

Sandgärdsgatan

Arkeologisk förundersökning 2016

Växjö 10:14, Växjö socken och kommun, fornlämning 170

Johan Åstrand

Kalmar läns museum

Arkeologisk rapport 2017:14



MUSEIARKEOLOGI SYDOST

– en del av Kalmar läns museum



Sandgärdsgatan

Arkeologisk förundersökning 2016

Växjö 10:14, Växjö socken och kommun, fornlämning 170

Författare	Johan Åstrand
Copyright	Kalmar läns museum 2017
Redaktion	Helena Victor, Stefan Siverud
Kartor	Publicerade i enlighet med tillstånd 507-98-2848 från Lantmäteriverket
Förlag	Kalmar läns museum
ISSN	1400-352X

Abstract

Keywords: historical Växjö, medieval cellar.

In 2016 an excavation was conducted in Sandgårdsgatan, central Växjö, due to renewal of pipes. In medieval times, this street was situated between the cathedral and the old marketplace. The area had been in use in some way during the 12th and 13th-century according to ¹⁴C-datings, but these remains does not seem to have an urban character. Most of the finds were from the period from 1300 to 1658, from the founding of the merchant city to the changing of the city

plan. A stone built cellar with several floor layers was excavated. It had been in use from the early 15th century to the middle 17th century. Among the finds from the cellar was a beer tap. A similar cellar has been excavated earlier north of the cathedral in an ecclesiastical context. It is possible that the cellar in Sandgårdsgatan originally also had a connection to the clergy. Some remains of an old street were found as well as agricultural layers.

Innehåll

Abstract	4
Innehåll	5
Sammanfattning	7
Inledning	9
Bakgrund	11
Undersökningsområdet och arbetsföretaget	11
Det äldre kartmaterialet	12
Tidigare undersökningar	16
Syfte och frågeställningar	18
Genomförande	19
Resultat	21
Undersökningsområdets östra del	21
Undersökningsområdets mittdel, korsningen Sandgärdsgatan/Kronobergsgatan	52
Undersökningsområdets västra del	55
Fynd	56
Analyser	57
Tolkning	62
Sandgärdsgatan och lämningarnas ålder	62
Hörnhuset vid Sandgärdsgatan	65
Utvärdering	73
Referenser	74
Litteratur	74
Kartmaterial	75
Tekniska och administrativa uppgifter	76
Bilagor	77



Figur 1. Karta med Kronobergs län och med undersökningsområdet läge i Växjö markerat.

Sammanfattning

Växjö var en av få medeltida städer som grundlades i Smålands inland. Staden låg där flera gamla vägar möttes och platsen blev tidigt en knutpunkt för södra Småland (fig. 1). I stadens centrum finns fortfarande husgrunder och kulturlager från den gamla staden bevarade under markytan även om många lämningar har förstörts av den moderna tidens byggnader och ledningar (fig. 2). När man utför grävningsarbeten inom fornlämningsområdet för Växjö gamla stad görs därför alltid en

arkeologisk kontroll. En sådan grävning gjordes under 2016 i den östra delen av Sandgärdsgatan. Man skulle då byta ut en gammal fjärrvärmeledning och även förnya en vattenledning. Denna rapport redogör för resultaten från den arkeologiska undersökning som då gjordes. Beställare av undersökningen var VEAB, Växjö Energi AB.

Växjö är en stad som vuxit fram omkring domkyrkan. Redan under 1100-talet byggdes en



Figur 2. Under dagens gatunivå i Sandgärdsgatan fanns bevarade lämningar från den äldre staden. I kanten av det gamla fjärrvärmeschaktet skymtar resterna efter en stenbyggd källare som förmodligen anlagts under början av 1400-talet. Foto taget från nordöst.

stenkyrka som snart blev säte för biskopen i Växjö stift. Tidigare arkeologiska undersökningar har visat att det vid denna tid även fanns en stor gårdsanläggning norr om Domkyrkan. Kyrkan var den viktigaste organisationen i det medeltida Småland och Växjö blev därför centralpunkt även för samhället i denna del av Småland. Under stadens äldsta skede var Växjö enbart ett kyrkligt centrum och någon stad för handelsmän och hantverkare fanns ännu inte. Omkring Stortorget och Kronobergsgatan har man dock funnit spridda stolphål och andra lämningar från 1100- och 1200-tal. Kanske fanns här en bebyggelse mer lik landsbygdens gårdar. Även vid undersökningen i Sandgårdsgatan fann man spår efter någon form av tidig aktivitet som kunde ¹⁴C-dateras till detta stadens äldsta skede.

Under 1300-talet fick Växjö sina stadsprivilegier och utvecklades, på kyrkans initiativ, till en handelsstad. En stadsbebyggelse med gator och utmäta tomter anlades i området omkring det nuvarande Stortorget. Hur den medeltida staden såg ut vet man ganska lite om men man får en ungefärlig bild utifrån den äldsta stadskartan från år 1658. Denna karta visar både den nya tidens rutnätsformade stadsplan och den gamla stadens gator och kvarter. En jämförelse med denna karta visar att undersökningsplatsen vid Sandgårdsgatan legat centralt i staden, strax söder om det dåtida torget. En kortare gata, Kyrkogatan, ledde från torget till Domkyrkan: Denna gata hade ungefär samma sträckning som den östligaste delen av Sandgårdsgatan.

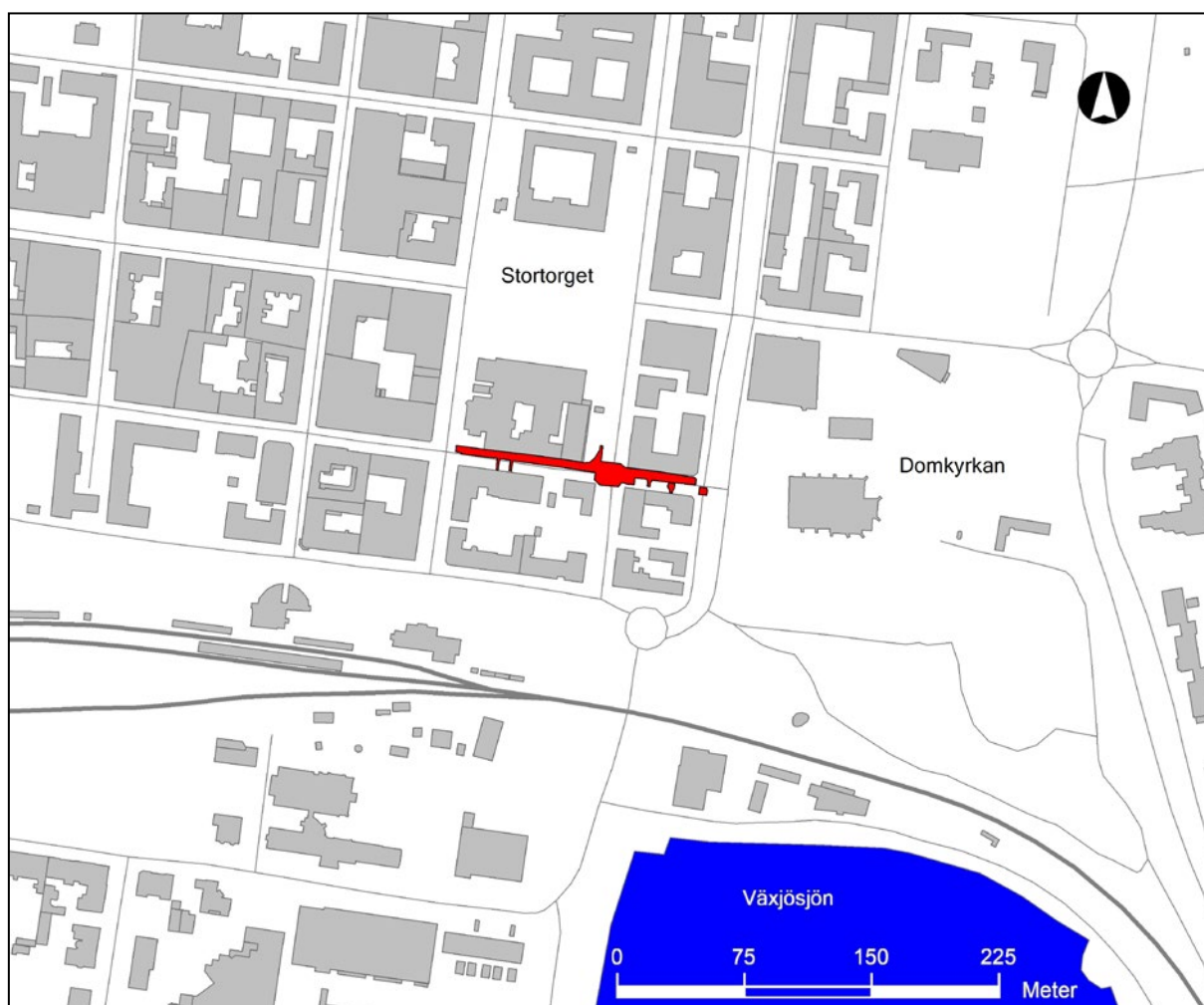
Vid undersökningen hittades grunden till en rejält byggd källare. Väggarna bestod av stora stenar och det fanns flera nivåer av golvlager bevarade. Det understa trägolvet kunde ¹⁴C-dateras till 1400-talet och förmodligen var det vid denna tid som källaren byggdes. På de övre golvnivåerna fanns fynd från källarens sista brukningstid. Här hittades bland annat en tapp och en kran till en öltunna vilket visar att man förvarat öl i källaren. Vredet på kranen hade formen av en tupp, en vanlig typ av dekoration som gett denna typ av tappkran namnet *ölhane*. På den översta golvnivån i källaren hittades ett danskt silvermyntpräglat år 1644. Efter den förödande stadsbranden 1658 gjordes en ny stadsplan. Bebyggelsen i området flyttades och källaren togs ur bruk.

Den byggnad som källaren var en del av bör ha varit en av stadens mer påkostade hus när det anlades. Den gamla stadsplanen visar att byggnaden legat i ett av stadens bästa lägen vid en korsning med utsikt både mot stadens torg och mot Domkyrkan. Vem som bott i huset är okänt. Kyrkan ägde mark i denna del av staden under medeltiden och domprostens gård ska ha legat någonstans i området. Det är möjligt att huset ägdes av någon av kyrkans präster eller kanske av någon förmögen köpman. Öster om källaren fanns odlingslager men även spår efter enklare bebyggelse. Här undersöktes även mindre delar av den gamla gatan. Undersökningen i Sandgårdsgatan är ett exempel på att det fortfarande finns lämningar kvar från den gamla staden och att arkeologiska undersökningar kan bidra med ny kunskap om stadens historia.

Inledning

Sandgärdsgatan är en centralt belägen gata i Växjö som ligger inom begränsningen för den gamla staden, fornlämning Växjö 170 (fig. 3). Gatans västra del tillkom under 1600-talet medan den östligaste delen fanns redan under medeltid. Denna kortare gata kallades för Kyrkogatan och band samman stadens äldsta torg med området vid Domkyrkan.

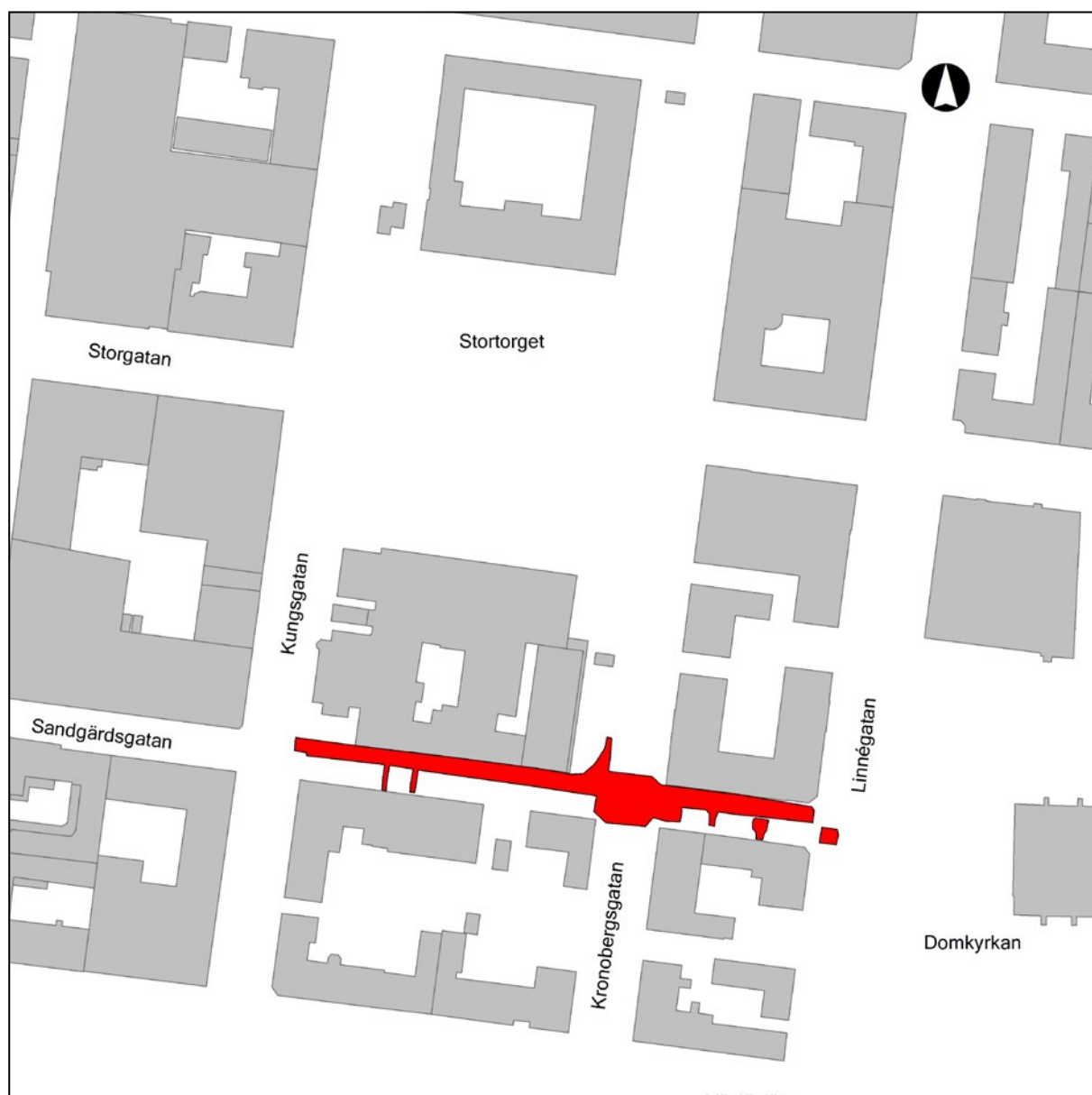
Under 2016 gjordes ledningsgrävningar i Sandgärdsgatan medan anledning av att man skulle byta ut den fjärrvärmeledning som går i gatans norra sida. Detta arbete gjordes i avsnittet mellan Kungsgatan och Linnégatan. Man tog då bort den befintliga fjärrvärmeledningen och ersatte den med nya ledningar och en ny kulvert förlagda i samma sträckning. I samband med



Figur 3. Undersökningsområdet i Sandgärdsgatan (markerat med rött) låg centralt i Växjö stad.

detta bytte man även ut en äldre vattenledning i den södra sidan av Sandgärdsgatan. Detta gjordes i ett kortare avsnitt mellan Kronobergsgatan och Linnégatan. Eftersom Sandgärdsgatan ligger inom området för Växjö gamla stad beslutade Länsstyrelsen att man skulle utföra en arkeologisk undersökning i form av en schaktningsövervakning. Det arkeologiska arbetet utfördes succesivt vid olika tillfällen från början av maj till slutet av december. Uppdragsgivare var

VEAB, Växjö Energi AB, som bekostade förundersökningen. Det arkeologiska arbetet utfördes av Johan Åstrand (projektledare) och Andreas Emilsson. Under delar av arbetet deltog även George Gorieh som praktikant. Rapporten har sammanställts av Johan Åstrand. De ^{14}C -resultat som nämns i rapporttexten anger värdet med 2 sigma, det vill säga med 95,6 % sannolikhet. Fullständiga ^{14}C -resultat anges i tabell 3 och i bilaga 5a och 5b.



Figur 4. Undersökningsområdet i Sandgärdsgatan (markerat med rött) sträckte sig från Kungsgatan i väster till Linnégatan i öster.

Bakgrund

Undersökningsområdet och arbetsföretaget

Sandgärdsgatan är en av de gator som tillkom efter 1658 års stadsbrand. Gatan anlades efter en rutnätsformad stadsplan som fortfarande är grunden för stadsbilden i centrala Växjö. Gatan går i östvästlig riktning med Domkyrkan som en fondbyggnad längst i öster. Den del av Sandgärdsgatan som berördes av den aktuella undersökningen var sträckan från korsningen mot Kungsgatan i väster, förbi korsningen mot Kronobergsgatan, fram till Linnégatan och gatans slut i öster (fig. 4). Idag finns en blandad bebyggelse längs denna del av gatan med byggnader alltifrån den gamla kommunistergården från 1840-talet fram till hus från sent 1900-tal. I den äldre och mer oregelbundna stadsplanen från tiden före 1658 fanns, som tidigare nämnts, enbart gatans östligaste del. Denna kallades för Kyrkogatan och var en kort sammanbindande gata mellan det gamla torgets södra del och domkyrkan (Larsson 1991:88). Undersökningsområdet ligger inom den södra delen av fornlämningen 170, Växjö gamla stad.

Topografiskt ligger det aktuella undersökningsområdet på den södra änden av ett långsträckt höjddparti med fortsättning norrut mot Hov och Solberget. Tidigare fanns det lägre partier med vattendrag på ömse sidor om denna höjdsträckning. På den östra sidan, i den nuvarande Linnégatan, rann Guldsmedsbäcken och på den västra sidan rann Snickarbäcken. Undersökningsområdet i Sandgärdsgatan sträckte sig tvärs över denna höjdrygg. Den lägsta punkten finns vid den tidigare Guldsmedsbäcken i korsningen mot Linnégatan. Härifrån stiger marken mot den högsta punkten belägen vid korsningen mot Krono-

bergsgatan. Därefter sluttar marken sakta västerut ned mot korsningen mot Kungsgatan och den sänka där Snickarebäcken tidigare rann. Idag är höjdskillnaderna längs Sandgärdsgatan inte särskilt påfallande men den ursprungliga topografin har varit mer markerad. Dagens gatunivåer i området ligger mellan 162 och 165 m ö h.

Arbetsföretaget omfattade flera ledningsarbeten där bytet av fjärrvärmeledningen var det mest omfattande. Grävningen för fjärrvärmeledningen utfördes i ett tidigare grävt schakt med undantag av en smal zon längs schaktets södra sida där en mindre breddning på några decimeter gjordes. Vid några ställen grävdes även för serviser som anslöt till fastigheter på gatans södra sida. Även dessa grävningar gjordes i tidigare grävda schakt. Det arkeologiska arbetet omfattade här främst dokumentation av sektionerna. Någon arkeologisk undersökning gjordes inte i samband med nedläggningen av den ursprungliga fjärrvärmeledningen. I gatans östra del, mellan Kronobergsgatan och Linnégatan, grävdes även för en dricksvattenledning. Denna ledning ersatte en äldre vattenledning som låg i ett smalt handgrävt schakt. Den ursprungliga planen var att man skulle göra en konventionell ledningsgrävning för den nya vattenledningen vilket skulle innebära att förhållandevis stor andel av tidigare orörda kulturlager skulle beröras. Man ändrade dock denna plan och beslöt istället att lägga en ny ledning med *reline*-teknik. Detta innebär att den nya ledningen kunde dras igenom det befintliga äldre ledningsröret och att man enbart behövde gräva på tre ställen längs ledningssträckan. Valet av *reline*-teknik begränsade därför behovet av arkeologiska insatser. De ytor som ändå behövde grävas innehöll dock intensiva lämningar

och en stor del av det arkeologiska arbetet utfördes i samband med grävningen för vattenledningen. I samband med fjärrvärmearbetet gjordes även några omläggningar av andra ledningar. Dessa berörde i regel inte arkeologiskt intressanta ytor och enbart ett mindre, grundare schakt i korsningen mot Kronobergsgatan innehöll vissa bevarade lämningar.

Det äldre kartmaterialet

Det medeltida Växjö var en till ytan liten stad belägen vid den norra änden av Växjösjön. Den gamla staden delades i två delar av ett mindre vattendrag, Guldsmedsbäcken. Väster om bäcken fanns stadens torg och hantverkar- och köpmannastaden medan domkyrkan och kyrkans gårdar låg på den östra sidan (Åhman 1983:11).



Figur 5. Kartan från 1658 visar både den äldre stadens gator och kvarter (heldragna linjer) och den nya rutnätsformade stadsplanen (streckade linjer). Utsnitt ur kartan med den gamla stadens centrala delar. Det aktuella undersökningsområdet (markerat med rött) är inlagt på den äldre kartan.

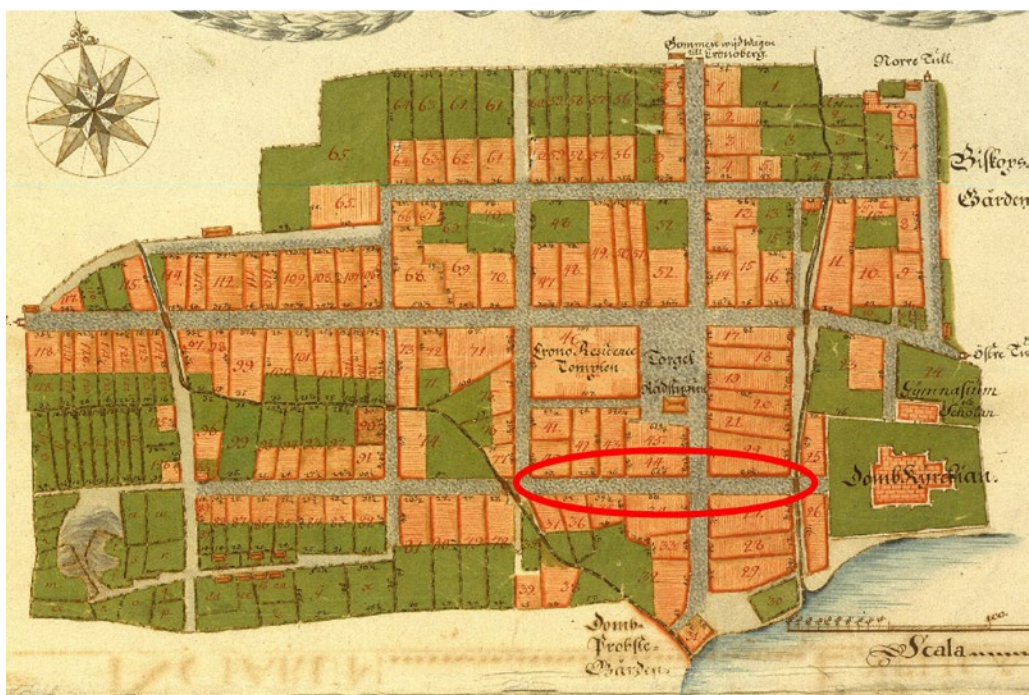
Den äldsta stadskartan över Växjö upprättades, som tidigare nämnts, efter stadsbranden 1658 (fig. 5). Denna karta visar den nya stadsplanen med rätvinkliga kvarter och gator men i bakgrunden återges även den äldre staden med sitt mer oregelbundna gatunät. Av kartan framgår att det även fanns en föregångare till Sandgärdsgatan redan innan stadsregleringen men att denna gata enbart omfattade ett kortare vägparti från domkyrkan. Denna gata, kallad Kyrkogatan, gick via bron över Guldsmedbäcken och fram till det som idag är korsningen mot Kronobergsgatan (Larsson 1991:88). Här anslöt den till den gata som är föregångare till Kronobergsgatan. Strax norr om denna korsning breddades gatan till det torg som utgjorde stadens mittpunkt. Söderut fortsatte föregångaren till Kronobergsgatan ned mot Växjösjön. Här fanns även en äldre gata som fortsatte mot nordväst upp mot den gata som var Storgatans föregångare. Kyrkogatan, Sandgärdsgatans korta föregångare, knöt på så vis samman stadens östra del, som dominerades av Domkyrkan, med den västra delen som var köpmännens och hantverkarnas stadsdel.

Kartan från 1658 visar att det fanns bebyggelse i två kvarter på den norra respektive södra sidan av den korta Kyrkogatan. Området väster om korsningen mot Kronobergsgatan utgjordes före 1658 av kvartersmark. Stadsbebyggelsen sträckte sig här fram till Snickarebäcken som rann från den nuvarande korsningen mot Kungsgatan och ned mot Växjösjön. Detta stora området med tomtmark verkar ha delats i två delar av en mindre gränd. Till kartan är fogade uppgifter om hur stadens olika delar drabbats i stadsbranden. Den bebyggelse som låg norr om Sandgärdsgatan uppges ha blivit helt förstörd medan kvarteret söder om gatan däremot förskonades från branden. Kartan lämnar i övrigt inte någon information om bebyggelsen eller de boende. I historiska källor finns dock uppgifter om att domprostgården fram till och med 1500-talet låg söder om det gamla torget (Larsson 1979:30). Till domprostgården hörde även Sandgärdet, en odlingsmark belägen på västra sidan av Snickarbäcken. Denna mark såldes till staden i samband med 1600-talets stadsreg-

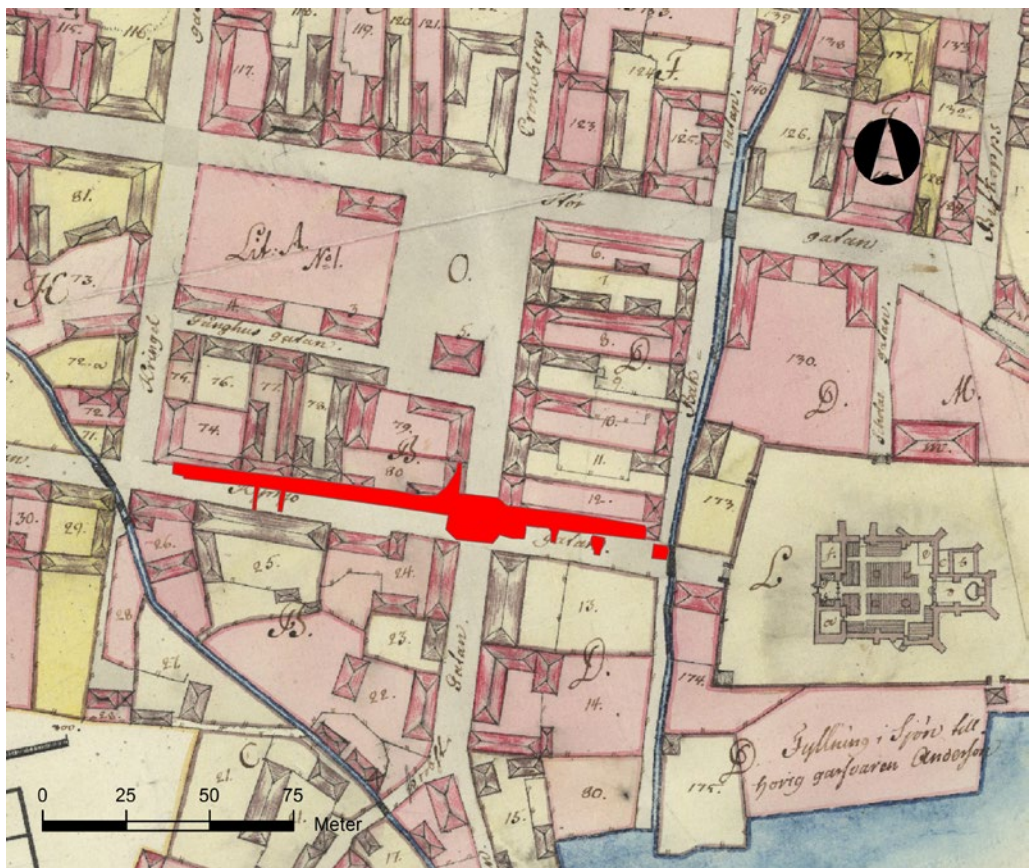
lering och blev plats för en utbyggnad av staden (Larsson 1991:88).

