskålla, magnetisk.	548	1	1	På golvet intill A65 intill sektion 25
20	Slagg	Slagg	Smidesslagg, bottenskålla, magnetisk.	322	1	1	Sektion 25, lager 10
21	Slagg	Slagg	Förglasad, rödbrun, magnetisk.	12	1	1	Sektion 27, lager 13
22	Slagg	Slagg	Smidesslagg, bottenskålla, rostig med inslag av kol.	647	2	2	Sektion 35, lager 3
23	Slagg	Slagg	Smidesslagg, magnetisk.	174	1	1	Sektion 35, lager 6
24	Tråd	Gulmetall	Dragen tråd. 1 mm tjock, ca 180 mm lång.	1,5	1	1	Sektion 12, lager 6
25	Bleck	Gulmetall	Mindre än 0,5 mm tjock, ca 130 mm lång.	0,8	1	1	Sektion 12, lager 6

Bilaga 4. Övriga sektioner och planer

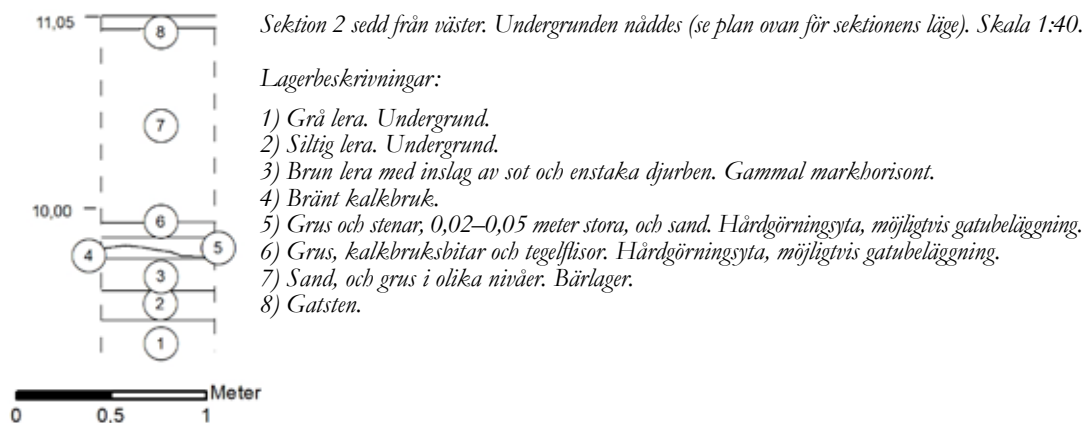


Schakt 1–7 i norra delen av Västra Kyrkogatan, söder om Biskopsgatan. Sektioner är markerade med S och anläggningar med A. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.

Schakt 1

Sektion 2

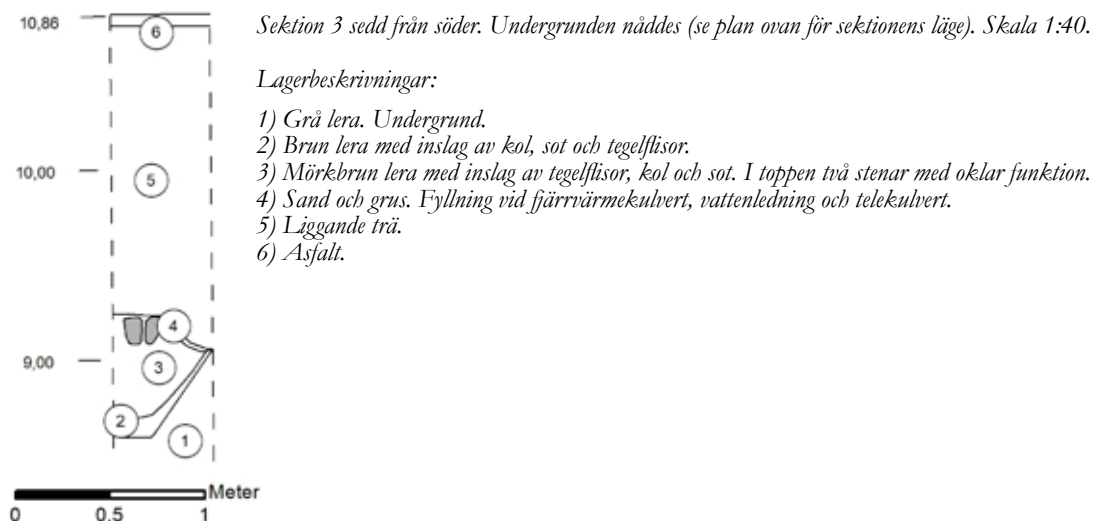
Kulturlager framkom på en punkt i den nordöstra schaktväggen längs en sträcka av cirka 2 meter och en sektion, sektion 2, upprättades.



Schakt 3

Sektion 3

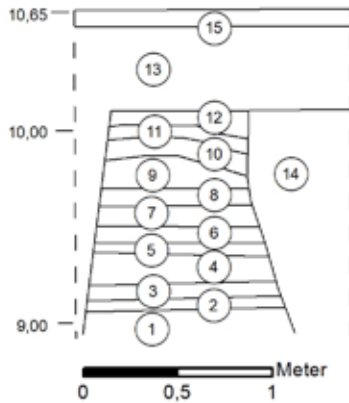
Kulturlager framkom på en punkt i den nordvästra schaktväggen och en sektion, sektion 3, upprättades.



Schakt 5

Sektion 7

Sektion 7 upprättades i schaktets nordvästra vägg.



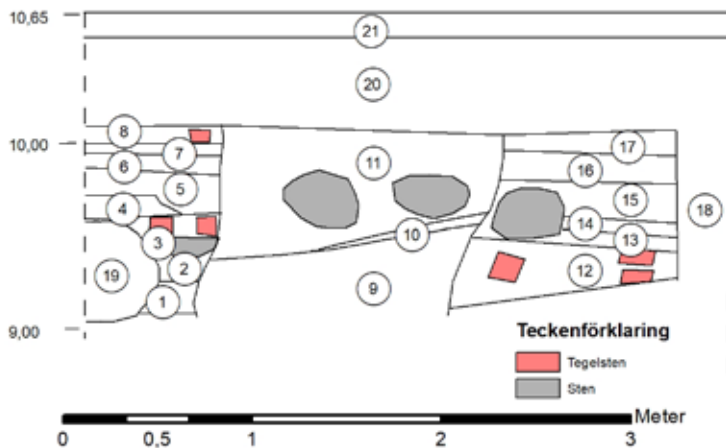
Sektion 7 Sedd från sydöst. Undergrunden nåddes ej (se plan ovan för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Mörkebrun flammig kulturjordsblandad lera med inslag av tegelflisor och små stenar.
- 2) Grus. Hårdgörningsyta. Gårdsplan?
- 3) Mörkebrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelflisor och små stenar.
- 4) Brunt grus och lera. Påfört lager.
- 5) Mörkebrun lerblandad kulturjord.
- 6) Brunt grus och lera. Påfört lager.
- 7) Brun flammig lera och sand med inslag av kalkbruksbitar och tegelflisor.
- 8) Brun flammig lera.
- 9) Sand.
- 10) Mörkebrun lera med inslag av tegelflisor och små stenar.
- 11) Kol, sot, bränt trä och sönderbränd tegelsten. Brandlager, sannolikt från 1714 års brand.
- 12) Naturgrus.
- 13) Bärlager.
- 14) Grus, jord och lera. Fyllnadsmassor på vatten- och spilledning.

Sektion 8

Sektion 8 upprättades i schaktets östra vägg.



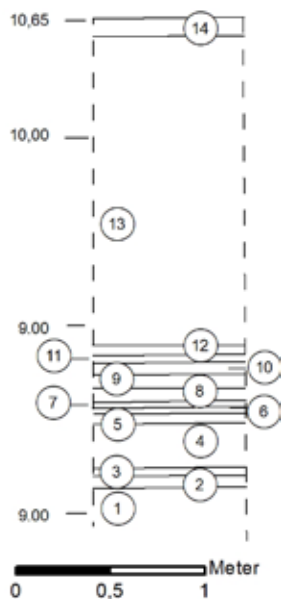
Sektion 8 sedd från väster. Undergrunden nåddes ej (se plan ovan för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Sand.
- 2) Grå lera.
- 3) Grå lera och tegelstenar.
- 4) Gråbrun lera och tegelflisor.
- 5) Kalkbruk, tegel, jord och stenar.
- 6) Brun sand, jord och lera.
- 7) Kalkbruk, lera och liggande bränt trä.
- 8) Gråbrun lera med inslag av stenar och tegel.
- 9) Gråbrun lerblandad jord. Påfört lager.
- 10) Sand.
- 11) Gråbrun lerblandad jord och sand. Påfört lager.
- 12) Gulbrun jord, tegelstenar som var brända och förglasat material.
- 13) Mörkebrun kulturjord.
- 14) Sand, aska, kol och sot.
- 15) Mörkebrun sand och lerblandad kulturjord, tegelflisor och stenar.
- 16) Grå sand, kalkbruk och tegelflisor.
- 17) Brunsvart sand, lera och kulturjord med stort inslag av kol och sot. Sannolikt från 1714 års brand.
- 18) Jord, lera och sand. Fyllnadsmassor över vattenledning.
- 19) Jord, lera och sand. Fyllnadsmassor över vattenledning.
- 20) Grus och sand, olika lager. Bärlager.
- 21) Asfalt.

Sektion 13

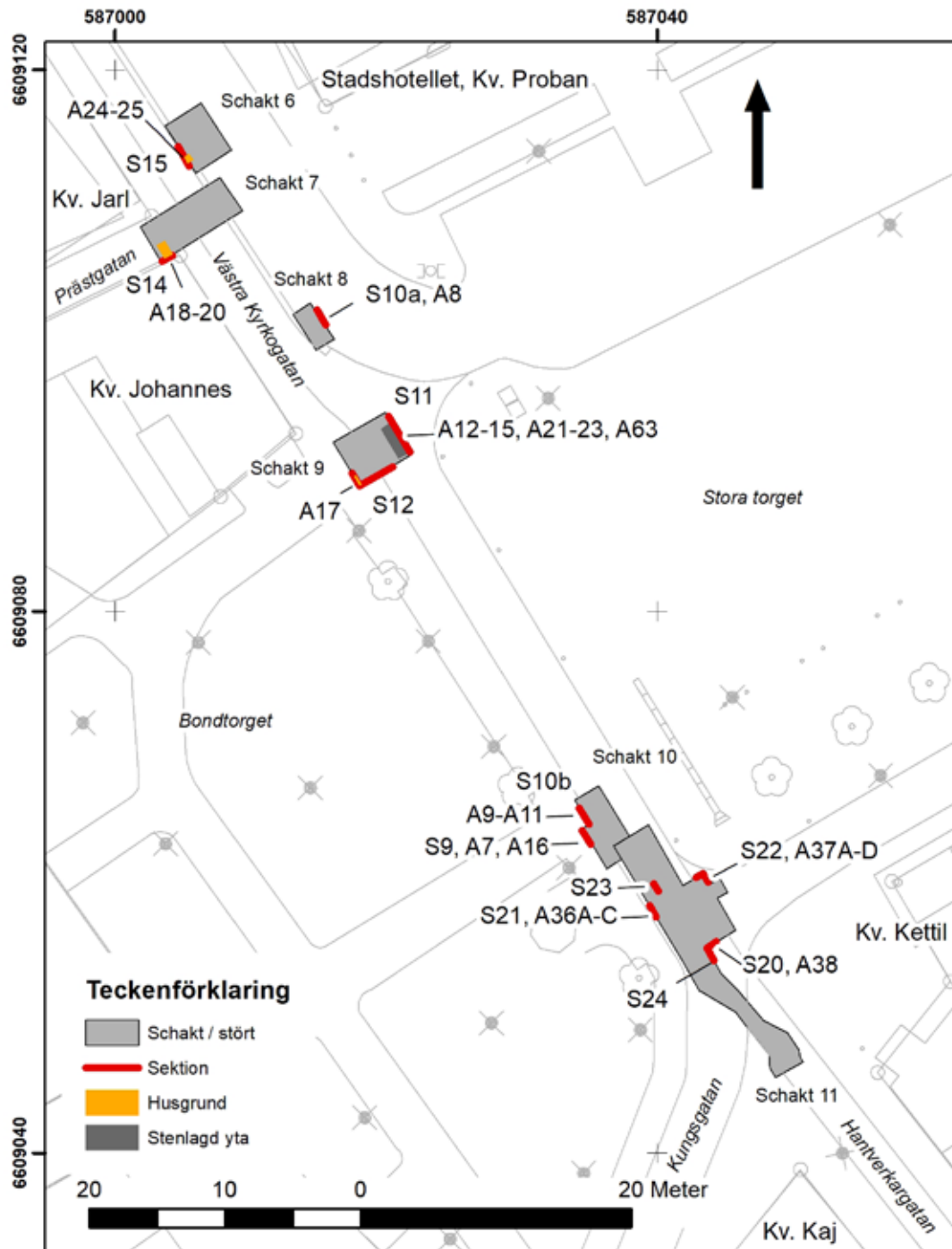
Sektion 13 upprättades i schaktets södra schaktvägg.



Sektion 13 sedd från nordväst. Undergrunden nåddes (se plan ovan för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.*
- 2) Blå siltig lera.*
- 3) Blåbrun lera med inslag av sot.*
- 4) Brun lera blandad med kulturjord, kol och sot.*
- 5) Gråbrun lera blandad med kulturjord.*
- 6) Blågrå lera. Golv?*
- 7) Brun lera blandad med kulturjord.*
- 8) Mörkgråbrun lera blandad med kulturjord, träflisor, bark, bränd lera och stort inslag av förmultnat organiskt material.*
- 9) Mörkbrun lera blandad med kulturjord.*
- 10) Brungrå lera. Golv?*
- 11) Mörkbrun lera blandad med kulturjord, träflisor och tegelflisor.*
- 12) Flammig blågråbrun lera.*
- 13) Sand och grus, fyllning under telekulvert. Där ovan sand, och grus. Bärlager.*
- 14) Smågatstenar.*

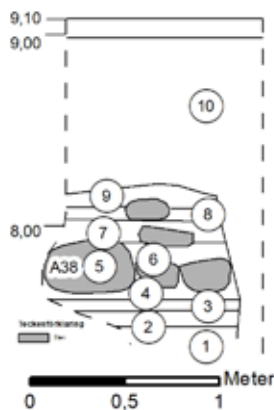


Schakt 6–11 i södra delen av Västra Kyrkogatan. Sektioner är markerade med S och anläggningar med A. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.

Schakt 10

Sektion 20

Sektion 20 upprättades i en av schaktets södra väggar.