Den nya stadsplanen från 1658 innebar att Sandgärdsgatan förlängdes västerut och blev på så vis en av de östvästliga gatorna i staden rutnät. I samband med regleringen gjorde man även stadens gator bredare. Den äldsta delen av Sandgärdsgatan fick då en bredd av tolv meter mot tidigare enbart sju meter. Breddningen åstadkoms genom att kvarteret längs gatans södra sida flyttades söderut. Eftersom delar av undersökningsområdet låg i den södra, breddade delen av gatan berördes alltså även delar av den bebyggelse som legat längs gatans södra sida. Kartmaterialet gav på detta vis en förvarning om att äldre bebyggelse lämningar kunde finnas inom det aktuella undersökningsområdet.

När den gamla Kyrkogatan omvandlades till den nya och förlängda Sandgärdsgatan breddades gatan och fick den bredd den har ännu idag. För undersökningens del innebar detta att det inom undersökningsområdet inte fanns några byggnadslämningar från tiden efter 1658. Från år 1697 finns en karta som visar stadens tomter (se fig. 57). Man ser här att de tomter som låg längs Sandgärdsgatans östra del var förhållandevis stora medan tomtstorleken krympte ju längre västerut man kom. Man kan här se att den stora tomten närmats söder om Sandgärdsgatans östra del beboddes av borgaren Gudmund Jönsson. Även från år 1726 finns en tomtkarta med ägarförteckning (fig. 6). Enligt ägarlistan innehades två av de större tomterna i öster av provinsialläkaren och av domkyrkans organist. De något mindre tomterna som återges på kartan från 1726 innehades av olika hantverkare. För de som bebodde på de minsta tomterna längs gatans västra del saknas däremot ofta uppgifter om titel eller yrke. Det verkar alltså ha funnits en social uppdelning längs gatan där hushållen med högst status varit bosatta i öster och de med lägst status bott i väster. Sydväst om korsningen mellan Sandgärdsgatan och Kronobergsgatan finns en fastighet som redan på 1700-talskartorna ägdes av kyrkan. Efter stadsbranden 1843 byggdes en ny byggnad på denna tomt, Komministergården, ett vackert hus



Figur 6. På kartan från 1726 kan man se att tomterna längs Sandgärdsgatan var mindre i väster och större i öster vilket återspeglar en social ordning längs med gatan. Den aktuella delen av Sandgärdsgatan är markerad med rött.



Figur 7. Sandgårdsgatan med omgivning på 1783 års karta. Undersökningsområdet, markerat med rött, är inlagt på den rektifierade kartan.

i empirestil som idag utgör ett av gatans vackra-
re inslag. Komministergården var kvar i kyrkans
ägo ända in på 2000-talet. Till byggnaden hör även
en trädgård vilket är en av få bevarade längs med
Sandgärdsgatan. Från 1783 finns en mer detaljerad
karta över stadsbebyggelsen som i stort sett visar
samma bild som de två tidigare kartorna (figur 7).
Av denna karta framgår att de större tomterna i ga-
tans östra del hade större byggnader och fler uthus
än de längs gatans västra del.

De äldsta fotografierna från Sandgärdsgatan är
tagna på 1860- eller 1870-talet och man ser här en
tät trähusbebyggelse på gatans båda sidor (fig. 8).
Gatans östra del ingick i den mer representativa
delen av staden och vid korsningen mot Krono-
bergsgatan låg en stenbyggnad som inrymde sta-
dens polishus (fig. 9). I Sandgärdsgatans västra del
låg Båtsmansbacken som var ett av stadens fätti-
gare områden där bebyggelsen bestod av mindre
och enklare hus.



Figur 8. Sandgärdsgatan sträckte sig från det fattigare området vid Båtsmansbacken i väster till de mer välbärgade delarna nära Domkyrkan i öster. Här syns gatan från väster på ett foto från Anna Blohms ateljé taget på 1870-talet. Foto: Kulturparken Småland.

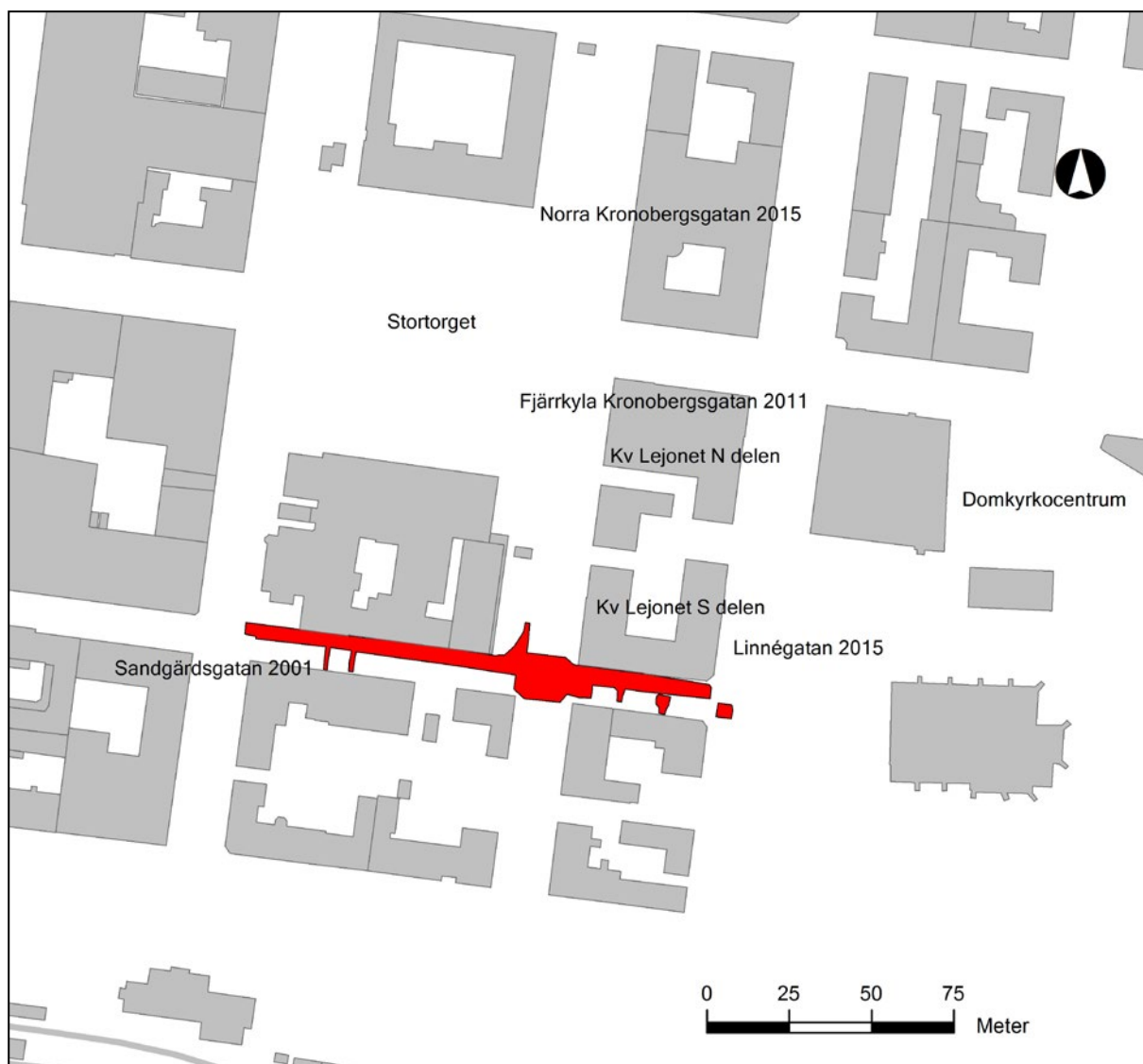


Figur 9. Sandgärdsgatan vid korsningen mot Kronobergsgatan fotograferad någon gång mellan 1912 och 1915. Till vänster i bild syns det gamla polishuset med en poliskonstapel som står utanför. Till höger syns Komministergården. Foto: Kulturparken Småland.

Tidigare undersökningar

De arkeologiska lämningarna efter det gamla Växjö har tidigare varit dåligt kända och när staden genomgick en rivningsvåg under 1960- och 1970-talen utfördes inte några arkeologiska undersökningar. Under senare år har kunskapen om den äldre staden dock ökat. Detta inte minst genom den stora arkeologiska undersökning som gjordes inför byggandet av Domkyrkocentrum (Balic m fl 2015). De ytor med bevarade lämningar som fortfarande kan finnas kvar är dock mycket, med några undantag, mycket begränsade.

Ett antal arkeologiska undersökningar har tidigare utförts i och omkring Sandgärdsgatan (fig. 10). I kvarteret Lejonet, som ligger norr om Sandgärdsgatan östra del, gjordes en arkeologisk undersökning 1984 (Åhman 1997). Här påträffades bebyggelse lämningar från främst 1600- till 1800-tal, bland annat två stensatta brunnar. Ytan var kraftigt skadad och undersökningen var av begränsad omfattning. Man kan notera att det fanns ett närmast fyndtomt, 0,2 meter djupt kulturlager ovanpå den äldsta markhorisonten. Förmodligen var detta lämningar från den medeltida staden. I



Figur 10. Tidigare undersökningar i närområdet omkring Sandgärdsgatan. Det aktuella undersökningsområdet markerat med rött.

samma del av kvarteret påträffades även en valvslagen källare och en smedja från tiden före 1658. Vid en tidigare undersökning i den norra delen av kvarteret påträffades medeltida fynd i form av en dubbelkam och keramikskärvor (Hansson 1997:69f). Det fanns även kraftiga kulturlager som ansamlats i slutningen ned mot Guldsmedsbäck-en. År 1985 gjordes även en antikvarisk kontroll av ett fjärrvärmeschakt som gick i Linnégatans västra sida längs med kvarteret Lejonet (Åhman 1986). Man konstaterade då att här fanns bevarade kulturlager med ett djup av minst 0,5 meter. Fynd av yngre rödgods, porslin och kritpipor gjordes. Resultaten från undersökningarna i kvarteret Lejonet är svårtolkade men ger en bild av en bebyggelse med bakgrund i åtminstone 1300-tal.

Under 2011 gjordes undersökningar i samband med ledningsdragningar för fjärrkyla i Kronobergsgatan. I korsningen Sandgårdsgatan/Kronobergsgatan grävdes även för en vattenservis inom en yta där den nu aktuella vattenledningen anslutits (Hansson 2012:14). Man kunde här konstatera att det fanns orörda kulturlager med en tjocklek av 0,4 till 0,5 meter i gatans mitt och att dessa fortsatte österut. Ett stycke längre norrut i Kronobergsgatan fanns ett område där man i schaktkanten kunde iaktta ett stort antal stolphål som var nedgrävda i den underliggande moränen (Hansson 2012:15ff). Ett av stolphålen kunde ¹⁴C-dateras till 1040–1220 e Kr. Det är möjligt att dessa stolphål utgör spår efter en tidigmedeltida gård som föregått stadsbebyggelsen på platsen. Ledningsgrävningar gjordes även i den södra sidan av Sandgårdsgatan från korsningen mot Kronobergsgatan och västerut till fastigheten Sandgårdsgatan 5. Dessa grävningar berörde ytan omedelbart söder om den nu aktuella fjärrvärmeledningen. Här fanns mestadels omrörda lager men längs den södra sidan av schaktet fanns ett fem meter långt parti med ett bevarat bottenlager av odlingskaraktär (Hansson 2012:35).

En schaktningsövervakning gjordes även år 2001 i Sandgårdsgatan öster om korsningen mot

Kungsgatan (Martén 2003). Man lade då ned en ny vattenledning i gatans södra sida. I anslutning till Kungsgatan, framkom kulturlager längs en ca tjugo meter lång sträcka. Kulturlagren hade en tjocklek av ca 0,7 meter och innehöll bland annat yngre rödgods, kritpipor och djurben. Det schakt som togs upp 2001 bör ha legat direkt söder om det nu aktuella fjärrvärmeschaktet.

Under 2015 gjorde man ett byte av fjärrvärmeledningar i Linnégatan framför Domkyrkan. Arbetet motsvarade det som nu utfördes i Sandgårdsgatan (Åstrand 2016). Även då gjordes ledningsgrävningen inom befintliga schakt. Längs flera partier var kulturlager och byggnadskonstruktioner synliga i schaktväggarna och dessa sektioner kunde dokumenteras. I ett avsnitt som anslöt till det aktuella undersökningsområdet vid korsningen Sandgårdsgatan/Linnégatan fanns några mindre partier med bevarade kulturlager. Ett jordprov från den äldsta bevarade markhorisonten i detta schakt innehöll träflis och näver, troligen från tidig byggnation. En ¹⁴C-analys daterade detta lager till perioden 1310–1430 e Kr.

Norr om Sandgårdsgatan, i området omkring Stortorget och i Kronobergsgatans norra del, har flera arkeologiska schaktningsövervakningar och förundersökningar gjorts, dock oftast inom små ytor. Här har flera huslämningar och gatunivåer kunnat dateras till 1300-tal (bl a Åstrand & Dutra Leivas 2013). Inom Stortorget norra del finns även omfattande lämningar bevarade i form av stenbyggda källare och husgrunder från den bebyggelse som fanns här fram till 1843. Vid en undersökning i Kronobergsgatans norra del 2015 fann man flera olika gatunivåer (Åstrand m fl. 2017). Man kunde här konstatera att den äldsta stadsgatan anlagts under 1300-talet. Både vid Stortorget och i Kronobergsgatan fann man bebyggelselämningar från tiden före stadsregleringen 1658 som bevarats under gatubeläggningen från de då breddade gatorna. Liknande förhållanden fanns även vid breddad gatumark i den aktuella delen av Sandgårdsgatan.

Syfte och frågeställningar

Länsstyrelsen angav i sitt förfrågningsunderlag syfte och riktlinje för den arkeologiska förundersökningen i Sandgårdsgatan. Syftet var att beskriva fornlämningens karaktär, tidsställning, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet med hjälp av ett vetenskapligt arbetsätt. Ambitionsnivån för undersökningen angavs som hög. Målgrupp för undersökningen var forskarsamhället samt exploatören och allmänheten. Man angav även att publika insatser kunde ingå i undersökningen.

Med utgångspunkt från det angivna syftet och med bakgrund i resultat av tidigare undersökningar formulerade Museiarkeologi sydost följande frågeställningar i sin undersökningsplan:

- Vilken funktion har gatan haft och hur har den förändrats? Utifrån det äldre kartmaterialet vet man att gatan har haft två tydliga skeden, ett före och ett efter stadsregleringen. Vid undersökningar i norra delen av Kronobergsgatan har man även påträffats spår efter ett äldre vägsystem från tiden före stadsgrundandet. Vid undersökningen bör man därför söka efter spår som hör samman med gatans/vägens olika skeden och se vad som skiljer dessa åt. Den äldre Sandgårdsgatan var den enda gata som stod i direkt anknytning till domkyrkan och dess västportal. Man kan fråga sig om detta påverkat gatans karaktär och funktion. Val av vägbeläggningar och gatans utformning kan här säga något om dess karaktär under olika tidsperioder. Här finns möjligheter att jämföra både med centralt belägna gator och vägar som norra Kronobergsgatan och landsvägen vid Domkyrkocentrum och stadens enklare gator som Norrgatan. Fyndmaterialet i gatan kan jämföras med det från andra gator i staden för att se skillnader i hur man brukat gaturummet.
- Finns lämningar efter medeltida bebyggelse längs gatans södra sida?
- Grävningen för vattenledningen görs längs en linje som motsvarar gränsen mellan bebyggelse och gata före 1658. Vid stadsregleringen breddades gatan och kvartersmarken flyttades längre söderut. På två tidigare undersökta platser i staden har man vid samma omständigheter hittat välbevarade medeltida lämningar som dolts under, och skyddats av, den breddade gatan. Om så skulle vara fallet även i östra delen av Sandgårdsgatan skulle det ge goda möjligheter att studera medeltida bebyggelselämningar. Något som enbart gjorts på ett fåtal platser i staden. Om sådana påträffas vore det värdefullt att jämföra dessa med den medeltida bebyggelse som undersökts vid Domkyrkan och vid Stortorget. Det kan ge möjlighet att studera skillnader mellan handels- och hantverkargårdar i stadens västra del och kyrkans gårdar i den östra delen. Det kan även ge möjlighet att datera när den stadsanknutna bebyggelsen tillkommer i denna del av staden. Det är här av särskilt intresse att se när stadens västra del börjar utformas som en stad.
- Finns förurbana lämningar inom området och vilken karaktär har dessa?
- Vid tidigare undersökningar har stolphål påträffats under stadslager i stadens västra del. En sådan koncentration av stolphål fanns strax norr om korsningen mellan Sandgårdsgatan och Kronobergsgatan där ett stolphål gav en tidigmedeltida datering. En hypotes som framlagts är att det under tidig medeltid funnits en gård belägen på höjdpartiet väster om domkyrkan och att denna hört samman med den tidiga kyrkan. Det är därför värdefullt att lokalisera, och även datera, lämningar som kan höra samman med en sådan förurban bebyggelse. Sandgårdsgatans högre

parti i korsningen mot Kronobergsgatan är här av särskilt intresse. Även Sandgärdsgatans östra del som legat mellan en eventuell 1100-talsgård och byggplatsen för stenkyrkan kan innehålla värdefulla spår för att tolka detta sammanhang.

I avsnittet *Utvärdering* diskuteras vilka av dessa frågeställningar som kunde besvaras eller inte kunde besvaras

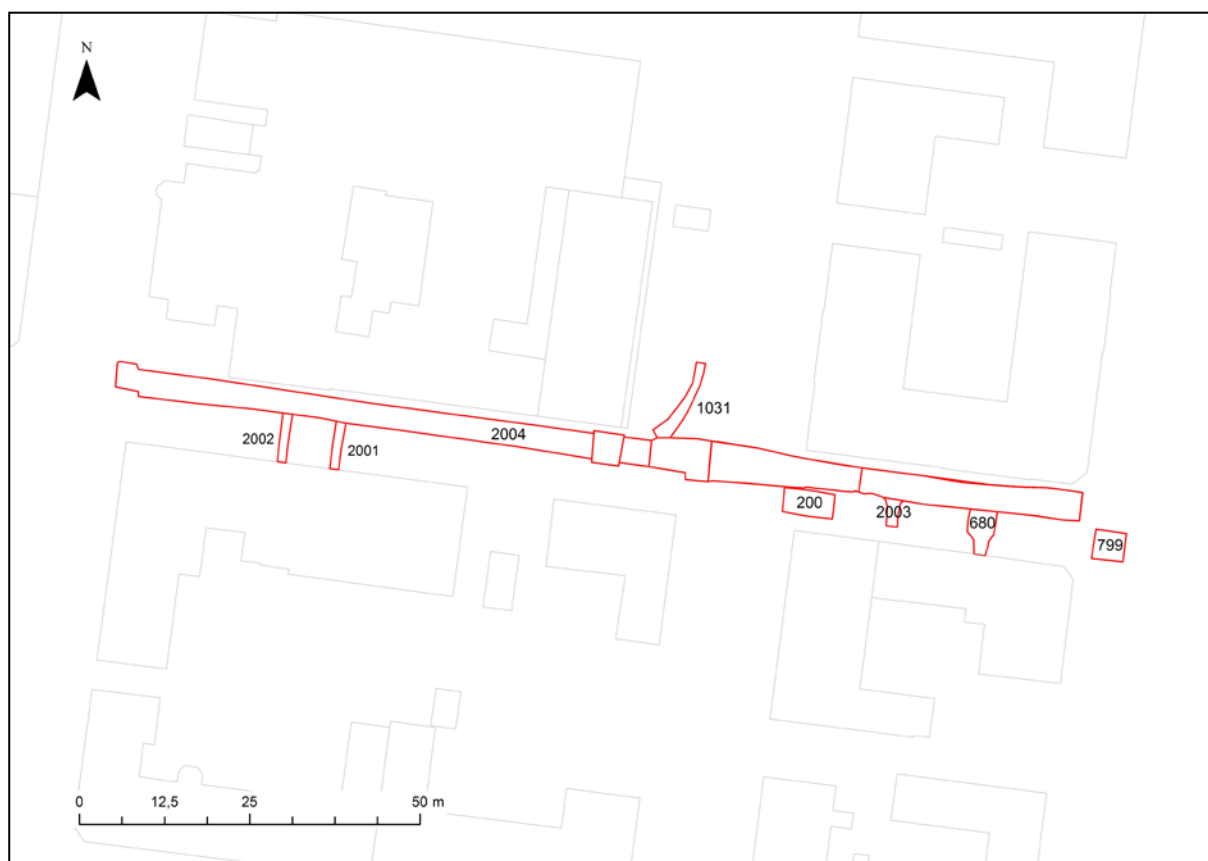
Genomförande

Det arkeologiska arbetet utfördes kontinuerligt i takt med den pågående ledningsgrävningen och arbetssättet berodde till stor del på hur schaktningen bedrevs. I det följande avsnittet ges en kort beskrivning av tillvägagångssättet och metoden. En närmare beskrivning av arbetssättet i de olika schakten ges även i den följande redogörelsen för resultaten.

Ledningsarbetet inleddes med dragningen av en ny vattenledning i den södra sidan av gatan från korsningen mot Kronobergsgatan till korsningen mot Linnégatan längst i öster. Den ursprungliga planen var att man på konventionellt sätt skulle gräva för en ny vattenledning i denna sträcka. Eftersom Museiarkeologi sydost redan i undersökningsplanen varnade för att det kunde finnas intakta lager i just detta avsnitt valde man att här utföra arbetet med *reline*-teknik. Man kunde då utnyttja det gamla ledningsschaktet genom att dra en ny ledning genom den gamla. Detta innebär att man enbart behövde gräva för tre punkter längs vattenledningssträckan med ett schakt vid ledningens början invid korsningen mot Kronobergsgatan, schakt 200, ett schakt vid ledningens slut i korsningen mot Linnégatan, schakt 799, samt ett schakt i mitten av sträckningen, schakt 680, där vattenledningen skulle anslutas till en fastighet längs gatans södra sida (fig. 12). Dessa



Figur 11. Profildokumentation av lagren i källaren A295. Foto taget från söder.



Figur 12. Plan över de schakt som omfattades av den arkeologiska undersökningen.

tre schakt berörde delvis orörd mark. Vid undersökningen grävdes först skiktvis med grävmaskin. När bevarade kulturlager eller konstruktioner påträffades grävdes dessa helt eller delvis ut för hand och dokumenterades innan de togs bort. Lämningarna mättes in med totalstation i koordinatsystemet Sweref99TM. Beskrivningar gjordes under arbetets gång on-line genom dokumentationsprogrammet IDA. Sektioner handritades i skala 1:20 och foton togs av lämningarna (fig. 11).

Den stora schaktytan vid grävningen i Sandgårdsgatan utgjordes av det schakt som togs upp för att byta ut den befintliga fjärrvärmeledningen i gatans norra sida, schakt 2004 (se fig. 12). Detta schakt hade en bredd av 4 till 6 meter och togs upp från Kungsgatan i väster till Linnégatan i öster. För att kunna frilägga den äldre ledningen och den kulvert som ledningen låg i grävde man främst i det äldre schaktet. Man behövde dock i regel göra

en breddning av schaktet åt söder med ca 0,5 meter för att få utrymme. För att byta ut befintliga fjärrvärmeanslutningar till fastigheter som låg på gatans södra sida grävdes även tre servisschakt; ett öster om korsningen mot Kronobergsgatan (schakt 2003) och två i väster i avsnittet mellan Kungsgatan och Kronobergsgatan (schakt 2001, 2002). Även ett grundare schakt för omläggning av elledningar i korsningen mot Kronobergsgatan grävdes (schakt 1031). Eftersom schaktningsarbetena för fjärrvärmen gjordes i tidigare grävda ytor omfattade den arkeologiska insatsen omfattade främst en dokumentation av kulturlager i schaktväggarna. Det arkeologiska arbetet krävde därför inte en kontinuerlig närvaro på platsen. Bevarade lämningar fanns här enbart kvar i en mycket begränsad omfattning. Dessa mättes dock in och dokumenterades genom sektionsritningar som ovan. Sammanlagt omfattade undersökningen en yta av 950 m².

Resultat

Undersökningsområdets östra del Arbetet i Sandgårdsgatan östra del

Huvuddelen av de bevarade lämningar som påträffades vid undersökningen återfanns i den östra delen av Sandgårdsgatan i avsnittet mellan Kronobergsgatan och Linnégatan i öster. Tyngdpunkten i det arkeologiska arbetet kom därför att ligga i denna del av undersökningsområdet. Schaktningsarbetet utfördes här, som tidigare nämnts, i två steg. Det inleddes med ledningsdragningen för ny vattenledning i gatans södra halva. Arbetet utfördes i tre separata tre schakt, 200, 680 och 799 och

eftersom man drog en ny ledning genom den gamla behövde man inte gräva något ledningsschakt mellan dessa schakt (se fig. 12). Schakt 200 låg intill korsningen mot Kronobergsgatan, schakt 799 i korsningen mot Linnégatan och schakt 680, mittemellan dessa i den mest slutande delen av Sandgårdsgatan. Det sistnämnda schaktet togs upp med anledning av att man här skulle ansluta den nya vattenledningen till fastigheten på gatans södra sida. Schakt 200 var det schakt som innehöll flest bevarade lämningar och här fanns enbart mindre störningar. Arbe-



Figur 13. Undersökning av de övre lagren av källaren A295. Den gradvisa utvidgningen av schaktet gjorde att den västligaste delen, med grundstenarna grävdes, före resten av källaren. Foto taget från sydväst.



Figur 14. Källarens norra sida, A939, frilades i schaktväggen till schaktet för fjärrvärmeledningen. Foto taget från nordväst.

tet i detta schakt kom att bedrivas i två etapper. Inledningsvis grävdes större delen av schaktytan ned till fullt djup och man påträffade då källaren A295 med de grundstenar som ingick i källarens västra sida. Därefter visade sig att man för att kunna göra ledningsarbetet behövde utöka schaktet med två meter åt öster. Schaktet kom då att beröra även källarens inre delar (fig. 13). Arbetsgången innebar att inmätningar och dokumentation inte blev helt synkroniserade i källarens västra sida. Även schakt 680 och 799 innehöll orörda lager men dessa upptog mer begränsade delar av schaktytorna i respektive schakt.

Efter det att arbetet med vattenledningen slutförts påbörjades schaktningen för bytet av fjärrvärmeledningen. Som tidigare nämnts omfattade detta schakt, 2004, främst det äldre ledningsschaktet men en mindre breddning längs den södra sidan. Det som var av arkeologiskt intresse var därför främst de lämningar som framträdde i sektionen

i den södra schaktväggen. I den östligaste delen fanns enbart sentida fyllningar i schaktväggen men i den västra delen fanns bevarade kulturlager och konstruktioner längs en längre sträcka. Här grävdes även ett schakt för att byta ut en fjärrvärmeanslutning till en fastighet på gatans södra sida. Detta schakt, 2003, kom att beröra ett område mellan de tidigare upptagna schakt 200 och schakt 680. I den östra schaktväggen till detta schakt fanns en bevarad lagerbild men i övrigt berördes enbart omrörda fyllnadsmassor från den föregående fjärrvärmeledningen.

Schakt 200

Schakt 200 hade en storlek av 28 m² och grävdes ned till ett djup av 2,5 meter under nuvarande markyta. I schaktets västra del fanns andra korsande ledningsschakt och däremellan fanns tunna, bevarade kulturlager. Den östra delen dominerades av källargrunden, A295. Av de lämningar som påträffades vid undersökningen i Sand-

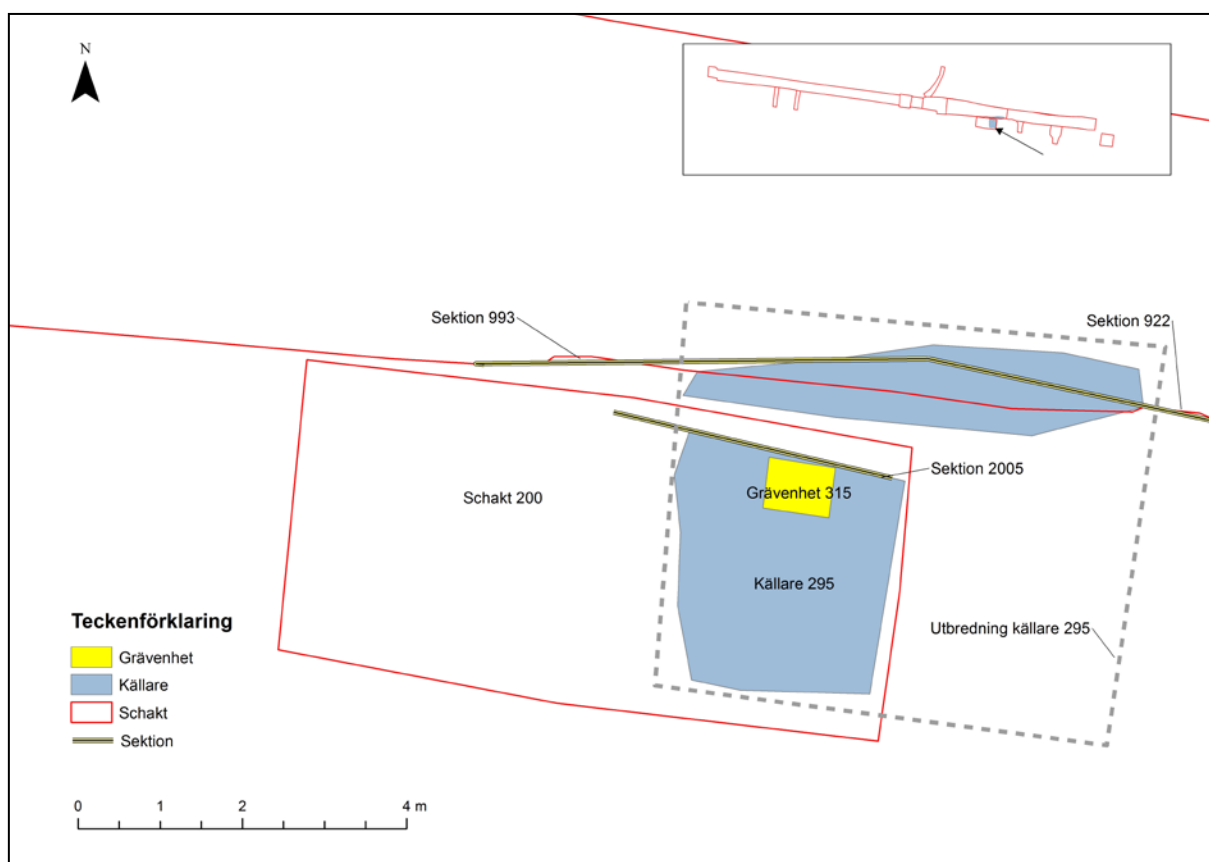
gärdsgatan var detta den mest välbevarade och komplexa. Eftersom källaren utgjorde det mest omfattande objektet i schakt 200 så behandlas de fåtaliga övriga lämningarna i samma fasindelade redogörelse som den beskriver källaren.

Källaren A295 och lämningarna i schakt 200

Strax öster om korsningen mellan Sandgärdsgatan och Kronobergsgatan påträffades lämningarna efter en byggnad med en kallmurad källare. Källargrunden påträffades mitt i dagens gata men har hört till den bebyggelse som legat längs gatans södra sida. Föregångaren till dagens gata, Kyrkogatan, var smalare och den hade sin sträckning i den nuvarande gatans norra sida. Källaren bör ha ingått i ett hörnhus som legat mot vägkorsningen i väster. Lämningarna efter källaren framträdde både i schakt 200 i gatans södra sida och i kanten av det större schaktet för fjärrvärmeledningen

i gatans norra sida, schakt 2004 (figur 14). Källaren har haft en längd av 6 meter och en bredd av 4 meter räknat i yttre mått. Den bör ha hört till en byggnad som varit orienterad i östvästlig riktning. Utifrån de undersökta delarna kan man anta att ca en tredjedel av källaren undersöktes i den aktuella undersökningen (figur 15). Källarens botten låg på en nivå av 2,3 meter under dagens gata. Vid undersökningen kunde man konstatera att det fanns flera bevarade golvnivåer i källaren och man kunde urskilja olika faser. I ett sista skede förefaller man ha prövat att anlägga en ny mindre stengrund inom ramen för den äldre, igenlagda byggnaden.

Huvuddelen av källaren A295 undersöktes alltså inom schakt 200. Den västra kanten av nedgrävningen till källaren hade dokumenterats redan 2011 då man grävde för en ny vattenledning i korsningen av Sandgärdsgatan och Kronobergsgatan.

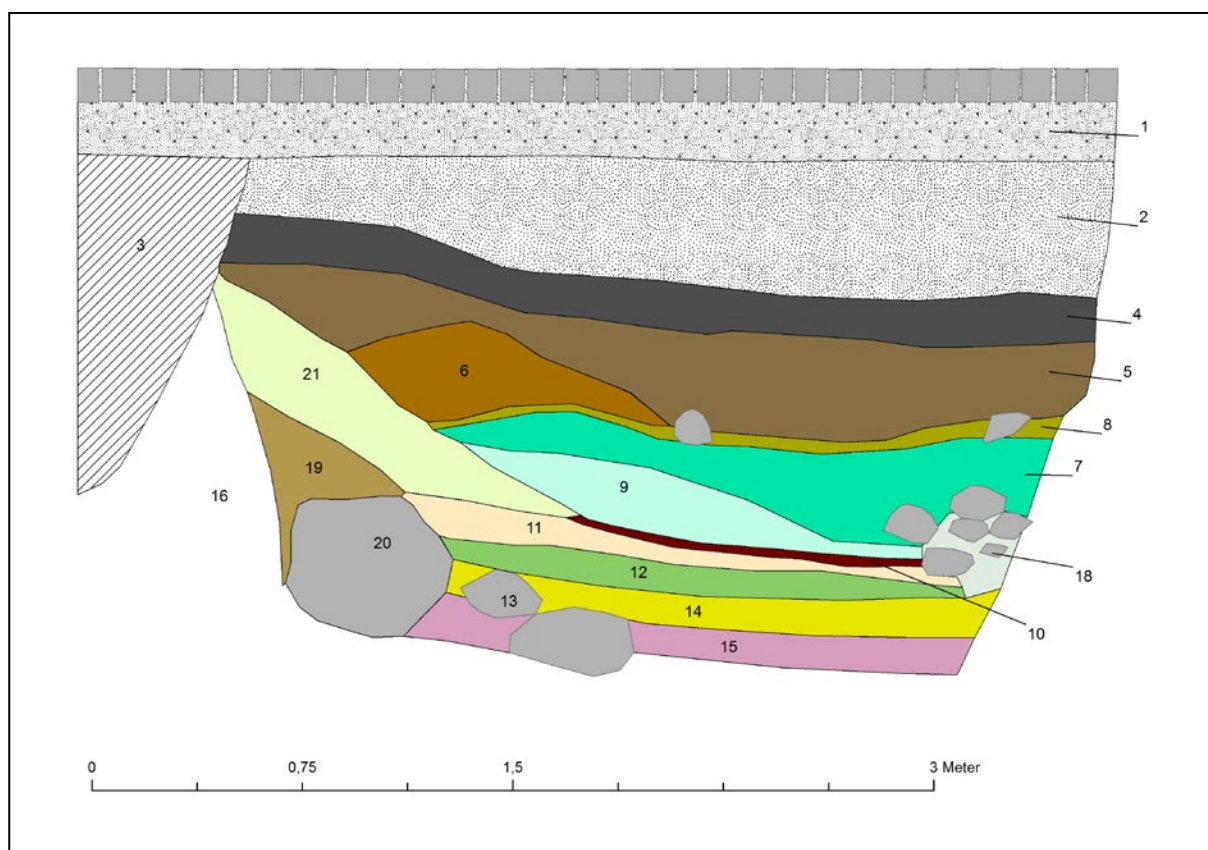


Figur 15. Plan som visar de undersökta partierna av källaren A295 med dokumenterade profiler och grävenhet.

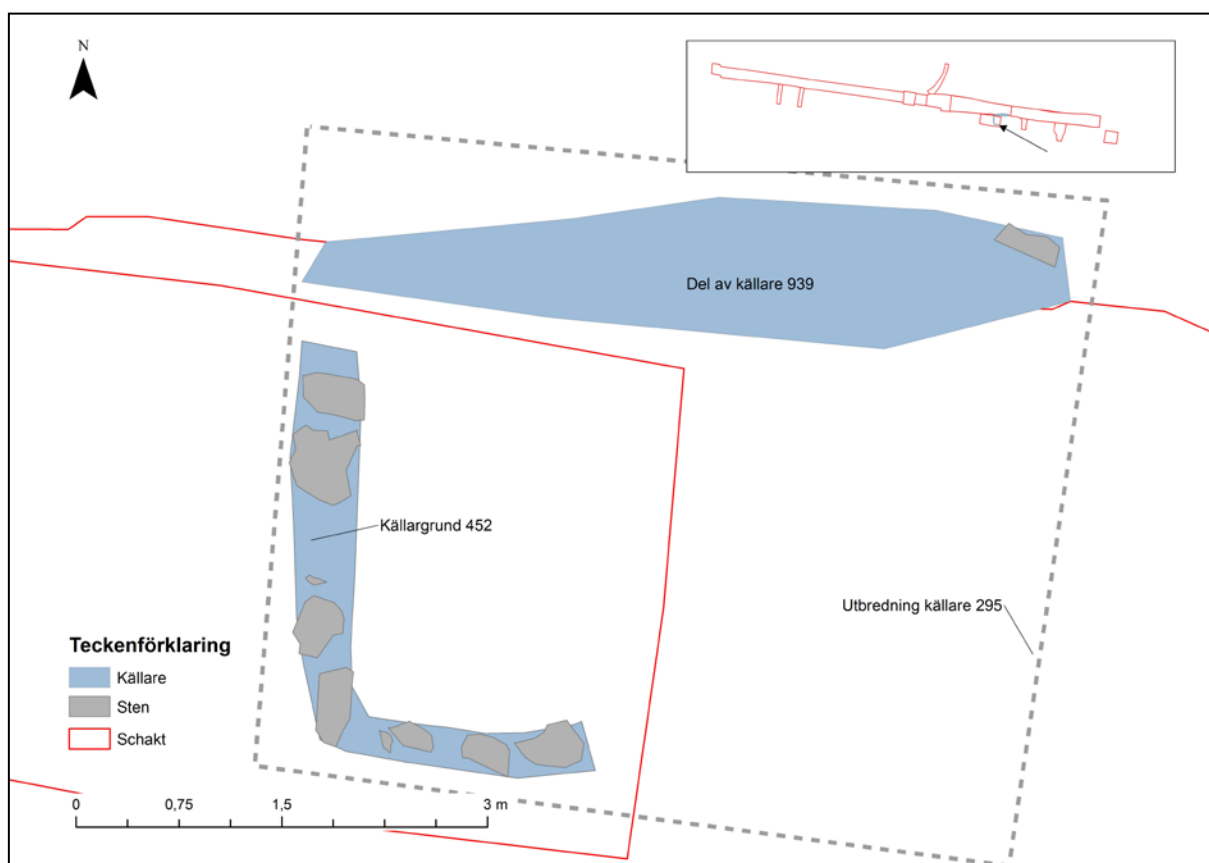
Källargrunden var något skadad sedan tidigare framför allt av den befintliga vattenledningen som grävts ned tvärs igenom källaren. Liksom många äldre, handgrävda ledningsschakt var schaktet dock smalt. I nivå med källarens övre del hade detta ledningsschakt en bredd av 1,2 meter. Det smalnade sedan av och vid botten av källaren hade det enbart en bredd av 0,6 meter. Undersökningen av lagren inne i källaren inleddes med att en grävhet (G315) togs upp på den norra sidan av vattenledningen. När man kunde konstatera att man snabbt kom ned till källarens golvnivåer och konstruktioner valde vi i stället att undersöka hela den berörda delen av källaren för hand, både norr och söder om den äldre vattenledningen. Inledningsvis gjordes en sammanhållen dokumentation av lagren på båda sidor om störningen. När vissa skillnader började dyka upp i lagerbilden

valdes att i stället dokumentera lämningarna på varje sida av störningen separat för att undvika misstolkningar. I regel var det dock lätt att se vilka lager som motsvarade varandra. En sektion mot norr, profil 2005, som visade lagerföljden inom källaren dokumenterades (fig. 16).

I ett senare skede av schaktövervakningen fri-lades delar av källarens norra sida i det större schaktet för fjärrvärmeledningen, schakt 2004, och man fick då en god bild av källarens längd. I schaktet för fjärrvärmeldningen plangrävdes inte några lager utan här dokumenterades enbart de lämningar som fanns i den södra schaktväggen (profil 922 och 993, se fig. 43). Vid undersökningen av källaren kunde man urskilja sju olika faser av källarens brukningstid.



Figur 16. Den norra schaktväggen i schakt 200 med lagren i källaren A295 (sektion 2005). 1: Grus, bergkross, 2: Grus, bärlager, 3: Ledningsschakt, 4: A319, 5: A323, 6: A358, 7: A327, 8: A351, 9: A475, 10: A484, 11: A540, 12: A580, 13: A696, 14: A653, 15: A706, 16: Orörd, vit, siltig sand. 17: A303, 18: A538, 19: Yttre nedgrävning för källaren A295, 20: A452 stengrund för källaren, 21 A302.



Figur 17. När källaren A295 anlades, under fas 1, byggdes den som en stengrund i en kraftig nedgrävning.

Fas 1

I den första fasen anlades källaren. Det som fanns kvar från detta skede var själva nedgrävningen för källargrunden och de grundstenar som ingick (fig. 17). I schakt 200 fick denna beteckningen A452 och i det intilliggande fjärrvärmeschaktet fick den norra sidan av samma nedgrävning beteckningen A939. Eftersom hela den 4 x 6 meter stora källaren inte är undersökt är det svårt att avgöra om den anlagts vid ett och samma tillfälle eller om den byggts till i omgångar. Vid undersökningen påträffades dock inte något som talade emot att källaren anlagts som en fullskalig byggnad redan från början. Stengrunden bestod av 0,5 till 0,8 meter stora stenar som ibland var tätade med mindre, ca 0,2 meter, stora stenar (fig.18). Flera av de större stenarna hade raka sidor som var ställda in mot källaren. Några av dessa stenar var kluvna. Av källargrunden var enbart det understa skiftet med sten bevarat. När man senare

rivit källaren hade man forslat bort stenar ned till denna nivå. Stenarna till källargrunden låg i en nedgrävning med grusig sand som enbart hade ett mindre inslag av mörka, humösa lager. De delar av stengrunden som rensades fram och undersöktes var huvuddelen av den västra sidan, den södra sidans västra del samt den yttre sidan av den norra väggen. Det djup som källaren haft i jämförelse med den samtida marknivån var svår att avgöra men djupet bör ha varit minst 1,4 meter. Eftersom källaren var förhållandevis stor och välbyggd finns det anledning att anta att källarvåningen haft full ståhöjd.

Byggandet av en källare var en förhållandevis stor investering. När den väl var byggd kunde den dock användas under lång tid och den hade i regel en betydligt längre livslängd än de ovanliggande byggnaderna i timmer. När avfallslager anhopades och när nya golvytor anlades ovanpå dessa

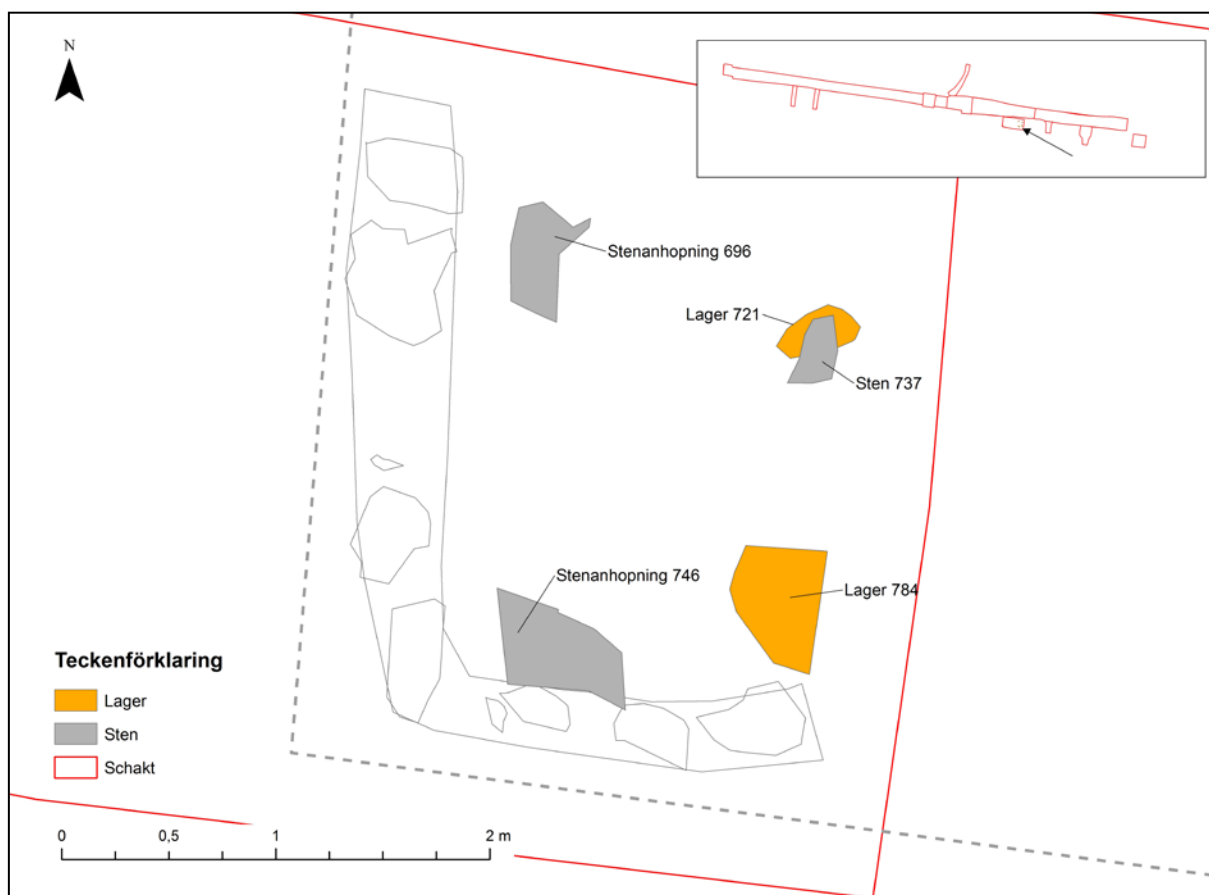
krympte takhöjden succesivt. Man kunde dock vid behov gräva bort dessa lager och återställa källarens ursprungliga djup. Ur arkeologisk synpunkt är det därför svårt att bedöma en källares ålder. Även om man finner daterande fynd på en lägsta golvnivå i källaren så kan denna golvyta ha iordningsställt under en senare del av byggnadens brukningstid efter att äldre nivåer grävts bort. Den lägsta bevarade golvnivån i källaren, fas 2, skulle kunna höra samman med källarens äldsta skede men kan även vara senare. I nedgrävningen till källargrundens norra sida hittades två keramikskärvor av 1600-talstyp. Fyndsammanhanget är dock osäkert och fynden kommer förmodligen från igenfyllnadslager. Dateringen av källarens fas 1 är därför oklar även om det är tydligt att A295 är anlagd efter den äldre stadsplanen från tiden före 1658. Först från fas 2 finns en ¹⁴C-datering och först från fas 3 finns daterande fynd från en säkrare kontext.

Fas 2

Den lägsta golvnivån i källaren var enbart fragmentariskt bevarad. I källarens norra del fanns en mindre yta med rester efter ett trägolv, A721, med golvplankor som varit orienterade i nordsydlig riktning (fig. 19). Under denna träet fanns även en flat sten, A737, som legat i botten av denna golvyta. I den södra delen av källaren fanns en motsvarande nivå, A784, som dock saknade inslag av trä och som var något mer otydlig. I jämförelse med de högre liggande golvnivåerna så var golvytorna från fas 2 bara fläckvis bevarade vilket kan tyda på att de utgjorde rester efter golvnivåer som städats bort när man vid något tillfälle rensat upp källaren. Vid källargrundens insida fanns två mindre anhopningar med stenar. En invid den västra sidan, A696, och en i det sydvästra hörnet A746. Det rörde sig om ett fåtal stenar som inte ingått i källargrunden utan som varit relaterade till en av de lägre golvnivåerna, antingen fas 2 eller 3.



Figur 18. Källaren A295 var uppbyggd med kraftiga stenar men enbart det nedersta varvet med sten var bevarat. Foto taget mot väster efter det att källarens golvnivåer grävts ut.



Figur 19. Den äldsta golvnivån A721/A784 var enbart fragmentariskt bevarad men kunde dateras till 1400-talets första del.

Det påträffades inte några fynd med anknytning till fas 2. Ett jordprov från golvlagret A784 (PM 1502) genomgick makrofossilanalys och visade sig innehålla förkolnade sädeskorn, köksavfall och rikligt med träflis. Detta tyder på att källaren varit i intensivt bruk under fas 2. Sammansättningen i jordprovet påminde om de i källarens ovanliggande golvlagret. Ett sädeskorn genomgick ^{14}C -analys och daterades till 1320 – 1470 e Kr (Ua-56458). Angivet i 1 sigma visade dateringen en tydligare avgränsning till första halvan av 1400-talet.

I fas 2 var källaren alltså tagen i bruk och användes som förvaringsplats. Det fanns ett inslag av köksavfall i jordprovet vilket tyder på närhet till

ett kök. Inslaget var dock mer begränsat än i de ovanliggande lagren (se avsnittet om makrofossilanalys). Det saknades helt inslag av gödsel vilket tyder på att ladugård och djurhållning bedrivits separat från den byggnad där källaren ingått. Som tidigare nämnts kan man inte vara säker på att golvnivån i fas 2 är från källarens äldsta brukningstid. Den aktuella ^{14}C -dateringen tyder på att källaren anlagts senast vid mitten av 1400-talet. De fragmentariska golvlagren i fas 2 är förmodligen rester från ett tidigt skede av källarens brukningstid som klarat sig vid utrensning av äldre lagernivåer. Ur källkritisk synpunkt bör man vara medveten om att sädeskorn i ett lager kan vara från en äldre kontext. Resultatet från makrofossilanalysen antyder dock att kontexten är ostörd.

Fas 3

Ovanför det bara delvis bevarade golvet i fas 2 fanns en mer välbevarad golvnivå i fas 3. Golvytan mättes in som A706 i den norra och A761 i den södra delen (fig. 20). Det som fanns kvar av golvytan var ett mörkt, kraftigt humöst lager av grusig sand som i den östra delen även innehöll rester av ett trägolv. Golvlagret hade ett djup av 0,1 meter, var hårt tilltrampat och de fynd som påträffades låg platt mot golvytan. Några övriga konstruktioner hörde inte till fas 3 men de tidigare nämnda stenanhopningarna A696, A746 som låg intill källarväggen kan eventuellt höra till denna fas.