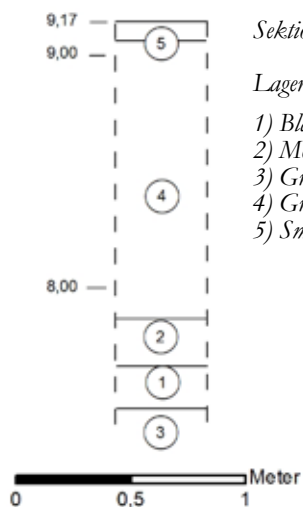
Sektion 20 sedd från norr. A38 var syllstenar. Undergrunden nåddes ej (se plan ovan för sektionens läge). Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 1) Brun kulturjordsblandad lera.
- 2) Rödbrun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 3) Som 2) men med stort inslag av naturgrus.
- 4) Rödbrun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 5) Stenar, syllstenar, A38.
- 6) Rödbrun kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och träflisor.
- 7) Rödbrun lerblandad kulturjord med inslag av träflisor.
- 8) Rödbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.
- 9) Flammig lera, sand, sot och kol. Omrört brandlager.
- 10) Sand. Bärlager.

Sektion 23

Sektion 23 upprättades i schaktets mittparti.



Sektion 23 sedd från väster. Undergrunden nåddes (se plan ovan för sektionens läge). Skala 1:40.

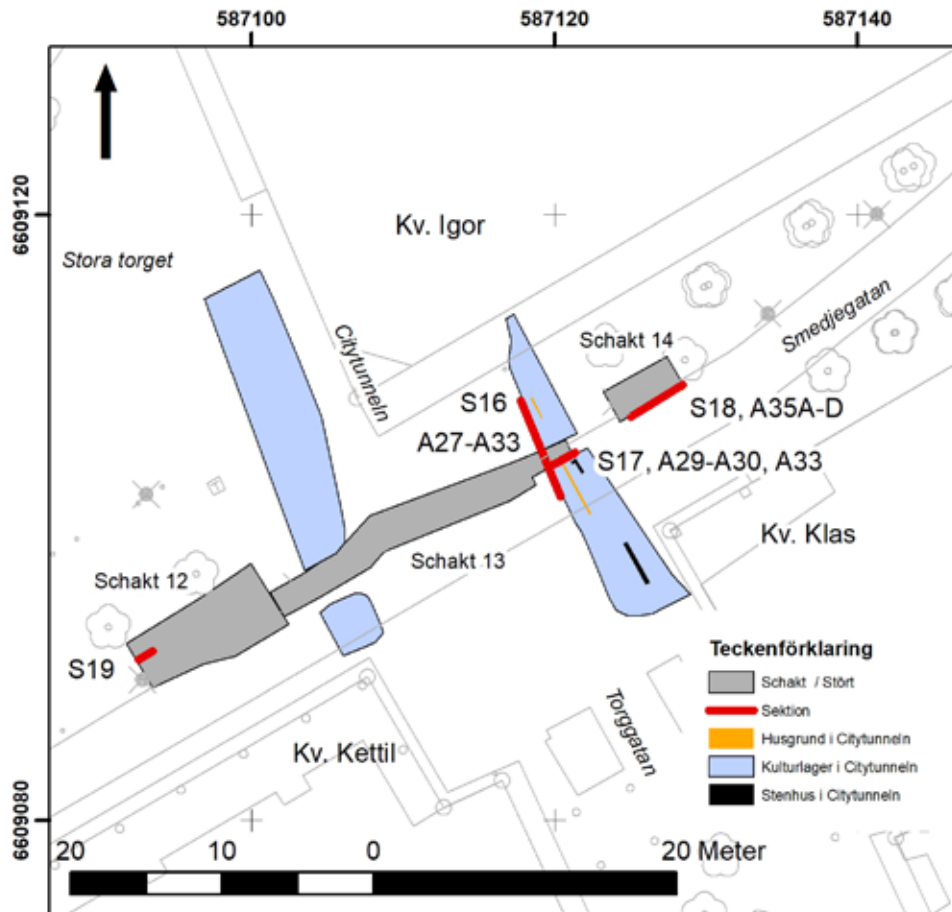
Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera.
- 2) Mörkbrun lerblandad kulturjord med smycket stort inslag av förmultnat organiskt material.
- 3) Grus.
- 4) Grus och sand. Ledningar.
- 5) Smågatstenar.

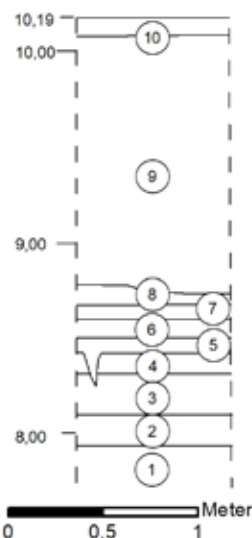
Schakt 12 på Stora torgets sydöstra del

Sektion 19

I schakt 12 var det omfattande störningar och kulturlager framkom endast på en punkt där en sektion, sektion 19, upprättades.



Sydöstra delen av Stora torget och Smedjegatan. Sektioner är markerade med S och anläggningar med A. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.



Sektion 19 sedd från söder. Undergrunden nåddes (se plan ovan för sektionens läge). Skala 1:40.

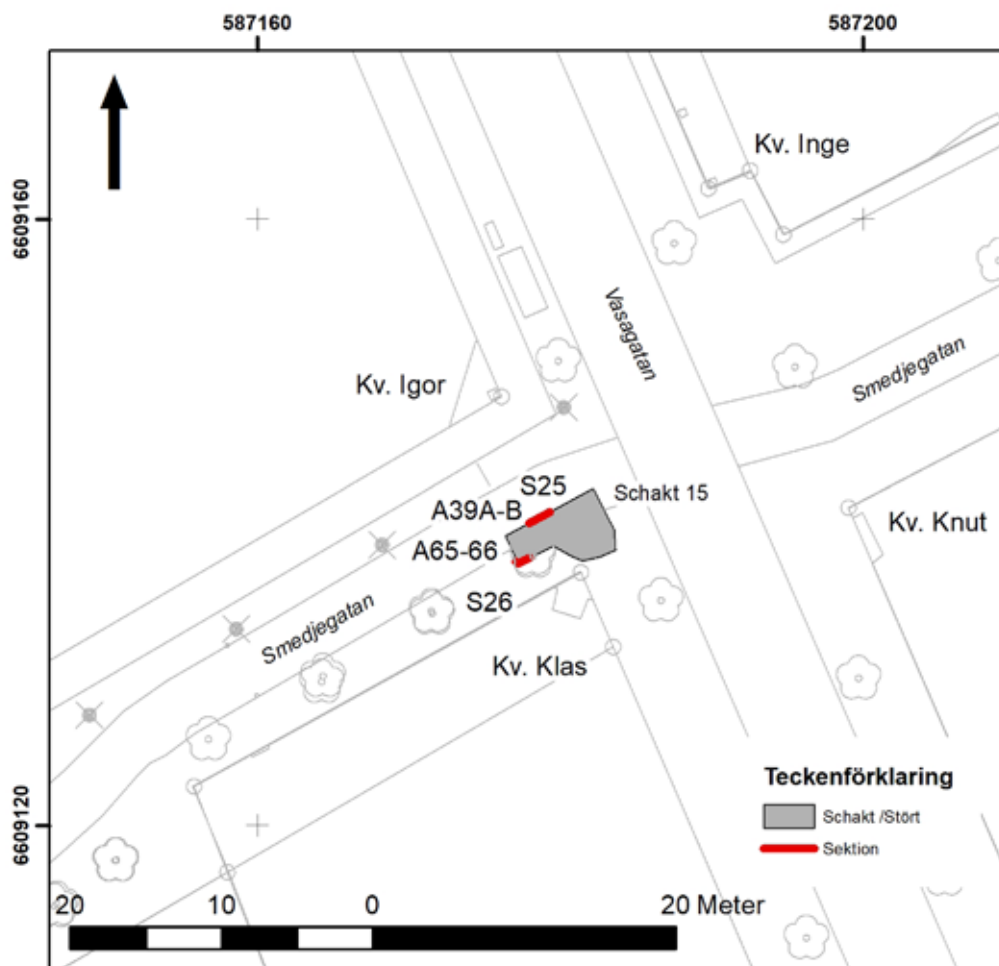
Lagerbeskrivningar:

- 1) Blågrå lera. Undergrund.
- 2) Blågrå lera med kolstänk.
- 3) Ljusbrun lera. Sannolikt gammal markhorisont.
- 4) Brun lera med inslag av förmultnat organiskt material.
- 5) Brun lera med stort inslag av träflisor som troligtvis tillkommit i samband med husbyggnation. Pinnhål.
- 6) Mörkbrun lera med inslag av förmultnat organiskt material och sot.
- 7) Grå lera. Möjligt goh.
- 8) Brun lera med inslag av förmultnat organiskt material och trä.
- 9) Sand. Fyllning ovan och under rör.
- 10) Gatstenar.

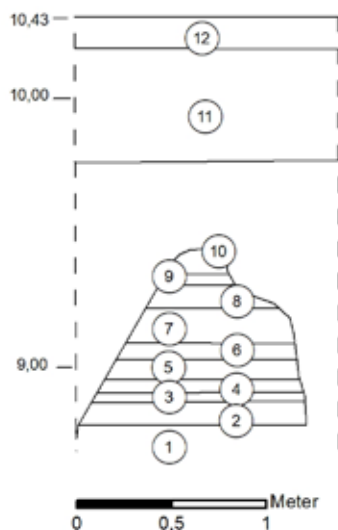
Schakt 15 i korsningen Smedjegatan-Vasagatan

Sektion 26

Sektion 26 upprättades i schaktets södra vägg.



Schakt 15 togs upp i korsningen Smedjegatan-Vasagatan. Sektioner är markerade med S och anläggningar med A. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.



Sektion 26 sedd från norr. Undergrunden nåddes ej (se plan ovan för sektionens läge). Skala 1:40.

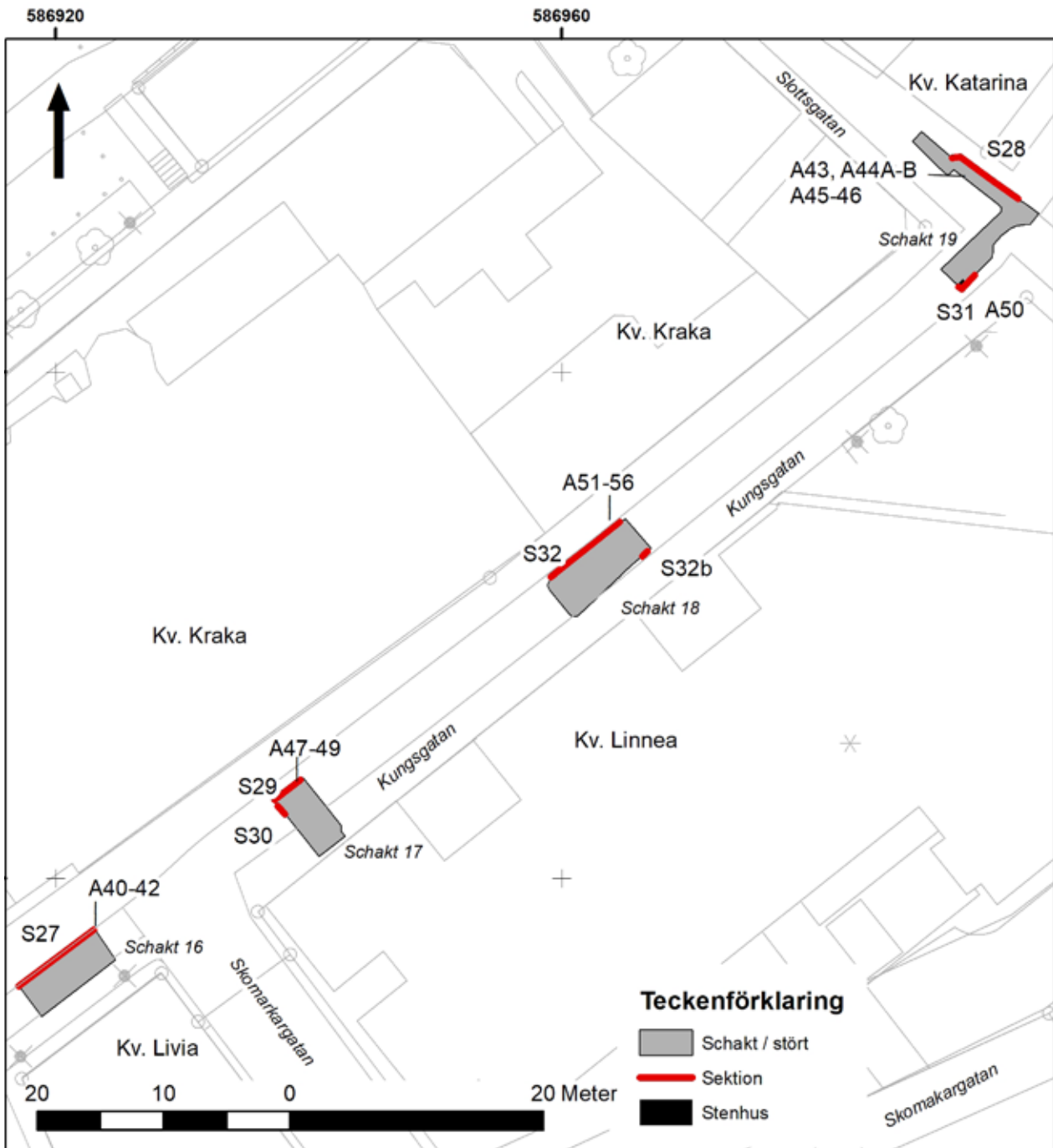
Lagerbeskrivningar:

- 1) Grå siltig sand med inslag av sot.
- 2) Gråbrun siltig sand, blandad med lera och inslag av små stenar.
- 3) Brunt sandigt rostigt lager.
- 4) Gråbrun sand, gråare mot botten.
- 5) Brunt rostigt lager, lera, sand och stenar i storleken 0,03–0,08 meter. Har sannolikt tillkommit i samband med smide.
- 6) Rödbrun lera med stort inslag av rostigt material som fällt ut och träflisor.
- 7) Beige flammig sand med fläckvist inslag av brun sand.
- 8) Brun lera med inslag av kol, sot och rost.
- 9) Flammig beige och grå sandblandad lera.
- 10) Brun kulturjord.
- 11) Lera och sand i olika nivåer med inslag av tegel och lera. Påfört lager.
- 12) Sand.
- 13) Stenmjöl och markvärmeledning. Påfört lager.

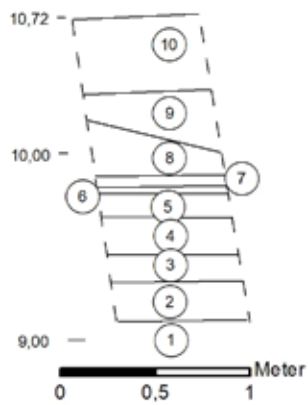
Schakt 18 i Kungsgatan

Sektion 32b

Sektion 32b upprättades i schaktets södra vägg.



Schakt 16–19 i Kungsgatan och Slottsgatan. Schakt är markerade med S och anläggningar med A.
Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.