På det golv som hörde till fas 3 hittades en tapp och ett vred till en öltunna i Cu-legering (fig. 21). Själva tappen hittades i ytan södra del medan vre-

det hittades i den norra delen. Tappar till öltunnor är typiska fynd i källare och har hittats vid tidigare undersökningar i Växjö (Hansson 2012:36). Vredet på kranen hade formen av en tupp. Detta är en vanlig utformning vilket gett upphov till namnet ölhane. Föremålstypen användes under en lång tid och kan generellt dateras till perioden från senmedeltid och fram till och med 1600-talet. I golvlagret påträffades även keramik (F24, 24, 32, 46), fragment av kritpipor (F73, 78), en löst tvinnad bronstråd (F1), järnspikar (F72, 83) djurben (F16, 23). Ett jordprov (PM 1501) från golvlagret innehöll förkolnade sädeskorn och köksavfall. Sammansättningen påminde om den från de övriga golvnivåerna i källaren A295 men inslaget av träflis saknades. Det analyserade jordprovet visade ett tydligt inslag av matavfall i form av djur- och fiskben. Enligt Jens Heimdahl, som



Figur 20. Golvlagret A707/A761 var det understa av de välbevarade golvlagren i källaren A295 och innehöll fynd 1600-tal.



Figur 21. I källaren A295 har man haft öltunnor på kallförvaring. En tapp (ovan) och ett vred, en så kallad ölthane (till höger), till en tunna hittades på golvytan A707/761. Foto taget efter konservering.



utfört analysen, behöver inte detta innebära att man tillagat mat i källaren, vilket verkar mindre troligt, utan det tyder snarare på att källaren stått i nära förbindelse med ett kök. Liksom för övriga prover från golvlagen sakades inslag av gödsel vilket visar att källaren inte stått i förbindelse med lagården eller andra platser för djurhållning.

Under fas 3 hade källaren liksom tidigare brukats som en förvaringsplats som legat i nära anslutning till ett kök. Fyndet av ölhanen visade att man bland annat haft öltunnor stående nere i källaren. Angående dateringen av fas 3 så kan keramiken sägas vara av 1600-talstyp. Även förekomsten av kritpipor tyder på en datering till 1600-talet.

Fas 4

Inför anläggandet av ett nytt golv i fas 4 hade man först lagt ut ett jämnt lager av ljus sand som underlag. Detta mättes i den norra delen in som A653 och i den södra som A754 (fig. 22). Denna sand var nästan ren och innehöll enbart enstaka

tegelflis och några djurben (F31). Golvet i källaren utgjordes av ett tunt lager påförd lera, alternativt har leran varit underlag till ett försvunnet trägolv. Lerytan var fragmentariskt bevarad och inte heltäckande. Ovanpå leran fanns ett tramplager med en distinkt mörk horisont i botten och ovanpå denna ett något ljusare brungrått, siltigt kulturlager med inslag av kol. Golvlaget hade ett djup av 0,1 meter. I den norra delen mättes golvlaget in som A580 och i den södra delen som A597.

I golvlaget hittades flera fynd bland annat en fint dekorerad hake i Cu-legering avsedd att tillsammans med en hyska användas i något klädesplagg (F7). Här påträffades även ett danskt silvermynt i valören 1 skilling. Myntet var från Kristian IV's tid och hade präglingsåret 1644 (F5, se fig. 28). Bland fynden fanns även ett bronsbleck (F6), skärvor av glas från dricksglas och flaska (F35, 36), en bit slag (F37), obrända djurben (F48), ett fragment av en kritpipa (F71) och ett järnföremål (F70). Ett jordprov (PM1500) från denna golvni-



Figur 22. Golvlagret 580/597 var den yngsta välbevarade golvytan i källaren. Bland fynden från lagret finns bland ett danskt mynt från 1644.

vå genomgick makrofossilanalys. Liksom i provet från den underliggande golvytan i fas 3 fanns här förkolnades sädeskorn och inslag matavfall från djur och fisk. Här fanns även ett tydligt inslag av träflis. Som tidigare framhållits menar Jens Heimdahl i tolkningen av resultaten att köksavfallet visar på närhet till ett kök.

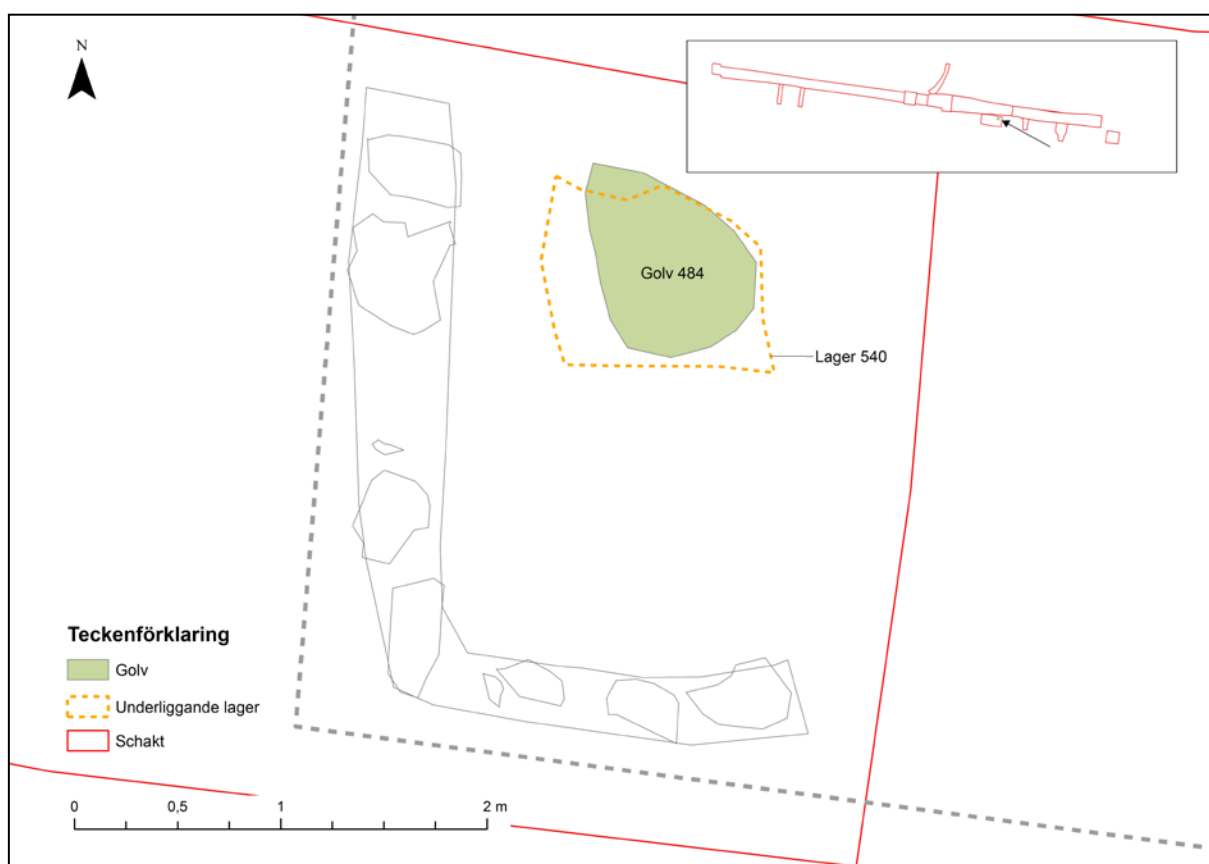
Fyndmaterialet och analys visar på ett fortsatt likartat brukande av källaren i fas 4. Myntfyndet visar att golvnivån varit i bruk efter år 1644. Dateringen stämmer väl med antagandet att källaren anlagts före stadsregleringen 1658.

Fas 5

Inför anläggandet av den golvyta som hörde till fas 5 hade man påfört ett jämnt lager med sand, A540, som underlag (fig. 23). Ovanpå detta lager fanns en tunn horisont med hårt tilltrampad

mörk, kraftigt humös sand, A484. Denna kunde bara urskiljas i den norra delen men har förmodligen funnits även söder om störningen. Lagret var inte helt intakt och hade delvis skadats av ovanliggande lager. Det tolkades som en golvyta men det var tunnare än motsvarande golvytor i fas 3 och 4 och innehöll inte några fynd. Det är möjligt att golvytan bara var i bruk under en kortare tid eller att den städats hårt. Det väl utförda underarbetet med det påförda lager A484 tyder dock på att det verkligen rör sig om ett iordningställt golv. När golvytan i fas 5 togs ur bruk upphörde även användningen av byggnaden.

Fas 5 verkar vara den sista fasen då man fortsatt bruket av källaren på ett likartat sätt som under fas 2, 3 och 4. Den tunna golvytan kan antyda en kort användning. Någon brandhorisont eller något raseringslager påträffades inte.



Figur 23. Under källarens fas 5 anlades ett nytt golv vars trampade golvyta, lager A484, inte var lika välbevarat. Detta var den sista fas då källaren var i bruk i sin ursprungliga form.

Fas 6

Källarens sista skede i bruk, fas 6, är mer svår-tolkat än de övriga. Fas 6 inleds med en grundlig raserings av källaren då man bröt upp stengrun-den ned till det understa varvet sten. Förmodli-gen gjordes detta för att tillvarata lämpligt bygg-material för att uppföra en ny källare eller annan byggnad. Man började sedan fylla igen den öppna gropan. De olika igenfyllnadslagren A303, A331, A341 och A475 speglar olika typer av fyllnadsmaterial (fig. 24). I regel bestod fyllningen av mörk, kraftigt humös sand och i lager A303 fanns även ett tydligt inslag av gödsel. Igenfyllnadslagren på-fördes längs den raserade källarens sidor och täck-te över de kvarliggande resterna efter den gamla stengrun-den. Fyllnadslagren hade en kraftig lut-nings och gick ända upp mot den dåtida markni-vån. I igenläggningslagren påträffades keramik av 1600-talstyp (F26, 27, 47, 48, 49) fragment av krit-

pipor (F56, 60, 75), skärvor av fönsterglas (F51, 76) och djurben (F50). Dessa fynd verkade snarare höra till avfallslager än lager med raserings-massor. I fyllnadslagret A341 påträffades även ett kopparmynt från 1667 (F3). Detta inledande steg av fas 6 är utan några särskilda frågetecken.

Efter det att man fört på en viss mängd igenfyll-nadsmassor började man anlägga en mindre sten-grund inom den centrala delen av källargropen. Först fördes ett kraftigt lager med ljus lera, A327, som i vissa avsnitt innehöll koncentrationer av sten, A555 och A568. Detta lager bildade en jämn anläggningsnivå inom källarnedgrävningen cen-trala del. I detta konstruktionslager påträffades keramik (F28, 39, 42, 43, 44), lerklining (F40) samt ett fragment av en kritpipa (F41). Ovanpå detta anlades en mindre stengrund, A358, som bestod av stenar med en storlek mellan 0,1 och 0,3



Figur 24. I källarens fas 6 började man riva de stenbyggda väggarna och inledde en igenfyllnad av källaren. Planen visar igenfyllnadslager från detta skede.

meter samt tegel (fig. 25, 26). Den frilagda delen av denna grund omfattade de knappt två meter långa delarna av en väst- och en sydvägg. Hörnet mellan dessa grundmurar var skadat av den befintliga vattenledningen och det var svårt att avgöra om stengrunden haft ett tydligt rätvinkligt hörn. Grundmurarna fortsatte utanför schaktet i norr och öster. Avståndet mellan de nyanlagda grundmurarna i A358 och grundstenarna till den äldre källaren var mellan 0,25 och 0,75 meter. Stengrunden hade en bredd av ca 1 meter och innanför denna, i den undersökta ytans nordöstra hörn, fanns en stenfri tilltrampad yta, A351, med ett tunt mörkt kulturlager. Man bör notera att lager A351 kan ha varit ett golvlager men att det även kan ha varit någon annan form av tilltrampad yta. Några spår efter golvbrädor eller lergolv fanns inte.

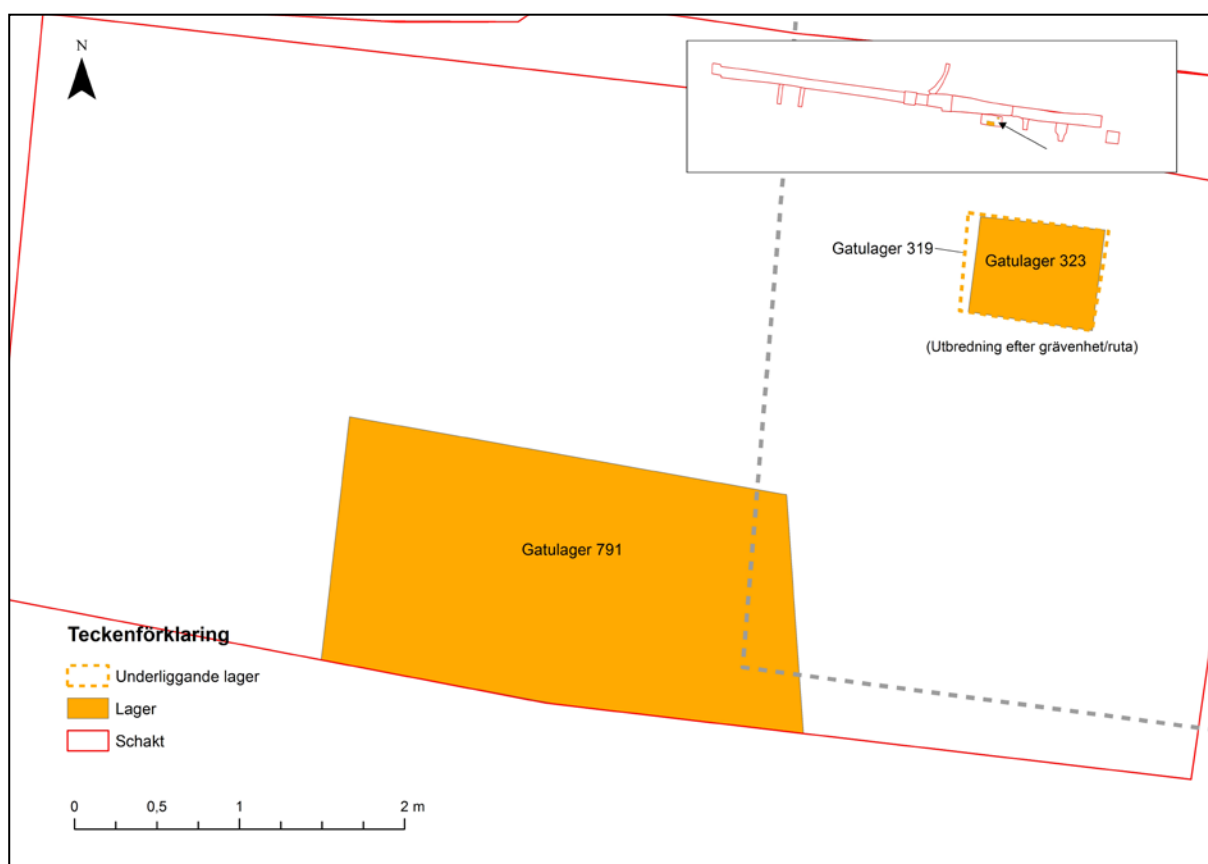
Det verkar alltså som om man efter raseringen av den gamla källaren byggt en ny, mindre källargrund i nedgrävningens mitt. Även om formatet på denna stengrund var mindre så var grundläggningen välgjord och det var tydligt att konstruktionen inte utgjordes av några raseringsmassor. Genom myntfyndet i igenfyllnadslagret A341 kan man datera rivningen av den gamla källaren och anläggandet av den nya till efter 1667. På den stadsplan som upprättades efter stadsbranden 1658 anges att det kvarter som byggnaden legat inom hörde till de som skonades vid branden. Det kan då förefalla rimligt att man ett antal år efter att den nya stadsplanen införts blir tvungen att riva det gamla huset för att anpassa sig efter den nya gatan bredare gatan. Det som däremot är mer svårförklarat att man efter införandet av den nya stadsplanen anlägger en mindre källargrund



Figur 25. I den delvis igenfyllda källargropen började man anlägga en ny mindre stengrund, A358. Planen visar anlagda konstruktioner från fas 6.



Figur 26. Den inre stengrunden, A358, var uppbyggd av mindre stenmaterial. I bildens mitt syns störningen efter en vattenledning. Foto taget från öster.



Figur 27. Efter igenläggningen, fas 7, breddades gatan och källaren A295 täcktes över med den nya gatans gruslager.

inom ramen för den äldre, raserad källare. Om den nya källaren hade legat längre söderut, inom den nya stadsplanens tomtgräns, hade detta varit en rimlig anledning för nybyggnationen, men så var inte fallet. Den nya, mindre källargrunden hade istället en viss dragning åt norr. Även om det är möjligt att den nya källaren haft en kort brukningstid, eller kanske till och med inte byggdes färdigt, så är bristen på anpassning till den beslutade stadsplanen tydlig.

Fas 7

I fas 7 övergavs även den stengrund som hörde till fas 6 och gropen lades slutgiltigt igen. Ovanför stengrunden A358 och den möjliga golvnivån A351 fanns ett kraftigt och igenfyllnadslager A323, som mestadels bestod av mörka humösa lager men som även hade inslag av ljusare, grusiga partier (fig. 27). Ovanför detta lager fanns gruslager, A319 och A791, som förmodligen utgör en

del av den yngre gatan från efter 1658 med sin nya bredare sträckning. I igenläggningslagret A323 hittades ett kopparmynt med präglingsåret 1656 (F2), keramik (F12, 13, 14) en del av en kritpipa (F84) samt en hästkosöm (F85).

Källaren A295 sammanfattning

De undersökta delarna av källargrunden A295 visar att detta varit en förhållandevis stor källare som brukats under flera olika faser. En jämförelse med den äldre stadsplanen som återges på 1658 års stadskarta visar att källaren hört till ett hus som legat på hörnet av det kvarter som fanns söder om Sandgårdsgatan. Huset med källaren har haft ett centralt läge och legat i knutpunkten mellan Domkyrkan och stadens gamla torg. Det centrala läget antyder att huset och dess ägare kan ha tillmätts en viss betydelse. Källarens bör ha haft funktion som förrådsutrymme och fyndet av en ölhane på en av golvnivåerna visar att man

bland annat förvarat öltunnor i källaren. I det makrofossila materialet ingick ett tydligt inslag av matavfall. Matlagning bör inte ha utförts i själva källaren. Det bör däremot ha funnits ett kök i närheten och de människor som rört sig i huset har regelbundet rört sig mellan köket och källaren. Det saknades däremot helt inslag av gödsel eller djurfoder på källarens golvnivåer. Trots att djurhållningen var viktig för gårdarna i staden verkar det i detta fall inte ha funnits någon kontakt mellan ladugård och källare. Likheterna i jordproverna från fas 2, 3 och 4 verkar spegla en kontinuitet i användningen byggnaden och även i omgivande gårdsstruktur.

Den ¹⁴C-datering som gjordes på ett sädeskorn från källarens äldsta bevarade golvrester från fas 2 tyder på att källaren brukats redan under 1400-talet. Fyndmaterialet från den ovanliggande golvytan från fas 3 kan däremot fynddateras till 1600-tal. Denna nivå var den första med en intakt golvyta och det är troligt att äldre golvlager

till större delen har rensats bort. På nästföljande golvnivå, som hör till fas 4, påträffades ett danskt mynt från 1644 (fig. 28). Fas 5, som utgjorde den översta golvnivån i den stora källaren. Efter denna fas inleddes en rivning av den gamla källaren, fas 6, där ett myntfynd visar att en utfyllnad av den rivna källarbyggnaden pågick som tidigast år 1667. I mitten av den delvis uppfyllda gropen efter den gamla källaren byggdes sedan en sten grund till en mindre byggnad på en något högre nivå. Efter en förmodligen ganska kort tid fylldes även denna mindre källargrund igen och hamnade under den nu breddade gatan. Som nämnts ovan hör rivningen av den större källaren troligen samman med den nya rätlinjiga stadsplanen som infördes efter stadsbranden 1658. Anläggandet av en ny konstruktion, som bröt mot den nya stadsplanen, är svår att förklara. Frågan om vem som kan ha anlagt källaren och vem som bött i den byggnad som källaren ingått i kommer att diskuteras närmare i avsnittet *Hörnhuset vid Sandgärdsgatan*.



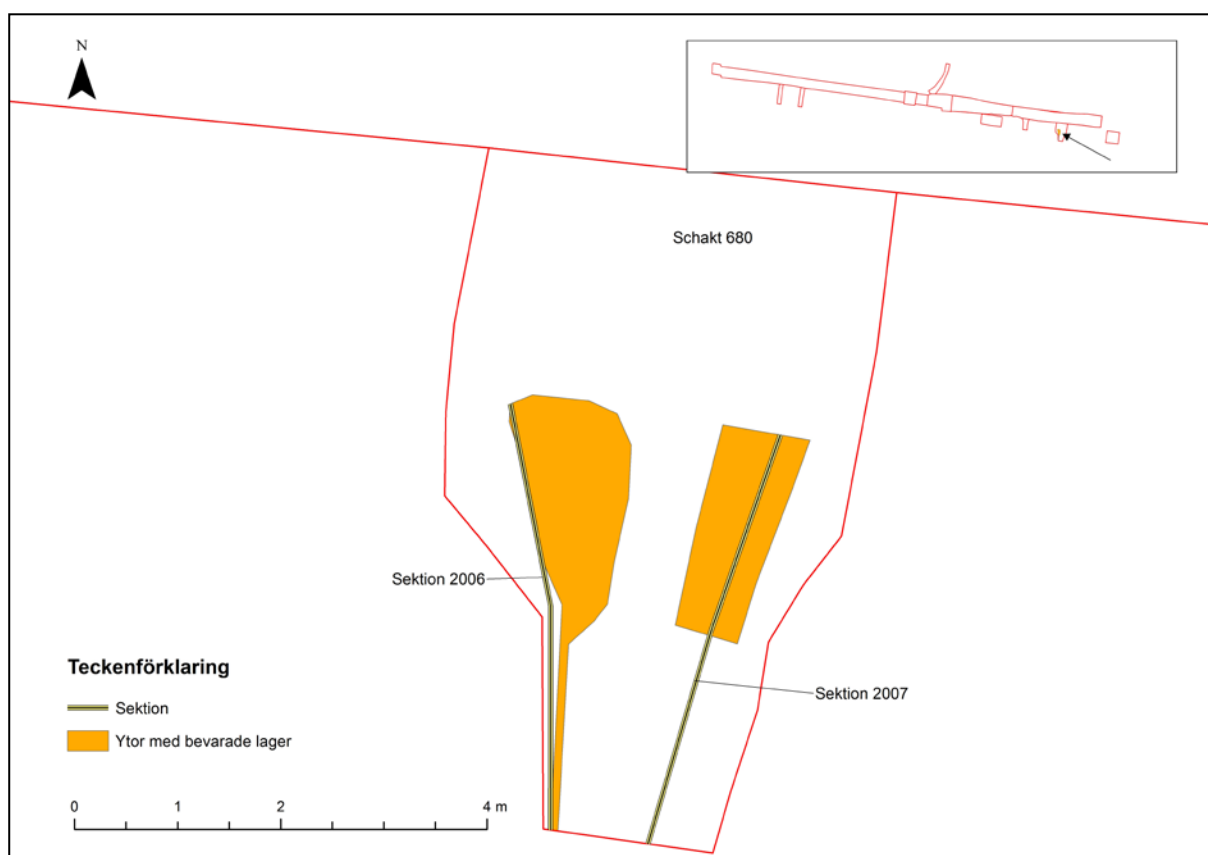
Figur 28. I golvlagret till källarens fas 4 hittades ett danskt silvermynt präglad år 1644 som ger en god datering av källarens senare tid. (F5). Foto taget efter konservering.

Lämningar i schakt 680

I Sandgårdsgatans östra del, mellan Kronobergs-gatan och Linnégatan, togs ett schakt, schakt 680, upp för en servis för vattenledning till fastighe-ten på gatans södra sida (fig. 29). Denna del av gatan sluttar ned mot Linnégatan och det aktu-ella schaktet togs upp i den del där lutningen var som kraftigast (fig. 30). Att även den ursprungliga topografin sluttat kraftigt framgick av att kul-turlagren i schaktets östra sida var djupare än i den västra. På de knappt 2 meter som var mellan schaktets västra och östra sektion sjönk dagens markyta med 0,3 meter medan den ursprungliga markytan sjönk med 0,5 meter. Topografin ver-kar ha gett goda förutsättningar för bevarandet av kulturlagren och dessa hade ett djup av 0,9 till 1,2 meter.

Schaktet togs upp i gatans södra del och hade en längd av 6 meter i nordsydlig riktning. Det

var 4 meter brett i den norra delen men enbart 1,5 meter brett vid anslutningen till byggnaden i söder. Schaktet hade en storlek av 18 m². Av den- na yta utgjordes större delen av redan omgrävda lager och enbart drygt 3 m² utgjordes av bevara- de lager som kunde undersökas i plan. Schaktet grävdes ned till ett djup av 1,8 meter. I schaktets norra del fanns det befintliga vattenlednings- schaktet som gick i östvästlig riktning och som nu återanvändes genom *reline*-teknik. Norr om vattenledningsschaktet fanns sentida fyllningar och marken hade här grävts upp i samband med fjärrvärmedragningen i gatans norra sida. Från vattenledningsschaktet fanns en befintlig servis- ledning som anslöt till fastigheten på gatans södra sida. De kulturlager som berördes vid undersök- ningen låg på den västra respektive östra sidan om denna servisledning. Under trottoaren och intill huset i söder fanns elkablar. Kabelschaktet gick ned till ett djup av ca 0,5 meter under gatunivån.



Figur 29. Översikt med schakt 680 med de undersökta kulturlagerytorna och dokumenterade profiler markerade.



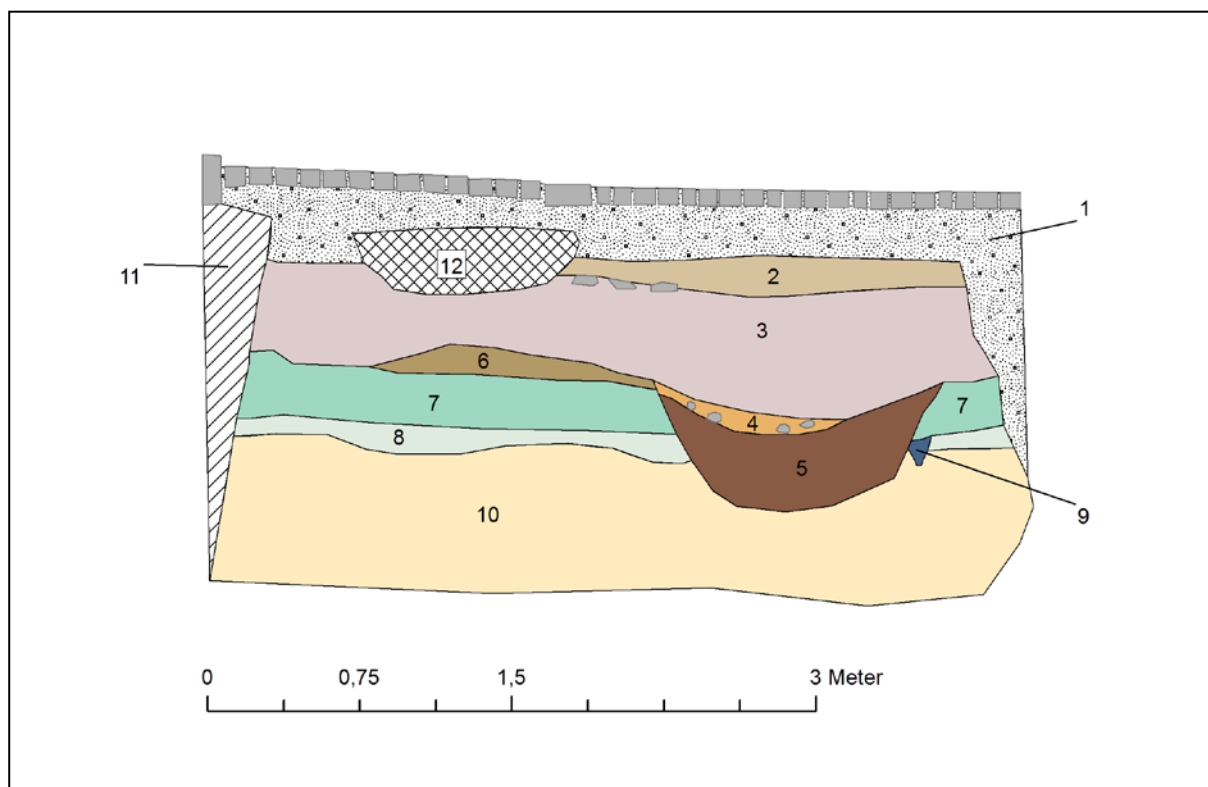
Figur 30. Schakt 680 låg i en brantare del av slutningen och här hade djupare kulturlager bevarats. Foto av schaktningsarbetet taget från nordväst.

Eftersom detta parti av schaktet var svåråtkomligt togs massorna här bort med jordsug. Någon arkeologisk övervakning av detta var inte möjlig att göra och undersökningen fick här inskränkas till en profildokumentation.

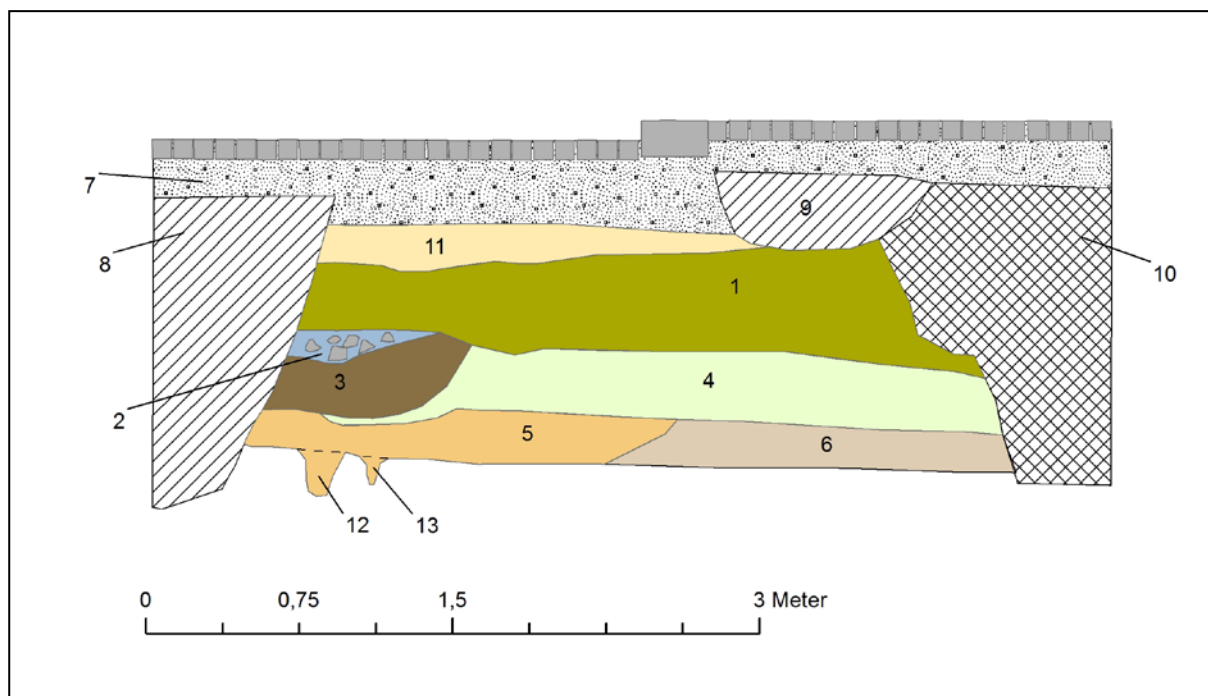
De bevarade lämningarna i schaktets centrala del undersöktes genom växelvis handgrävning och maskingrävning och dokumentationen gjordes succesivt under arbetets gång. Eftersom de ytor som var möjliga att undersöka i plan var små var profildokumentationen viktig för förståelsen. Lagerbilden skiftade delvis mellan den västra och den östra sidan schaktväggen och därför dokumenterades båda sektionerna (profilerna 2006 och 2007, fig. 31 och 32). Kulturlagren var lämpliga för analyser inriktade på att tolka markanvändning, framför allt under ett tidigt skede på platsen.

Fas 1

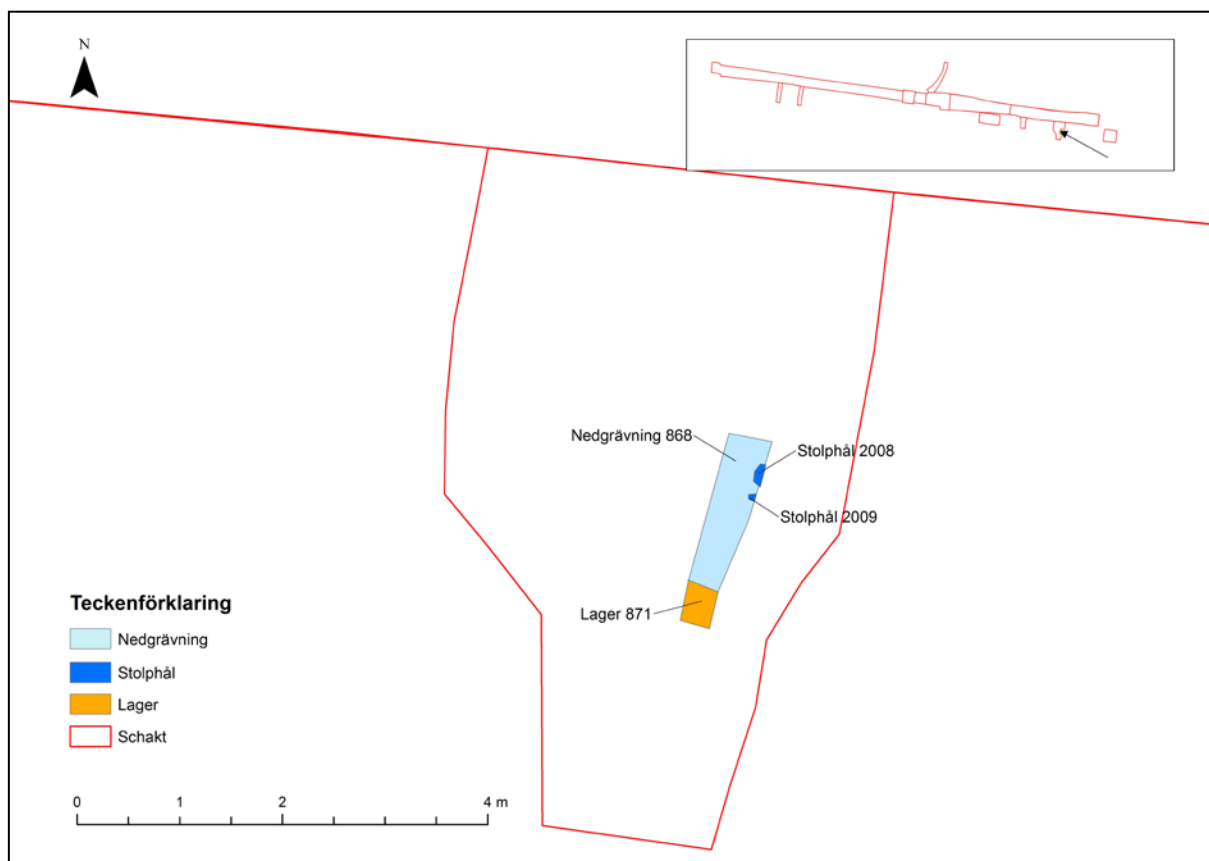
Det äldsta lagret utgjordes av lager A871 som var synligt i den östra schaktväggen (fig. 33). Det var ett något flammigt, sotigt kulturlager med måttligt humöst inslag som i botten hade en mörk lins av kraftigt humöst material. Lagret tolkades som en äldre marknivå med ett ovanliggande kulturlager. Lagrets botten låg på en nivå av 162,6 m ö h och den orörda marken utgjordes av grusig sand. I den västra schaktväggen fanns en infiltrerad övergång mellan lager A711 och underliggande orörd mark. Här fanns inte någon tydligt bevarad markhorisont motsvarande den i A871 och antagligen hade denna förstörts vid bruket av ovanliggande odlingslager. Den norra delen av lager A871 bröts av en flack nedgrävning, A868, som hade en kraftigt humös, svartbrun fyllning med tydligt inslag av gödsel. Under nedgrävningen



Figur 31. Profil i den västra schaktväggen i schakt 680 (sektion 2006). Beskrivning 1: grus, bergkross, 2: äldre väg/ bärlager till väg, humöst grus, 3: A497, 4: A518 sand och småsten i ytan, 5: A518 grop mörk fyllning, 6: A852, 7: A511, 8: infiltration mot orörd sand, 9: störhål, 10: orörd, grusig sand.



Figur 32. Profil i den östra schaktväggen i schakt 680 (sektion 2007). Beskrivning 1: A497, 2: A879, 3: A856, 4: A863, 5: A868, 6: A871, 7: bärlager stenkross, 8: äldre vattenledning, 9: kablar, 10: nedgrävning husgrund, 11: äldre väg/bärlager till väg, humöst grus, 12: A2008, 13: A2009.



Figur 33. De äldsta lagren, fas 1, i schakt 680.

A868 fanns ett mindre stolphål, A2008, med samma fyllning som den ovanliggande anläggningen. Bredvid fanns ett störhål, A2009. Det gick inte att avgöra om störhålet var äldre eller yngre än den ovanliggande A868.

De undre lagren representerar ett tidigt utnyttjande av platsen. Markhorisonten i A871 behöver inte ha någon anknytning till den tidiga staden. Det jordprov från lagret som genomgick makrofossilanalys innehöll inte något växtmaterial utan enbart träkol. Det sade därför inte särskilt mycket om lagrets funktion. Provet innehöll inte något lämpligt material för ^{14}C -analys. Vad gäller den flacka nedgrävningen A868 så kan man anta den välbevarade fyllningen med märkbart gödselinslag tyder på att denna överlagrats relativt snabbt. Störhålet och det mindre stolphålet ligger unge-

fär där gränsen mellan gata och kvarter gått före stadsregleringen 1658. Det är därför möjligt att de har ingått i avgränsning mellan tomt och gata. Det är även möjligt att A868, som i schaktväggen ser ut som en flack nedgrävning skulle kunna vara ett svagt försänkt och gödselfyllt gatulager från en tidig gata.

Fas 2

De lager som hörde till fas 2 låg strax ovanför den lägsta nivån. I den västra delen av schaktet fanns enbart odlingslager, A511 (fig. 34). Odlingen hade gjort att den äldsta lagernivån här var försvunnen. I den östra delen av schaktet fanns däremot bevarade äldre lager som låg ovanpå de som hörde till fas 1. I sydöst fanns lager A863. Detta bestod av två till tre skikt med grusigt material och småsten som utgjort tilltrampade ytor och



Figur 34. Plan över fas 2 och 3 i schakt 680. I den östra delen fanns äldre, intakta kulturlager medan det i den västra delen fanns yngre odlingslager, fas 3.

mellan dessa fanns skikt med mörkbrun kraftigt humös sand. Det fanns inte något som tydde på att de hårdtrampade lagren varit inom ett hus. De kan snarare ha utgjort en del av en gårdsplan. En makrofossilanalys av jord från lagret visade att det innehöll träkol och korn av förkolnad säd. Det fanns även inslag av köksavfall. Det var dock svårt att tolka lagrets funktion utifrån analysresultatet. En ^{14}C -analys gjordes på ett sädeskorn från lagret vilket gav en datering till 990 – 1160 e Kr (Ua- 56460), dvs vikingatid. I norr bröts lager A863 av en flack nedgrävning, A856. Denna innehöll kraftigt humös sand med inslag av småsten och tegelflis. I lagret fanns rikligt med större djurben som dock mestadels var porösa och svåra att tillvarata (F53). Fyllningens innehåll tydde på att nedgrävningen snarare var en avfallsgrop än en del av exempelvis en gata.

De kulturlager som hörde till fas 2 utgjordes alltså av en tilltrampad yta, kanske en gårdsplan. Det daterade lagret A863 var en öppen kontext vilket gör det svårt att bedöma när den hårdgjorda ytan var i bruk. Det är möjligt att detta skett redan under sen vikingatid/tidig medeltid men det daterade sädeskornet kan även ha blivit omdeponerat. Dateringen är intressant som ett exempel på tidigt bruk av området väster om Guldsmedsbäcken men bör inte ses som en säker datering av det aktuella lagret. I schaktets västra del fanns ett odlingslager A511 på samma nivå men detta lager bör vara yngre och ett resultat av senare stadsodling på platsen. Kanske är det den sluttande topografin och höjdskillnaden mellan schaktets västra och östra sida som gjort att de äldre lagren inte odlats bort i den högre västra delen men inte i den lägre, östra delen.

Fas 3

I schaktets västra del fanns, som tidigare nämnts, odlingslager ända ned till botten. Det understa odlingslagret var A511, ett homogent mörkbrunt och kraftigt humöst lager. Makrofossilanalysen tyder på att lagret är ett resultat av odling och att det fanns inslag av hushållsavfall som påförts som jordförbättring. Ett sädeskorn från lagret ^{14}C -daterades till 1480 – 1650 e Kr (Ua-56459). Eftersom lagret utifrån sin sammansättning kan tolkas som ett odlingspåverkat lager kan omdeponeringar ha skett av det daterade materialet. Tillsammans med de andra dateringarna från schaktet ger den aktuella ^{14}C -analysen dock en god hjälp i bedömningen av lagerföljdens ålder till 1500-tal.

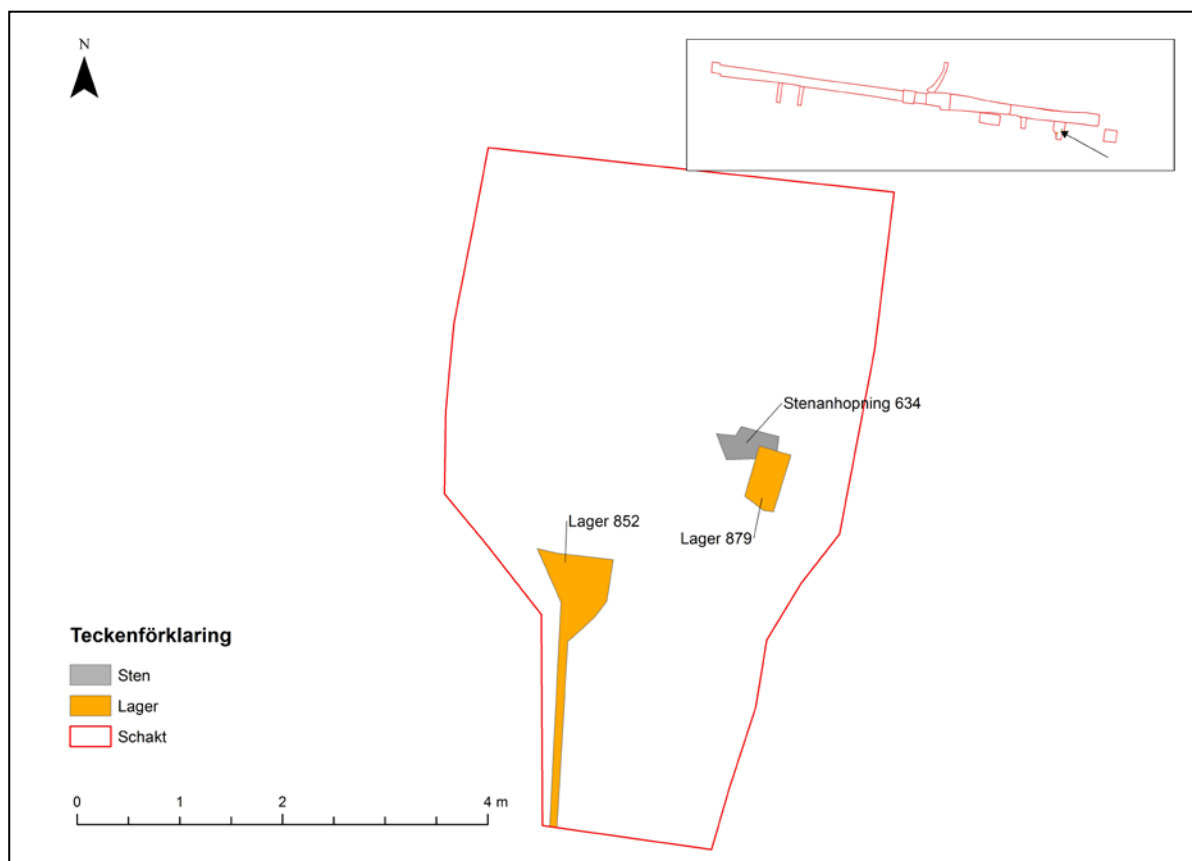
Fas 3 utgjordes alltså av den lägsta nivån av odling i schaktet (fig. 35). Det är inte förvånande att det fanns odlingsmark i stadens centrala delar. Stadsbebyggelsen var långt fram i tiden gles och många ytor inom staden användes för odling (Dutra Leivas & Åstrand 2014:65f).

Fas 4

Även under fas 3 visar lagerbilden att det funnits en delvis olikartad användning av schaktets västra och östra sida vilket tyder på att det även under denna fas funnits någon form av gräns i fråga om markanvändning på platsen. I schaktets västra del fanns lager A852 som utgjordes av en distinkt horisont med träkol (figur 36). I den södra delen av detta lager fanns även ljus lera under kolhorisonten, förmodligen en del av ett lergolv. Lagret gav intryck av att höra samman med en brunnen byggnad. Ett jordprov (PM1505) från lagret genomgick makrofossilanalys. Innehållet var starkt präglad av köksavfall vilket antyder att byggnaden innehållit ett kök. Man kan dock notera lergolvet saknade underliggande konstruktionslager vilket man i regel hade till sina hus. Detta kan tyda på att byggnaden haft en enkel eller tillfällig karaktär. En ^{14}C -analys av en ettårig kvist från lagret gav en datering till 1320–1450 e Kr (Ua- 56462). Detta ska dock jämföras med dateringen från det underliggande



Figur 35. Flera av kulturlagren i schakt 680 var odlingspåverkade. Lagerbilden i den västra schaktväggen sedd från öster.



Figur 36. Plan över lämningar från fas 4 i schakt 680 som främst bestod av enklare bebyggelse lämningar.

lagret A511 som hade en datering till 1500-tal. Provresultaten tyder på att kolprovet från A852 varit omdeponerat och att byggnaden som A852 hör samman med inte bör vara äldre än 1500-tal.

Även om det inte fanns något motsvarande byggnadslager i den östra delen av schaktet så fanns det ett begränsat lager, A879, i nordöst som innehöll tegelkross och småsten och som eventuellt skulle kunna hör samman med en byggnad. I botten av det ovanliggande lagret A497 fanns även några stenar, A634, som eventuellt skulle kunna hör till samma skede. Det förefaller alltså som om det under fas 4 fanns ett skifte i markanvändning vid läget för det aktuella schaktet.

Fas 5

Fas 5 utgjordes av ett homogent, svart, kraftigt humöst lager med sandig silt, A497 (figur 37). Lagret hade ett djup av som mest 0,6 meter. Lagret förekom både i den västra och östra delen av schaktet. Här påträffades fynd som i huvudsak var från 1600-talet. Här fanns bland annat keramikskärvor av yngre rödgods, ett bleck i Cu-legering, fragment av kritpipor och järnföremål (F4, F30, F55, F64, F61, F65, F66 och F67). En makrofossilanalys gjordes på ett jordprov från lagret och detta visade sig främst innehålla träflis, träkol och enstaka ben. Här fanns sporadiskt bevarade oförkolnade växtmaterial som indikerar spår av djurdynga. Analysresultatet visar att lagret representerar en odlingshorisont



Figur 37. Under fas 5 brukades ytan i schakt 680 för stadsodling, lager A497 var ett odlingslager med fynd från 1600-tal.

till en kålgård som även gödslats med latrinavfall. Även lagrets homogena karaktär tyder på att det rör sig om ett odlingspåverkat lager.

I den västra delen av schaktet fanns i botten av lager A497 en nedgrävning, A518, under lager A497. Nedgrävningen hade en diameter av 1,4 meter. Fyllningen påminde om den i A497 men utan inslag av fynd. I övre delen fanns även ett tunt skikt med sand och småsten. Nedgrävningen bröt det underliggande bebyggelselagret A852. Nedgrävningen A518 verkade dock inte vara grävd igenom A497 utan föreföll höra till samma nivå som botten av detta lager.

Lagerbilden visar att det enbart fanns odlings-

mark inom den aktuella ytan under fas 4. Det fanns inte några tecken på avgränsningar eller skiften i markanvändning. Fyndmaterialet hör hemma i 1600-talet, och bör spegla tiden fram till breddningen av gatan någon gång efter stadsregleringen 1658.

Fas 6

Den sista fasen på platsen utgjordes av fas 6 som utgjordes av ett måttligt humöst, grusigt sandlager ned inslag av tegelkross. Lagret gav intryck av att vara en del av en äldre gatunivå eller underlaget till en gata. Några fynd påträffades inte i detta lager. Troligen har det grusiga lagret förts på när man anlagt den breddade gatan i enlighet med den nya stadsplanen från 1658.

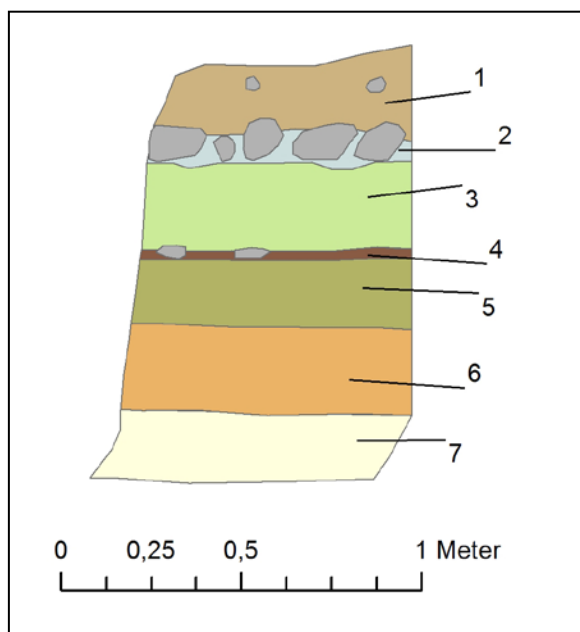
Lämningar i schakt 799

I den östra änden av Sandgårdsgatan, i korsningen mot Linnégatan, grävdes ett schakt, schakt 799, för anslutning av den nya vattenledningen (fig. 39). Detta hade en storlek av 4,2 x 4,2 meter (ca 18 m²) och ett djup av 1,5 meter. Större delen av schaktet utgjordes av sentida fyllningar men i det sydvästra hörnet fanns, från ett djup av 0,7 meter, en ca 2 x 1 m stor yta med bevarade kulturlager (fig. 38, 40). På grund av ändrade planer för ledningsarbetet grävde inte hela denna yta ut och större delen av dessa kulturlager lämnades kvar vid igenfyllnad. En ca 1,0 x 0,5 meter stor del av den bevarade ytan med kulturlager skulle dock tas bort och lagren inom denna yta undersöktes för hand. Vid en jämförelse med den äldsta stadskartan från 1658 kan man se att platsen för schaktet före stadsregleringen låg i hörnet av en tomt nära intill Guldsmedsbäcken invid den bro som här ledde över mot Domkyrkan. Efter stadsregleringen bör platsen ha hamnat inom den breddade gatan.

Fas 1

Botten i schaktet utgjordes av orörd sand och ovanpå detta fanns ett infiltrationsskikt med svagt humös sand. Ovanpå detta fanns ett påfört 0,1 meter djupt lager med ljust, sandigt grus. Detta föreföll vara ett underlag till en hård, tilltrampad yta med småsten, A832 (fig. 39). Sett utifrån profilen verkade det som om den hårdtrampade ytan enbart täckte den norra, undersökta, delen av kulturlagerytan. Ovanför A832 fanns ca 0,3 meter djupt kraftigt humöst lager, A814, utan inslag av sten eller tegelflis. I detta lager fanns enstaka dåligt bevarade djurben.

En makrofossilanalys gjordes på jord från trampagret A832. Detta innehöll främst träflis, men också spår av köks- och möjligen latrinavfall. Även fragment av tegel samt en metallisk smälta av ett slag som påträffas i smedjor hittades. Förekomsten av tegel tyder på en urban miljö och smidesavfallet tyder på att funnits en hantverksmiljö med en smedja i närheten. En ¹⁴C-analys av



Figur 38. Profil av lagerbilden i schakt 799, mot söder. Beskrivning: 1: A805, 2: A823 stenläggning, 3: A814, 4: A832 trampad yta, 5: påfört lager med ljust sandigt grus, 6: sand med kulturlagerinfiltration, 7: orörd ljus sand.

träkol från detta lager gav en datering till 1020–1160 e Kr (Ua-56463). Liksom för övriga prov från öppna kontexter bör provresultatet inte i första hand ses som en datering av det aktuella lagret utan som ett sätt att ringa in de tidsperioder som avsatt spår i de lägsta lagernivåerna. Eftersom det förekommer tegel i det aktuella provet är det rimligt att kolet i sig är äldre än själva lagret. Belägg för användning av tegel i Växjö finns som tidigast från sent 1200-tal (Tobiasson m fl. 2009:47).