*Sektion 32b sedd från nordväst. Undergrunden nåddes (se plan ovan för sektionens läge).
Skala 1:40.*

Lagerbeskrivningar:

- 1) Grå lera. Undergrund.*
- 2) Brun och blå lera.*
- 3) Mörkebrun lerblandad kulturjord.*
- 4) Mörkebrun lerblandad kulturjord.*
- 5) Mörkebrun lerblandad kulturjord med mycket stort inslag av träflisor.*
- 6) Mörkebrun lerblandad kulturjord med enstaka träflisor.*
- 7) Grå jord blandad med lera och enstaka stenar.*
- 8) Grått grus. Bärlager.*
- 9) Grå jord, lera och stenar med inslag av tegel.*
- 10) Sand. Bärlager. Överst asfalt.*

Uppsala 2020-03-04



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratory
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Jonas Ros
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Resultat av ¹⁴C datering av obränt ben och trä från Kungsgatan, Västra Kyrkogatan KM19055, Västerås, Västmanland. (p 2648)

Förbehandling av benmaterial:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
2. Ultraljudsvätt i avjoniserat, urkokt 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 förbränns till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion före acceleratorbestämningen. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

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 där-emot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C age BP
Ua-64972	Prov 1	-21,8	812 ± 28
Ua-64973	Prov 2	-25,0	780 ± 29

Med vänliga hälsningar

Karl Håkansson / Melanie Mucke



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratory
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Jonas Ros
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Resultat av isotopanalys av obränt ben och trä från Kungsgatan, Västra Kyrkogatan KM19055, Västerås, Västmanland. (p 2648)

Förbehandling av benmaterial:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat, urkokt 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 förbränns till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion före acceleratorbestämningen. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

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 där-emot ger information om eventuella förorenings inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

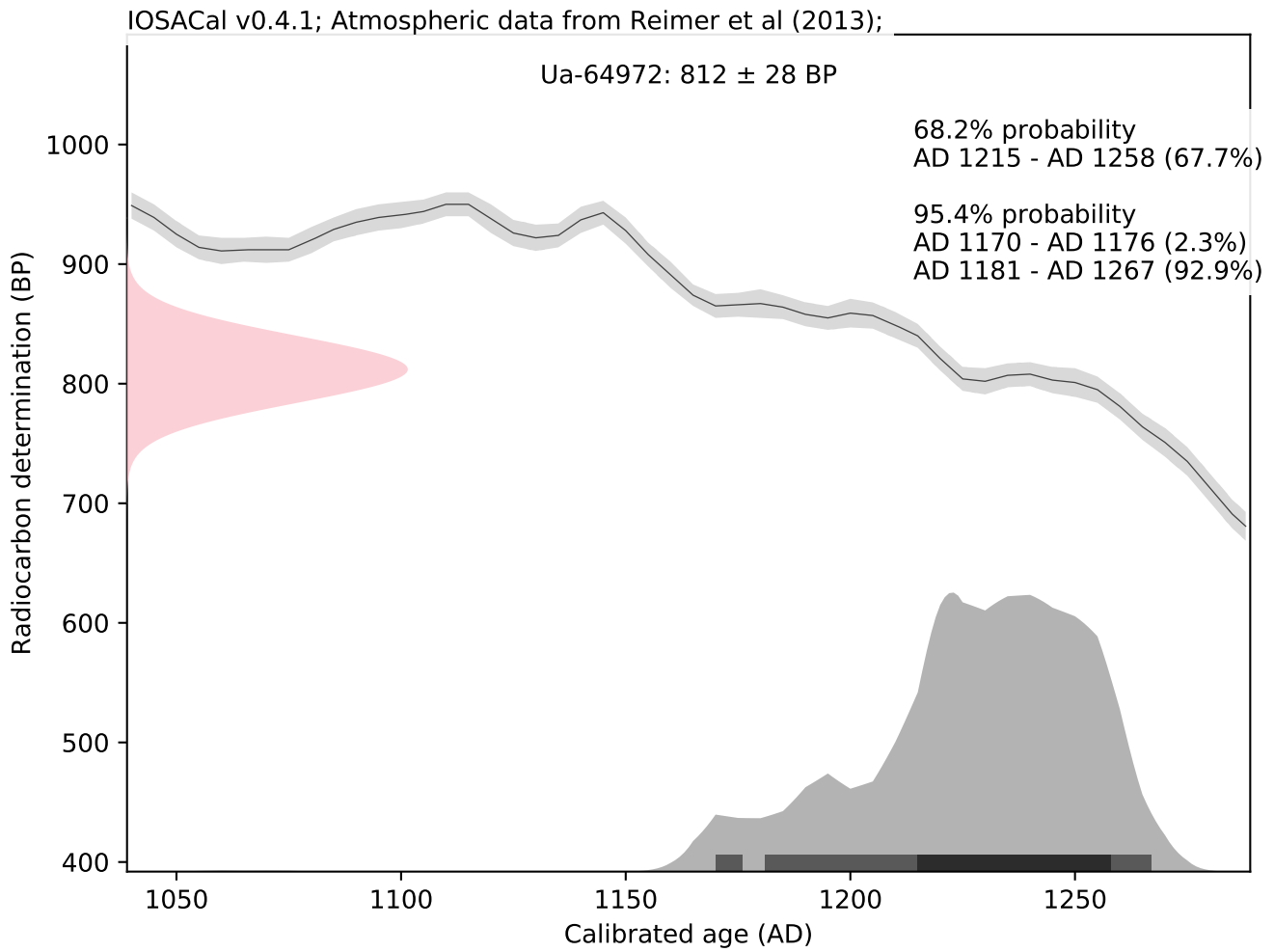
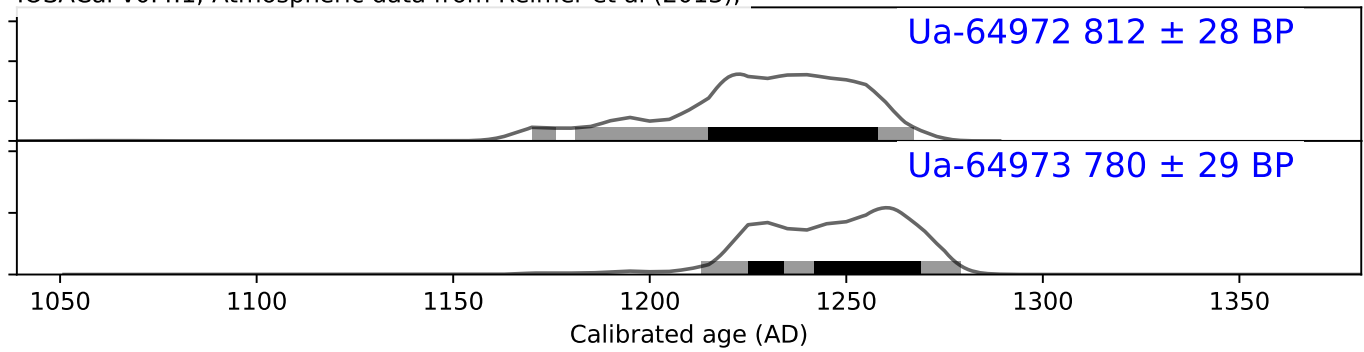
Labnummer	Prov	δ ¹⁵ N‰ AIR	C:N
Ua-64972	Prov 1	8,4	3,2
Ua-64973	Prov 2		

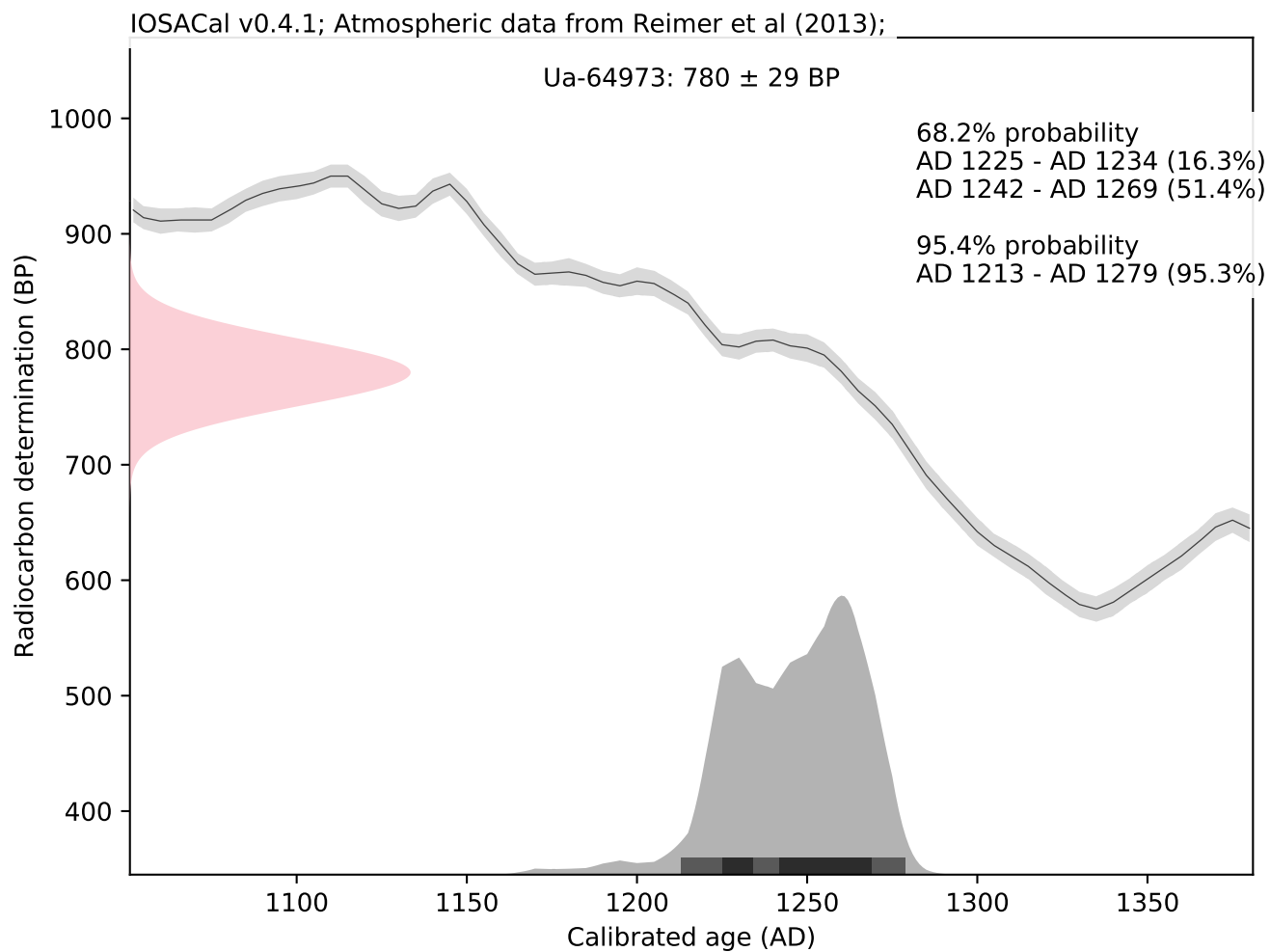
Med vänliga hälsningar

Karl Håkansson / Melanie Mucke

Kalibreringskurvor

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);





Uppsala 2021-02-16



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Jonas Ros
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Resultat av ¹⁴C datering av trä och obrända ben från Kungsgatan, Västra Kyrkogatan, Västerås KM19055, Västmanland. (p 3347)

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 orga-niska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL där-emot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ¹⁴C-innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, 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. sandblåstring).
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat, urkokt 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 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	$\delta^{13}\text{C}\%$ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-68944	Prov 3. Sektion 9, lager 2. A7.	-28,2	774 ± 29
Ua-68945	Prov 7. Sektion 18, lager 3.	-26,3	720 ± 29
Ua-68946	Prov 8. Sektion 24, lager 10.	-26,9	789 ± 28
Ua-68947	Prov 9. Sektion 25, lager 23.	-22,2	715 ± 28
Ua-68948	Prov 11. Sektion 28, lager 18.	-29,4	871 ± 29
Ua-68949	Prov 12. Sektion 28, lager 20.	-24,6	887 ± 29
Ua-68950	Prov 17. Sektion 32, lager 15.	-23,4	941 ± 29
Ua-68951	Prov 18. Sektion 16, lager 20.	-26,0	772 ± 28
Ua-68952	Prov 4. Sektion 10a, lager 2.	-21,4	682 ± 28
Ua-68953	Prov 5. Sektion 10a, lager 3.	-21,3	688 ± 29
Ua-68954	Prov 6. Sektion 12, lager 3.	-21,6	614 ± 29
Ua-68955	Prov 10. Sektion 27, lager 2.	-21,3	802 ± 29
Ua-68956	Prov 13. Sektion 28, lager 5.	-21,4	861 ± 28
Ua-68957	Prov 14. Sektion 29, lager 2a.	-22,4	892 ± 29
Ua-68958	Prov 15. Sektion 32, lager 32.	-21,9	935 ± 30
Ua-68959	Prov 16. Sektion 32, lager 19.	-22,2	819 ± 30
Ua-68960	Prov 19. Sektion 16, lager 5.	-21,6	803 ± 30

Med vänliga hälsningar

Karl**Håkansson**

Elektroniskt undertecknad

av Karl Håkansson

Datum: 2021.02.16

10:38:42 +01'00'

Karl Håkansson/Lars Beckel

Uppsala 2021-02-16



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Jonas Ros
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Resultat av isotopanalys av trä och obrända ben från Kungsgatan, Västra Kyrkogatan, Västerås KM19055, Västmanland. (p 3347)

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 orga-niska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL där-emot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ¹⁴C-innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, 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. sandblåstring).
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat, urkokt 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 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-68944	Prov 3. Sektion 9, lager 2. A7.		
Ua-68945	Prov 7. Sektion 18, lager 3.		
Ua-68946	Prov 8. Sektion 24, lager 10.		
Ua-68947	Prov 9. Sektion 25, lager 23.		
Ua-68948	Prov 11. Sektion 28, lager 18.		
Ua-68949	Prov 12. Sektion 28, lager 20.		
Ua-68950	Prov 17. Sektion 32, lager 15.		
Ua-68951	Prov 18. Sektion 16, lager 20.		
Ua-68952	Prov 4. Sektion 10a, lager 2.	7,5	3,2
Ua-68953	Prov 5. Sektion 10a, lager 3.	7,4	3,2
Ua-68954	Prov 6. Sektion 12, lager 3.	8,6	3,2
Ua-68955	Prov 10. Sektion 27, lager 2.	6,8	3,1
Ua-68956	Prov 13. Sektion 28, lager 5.	7,5	3,2
Ua-68957	Prov 14. Sektion 29, lager 2a.	6,2	3,1
Ua-68958	Prov 15. Sektion 32, lager 32.	7,4	3,2
Ua-68959	Prov 16. Sektion 32, lager 19.	6,0	3,2
Ua-68960	Prov 19. Sektion 16, lager 5.	4,6	3,2