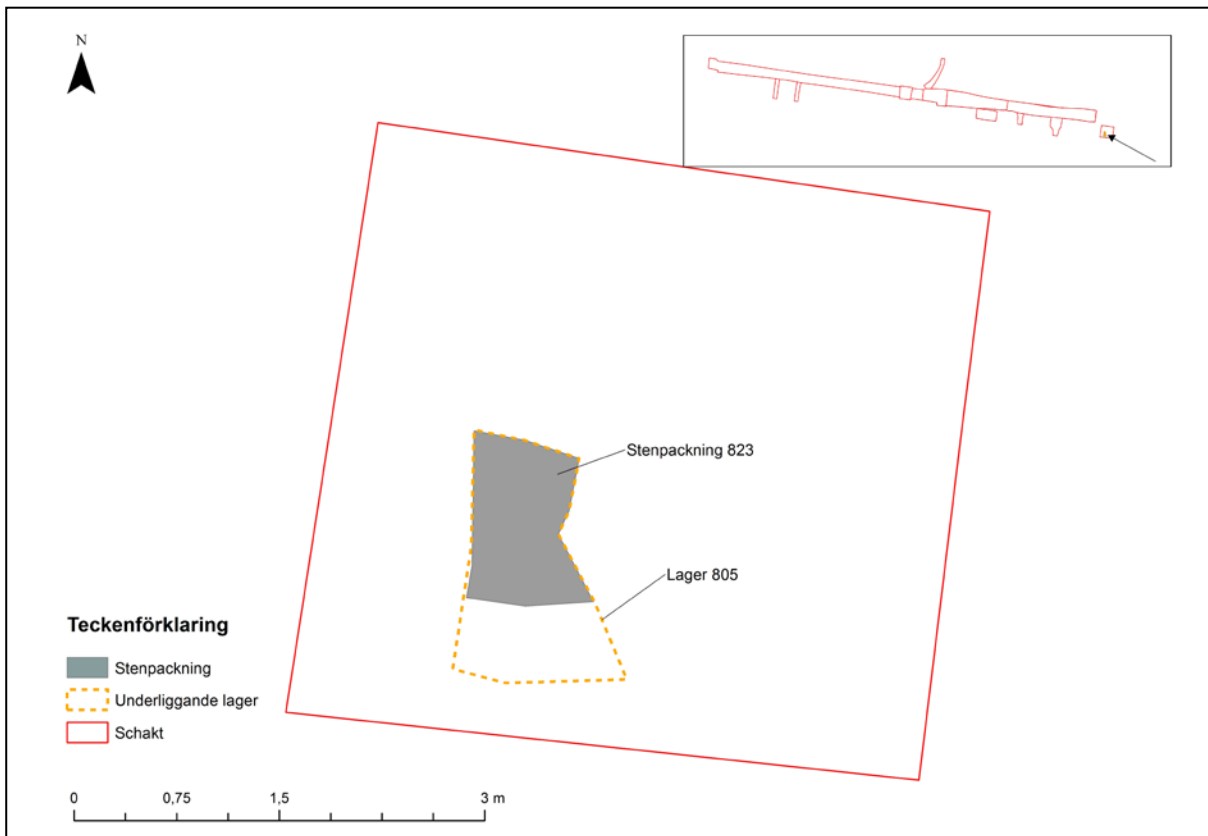
Fas 1 verkar utgöras av en iordningställd hårdgjord yta, en väg eller kanske en gårdsplan samt de lager som avsatts ovanpå denna. Lagrets dragning åt norr, utan fortsättning i söder, tyder på en samstämmighet med den äldsta gatan. Makrofossilanalysen vittnar om att lagret tillkommit under ett skede då stadens bebyggelse började ta platsen i anspråk för stadsbebyggelse något som bör ha skett efter sent 1200-tal. Någon form av aktivitet har dock förekommit redan under tidig medeltid i detta läge invid Guldsmedbäcken.



Figur 39. Plan över schakt 799 och de kulturlager som hörde till fas 1.



Figur 40. I schakt 799 fanns en mindre yta med bevarade kulturlager i schaktets sydvästra del. Foto taget från öster.



Figur 41. Plan över lämningarna i schakt 799, fas 2.



Figur 42. Stenläggningen A823, som troligen var en del av en äldre gata, låg inom en begränsade yta med bevarade kulturlager i schakt 799. Foto taget från nordöst.

Fas 2

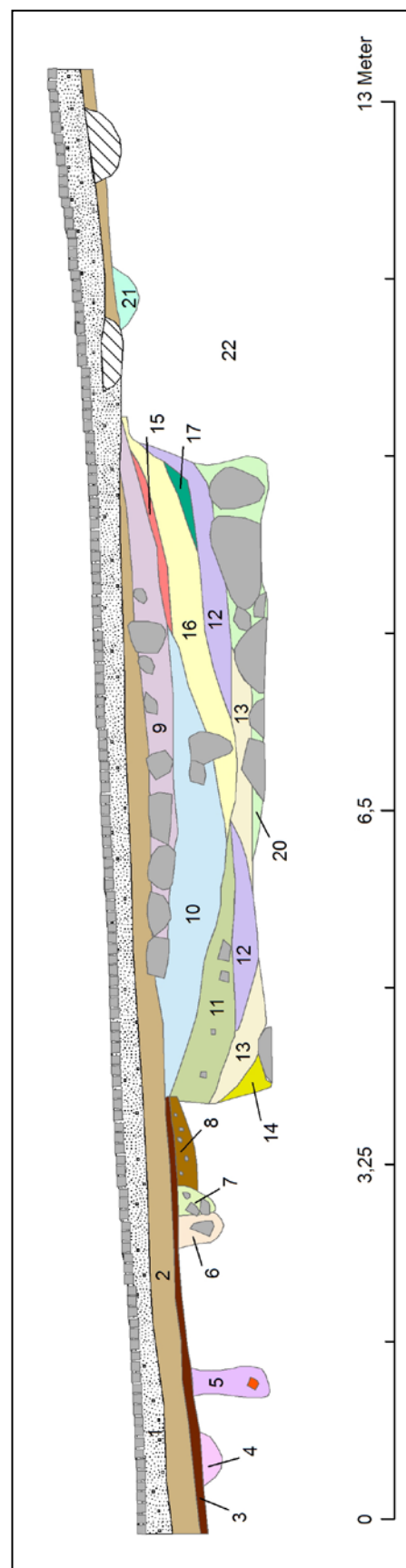
Fas 2 utmärktes av en stenläggning, A823, lagd med blandat stenmaterial av en storlek mellan 0,10 och 0,35 meter (fig. 41, 42). Stenarna var satta i ett sättsandslager. Stenläggningen fortsatte åt söder men i profilen i den icke undersökta delen av kulturlagren såg det ut som om den upphörde ca 1 meter söder om den undersökta ytan. Orienteringen mot norr kan antyda att stenläggningen snarast hör samman med en gata.

Ovanpå stenläggningen fanns lager A805. Detta var ett kraftigt humöst, mörkbrunt lager med inslag av sten, tegelkross och djurben. A805 gav intryck av att vara ett påfört lager snarare än en trampad yta. Lagret kan ha utgjort en uppfyllnad eller ett underlag, kanske för en senare förstörd ovanliggande gatunivå.

Fas 2 verkade utgjordas alltså av en stenlagd yta, eventuellt en äldre gatunivå. Utbredningen för det understa hårdgjorda lagret A832, och även stenläggningen A823, kan tyda på att de hör samman med den äldre gatan från tiden före stadsregleringen.

Lämningar i fjärrvärmeschaktets östra del

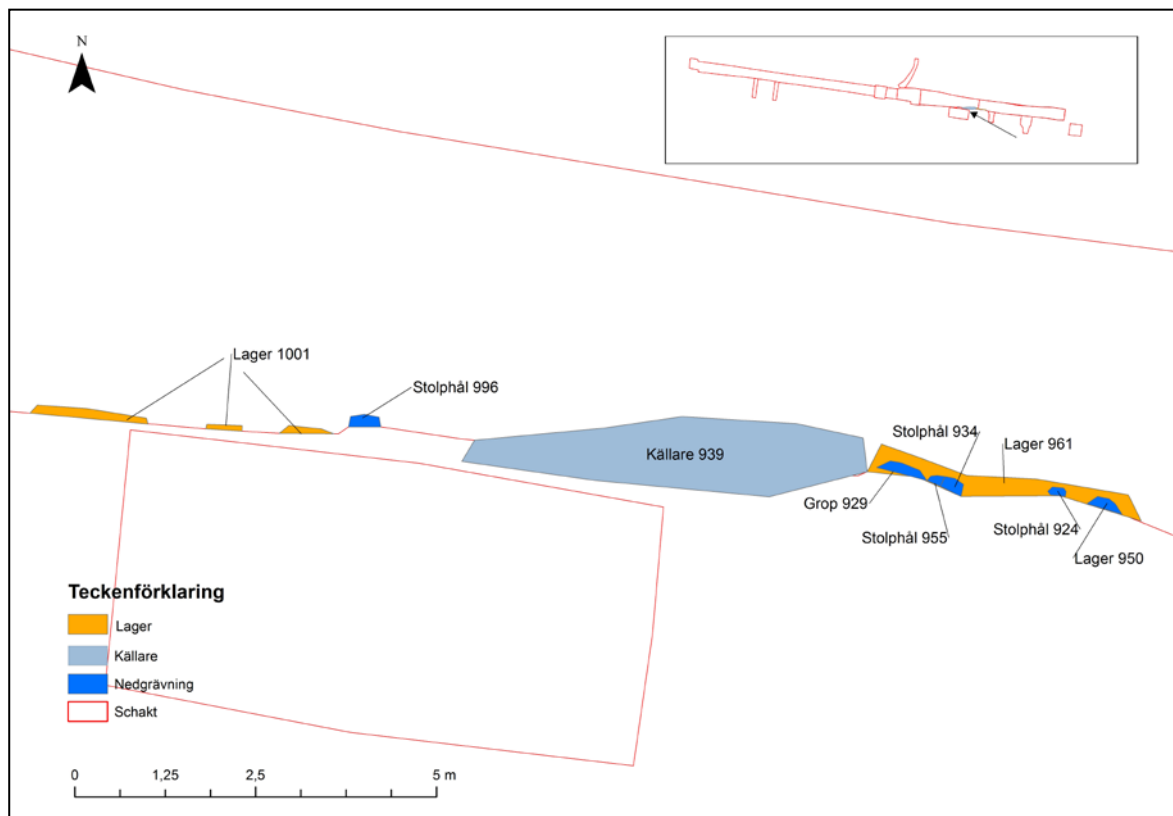
I schaktet för fjärrvärmeledningen, schakt 2004, fanns i avsnittet mellan Linnégatan och Kronobergsgatan vissa bevarade lämningar som framträdde i den södra schaktväggen. Dessa fanns i ett parti öster om korsningen mot Kronobergsgatan och omfattade en 16 meter lång sträcka. De berörda sektionerna dokumenteras som profil 922 och 933 (fig. 43, 44, se även fig. 15). De bevarade kulturlagren var förhållandevis tunna och låg på ett djup av enbart 0,3 meter under dagens gatunivå. I det högst belägna partiet närmast korsningen hade lagren ett djup av enbart 0,1 meter medan kulturlagren i den östra och något lägre delen hade ett djup av 0,3 meter. Detta gav intrycket av att gatans högsta partier hade hyvlats ned för att jämna ut höjdskillnaderna. De bevarade lagren hade sin övre nivå på en höjd av 164,0 m ö h i den västra delen av sektionen och 163,75 i den östra.



Figur 43. Profil från fjärrvärmeschaktets södra vägg med källaren samt andra lager och anläggningar. Beskrivning 1: modernt bärlager, 2: A1001, 3: A961, 4: A950, 5: A924, 6: A934, 7: A955, 8: A929, 9: fyllnadslager övre delen av källaren A939 (A295), 10–13: fyllnadslager i källaren motsvarande de i schakt 200, 14: yttre nedgrävning för källaren, 15–18: fyllnadslager i källaren, 19: stenar i källargrunden A939 (A295), 20: se nr 10, 21: A996, 22: orörd, sandig grusig morän.



Figur 44. Strax öster om korsningen mot Kronobergsgatan fanns bevarade lämningar längs ett 16 meter långt parti i fjärrvärmeschaktets södra schaktvägg. Foto taget från nordöst.



Figur 45. Plan över anläggningar i fjärrvärmeschaktet i delen öster om Kronobergsgatan.

I schaktväggen syntes även flera stolphål och gropar. Framträdande i sektionen var även den norra sidan av källaren A295, som kunde följas i hela sin längd i schaktväggen. Här syntes främst källarens yttre nedgrävning med grundstenar som här fick beteckningen A939. I avsnittet *Hörnhuset vid Sandgärdsgatan – om källaren A295* ges en samlad beskrivning av källaren.

Det kulturlager som fanns bevarat längs hela sektionen, A1001, var kompakt och utgjordes av ett måttligt humöst, grusigt lager med inslag av tegelflis och småsten (fig. 45). I det intilliggande schaktet 200 kunde man notera att motsvarande lager, A319 och A791, bestod av påförda gruslager med humös inblandning och att dessa antingen utgjort en gatunivå eller varit påförda som underlag till en gata. Lagret A1001 hade samma karaktär men det var svårt att avgöra om de utgjordes av omrörda kulturlagerrester eller påfört material. Lagret täckte även källaren A295 vilket tyder på att det i huvudsak rör sig om ett påfört lager. I partiet söder om källaren A295 fanns även ett stratigrafiskt äldre kulturlager som låg under A1001 och som även föreföll vara äldre än källaren. Detta lager, A961, bestod av svartbrun, sotigt kraftigt humös sand och utgör förmodligen rester av kulturlager avsatta ovanpå en äldre markyta. I sektionens västra del, väster om källaren A295, fanns gropen A996 som var nedgrävd i den underliggande moränen (fig. 46). Gropen hade en diameter av 0,6 meter och ett djup av 0,2 meter. Ett jordprov togs ur anläggningen och ur detta floterades förkolnat material fram. Ett stycke träkol av asp med låg egenålder ^{14}C -daterades till 1210–1280 e Kr (Ua-56043).

I sektionens östra del, öster om källaren, framträdde tre stolphål och två nedgrävningar i profilen. Stolphålet A924 var det kraftigaste av dessa och hade ett djup av 0,6 meter. Fyllningen till stolphålet bestod av grusig sand med inslag av tegelkross. Nära källaren fanns två stolphål där en yngre anläggning, A955, med mörkare fyllning bröt nedgrävningen för en äldre anläggning, A934. Det sistnämnda stolphålet var stenskott

och hade en fyllning som bestod av måttligt humös grusig sand. Ett jordprov från A934 floterades och förkolnat material tillvaratogs. Ett obestämt sädeskorn kunde ^{14}C -dateras till perioden 1440 till 1640 e Kr (Ua-56041).

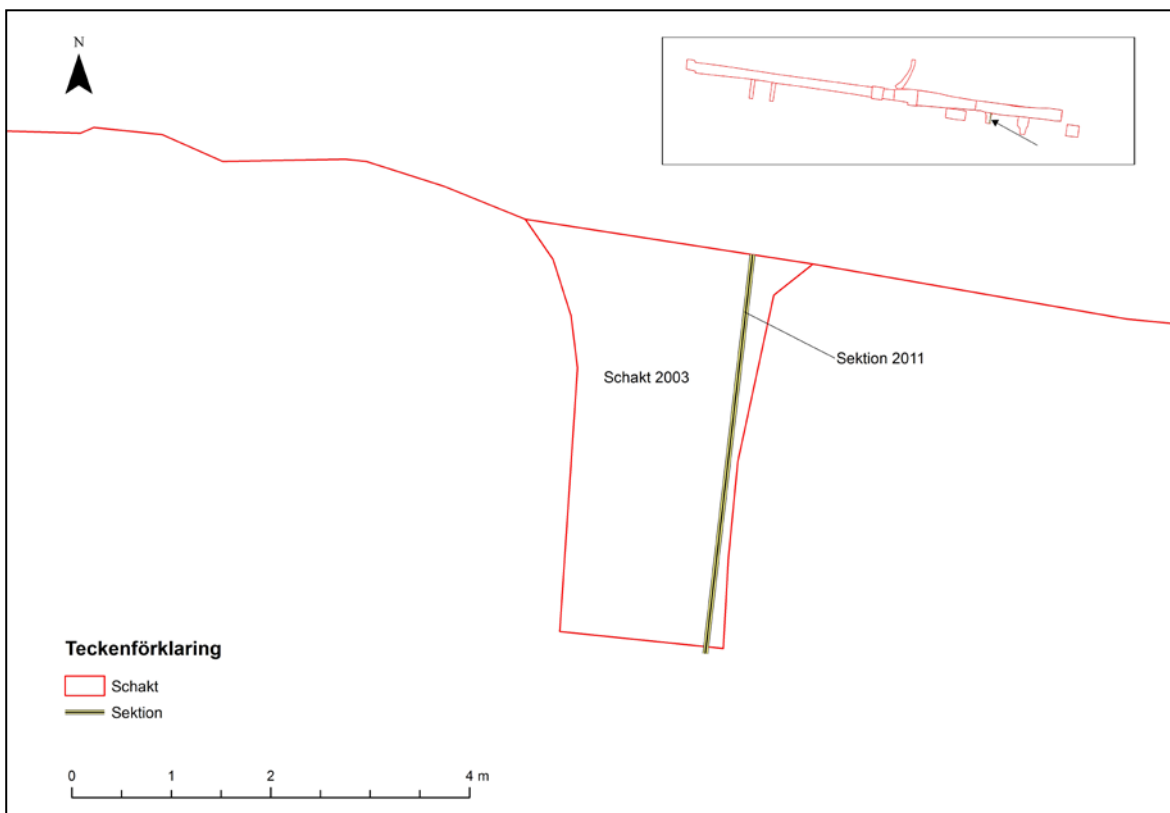
Av de två gropar som syntes i schaktväggen så hade den ena, A929, en flack nedgrävning som bröts både av nedgrävningen för källaren A295 och av stolphålet A955. Längst i söder fanns gropen A950 som hade en diameter av 0,5 meter och ett djup av 0,2 meter. Fyllning bestod av kraftigt humös sand. Ett jordprov togs ur anläggningen och floterades för att få fram daterbart material. Ett stycke träkol av björk med bedömd låg egenålder genomgick ^{14}C -analys och daterades till 770–410 f Kr. (Ua-56042). Gropen kan höra till en förhistorisk bebyggelse på platsen, alternativt kan det vara äldre kol som hamnat i fyllningen till en yngre anläggning.

Sammanfattningsvis kan man säga att den intakta sektionen gav en god bild av situationen i gatans högre belägna parti. Det framgick tydligt att lagerbilden bestod av tunna kulturlager av svårbedömd ålder. Frånvaron av kraftigare kulturlager i denna centrala del av staden beror antagligen på att man sänkt markytan för att jämna ut naturliga topografiska skillnader. Området i korsningen mot Kronobergsgatan är Sandgärdsgatans högsta parti och detta har förmodligen sänkts i förhållande till den omgivande marknivån. Liksom i vissa avsnitt av Kronobergsgatans norra del låg de bevarade kulturlagren mycket tätt under dagens gatunivå (Åstrand m fl. 2017).

I samma schaktvägg fanns även flera anläggningar i form av gropar och stolphål som var nedgrävda i den underliggande marken. Dessa var svåra att knyta till ett stratigrafiskt skede och anläggningarna kan vara från olika tidsperioder. Vid tidigare undersökningar har visat denna typ av anläggningar har gett intressanta resultat både vad gäller den äldsta staden och användandet av platsen under förhistorisk tid (Hansson 2012; Åstrand m fl. 2017). Vid undersökningen date-



Figur 46. Ett kolprov från gropen A996, i bildens mitt, gav en datering till 1200-tal. Lagerbilden var tunn i denna del av undersökningsområdet. Foto taget från norr.



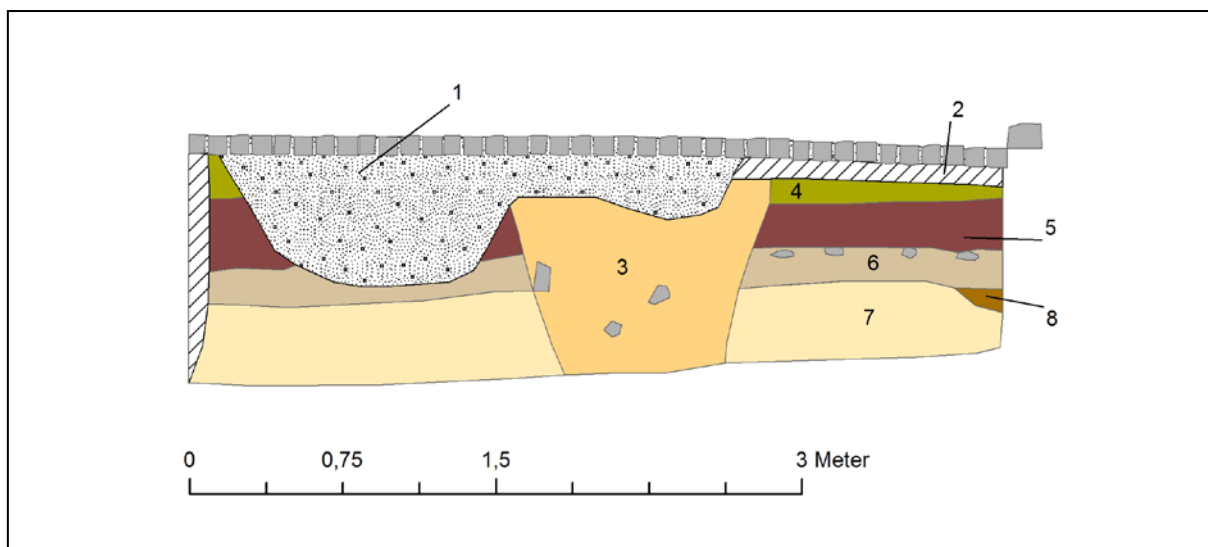
Figur 47. Plan över schakt 2003 som grävdes för en servisledning till fjärrvärmen.

rades kolprov från tre sådana anläggningar. En av dessa, A950, gav en datering till förromersk järnålder vilket visar att anläggningen hörde till ett långt äldre sammanhang. Även vid tidigare undersökningar har anläggningar kunnat dateras till denna tidsperiod (Dutra Leivas & Åstrand 2014: 53). Dateringen från gropen A996 var intressant eftersom den visar på en aktivitet i området redan under 1200-talet (fig. 46). Liknande dateringar finns från tidigare undersökningar i Kronobergs-gatan (Hansson 2012:41). Kolprovet från stolphålet A934 gav en datering till perioden från 1440 till 1640 och det är möjligt att denna anläggning samman med den intilliggande källaren A295.

Schakt 2003

Strax öster om schakt 200 och källargrunden A295, grävdes ett schakt för fjärrvärmeanslutning till en fastighet på gatans södra sida (fig. 47). Detta schakt hade en storlek av 1,8 x 3,8 meter och en yta av 7 m². Här fanns sedan tidigare en servisledning för fjärrvärme som nu skulle bytas ut. Det äldre ledningsschaktet var brett grävt och enbart i den östra schaktväggen framträdde bevarade lager. Schaktet grävdes ned till ett djup av 1,3 meter. I schaktet gjordes enbart en dokumentation av sektionen och inte några inmätningar i plan.

I den södra delen av schaktväggen, närmast innan trottoaren fanns ett parti med en bevarad lagerbild (profil 2011, fig. 48). Det understa kulturlagret tolkades som en trampad äldre markyta, A1200, med inslag av småsten. Denna yta låg på ett djup av 0,5 meter under dagens gatunivå (163,4 m ö h). Under detta lager fanns ett infiltrationslager med en övergång mot underliggande opåverkad, grusig sand. Ovanför detta fanns ett svartbrunt, kraftigt humöst sandlager med inslag av tegelflis, småsten och träkol, A2013. Överst fanns ett måttligt humöst, grusigt lager, A2012, som bör vara en del av en gata med samma bredd som dagens gata. Ett jordprov taget från det tidiga marklagret A1200 genomgick makrofossilanalys. Provet innehöll träflis, tegel, spår av matavfall samt rester från smide. Innehållet i provet påminde om det från den äldsta markytan i schaktet vid Linnégatan, A814, och verkar spegla en tidig urban miljö med inslag av hantverk och mathantering och där tegelbyggnader ingick i bebyggelsen. Från jordprovet togs förkolnade rottrådar för ¹⁴C-analys. Dessa gav en datering till 510–360 f Kr (Ua- 56461). Detta visar att äldre kol från förromersk järnålder, kanske från en röjningsbränning, fanns på den äldre markytan. Sammansättningen i jordprovet visar dock att



Figur 48. Profil 2011 i den östra sidan av schakt 2003. 1: modern fyllning, 2: bärlager väg, 3: befintligt vattenschakt, 4: ljus, gråbrunt grusigt lager med småsten, gata eller äldre bärlager, 5: svartbrunt, humös sand med tegelflis och småsten, 6: A1200 trampad yta, 7: opåverkad gulbrun, grusig sand, 8: ev. nedgrävning.