Med vänliga hälsningar

Karl**Håkansson**

Karl Håkansson/Lars Beckel

Elektroniskt undertecknad

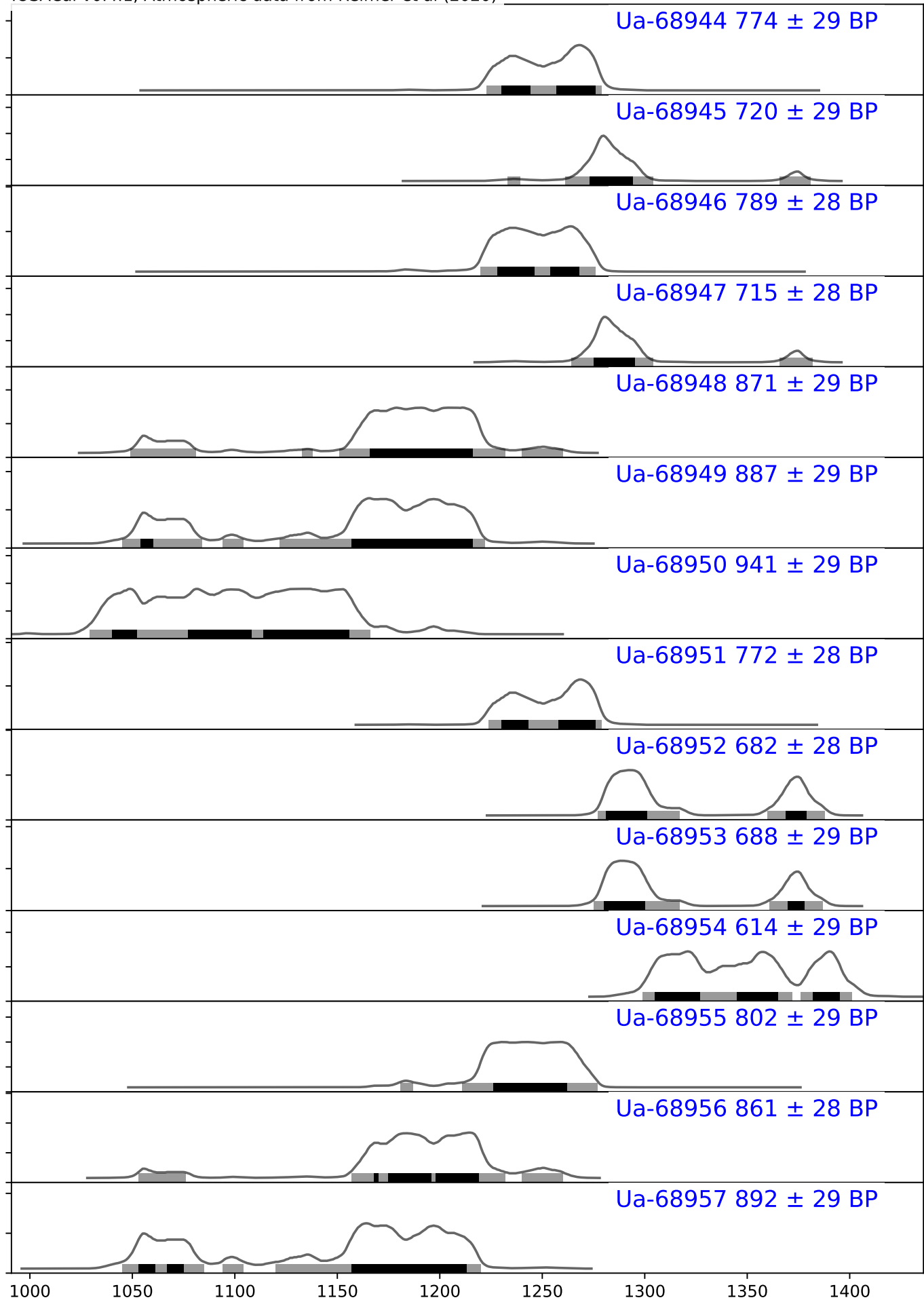
av Karl Håkansson

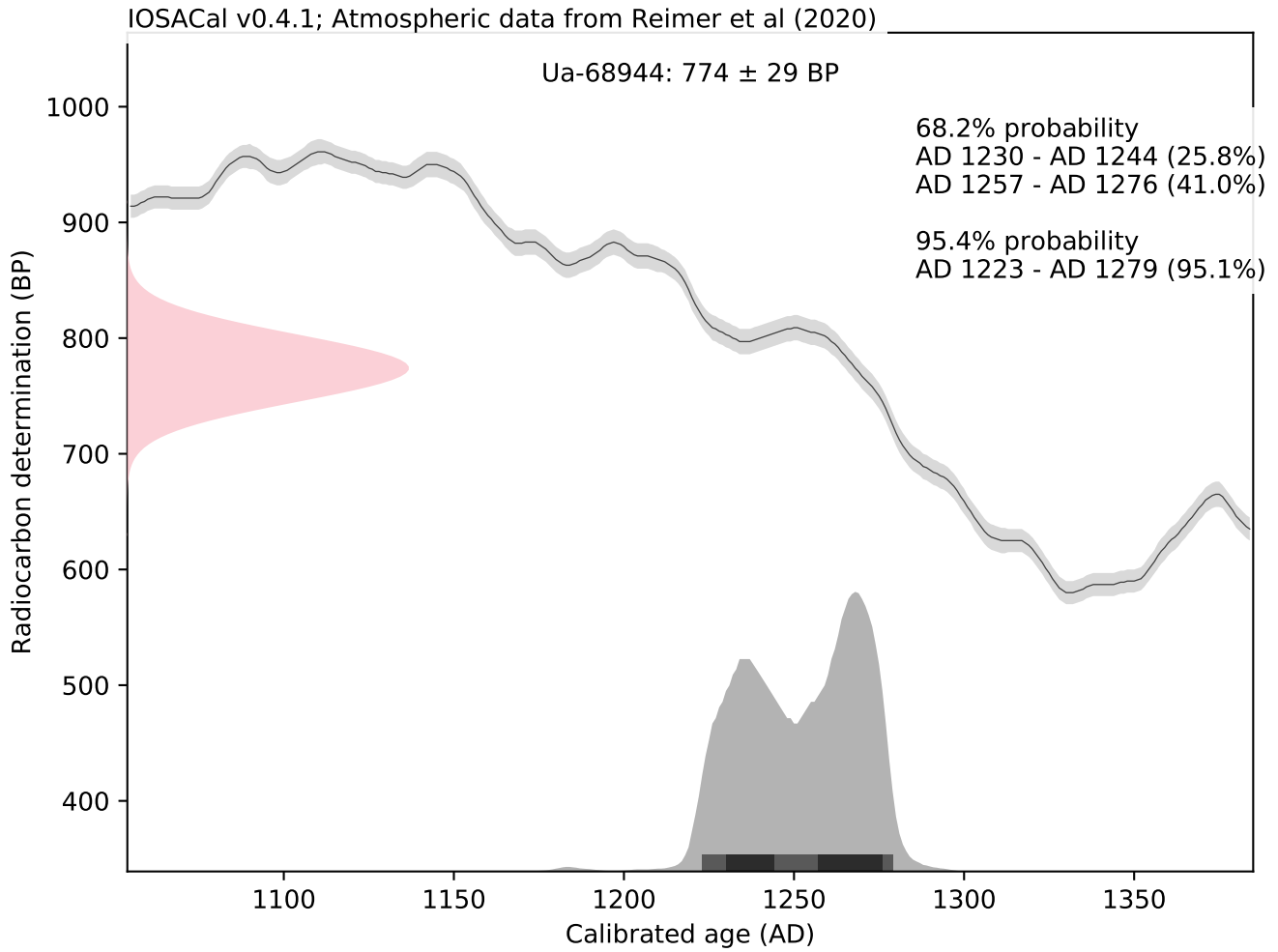
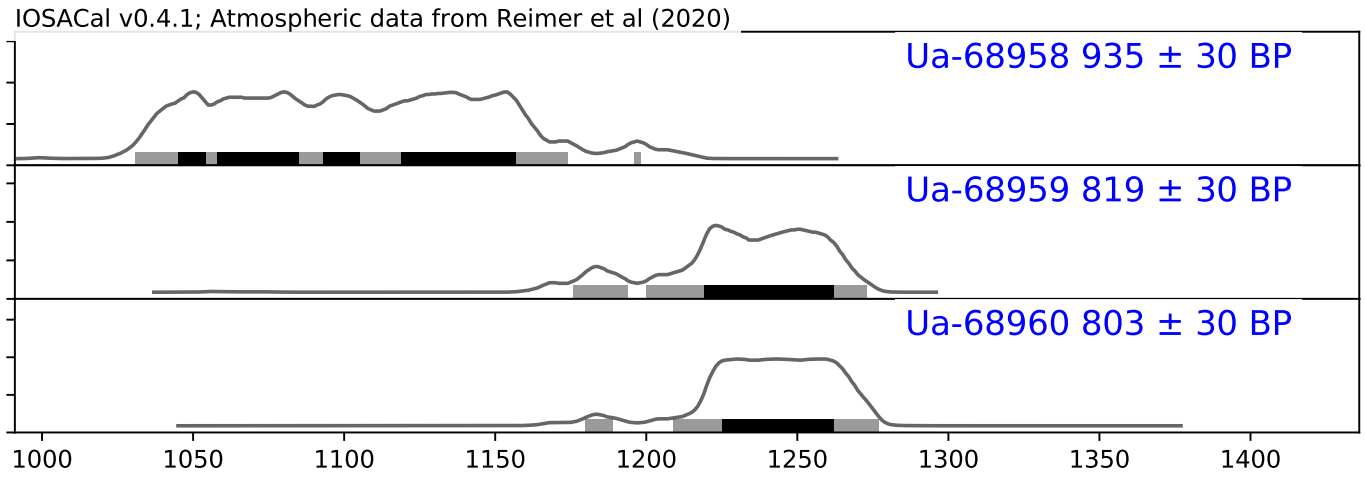
Datum: 2021.02.16

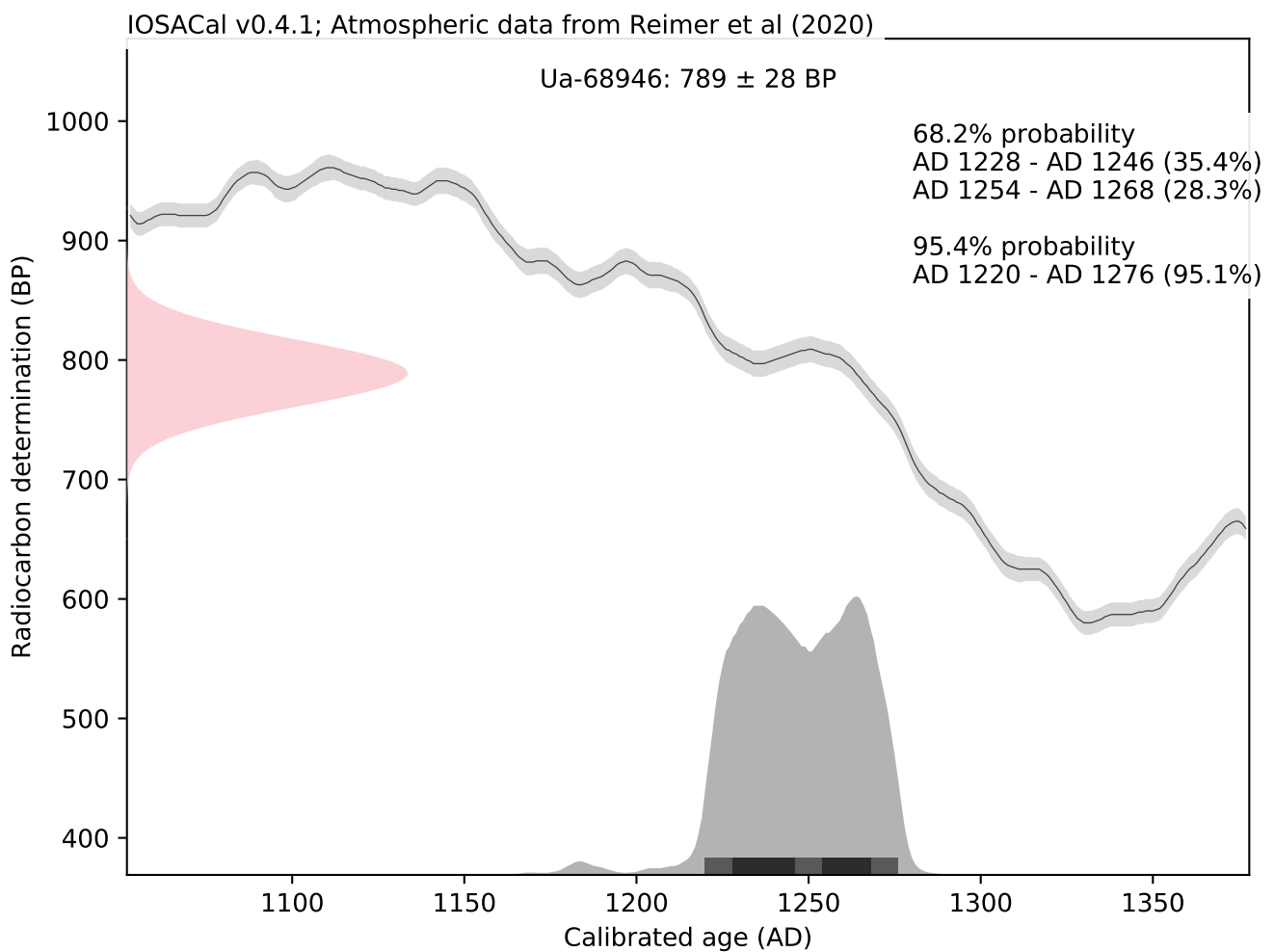
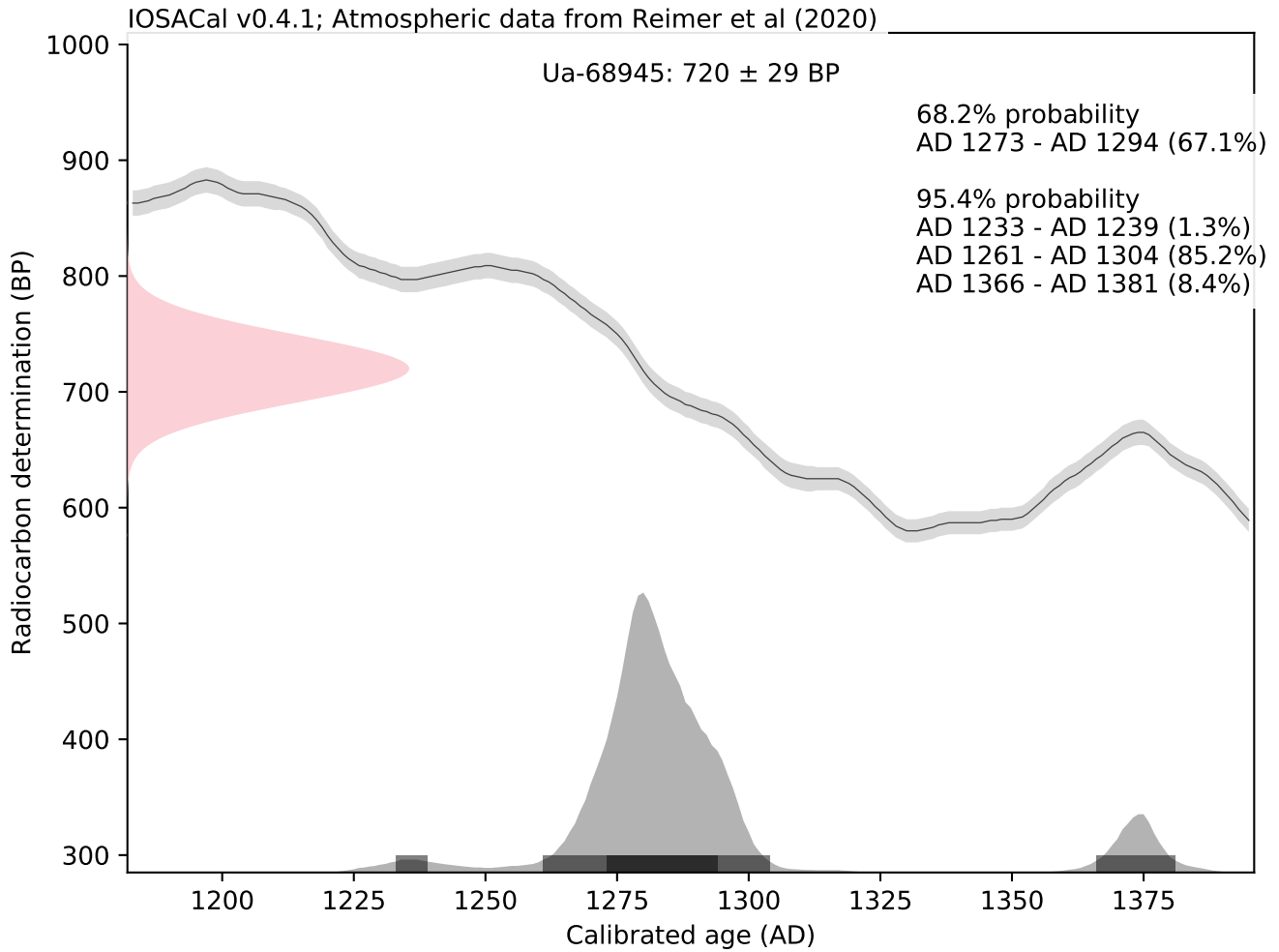
10:38:55 +01'00'

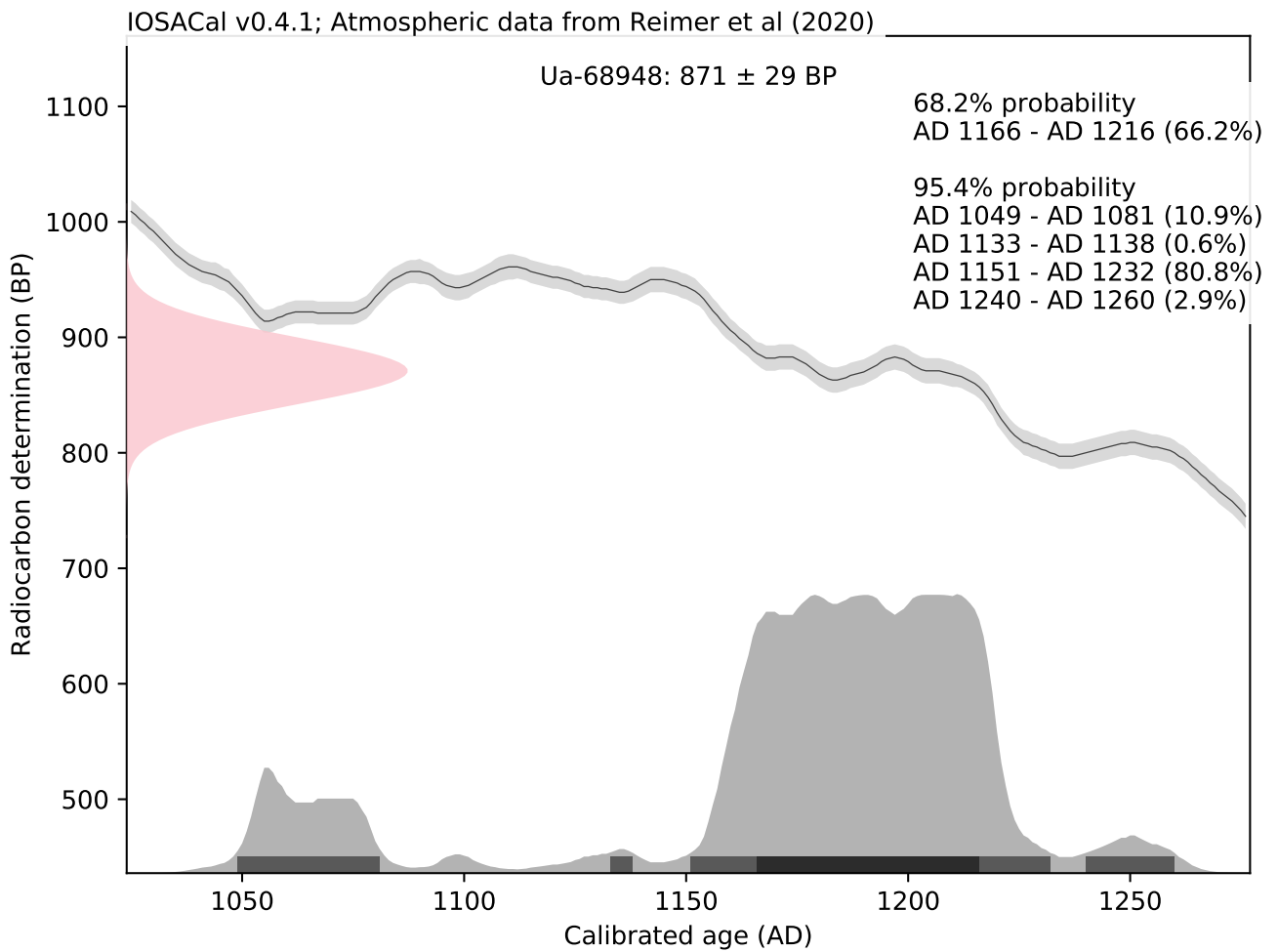
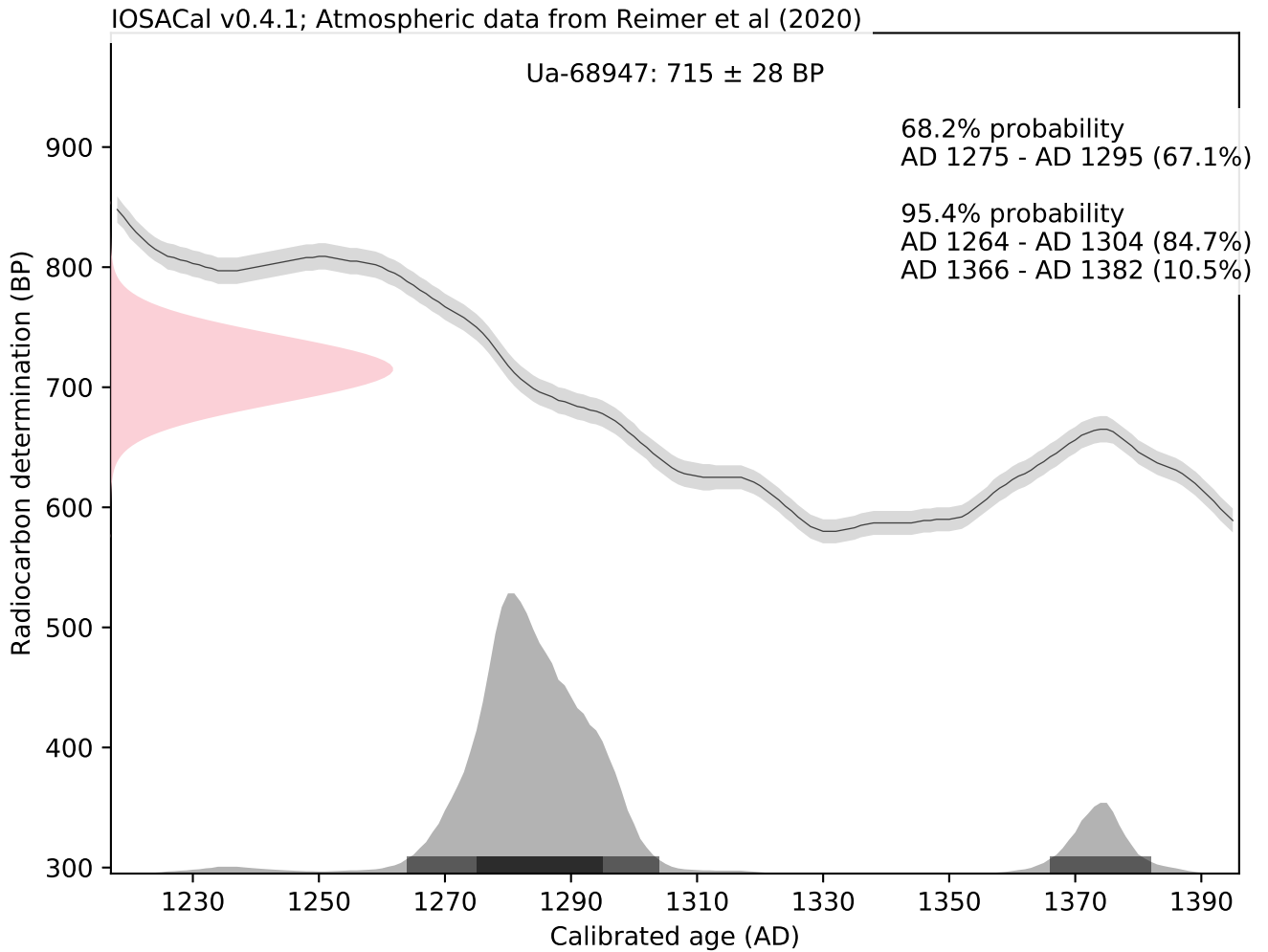
Kalibreringskurvor

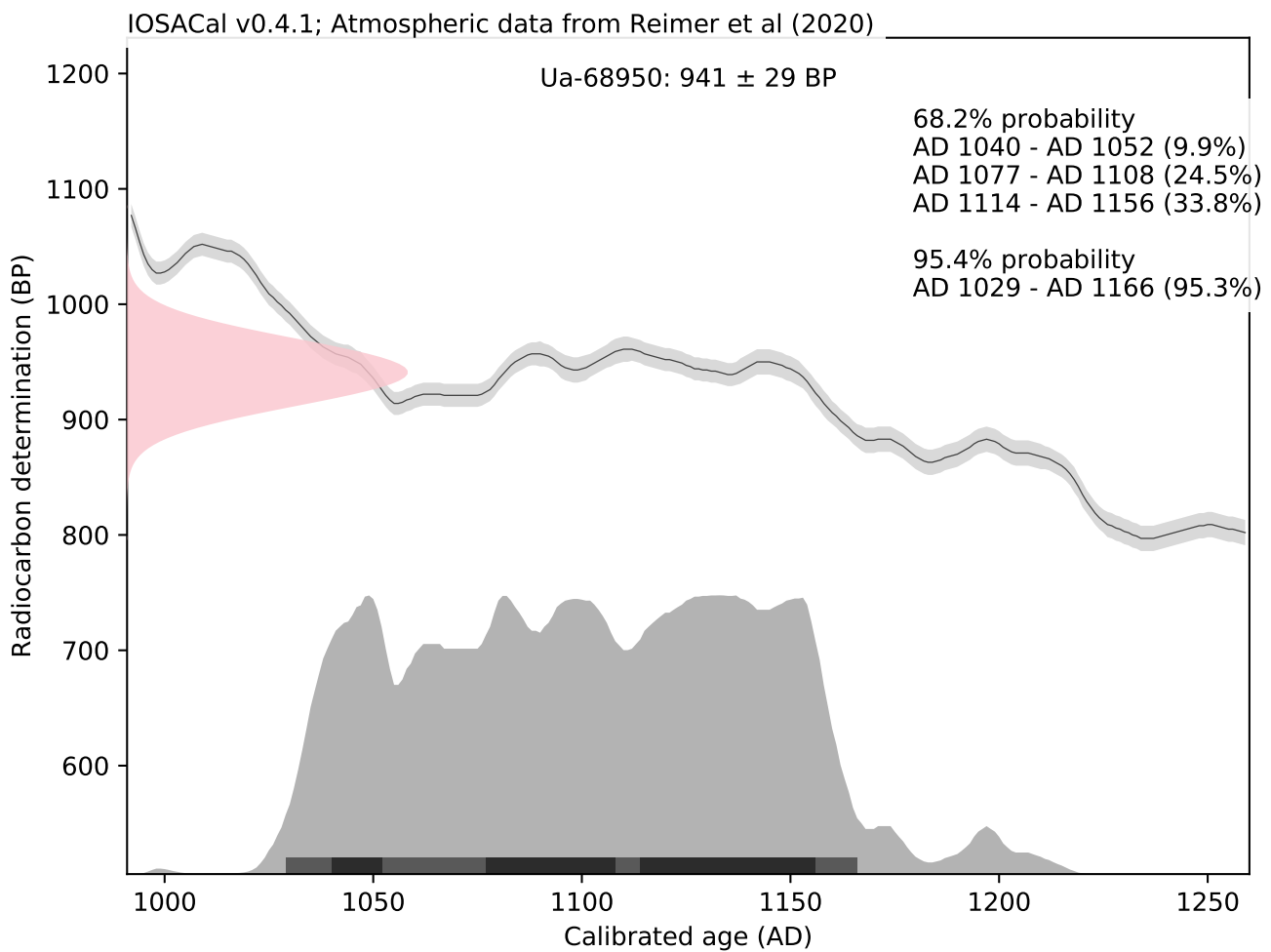
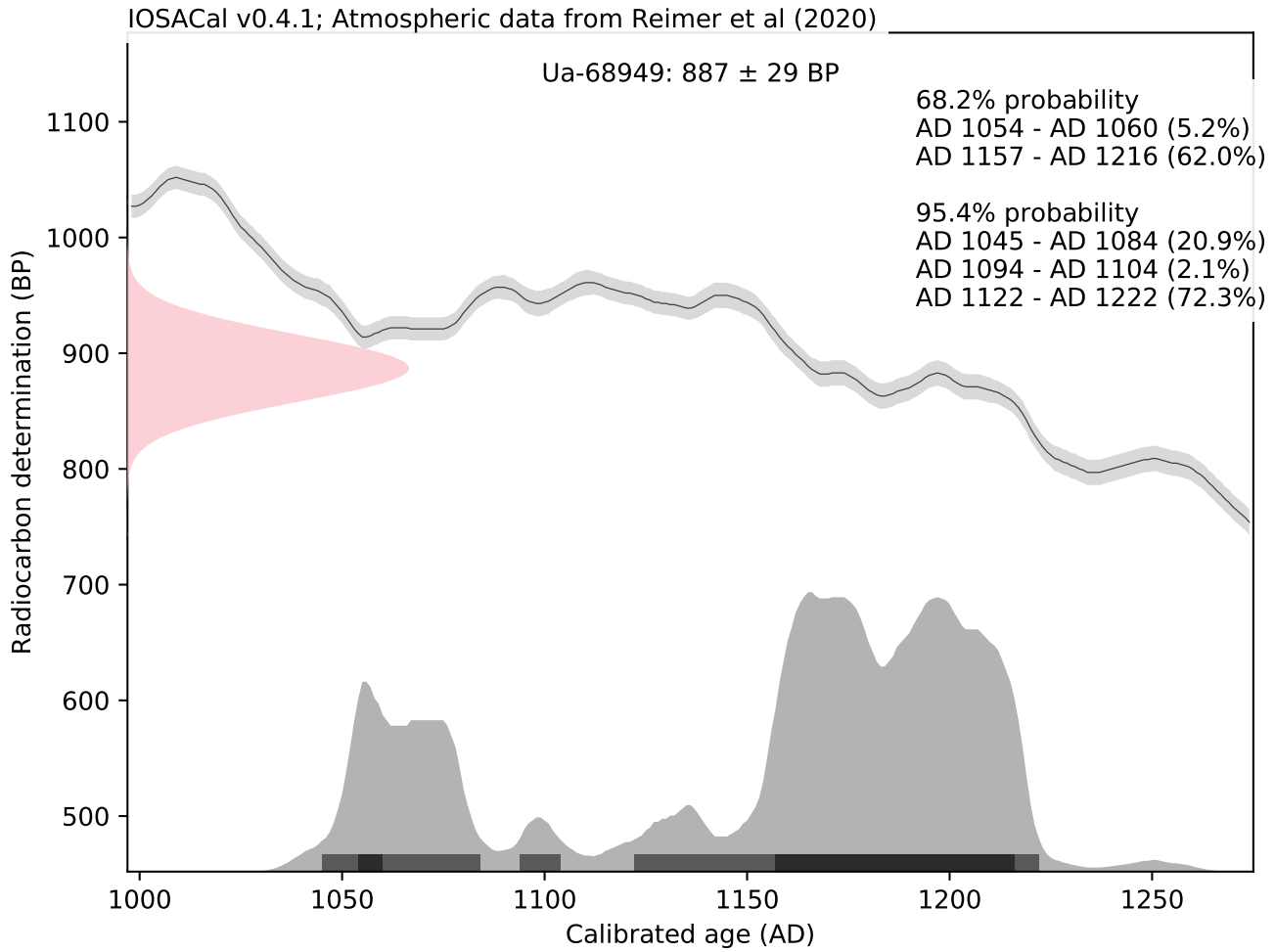
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