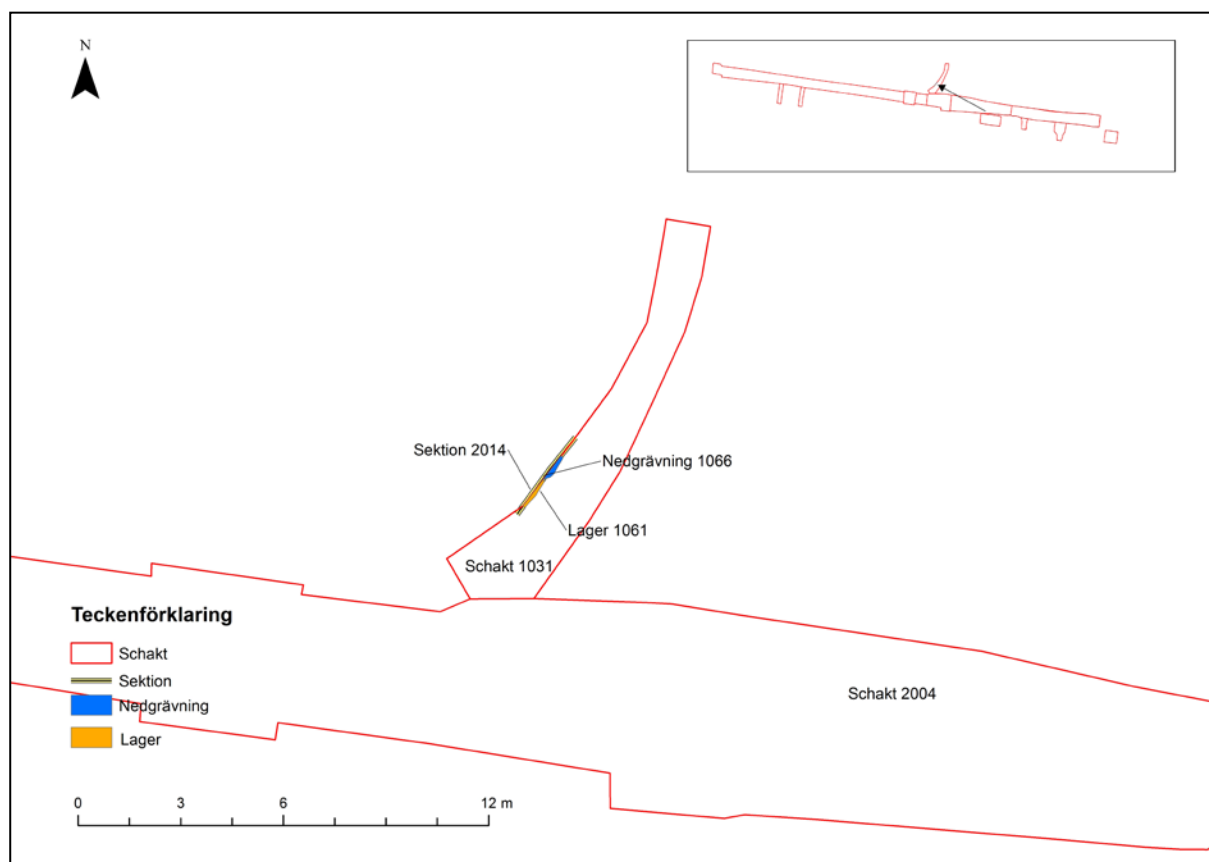
lagret i sig inte var från förhistorisk tid utan att bör vara från en senare period.

Det aktuella schaktet låg mittemellan korsningen mot Kronobergsgatan med sina mycket tunna kulturlager och schakt 680 med betydligt kraftigare kulturlager. Man kunde konstatera att de bevarade lager i det aktuella schaktet låg ganska ytligt och inte hade något större djup. En äldre gatunivå fanns strax under dagens gatstenar och en äldsta markhorisont fanns på ett djup av 0,5 meter. Den ursprungliga marknivån bör därför ha sluttat kraftigt öster om det aktuella schaktet eftersom den äldsta markytan i schakt 680, enbart ca 12 meter längre österut, återfanns på ett djup av 1,7 meter under gatunivån. Det förefaller alltså som om ursprungstopografin i denna del av gatan varit betydligt mer markerad än idag.

Undersökningsområdets mittdel, korsningen Sandgärdsgatan/ Kronobergsgatan

Arbetet i undersökningsområdets mittdel

Schaktningsarbetet i korsningen utfördes i olika omgångar. Detta gjordes både på grund av trafiksituationen och på grund av det stora antal ledningar av olika slag som finns på platsen. Större delen av ytan omfattades av det stora schaktet för utbyte av fjärrvärmeledningen, schakt 2004 (fig. 49). Även ett mindre schakt, 1031, togs upp i korsningens nordvästra del. Detta förhållandevis grunda schakt togs upp i samband med omläggning av elledningar. Den yta som berördes av fjärrvärmeschaktet var kraftigt påverkad av senare schaktningar i gatan. De få lämningar som påträffades fanns i schaktväggen till det mindre schaktet 1031.



Figur 49. Plan över schakten i korsningen Sandgärdsgatan/ Kronobergsgatan. De enda bevarade lämningarna fanns i det grunda schaktet 1031.



Figur 50. I kanten av schakt 1031 fanns en mindre yta med anläggningar och kulturlager som låg på en grund nivå. Foto taget mot nordväst.

Schakt och lämningar i korsningen mot Kronobergsgatan

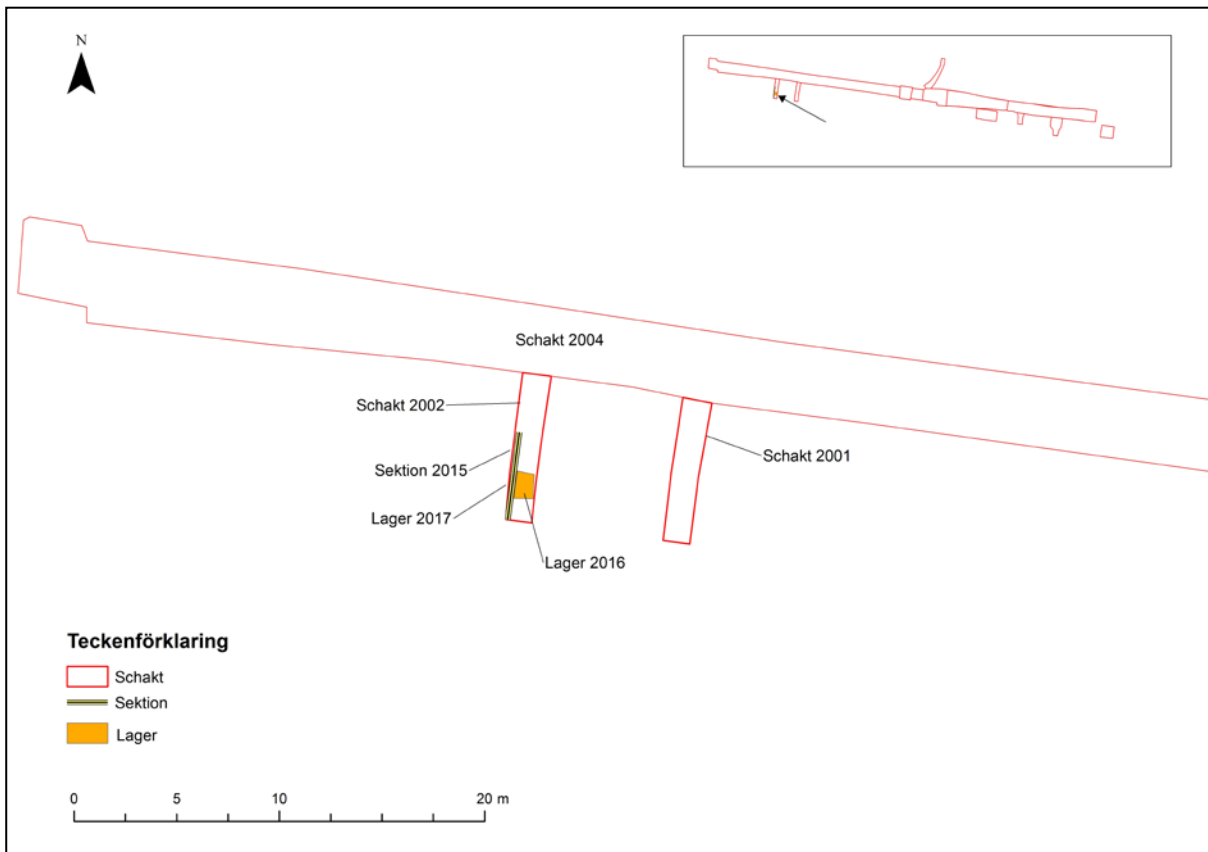
I korsningen mellan Sandgärdsgatan och Kronobergsgatan grävdes ett förhållandevis brett schakt för fjärrvärmeledningen med ca 6 till 8 meters bredd. Det grunda, separata schaktet, 1031 togs upp nordväst om korsningen. Detta schakt hade en längd av 12 meter och en bredd av 1,8 meter och togs upp för att frilägga ledningar under trottoaren. Detta schakt var grundare och grävdes enbart ned till 0,5 meters djup.

I schaktet för fjärrvärmeledningen syntes inte några bevarade kulturlager i schaktväggarna. På några ställen fanns mörka fyllningar men dessa bestod av omrörda lager. I övrigt fanns enbart sentida fyllningar i marken.

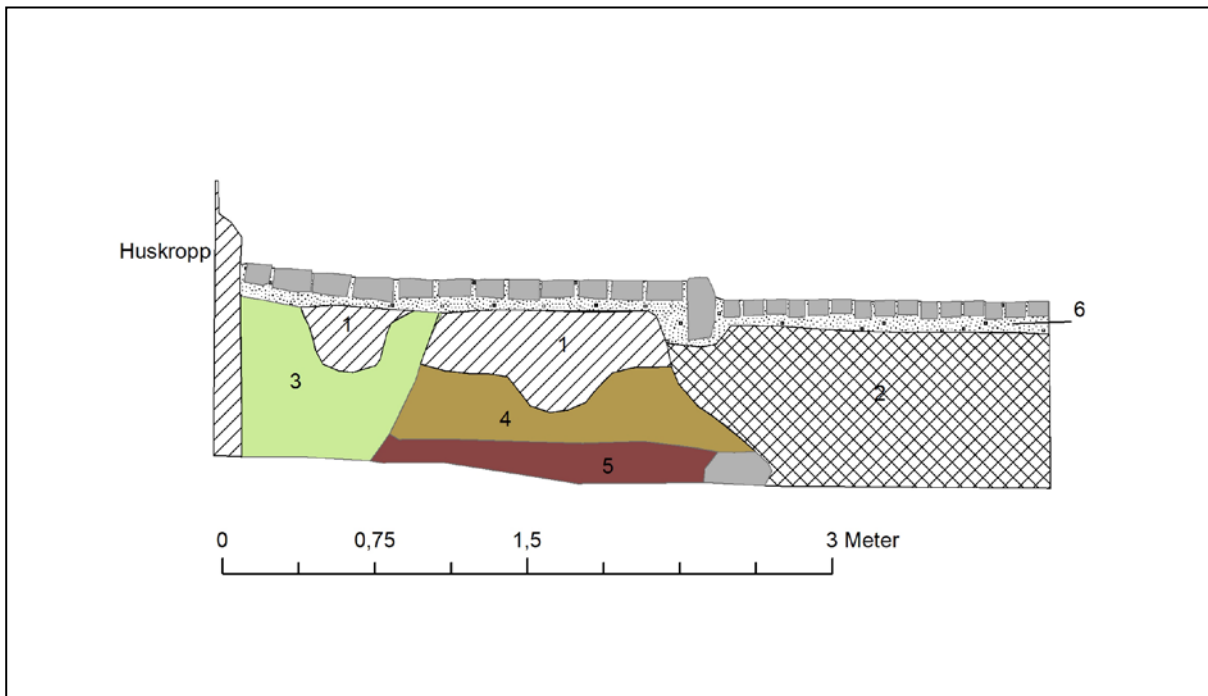
I det mindre och grunt grävda schaktet 1031 fanns en bevarad sektion längs ett 2,5 meter långt parti av schaktets västra sida (fig. 50). På ett djup av 0,35 meter under trottoaren fanns ett gråbrunt, måttligt humöst lager med grusig sand och med

inslag av ljusare sandlinser, A1061. Detta lager låg direkt ovanpå vad som föreföll vara den orörda moränen. Lagrets botten låg på en nivå av 165,6 m ö h. I sin norra del bröts lagret förmodligen av en nedgrävning, A1066. Denna hade en synlig storlek av 1,8 meter och den fortsatte ned under synligt schaktdjup. Fyllningen bestod av mörkt brungrå kraftigt humös grusig sand med rikligt inslag av sten och ett sparsamt inslag av tegelkross. I den övre delen saknades inslag av sten och fyllningen var mer lik lager A1061. Det var därför något oklart om nedgrävningen A1066 bröt kulturlagret eller inte.

Man kunde alltså konstatera att de flesta äldre lämningar verkar ha grävts bort i korsningen mot Kronobergsgatan. Den mindre ytan med grunda lager och anläggningar i korsningens nordvästra hörn visar dock att det kan finnas kvar fickor med bevarade lämningar och att dessa kan ligga på en grund nivå. Den grunda lagerbilden visar här likasom på den östra sidan av korsningen på att den ursprungliga topografin förmodligen jämnats ut.



Figur 51. Plan över den västra delen av undersökningsområdets med fjärrvärmeschaktet och servisschakt. De enda äldre lämningarna fanns i schakt 2002.



Figur 52. Profil från schakt 2002 där äldre lager fanns bevarade. Beskrivning 1-2: moderna ledningsschakt, 3: nedgrävning intill huskropp, 4: A2017, 5: A2016.

Undersökningsområdets västra del

Arbetet i Sandgärdsgatan mellan Kungsgatan och Kronobergsgatan

Schaktningen i den del av Sandgärdsgatan som låg mellan Kungsgatan och Kronobergsgatan omfattade grävning för utbyte av fjärrvärmeledningen. Detta gjordes inom den västra delen av schakt 2004 samt i två schakt för anslutning av fjärrvärmeserviser till fastigheter på gatans södra sida, schakt 2001 och 2002 (fig. 51). Liksom i korsningen vid Sandgärdsgatan fanns här mycket få bevarade lämningar och det var enbart i det ena av servisschakten, 2002 som det förekom kulturlager.

Fjärrvärmeschaktet mellan Kungsgatan och Kronobergsgatan med servisschakt

Liksom längs Sandgärdsgatan i övrigt låg fjärrvärmeledningen i den norra sidan av gatan. Grävningen för att frilägga fjärrvärmeschaktet gjordes ända fram till Kungsgatan i väster. Några beva-

rade kulturlager fanns inte i anslutning till fjärrvärmeledningen och det verkade som om denna låg tätt emot fyllningarna i andra ledningsschakt.

Två schakt för anslutningar av fjärrvärme till fastigheter på gatans södra sida grävdes. I det östra av dessa, schakt 2001, fanns enbart sentida fyllningar. I det västra, schakt 2002, fanns dock ett mindre parti med en bevarad lagerbild (figur 52, 53). På ett djup av 0,5 meter under dagens gata förekom ett omrört svartbrunt, lager, A2017, med inslag av ljusare sand. Detta verkar ha påförts som ett utfyllnadslager. Under detta fanns ett svartbrunt, kraftigt humöst sandigt lager, A2016, med inslag av träflis, tegelkross och gödsel. I lagret fanns några skärvor yngre rödgods av 1600-talstyp (ej tillvaratagna). Lagret fortsatte ned under schaktbotten som låg på ett djup av 1,0 meter under gatan.

Liksom i korsningen mot Kronobergsgatan kunde man konstatera att det fanns mycket få bevarade lager i denna del av gatan. Avsnittet mellan



Figur 53. Det fanns få bevarade lämningar i undersökningsområdets västra del. I schakt 2002 fanns dock ett parti med bevarade kulturlager. Foto taget från öster.

Kungsgatan och Kronobergsgatan innehåller ett stort antal ledningar och även gatans södra sida är till stor del omgrävd. Förekomsten av ett mindre parti med bevarade kulturlager i servisschaktet i väster visar dock att bevarade lämningar kan finnas kvar inom vissa ytor.

Fynd

De sammanhang där flest fynd tillvaratogs var i källaren A295 och i de olika kulturlagren i schakt 680. Fyndmaterialet från dessa kontexter hade också goda möjligheter att säga något om sina sammanhang och prioriterades vid insamlingen. Särskilt intressanta var fynden från golvnivåerna i källaren med ett fyndmaterial från första halvan av 1600-talet. Från omrörda lager eller profiler tillvaratogs främst daterbara eller för tolkningen användbara fynd. En fyndlista från undersökningen finns i bilaga 2.

Vid undersökningen tillvaratogs ett fyndmaterial som bestod av 86 fyndposter. Av dessa ingår 53 fyndposter i det material som är avsett att bevaras och magasineras medan fynden från 33 fyndposter kasserades. De kasserades fynden utgjordes främst av järnföremål av allmän karaktär, icke bestämbara kritpipsfragment samt bitar av tegel och fönsterglas.

Nio metallföremål ur fyndmaterialet valdes ut för konservering. Bland dessa fanns tre mynt som påträffades i källaren A295. På en av de välbevarade golvytorna påträffades ett danskt silvermynt av valören 1 skilling som varpräglat 1644 (F5). I fyllnadslagren påträffades två svenska kopparmynt varav ett var ¼ öre från 1656 (F2) och ett var 1/6 öre från 1667 (F3). Typiska källarfynd var en tapp till en tunna med kran och ett vred i form av en tupp, en så kallad ölthane (F8, F9). Liknande fynd har tidigare hittats i staden och det hör samman med kallförvaring av öl i husets källare (Hansson 2012:37). Ett annat fynd som också det var av Cu-legering var en hake till en dräkt (F7). Den var fint dekorerad med bronstråd och har tillsammans med en hyska använts för att knäppa ett klädesplagg. Det fina utförandet antyder att

haken suttit på ett påkostat plagg. Bland andra fynd i Cu-legering fanns två bleck varav ett med en fastkorroderad järnnit (F4, F6). Även en tråd i Cu-legering formad till en ögla påträffades (F1). Samtliga dessa fynd kom från källaren A295. Konserveringen utfördes vid konservatorsateljén vid Kalmar läns museum och en konserveringsrapport finns bifogad som bilaga 6.

Bland de järnföremål som registrerades fanns knivar, hästkosöm, en del av hästsko samt spikar och nitar. De utgör spår efter vardagliga sysslor. Flera av järnföremålen kom från sådana kontexter som odlingslager eller fyllnadslagren i källaren A295. Ett annat vardagsföremål var ett bryne av sandsten (F22). Bitar av slagg påträffades i några sammanhang men mängderna var dock små och de visar att en smedja funnits någonstans i närområdet.

Keramik utgjorde en stor del av fyndmaterialet. Här fanns 28 fyndposter som innehöll 62 skärvor. Så gott som all keramik utgjordes av yngre rödgods. I källaren påträffades keramik både i konstruktionslager, golvlager och igenfyllnadslagrar. Här fanns flera skärvor av fat med kritpipsdekor och många av dessa hade en för 1600-talet typisk dekor med blomrankor. Någon specialregistrering av keramiken gjordes inte. Ett flertal fragment av kritpipor påträffades i källarens golvlager. Ingen av dessa var dock daterbar. Glasfynden utgjordes av några skärvor från flaskor och dricksglas. En skärva var från ett passglas (F25). Även skärvor av fönsterglas påträffades i flera kontexter.

Vid undersökningen påträffades även djurben. De flesta fynden kom från kulturlagren i schakt 680. I Växjö stad är bevaringsförhållandena för obrända ben i regel dåliga. Även i dessa lager var många av benen i alltför dåligt skick för att kunna tillvaratas men det gick ändå att samla in ett visst fyndmaterial. Här fanns 7 fyndposter med 23 benfragment som hade en sammanlagd vikt av 723 g. Någon osteologisk analys ingick inte i projektet och djurbenen är obestämda.

Analys

Analyserna var en viktig del av undersökningen och resultaten är väsentliga både för tolkningen av de olika lagren och konstruktionerna och för tolkningen av platsen i sin helhet. Tyngdpunkten i analyserna lades vid makrofossilanalys, som är viktig för tolkningen av lämningarna, och vid ¹⁴C-analys som i de ofta fyndtomma miljöerna kan ge hjälp att datera lämningarna. De källkritiska aspekterna omkring analysresultaten är dock viktiga och diskuteras nedan. Eftersom bevaringsförhållanden för djurben ofta visat sig vara dåliga i stadslagren i Växjö hade, som tidigare nämnts, inte några resurser för osteologisk analys avsatts. De påträffade djurbenen har alltså tillvaratagits men inte analyserats.

Makrofossilanalys

Makrofossilanalysen utfördes av Jens Heimdahl, SHMM/Arkeologerna. Han har tidigare utfört makrofossilanalys på jordprover från en rad olika undersökningar i staden vilket underlättar för jämförelser. Den följande texten är en något kortad version av analysrapporten som även återfinns som bilaga 3.

Jordprovernans innehåll och källkritik

Resultatet av makrofossilanalysen presenteras i den bifogade resultattabellen (tab. 1). Material som inte är fröer/frukter har kvantifierats enligt en grov relativ skala om 1-3 punkter, där 1 punkt innebär förekomst av enstaka (ca 1-5) fragment i hela provet. 2 punkter innebär att materialet är vanligt och att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamplingar som görs. 3 punkter innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet. Siffrorna för makrofossil anger antalet räknade fröer/frukter.

Bevarandegraden i jorden var låg. Materialet domineras sädeskärnor och åkerogräs som förkolnats i samband med matlagning. Även hårdskaliga oförkolnade fröer som bevarats i jorden påträffades, samt kraftigt nedbrutna träflisfragment. Med tanke på stratigrafien med skarpa kontakter mel-

lan lager, samt frånvaron av färskare rotttrådar är det rimligt att tolka dessa enstaka lämningar som spår av den äldre växthanteringen och en äldre floramiljö. Detta material har alltså inkluderats i analysen och presenteras separat i tabellen.

Diskussion

Källare A295 samt

avfallslager A497 från 1600-talet

Tre bruksfaser provtogs i denna stora och välbyggda källare som förmodligen övergavs i samband med stadsbranden 1658, det arkeologiska materialet antydde att brukslagren förmodligen tillhör den första hälften av 1600-talet, men att en del av materialet också kunde vara äldre.

Innehållet i de tre proverna från källaren är mycket likartat och kan därför tolkas tillsammans. Det präglas främst av köksavfall i form av brända och obrända ben från fisk, däggdjur och fågel, samt förkolnade sädeskorn, främst skalkorn och råg men även havre. Sammansättningen av säden liknar den som tidigare påträffats i 1600-talets Växjö och Kalmar.

Det är problematiskt att tolka detta material som direkt länkat till källarens bruk, eftersom en källare knappast brukats som kök. Om det rör sig om brukslager speglar det snarare att källaren stått i direkt förbindelse med ett kök, och att materialet på golvet hamnat här som en följd av att golvskräp från köket hamnat här när man regelbundet passerat mellan källaren och köket. Om så är fallet är det rimligt att tolka källaren som ett förvaringsutrymme för svalt förvarade matvaror.

En alternativ förklaring kan vara att innehållet i de tre lagren snarare representerar utjämningsjord som lagts ut i samband med destruktion och ombyggnation av huset/källaren, för detta kan innehållet av tegel, kalkbruk och mineralsmältor tala, men denna typ av raserings-/destruktionsmaterial kan också finnas omlagrade i golvlagren utan att kontextuellt vara knutet till köksavfallet. Om innehållet i golvlagren är omlagrat på detta sätt, är det likväl inte helt vanskligt att

Sandgärdsgatan			Källare A295			Mittschakt					Ö. schakt	Fjärrvärme
		A	580	706	784	497	511	852	863	871	814	1200
		PM	1500	1501	1502	1503	1504	1505	1506	1507	1508	1509
		Kontextbeskrivning	Golvbrukning C	Golvbrukning D	Golvbrukning E	Avfallslager 1600-tal	Avfallslager, äldre	Lera från golv	Hordjord yta	Ovan äldsta markyta	Tramphorisont, äldsta bruk	Bottenlager (lager 6)
		Volym/l	2	1,9	0,7	1,8	2	2,5	2,4	2,4	1,9	3
	Förkolnade vedartade växter	Träkol	•••	•••	••	•••	•••	•••	•••	••		••
		Kvistfragment						•				
	Förkolnade örtartade växter	Strån och örtdelar			•						•	•
		Rottrådar										•
		Agnfragment råg (racis, <i>S. cereale</i>)						•				
	Oförkolnade växtfragment	Kraftigt nebrutet träflis	•••		•••	••					••	
	Animaliskt köksavfall	Benfragment (däggdjur/fågel)	••	••		•	••	••				
		Fiskben/fiskfjäll	••	••			••	•				
		Brända ben (däggdjur/fågel)	•	•	•		•	••			•	•
		Brända fiskben		•								
	Oklass köksavfall	Förkolnade klumpar						••				
	Övrigt	Tegel	•	•	•		•				•	•
		Kalkbruk		••		•						
		Glasade mineralsmältor	•		•							
		Metallisk smälta									•	•
Äng	Förkolnad frukt/frö											
	Havssäv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>				1						
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> type	1	1							1	2
	Revormstörel	<i>Euphorbia helioscopia</i>		1								
	Jordrök	<i>Fumaria officinalis</i>			1							
Ins	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>	5	1	1	3						
	Björnbär	<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> subsp. <i>Rubus</i>									1	
Ogräs	Förkolnad frukt/frö											
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> type			1							
	Snärjmåra	<i>Galium aparine</i>										1
	Åkerrätika	<i>Raphanus raphanistrum</i>		1								
	Kräkvicker	<i>Vicia cf. cracca</i>		1								
Odlat	Havre	<i>Avena sativa</i>	1	1								
	Sädeskorn (oidentifierat)	Cerealiea indet.	1		2		1	1	1			1
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	3	1	3		2		1			
	Råg	<i>Secale cereale</i>		1	2				1			

Tabell 1. Resultaten av makrofossilanalysen. Observera att tabellens A814 ska vara A832.

ändå i någon mån tolka det som kopplat till källaren, detta eftersom raseringslager från äldre byggnader som ombrukats för ny planering och fyllnad inte sällan kom att brukats lokalt. Köksavfall som omlagrats i källargolven som fyllnad i jordgolv är rimligt att tolka som att det härstammar från den tidigare ovanpåliggande byggnaden, som i detta fall verkar ha innehållit ett kök. Källaren har i så fall varit belägen mycket nära detta kök och dess funktion har sannolikt varit knutet dit.

I materialet från golvlagen finns också spår av bär och ogräs som ofta förekommer i markskräp i städer och är svår att tolka. Det är möjligen anmärkningsvärt att inga spår av djurdynga påträffats i golvlaget, om ett stall funnits på gården så har inte tjänstefolket som arbetat där besökt kökets källare.

Avfallslager A497 i schakt 680 bör ha varit var beläget på samma tomt som källaren och innehöll 1600-talsfynd vilket gör det samtida med källaren. Innehållet i detta lager är fattigare än de i källaren och innehåller främst spår av träflis, träkol och enstaka ben. Bland det sporadiskt bevarade oförkolnade växtmaterialet finns bl. a havssäv, som i detta sammanhang antagligen indikerar spår av djurdynga, vilket skiljer det från sammanställningen i källaren. En möjlighet är att lagret representerar en odlingshorisont till en kålgård som gödslats med latrinavfall.

Avfallslager och rester av golv i schakt 680 (mittschaktet)

Avfallslager A511 låg under A497 och skiljer sig från detta dels genom att materialet är kraftigare nedbrutet och att inget oförkolnat växtmaterial finns bevarat (detta gäller också de övriga proverna i schakt 680, och dels genom att det innehåller större mängder köksavfall. Liksom A497 kan det röra sig om odlingsjord, men från en äldre miljö i där hushållsavfall varit ett mer flitigt använt jord-

förbättringsmedel. I golvet fanns också ett förkolnat agnfragment från råg som kan tolkas som att rågen kommit från egen skörd som tröskats på gården.