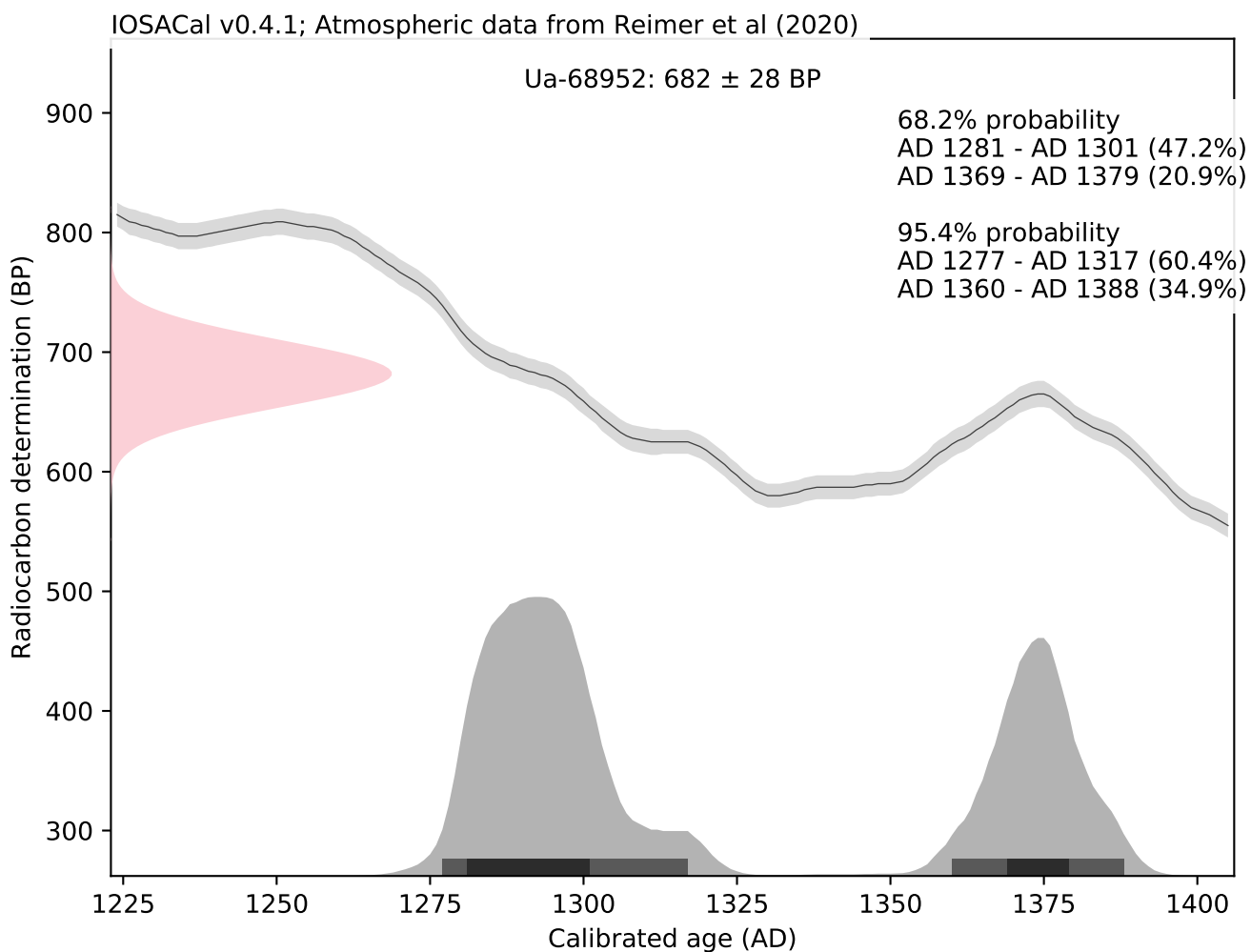
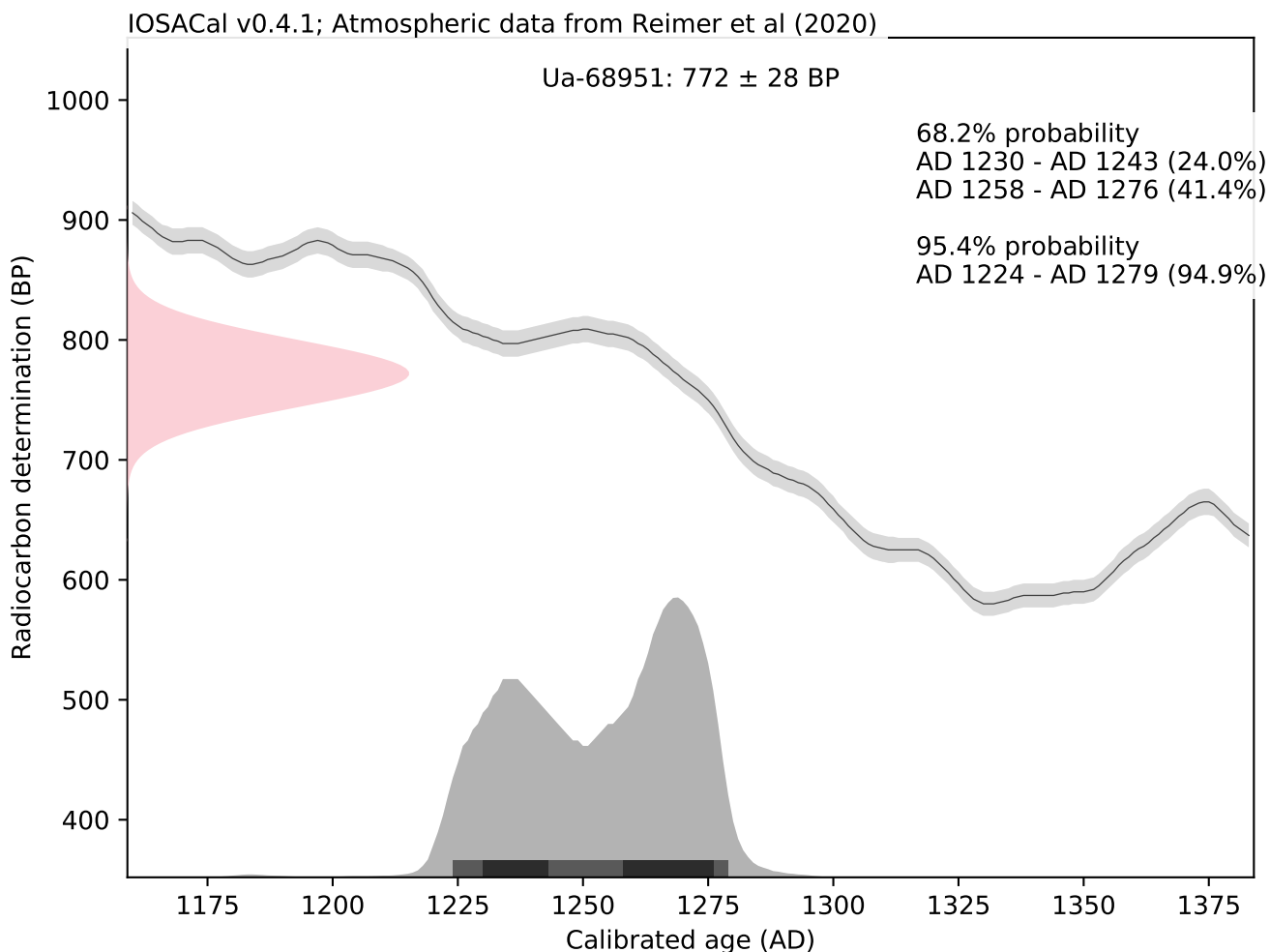




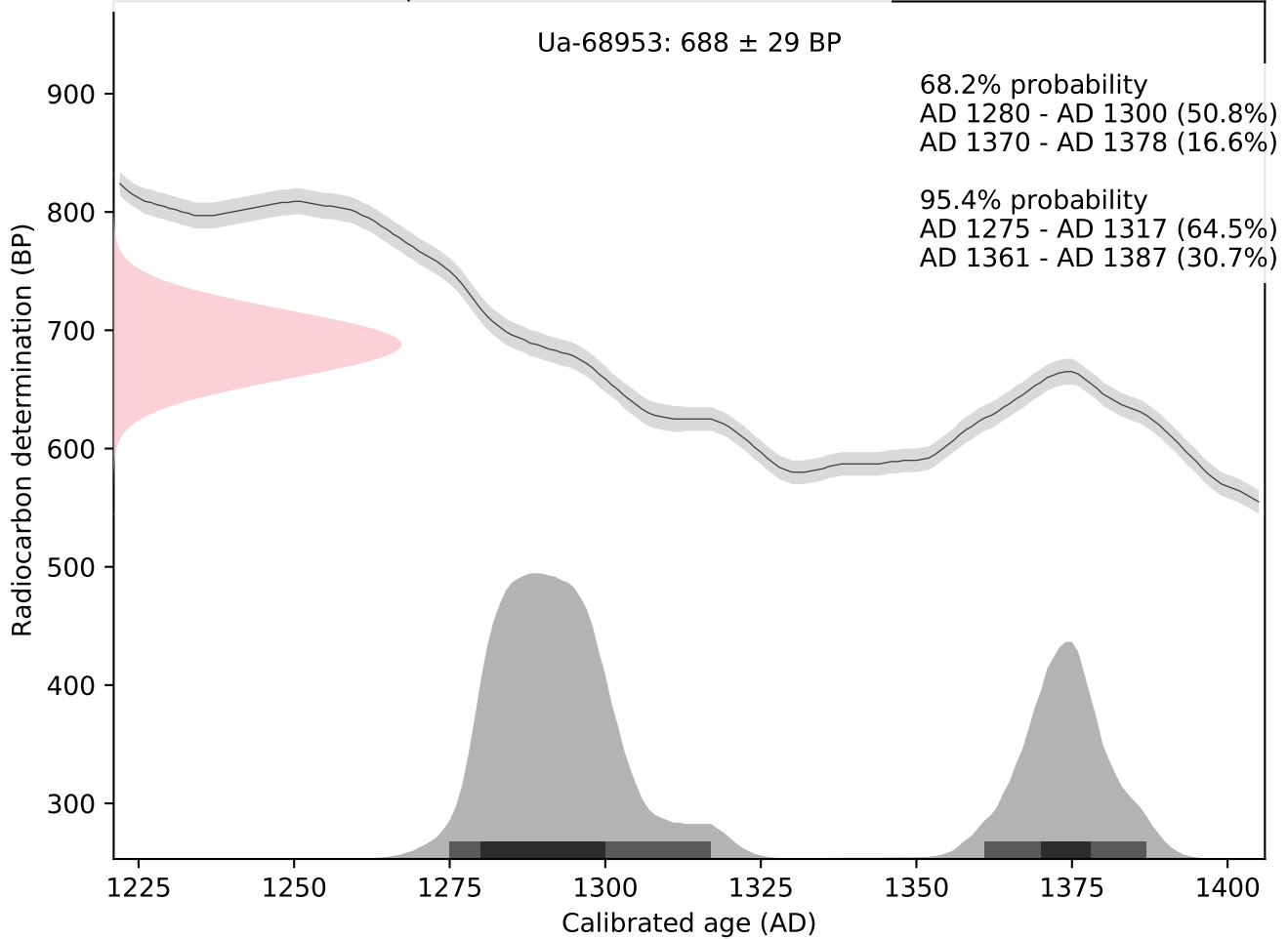




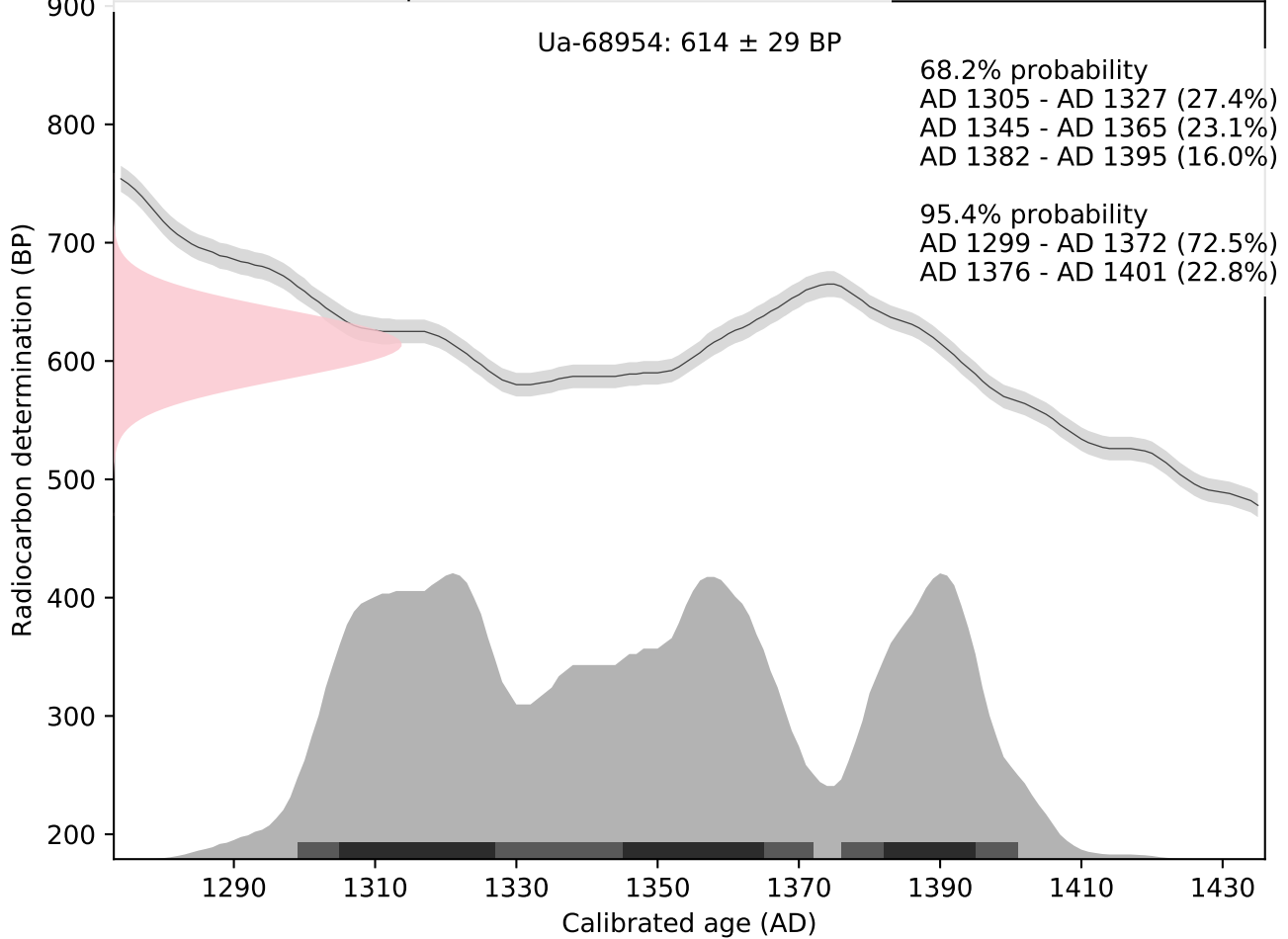


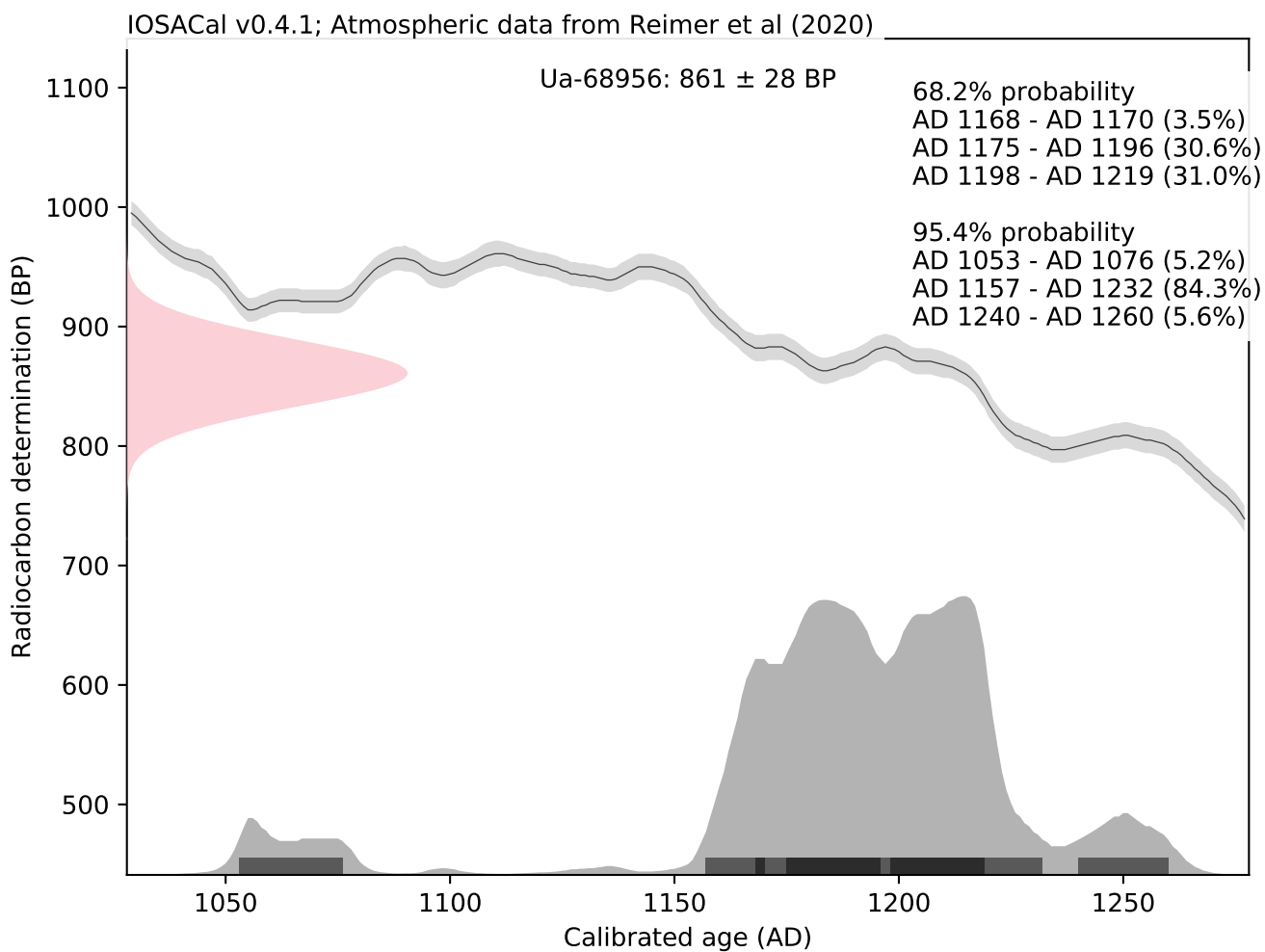
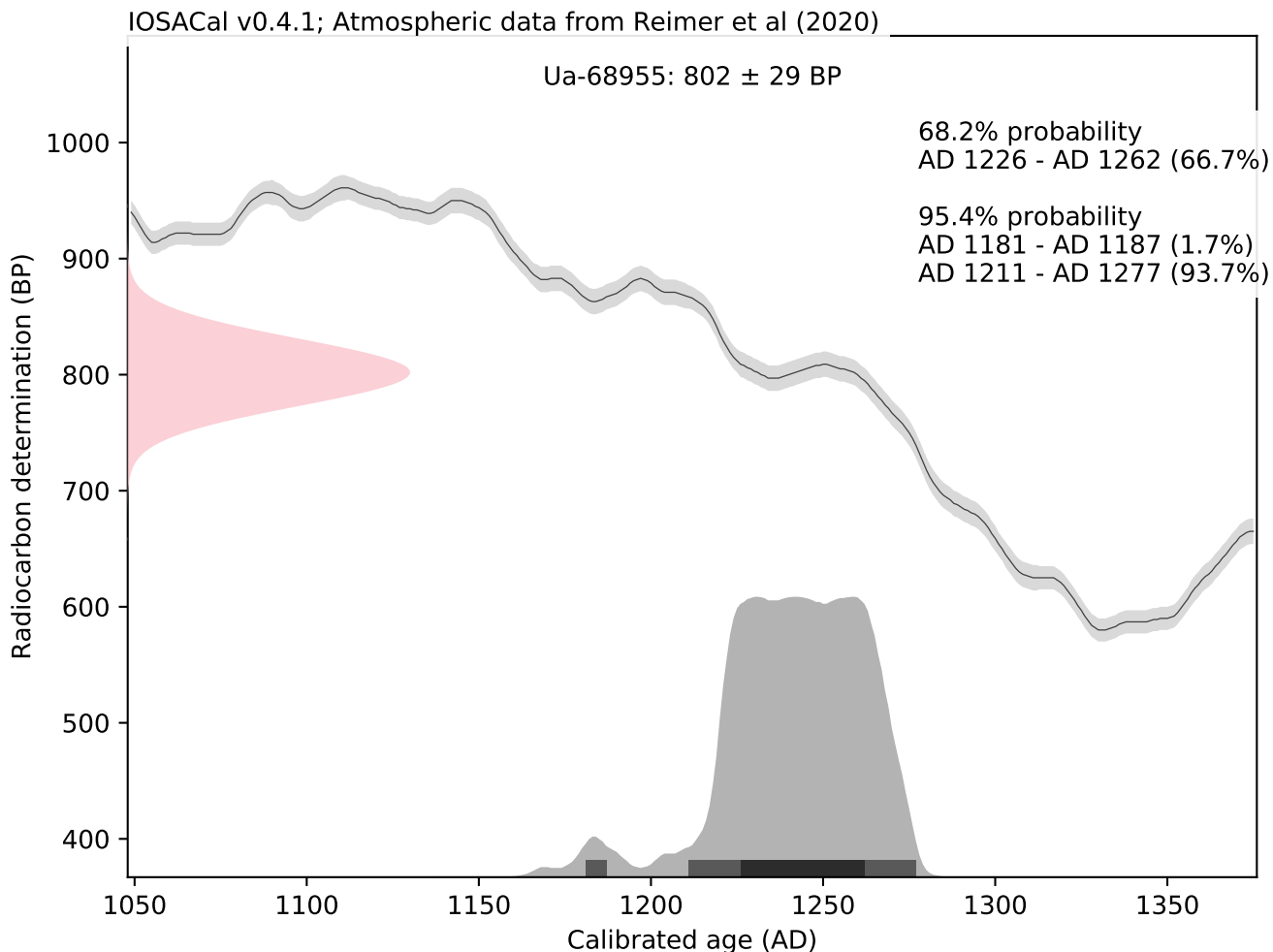


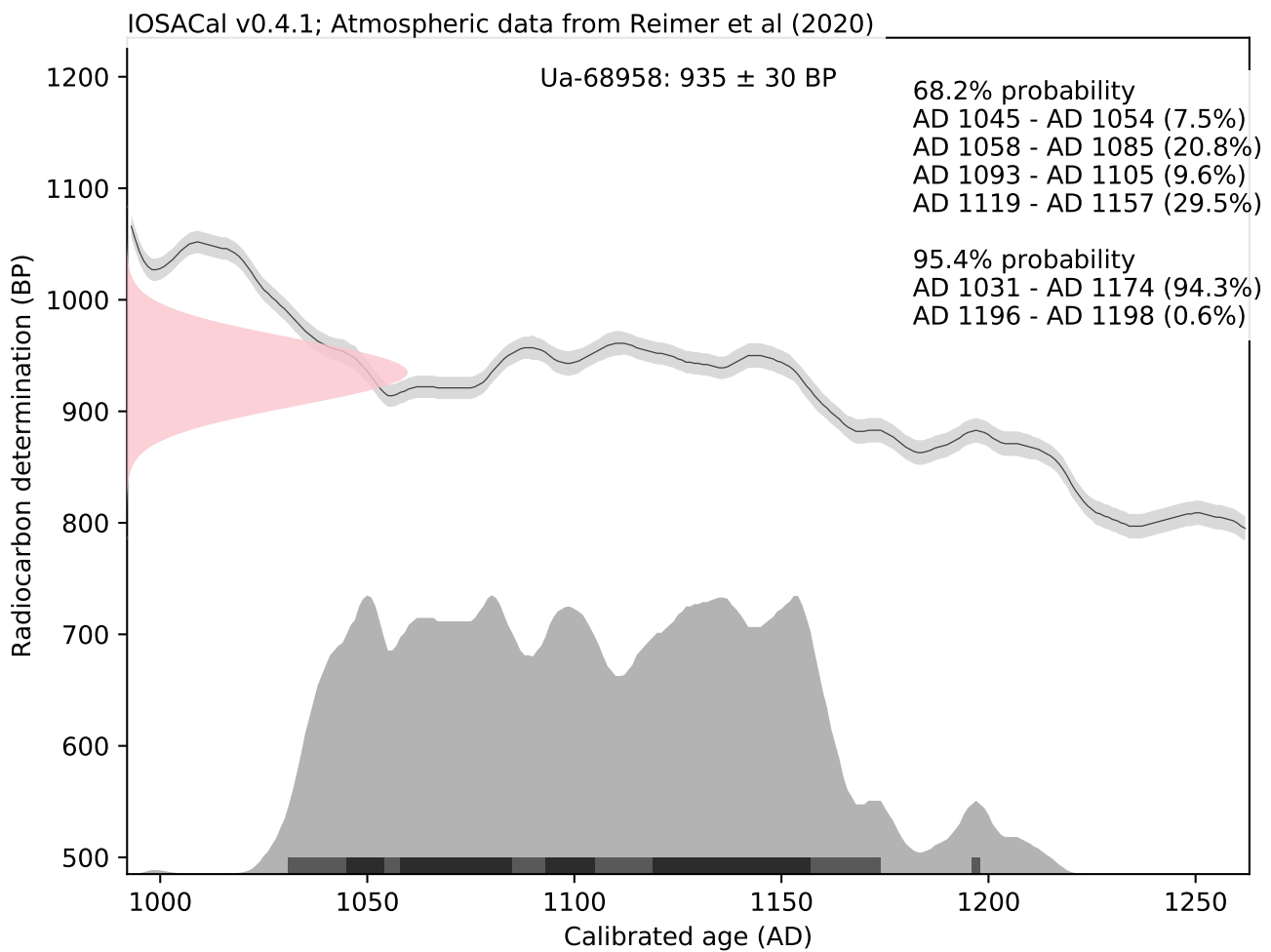
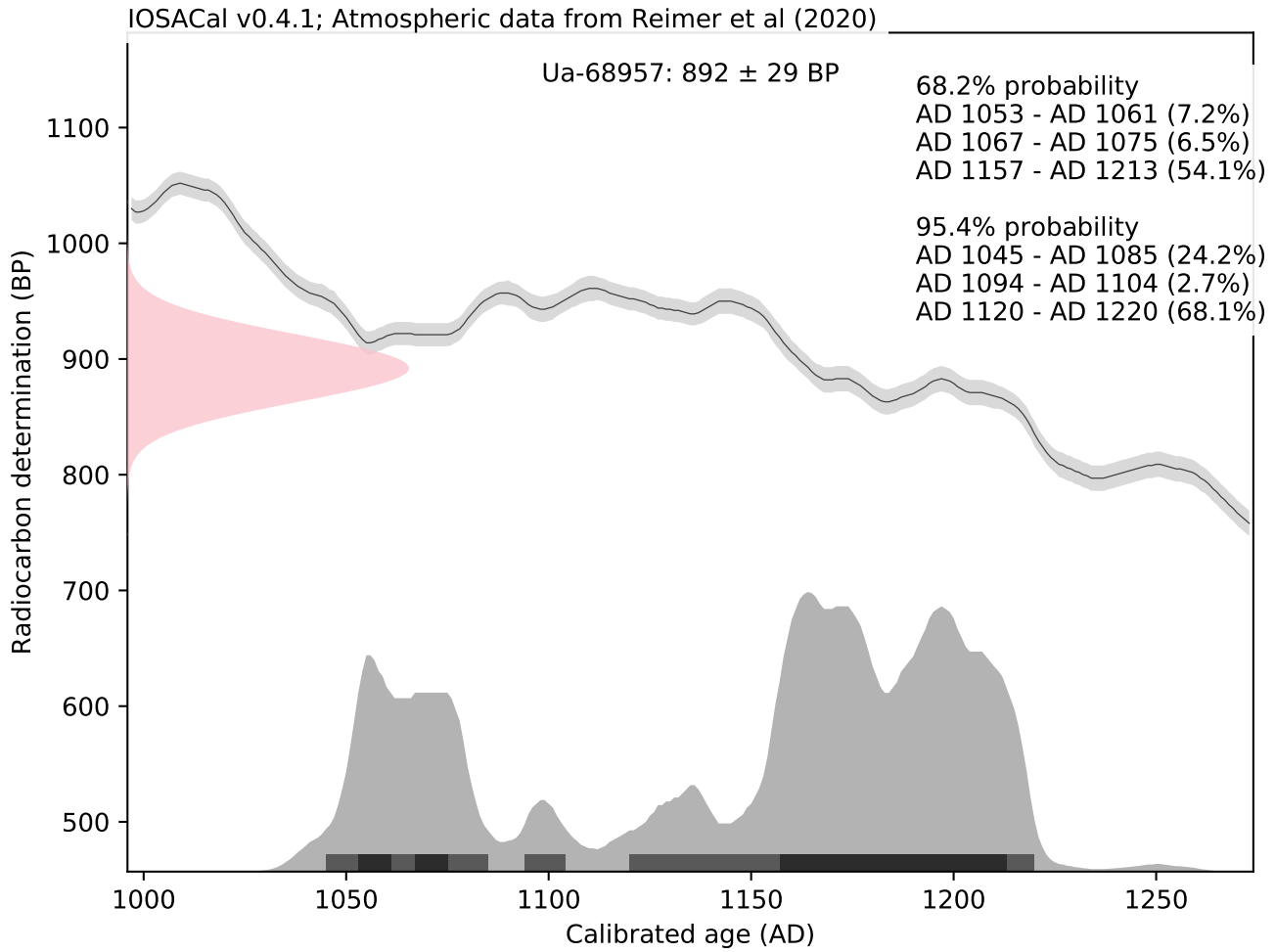
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

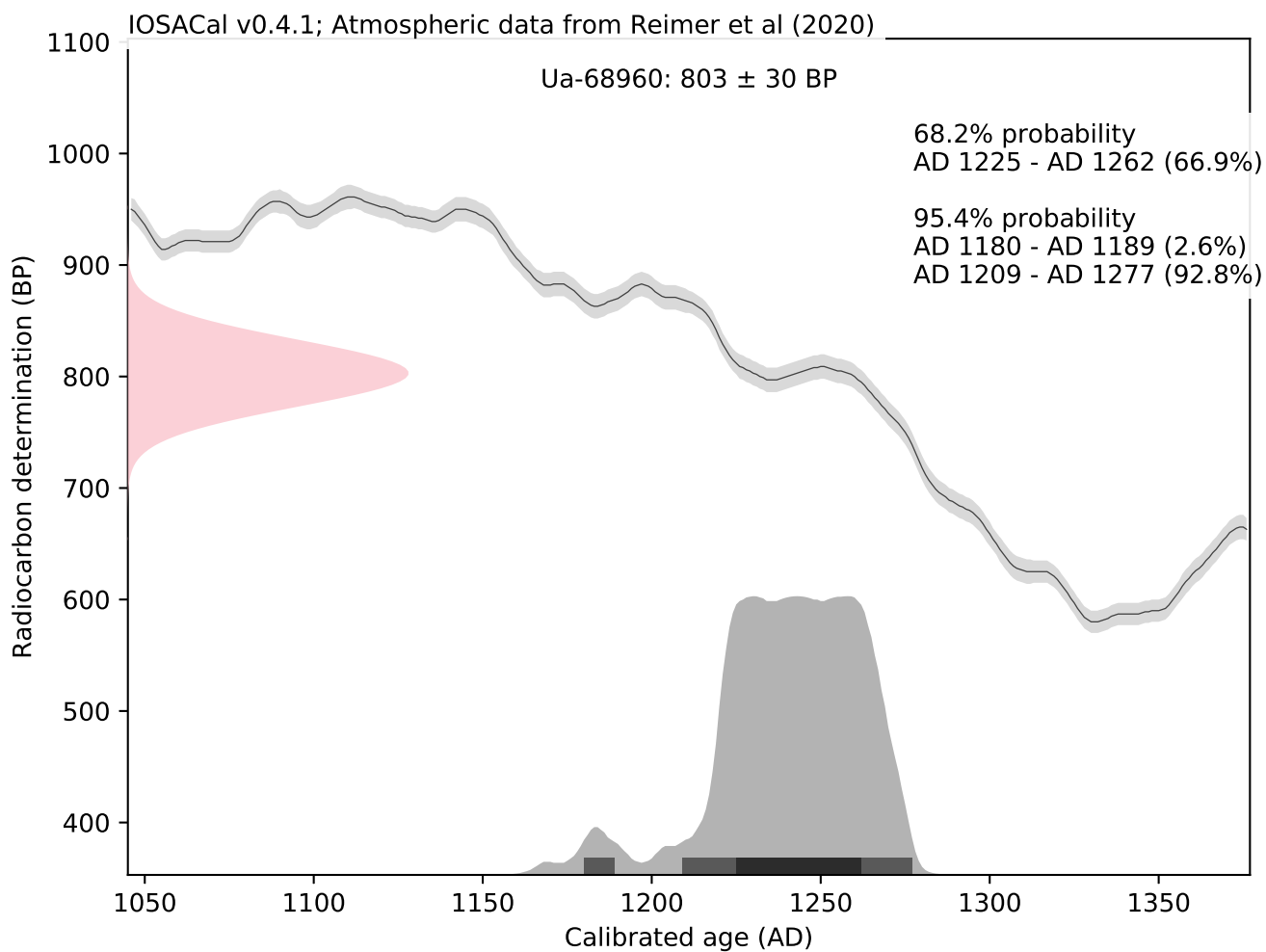
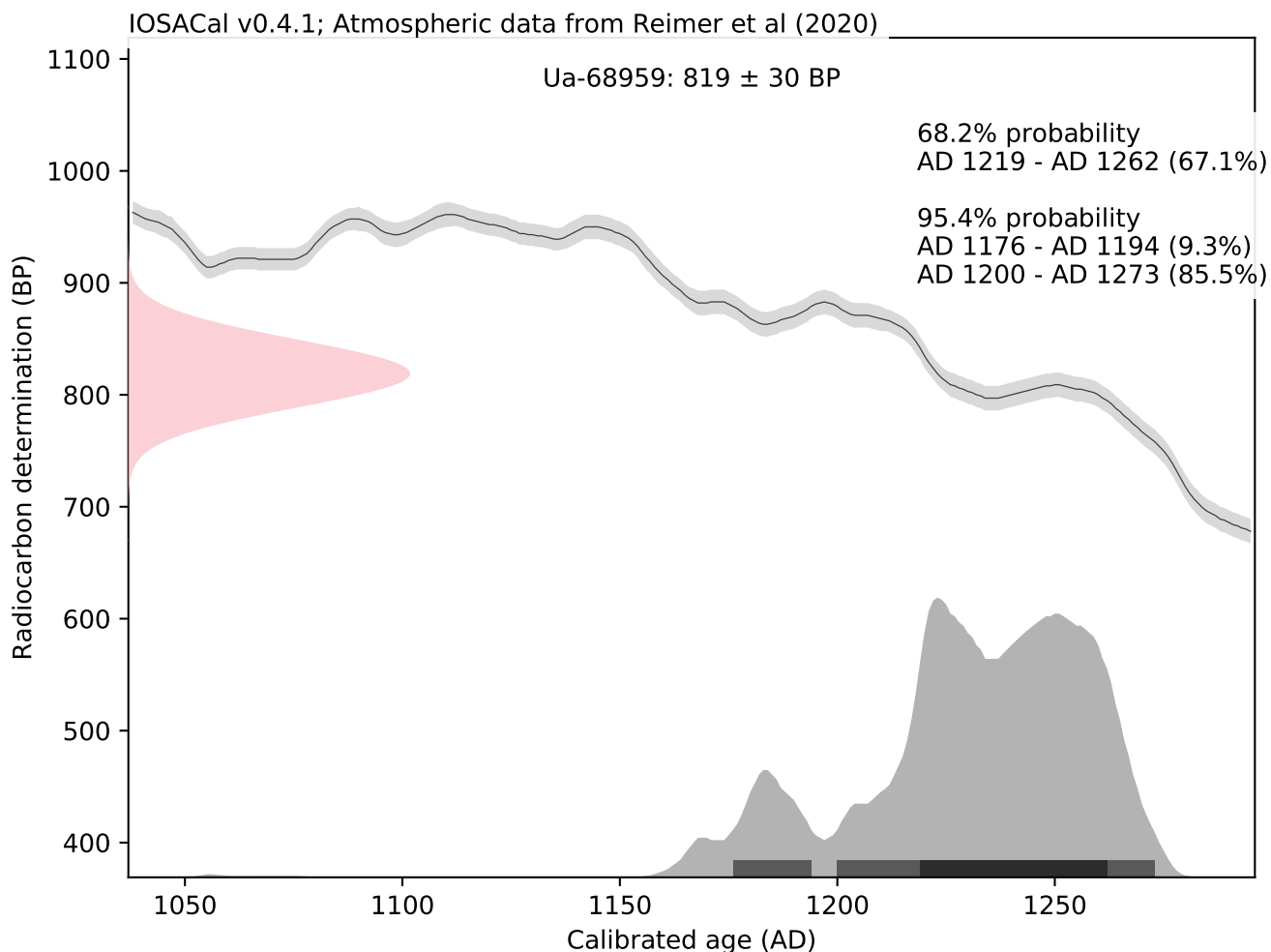


IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)









ARKEOBOTANISK ANALYS AV JORDPROV FRÅN LAGER UNDER VÄSTERÅS ÄLDSTA BEBYGGELSE

Beställare: Stiftelsen Kulturmiljövård

Analys: Stefan Gustafsson 2021

Inledning

På uppdrag av Stiftelsen Kulturmiljövård har Arkeologikonsult analyserat 1 jordprover på arkeobotaniskt material. Den arkeologiska undersökningen ägde rum på Kungsgatan i Västerås. Provet togs ur ett lager som låg under Västerås äldsta bebyggelse.

Syfte och målsättning

Syftet med analysen var att undersöka markanvändning och miljö tiden före det att staden växer fram.

Metod

Provet våtsiktades och det använda sället hade en maskstorlek av 0,2 millimeter. Bottensatsen i provet undersöktes på tyngre makrofossil som ben, keramik, bränd lera med mera.

Växtmaterialet analyserades med hjälp av mikroskop med en förstoring av 4–600 gånger. Vid artbestämning användes referenslitteratur och referenssamling (bl.a. Berggren 1969, 1981, Jacomet 2006; Digital Seed Atlas of the Netherlands, Schweingruber 1978, 1990, Mörk 1946, www.woodanatomy.ch).

Resultat

Kungsgatan sektion 32 lager 13

Provet innehöll stora mängder av nitrofila ogräs (figur 1). Svinmäll, brännässla, trampört, då och våtarv återfinns på gödslade jordar eller där djur fallas och göder marken eller i åkermark. Inslaget av blåmålla och etternässla indikerar att jorden var extremt näringsrik. De två sistnämnda arterna visar att marken snarare var en gödselstack än en åkeryta. Det skulle kunna vara en fålla där djuren samlats in. Ängsväxterna visar att djuren kan ha utfordrats på platsen.

SEKTION	32
LAGER	13
KONSUMERADE	
HASSELNÖT	27
OGRÄS/RUDERATER	
SVINMÄLLA	1000+
BLÅMÄLLA	3
BRÄNNÄSSLA	188
ETTERNÄSSLA	24
TRAMPÖRT	9
PIPDÅN	3
VÅTARV	12
ÄNGSVÄXTER	
GRÄS	3
STARR	18
BLODROT	5
FINGERÖRT	2
GRÄSSTJÄRNBLOMMA	1
ÖVRIGT	
MOSSA	X
INSEKTER	X
MASKKOKONGER	X

Figur 1. Innehållet av frön och andra ekofakter i det analyserade provet.

I provet fanns även gott om insektsrester och maskkokonger vilka också hör hemma i samma miljö som de påträffade växtarterna.

Litteratur

BERGGREN, G. 1969. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 2: Cyperaceae. Swedish natural Science Research Council, Stockholm.

BERGGREN, G. 1981. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 3: Salicaceae–Cruciferae. Swedish Museum of natural History, Stockholm.

Hemsida, Digital Seed Atlas of the Netherlands: <http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>

JACOMET, S. 2006. Identification of cereal remains from archaeological sites. Archaeobotany Lab, IPAS, Basel University. Opublicerat kompendium.

SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. *Microscopic Wood Anatomy. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe*. Zug, Switzerland.

SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. *Anatomy of European woods*. Paul Haupt förlag, Bern, Stuttgart, Wien.

Hemsida, wood anatomy of Central European species: www.woodanatomy.ch