A852 bestod av en lerlins som kan vara spår av ett lergolv. Innehållet i denna lerlins är starkt präglad av köksavfall som antyder att det rör sig om ett köksgolv.

Provet från den hårdgjorda ytan A863 innehöll endast träkol och förkolnad säd. Materialet är svårtolkat men antyder närhet till en köksmiljö.

Provet från det understa lagret över äldsta markhorisonten, A871, innehöll endast träkol, och är inte möjligt att tolka närmare utifrån det makroskopiska innehållet.

Tramphorisont A832 från äldsta bevarade markhorisont, schakt 799 (östra schaktet)

Detta prov innehåller främst träflis, men också spår av köks- och möjligen latrinavfall i form av benfragment och bär. Även fragment av tegel samt en metallisk smälta av ett slag som påträffas i smedjemiljöer hittades. Detta innehåll kan tyda på att, även om tramphorisonten också är preurban, så har det utbildats i ett skede som förefaller urbant och åtminstone så sent att man brukat tegel. Det är möjligt att det rör sig om en hantverksmiljö med en smedja, eller en miljö som speglar en den tidiga uppbyggnaden av staden. Innehållet liknar det som påträffades i provet från fjärrvärmeschaktet, A1200.

Bottenlager A1200 från schakt 2003 (fjärrvärmeschakt)

Innehållet var mycket likartat det som påträffades i A832, och verkar spegla en hantverksmiljö med smedja, möjligen en uppbyggnadsfas med konstruktion av tegelbyggnader. Här finns också spår av mathantering, vilket inte är ovanligt att finna i sådana miljöer.

Anl.	ID	Anläggningstyp	Provmängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.
A934	1510	Stolphål	0,6 g	0,3g 18 bitar	Björk 8 bitar Salix 6 bitar Sädeskorn 4 bitar	Salix 21 mg Sädeskorn 22 mg
950	1511	Grop	0,6 g	0,3g 19 bitar	Björk 15 bitar Tall 4 bitar	Björk 32 mg
996	1512	Grop	0,1 g	<0,1g 3 bitar	Asp 1 bit Tall 2 bitar	Asp 10 mg

Tabell 2. Resultaten av de vedartsanalyser som utfördes inom projektet.

Objekt	Prov	Analysnr	BP-ålder	1 sigma	Prob. %	2 sigma	Prob. %	Daterat material
A934, stolp-hål	PM1510	Ua-56041	375±27	1450-1520 AD 1590-1620 AD	52,8 15,4	1440-1530 AD 1550-1640 AD	60,3 35,1	Obest. sädeskorn
A950 grop	PM1511	Ua-56042	2474±29	760-680 BC 670-610 BC 600-520 BC	25,6 18,6 24,0	770-480 BC 470-410 BC	89,4 6,0	Björk
A996, grop	PM1512	Ua-56043	783±28	1220-1270 AD	68,2	1210-1280 AD	95,4	Asp
A784, tidig golvnivå i källare A295	PM1502	Ua-56458	488±38	1410-1445 AD	68,2	1320-1350 AD 1390-1470 AD	3,1 92,3	Skalkorn
A511, avfalls/odlingslager i schakt 680	PM1504	Ua-56459	318±27	1520-1600 AD 1610-1640 AD	53,4 14,8	1480-1650 AD	95,4	Skalkorn
A863, hårdgjord yta schakt 680	PM1506	Ua-56460	979±27	1010-1050 AD 1090-1120 AD 1140-1150 AD	38,4 25,2 4,6	990-1060 AD 1070-1160 AD	46,2 49,2	Råg
A1200, äldre markyta schakt 2003	PM1509	Ua-56461	2338±30	415-380 BC	68,2	510-360 BC	95,4	Rottrådar, förkolnade
A852, ler-golv schakt 680	PM1505	Ua-56462	523±27	1400-1435 AD	68,2	1320-1350 AD 1390-1450 AD	9,4 86,0	Ettårig kvist
A832, bottenlager schakt 799	PM1508	Ua-56463	946±27	1030-1050 AD 1080-1160 AD	15,9 52,3	1020-1160 AD	95,4	Träkol

Tabell 3. ¹⁴C-dateringar från bebyggelselämningar i Sandgärdsgatan

Vedartsanalys

I huvudsak användes makrofossilt material för ^{14}C -datering. Tre jordprover från enskilda anläggningar floterades dock för att ta fram träkol eller annat material som var lämpligt för datering. I samtliga fall kommer jordproverna från fyllningen till anläggningarna och det rör sig inte om trä från någon bevarad konstruktion. Kolet genomgick en vedartsanalys som utfördes av Erik Danielsson, Vedlab (bilaga 2). Resultaten av vedartsanalysen redovisas i tabellen till vänster (tab. 2).

^{14}C -analys

Vid undersökningen i Sandgärdsgatan gjordes 9 stycken ^{14}C -analyser (tab. 3). Dessa inriktades i huvudsak på datering av vad man kunde anta var tidiga lager eller anläggningar. Vid tidigare undersökningar i Växjö stad har man ofta påträffat fyndtomma kulturlager på de lägsta lagernivåerna och man har då ofta antagit att dessa skulle kunna vara medeltida. För att få bättre kunskap om stadens äldsta skeden har man från 2011 och framåt vid olika schaktundersökningar i staden regelmässigt daterat prov tagna i från de lägsta nivåerna (Hansson 2012:39). Syftet med detta har varit att få en övergripande bild av åldern på de lägsta fyndtomma kulturlagren. Provtagning för ^{14}C -datering i stadslager är komplicerat och det finns en stor risk att man daterar omdeponerat

material. Man bör därför vara försiktig vid tolkningen av de enskilda lagrens eller anläggningarnas ålder. Denna generella provtagning har dock gett en övergripande bild av vilka perioder som har efterlämnat spår i stadslagrens lägsta nivå. Med hjälp av dessa ^{14}C dateringar har man kunnat urskilja perioder då en mer intensiv verksamhet förekommit och då man tagit ny mark i anspråk. Målsättningen med ^{14}C -analyserna vid undersökningen i Sandgärdsgatan var därför dels, att om möjligt datera enskilda anläggningar och lager till exempel källarens lägsta golvnivå, dels att få en övergripande bild av vilka perioder som avsatt spår inom det aktuella området. Resultaten från de prov som tagits med utgångspunkt från den sistnämnda frågeställningen har sedan kunnat jämföras med resultat från bland annat området omkring Stortorget och vid Domkyrkan.

För ^{14}C -datering valdes i första hand makrofossilt material men i fyra fall daterades även träkol. Analyserna utfördes av Ångströmlaboratoriet (bilaga 5a, 5b). Två av proven gav dateringar till yngre bronsålder eller förromersk järnålder och bör vara relaterade till tidiga händelser på platsen. Fyra av dateringarna var medeltida och två dateringar hörde till perioden 1400-tal till tidigt 1600-tal. I det följande avsnittet *Sandgärdsgatan och platsens datering* diskuteras resultaten av ^{14}C -dateringarna.

Tolkning

Sandgärdsgatan och lämningarnas ålder

Vid de flesta arkeologiska undersökningar är frågan om lämningarnas ålder grundläggande för tolkningen av sammanhangen. Så var fallet även för undersökningen vid Sandgärdsgatan. Vid många arkeologiska undersökningar i Växjö har man kunnat konstatera att fyndmaterialet varit begränsat och att daterande fynd från tiden före 1600 varit mycket sällsynta. Så var fallet även vid denna undersökning. För att få en bättre kunskap om stadens tidiga skeden har man, som tidigare nämnts, vid en rad undersökningar ¹⁴C-daterat djupt liggande markytor och anläggningar. Man har på så vis kunnat bygga upp en kunskap om vilka perioder som avspeglar sig i de fyndtomma lagren. Tolkningen av dessa dateringar behöver dock vara källkritisk. Man kan i regel inte datera öppna kontexter utifrån enstaka ¹⁴C-dateringar. Detta gäller i synnerhet om det rör sig om sådana sammanhang som äldre markytor eller material från fyllningar. Risken är nämligen stor att träkol eller förkolnade sädeskorn kan härstamma från äldre aktiviteter och inte hör samman med det objekt avser att datera. Trots dessa begränsningar har dateringarna varit mycket användbara för att tolka övergripande förändringar i stadens utveckling. Man har även kunnat se att vissa delar av stadsområdet varit brukade under specifika tidsperioder.

Vid undersökningen i Sandgärdsgatan var de flesta analyserna inriktade på sådana generella dateringar av de äldsta kontexterna. Här lades särskild vikt vid dateringar från de äldre lagren i schakt 680 och från de äldsta markytorna i schakt 799 och 2003. Vad gäller källaren A295 så kun-

de de övre delarna dateras utifrån fyndmaterialet men för att få en datering av källarens äldre brukningstid daterades även material från en undre, fyndtom nivå. I den följande redogörelsen kommer dateringarna av lämningarna att diskuteras och jämförelser kommer att göras med dateringar från andra undersökningar och delar av den gamla staden.

De två äldsta dateringarna var från långt föres stadens tillkomst och hörde till perioderna yngre bronsålder och förromersk järnålder. Den ena datering var från en äldre markyta, A1200, i schakt 2003. Det daterade materialet utgjordes av förkolnade rottrådar och gav en datering till 510–360 f Kr (Ua-56461). Sammansättningen av det jordprov som kolet kom ifrån visade dock att detta lager var från en urban miljö. De daterade rottrådarna kan därför inte ha hört till ett sådant sammanhang utan bör ha hört samman med tidigare verksamhet på platsen, kanske en röjningsbränning. Den andra datering var från fyllningen i en grop och utgjordes av träkol. Datering var från här i perioden 770–410 f Kr (Ua-56042). Det är möjligt att det rör sig om en förhistorisk anläggning men man kan inte heller utesluta att träkolet kan vara sekundärt. Vid tidigare undersökningar i staden har man vid flera tillfällen fått dateringar till förromersk järnålder och detta framstår som den mest representerade förhistoriska perioden (Åstrand m fl. 2017). De flesta av dessa dateringar är från öppna kontexter men även en större härd har daterats till denna period (Dutra Leivas & Åstrand 2014:53). Det är troligt att det under yngre bronsålder/förromersk järnålder funnits odlingsmark i området och det kanske även har funnits en bosättning. Detta är inte så förvånande

eftersom många av de röjningsrösen som undersökts i Växjötrakten har kunnat dateras till dessa tidsperioder och flera boplatser från perioden är kända (Skoglund 2005:76). Förmodligen har även dagens stadsområde ingått i den tidens odlingsmark och röjningsröselandskap.

Tidig medeltid var en viktig period i stadens historia. Under 1100-talet uppfördes Domkyrkan och Växjö blev en stiftsstad. Undersökningarna för Domkyrkocentrum visade att det funnits en stor gårdsanläggning norr om kyrkan som anlades vid samma tid (Balic m fl 2015:14f). Någon stadsbebyggelse med kvarter för köpmän och hantverkare verkar det dock inte ha funnits. Väster om Guldsmedbäcken har enstaka stolphål och gropar kunnat dateras till tidig medeltid men de verkar snarare ha anknytning till en ag-

rar bebyggelse än en stad. De tidigmedeltida dateringarna väster om Guldsmedbäcken återfinns bara inom en begränsad yta i anslutning till den sydöstra delen av Stortorget och den södra delen av Kronobergsgatan (Hansson 2012:41f). Vid undersökningen i Sandgärdsgatan gav två prover dateringar till denna tid. Den ena dateringen var från en äldre marknivå, en hårdgjord yta som troligen utgjort en del av väg, i schakt 799. Denna yta har legat på den västra sidan av Guldsmedbäcken nära den bro som lett över mot Domkyrkan. Kolprovet gav en datering till 1020–1160 e Kr (Ua-56463). I jordprovet fanns även inslag av tegelflis vilket tyder på att det daterade kolet antagligen är äldre än den hårdgjorda ytan. Det första teglet dyker upp i Växjö först i samband med reparationsarbeten på Domkyrkan efter krigshärjningar under 1270-talet (Tobiasson m fl 2009:47). Vid en



Figur 54. Plan över Växjö med dateringar/lämningar från perioden 1000- till 1200-tal (blåa symboler) och dateringar/lämningar från 1300-tal (gröna symboler). Dateringar från den aktuella undersökningen markerade med fyrkant. Området för fornlämningen 170, är markerat med röd linje. Bakgrundsuppgifter från Åstrand m fl 2017 manus.

tidigare undersökning för fjärrvärme i Linnégatan 2015 har man daterat en liknande kontext enbart några meter norr om den aktuella platsen. Från ett motsvarande bottenlager fick man här en datering till 1310–1430 e Kr (Åstrand 2016:31). Dateringen från schakt 799 kan alltså inte datera själva lagret men visar på att aktivitet på platsen redan under tidig medeltid.

Ytterligare en tidigmedeltida datering var från den lägsta kulturlagernivån i schakt 680 där det fanns en hårdgjord yta som tolkades som en del av en gårdsplan. Ett förkolnat sädeskorn från detta lager daterades till 990–1160 e Kr (Ua- 56460). Det är möjligt att detta lager härrör från tidig medeltid men det är också möjligt att kolet, i likhet med det ovan nämnda fallet, kan vara från en äldre kontext. Närvaron av tidigmedeltida dateringarna från bottenlagren i schakt 680 och 799 visar att detta varit en period då någon form av verksamhet pågick i området. Tidigare undersökningar har visat att de tidigmedeltida nedslagen som påträffats utanför stadens tidigmedeltida centrum vid Domkyrkan varit koncentrerade till området omkring Stortorget och Kronobergsgatans södra del (fig. 54). De tidigmedeltida dateringarna i Sandgårdsgatan knyter samman dessa båda områden.

Eftersom dateringar från stolphål och gropar i Kronobergsgatan i vissa fall gett tidiga dateringar så valdes tre av de sådana anläggningar i Sandgårdsgatan ut för ¹⁴C-datering. Ett kolprov från en grop, A996, gav en datering till 1220–1270 e Kr (Ua-56043). Från stadens västra del finns sedan tidigare enbart några få dateringar som faller inom 1200-talet (Dutra Leivas & Åstrand 2014:47; Åstrand m fl. 2017). Perioden fram till 1300-talets början karaktäriseras av få dateringar i stadens västra del vilket tyder på att stadsbebyggelsens väster om Guldsmedsbäcken då **ännu** inte etablerats. Dateringen från gropen A996 bör därför ses i ett liknande förurbant sammanhang som de tidigmedeltida dateringarna.

Under 1300-talet utvecklades Växjö till en handelsstad och i området väster om Guldsmedsbäcken anlades en ny bebyggelse med ett nytt gatunät. Staden fick sina stadsprivilegier utfärdade år 1342 och förmodligen är det anläggandet av denna stad för handelsmän och hantverkare som avspeglar sig i dateringarna. Under 1300-talet tog Växjö steget in i den urbana världen och under 1400-talet finns uppgifter om att staden hade råd, rådhus, borgmästare och andra funktioner hörde samman med de medeltida städerna. Bland dateringarna från Sandgårdsgatan fanns två dateringar som hörde till sent 1300-tal eller mer troligt till tidigt 1400-tal. Den ena av dessa dateringar var från den understa golvnivån i källaren A295 (Ua-56458). Källaren och dess datering behandlas mer ingående i kapitlet avsnittet *Hörnhuset vid Sandgårdsgatan*.

Dateringen av lagerföljden i schakt 680 med sina förhållandevis kraftiga kulturlager var i viss mån komplicerad. Flera av lagren var odlingslager och sådana är svåraterade eftersom de innehåller material som rörts när man grävt eller plöjt jorden. Det översta odlingslagret A497 kunde utifrån fyndmaterialet dateras till 1600-talet och då förmodligen tiden fram till dess att gatan breddades i enlighet med den nya stadsplanen. I schaktets västra sida fanns även ett undre odlingslager, A511, och ett förkolnat sädeskorn från detta lager gav en ¹⁴C-datering till omkring 1500-tal. Dateringen är osäker eftersom det rör sig om ett brukat och omrört lager men frånvaron av fynd av 1600-talskaraktär antyder att dateringen kan vara rimlig. Den datering till 1300–1400-tal som gjordes från ett mellanliggande golvlager, A852, kan bortses ifrån i detta sammanhang eftersom det stratigrafiska läget visar att det daterade kolet måste ha blivit omdeponerat. Lagerbilden i schaktets västra sida dominerades alltså av odlingslager från 1500- och 1600-tal. I schaktets östra sida var bilden något annorlunda. Även här fanns 1600-talets odlingslager, A497, men under detta fanns bevarade nivåer som inte hade för-

störts av tidigare odling. Bland annat fanns här en intakt äldre markyta i botten och ovanpå den flera lager med grusiga hårdgjorda ytor, A863. Som tidigare nämnts gav en datering från detta lager en tidigmedeltida datering. Även om detta inte ger en precis datering av lagret så kan man konstatera att de undre lagren här var opåverkade av odling och att äldre lager därför fanns bevarade. I schaktets östra sida fanns flera tecken på att det gått en lagergräns i östvästlig riktning som man kan anta hör samman med en gräns mellan den tidiga gatan och den äldre tomtmarken. Förmodligen har samma gräns funnits även i schaktets västra del men senare suddats ut genom odlingspåverkan.

Den yngsta dateringen från undersökningen kom från ett stolphål, A934, som låg i schakt 2004. Här gav ett sädeskorn en datering till perioden 1440–1640 e Kr (Ua- 56041). Stolphålet låg nära källaren A295 och kan även tidsmässigt höras samman med denna.

Sammanfattningsvis kan man alltså konstatera att ¹⁴C-dateringarna från Sandgärdsgatan hörde till flera olika tidsperioder. Ett tidigt skede på platsen återspeglas av dateringarna från yngre bronsålder och förromersk järnålder. De bör höras samman med odling, och kanske bosättning, på platsen långt före stadens tillkomst. Tre dateringar är medeltida men hör till perioden före 1300. De hör samman med den tid när Växjö fungerade som ett kyrkligt centrum men ännu inte utvecklats till en handelsstad. Som tidigare nämnts finns dateringar från denna tid enbart inom begränsade delar av staden och det är tydligt att den östra delen av Sandgärdsgatan har ingått i det bebyggelseområde med oklar karaktär som funnits på platsen före det urbana genombrottet (se fig. 54). Källaren A295 kunde dateras till 1400-talet och hör samman med den väletablerade stadsbebyggelse som växer fram under denna tid. Odlingsslager och enklare bebyggelse öster om källaren kunde genom knytas till 1500- och 1600-tal.

Hörnhuset vid Sandgärdsgatan Källare i staden

Vid undersökningar i Växjö har man vid ett flertal tillfällen påträffat äldre källare (t ex Hansson 2011:48; Dutra Leivas & Åstrand 2014:56f). Många källare har varit skadade eller undersökts partiellt, ofta enbart med profildokumentation. Flera har, liksom källaren A295 i Sandgärdsgatan, legat i ett sådant läge att man kunnat sluta sig till om de hört till bebyggelsen från före eller efter stadsregleringen 1658. Anläggandet av en källare var en förhållandevis stor investering. En källare hade en mer permanent karaktär än ett timmerhus och när man väl anlagt den ville man använda den under lång tid. Timmerbyggnader kunde byggas om eller flyttas men var avsedd för bruk under lång tid. När man använt en källare under en längre tid ansamlades ett allt kraftigare golv-lager och när man anlade ett nytt golv gjordes detta ofta ovanpå tidigare avsatta lager. I längden innebar det att man förlorade takhöjd och för att återfå ett tillräckligt djup kunde man gräva bort äldre golv-lager och sedan åter anlägga ett nytt golv i botten av källaren. När man undersöker en källare som brukats under lång tid är det därför de golvnivåer som hör samman med det yngsta bruket som man påträffar. I regel är det därför lättare att avgöra när en källare togs ur bruk än när den anlades.

Flera källare påträffades vid undersökningen för fjärrkyleledningen 2011 i Kronobergsgatan. Två av de mer närbelägna kan nämnas i detta sammanhang. En källare undersöktes strax söder om det aktuella undersökningsområdet. Golvlagret innehöll fynd från 1600-talet, bland annat ett myntpräglat 1624 (Hansson 2012:13). Denna källare var orienterad efter den äldre stadsplanen och byggnaden hade legat på den äldre gatans västra sida. Efter införandet av den nya stadsplanen kom källaren att hamna mitt i den nya gatusträckningen. Den bör därför, liksom källaren A295, ha lagts igen någon gång efter 1658. En annan källare som påträffades längre norrut i jämnhöjd med Stor-

gatan. Även denna var orienterad efter den äldre stadsplanen (Hansson 2012:22). Här påträffades ett flertal mynt från drottning Kristinas tid, skärvor från dricksglas och en ölhane. I källaren fanns två kraftiga brandlager. Det övre lagret bör ha varit från stadsbranden 1658 medan det undre lagret, som låg under det myntdaterade golvlagret, bör vara äldre. En tolkning som framlades var att det övre brandlagret var 1658 års stadsbrand medan det undre brandlagret kunde höra samman stadens förstörelse under Kalmarkriget 1612. Vad gäller dessa båda källare kan man även här konstatera att den sista bruksfasen varit lätt att datera men att man inte kunnat avgöra när källarna har anlagts.

Även i kvarteret Lejonet på Sandgårdsgatans norra sida har man tidigare påträffat tre källare. I slutet av 1970-talet undersöktes en tunnvalvskällare i kvarterets norra del. Denna antogs vara från 1700-talet men det fanns även en intilliggande äldre källare som antogs vara äldre (Hansson 1997:69f). I kvarterets södra del fann en äldre källare, kallad Lejonkulan, som varit inbyggd i ett hus från sent 1800-tal. Vid nybyggnationen 1984 bevarade man källaren och man införlivade den i det hus som nu finns på platsen (Åhman 1997:14). Även detta var en tunnvalvskällare och den bedömdes vara från 1700-talet. Med tanke på de tidigare diskuterade problemen med att datera tillkomsttiden för källare bör man hålla i minnet att källarna i kvarteret Lejonet skulle kunna vara äldre.

Inför byggandet av Domkyrkocentrum undersöktes en källare i undersökningsområdets södra del (Balic m fl 2015:136). Det rörde sig om en välbyggd källare som haft utgång mott norr. Murverket bestod av kallmurad marksten och var bevarat i två till fyra skift. Man bedömde att murverket ursprungligen fortsatt ca en halv meter ovanför markytan och att källaren utgjort grund för en timmerbyggnad med ytterligare två våningar. Man har tolkat detta som en residensliknande

byggnad med ett formspråk som hämtats från de senmedeltida städernas stenhus. Denna källargrund hade en bredd av 3,9 meter. Källaren hade en synlig längd av 5,2 meter men fortsatt in under Karolinerhuset. De fynd som påträffades i källaren hörde främst samman med igenläggningen av källaren i slutet av 1600-talet. Utifrån de stratigrafiska sammanhangen kunde man bedöma att källaren anlagts i slutet av 1300-talet eller under början av 1400-talet, det vill säga ungefär samtidigt med den nu undersökta källaren A295. Källaren vid Domkyrkocentrum hade brukats under lång tid och byggts om och reparerats i flera omgångar.

Källaren A295

Källaren A295 påträffades mitt ute i gatan och utifrån läget var det tydligt att den hört till en byggnad som varit orienterad efter den äldre stadsplanen. Som tidigare nämnts så var Sandgårdsgatan före stadsregleringen bara en kort gata, kallad Kyrkogatan, som sträckte sig från Kronobergsgatan och ned mot Domkyrkan. Den tidiga Kronobergsgatan fortsatte söderut men vinklade av mot sydost och gick genom det som idag är kvarteret Kristina. När man efter stadsbranden 1658 anlade den nya rutnätsformade stadsplanen fick Sandgårdsgatan sin nuvarande sträckning som en längre gata. Av kartan från 1658 framgår att breddningen av den äldre Sandgårdsgatan gjordes på bekostnad av kvarteretsmarken i söder. Enligt kartan flyttades gränsen mellan gata och tomtmark drygt fyra meter söderut. Vissa spår efter den äldre gränsen mellan gata och tomtmark fanns i schakten 680 och 799. Det hus källaren ingått i verkar dock ha haft ett något framskjutet läge och den norra källarväggen låg drygt sex meter ut i gatan.

Vid en jämförelse med 1658 års karta ser man även att den byggnad som källaren tillhört legat i hörnet av korsningen mellan den tidiga Kronobergsgatan och den korta Kyrkogatan (fig. 55). Huset hade därför ett centralt läge mellan stadens



Figur 55. Huset med källaren A295 har legat vid hörnet av den gamla Kyrkogatan med utsikt både mot Domkyrkan och det gamla torget. Läget för källaren (svart markering) inlagd på den rektifierade kartan från 1658.

gamla torg och Domkyrkan och från det hörn där huset låg har man överblickat de centrala delarna av den medeltida staden. Det förefaller även som om man även understrukt husets centrala läge genom att förskjuta det en bit ut i den gamla gatan.

Det kvarter som källaren har ingått i var ett stadens mindre. Det avgränsades av Kyrkogatan (Sandgärdsgatan) i norr, föregångaren till Kronobergsgatan i väster, Guldsmedsbäcken i öster och våtmarkerna ned mot sjön i söder. På den äldsta kartan finns inte någon markerad tomtindelning. På senare kartor från 1697 och 1726 kan man se att kvarteret är delat på tre förhållandevis stora tomter (fig. 56, se även fig. 6). På den mer detaljerade stadskartan från 1783 ser man att det egentligen verkar röra sig om två ursprungliga tomter samt

en tomt längst i söder som förmodligen tillkommit på utfylld mark ned mot sjön (se fig. 7). Av dessa kartor framgår det att tomterna gick genom hela kvarteret i östvästlig riktning. Förmodligen var det en sammanhållen tomt som låg längs den södra sidan av Kyrkogatan/Sandgärdsgatan. Den östra delen av tomten verkar inte ha varit bebyggd utan bestod av odlingsmark som sträckte sig ned mot Guldsmedsbäcken.

Eftersom både den norra och den västra sidan av källaren frilades vid undersökningen gavs möjlighet att dess storlek till ca 4 x 6 meter. I viss mån påminner detta om storleken på källaren från undersökningen vid Domkyrkocentrum. I det sistnämnda fallet frilades dock inte hela konstruktionen. Källaren vid Sandgärdsgatan var nedgrävd ca 1,4 meter under den samtida marknivån vilket



Figur 56. Kartan från år 1697 visar att kvarteret på Sandgärdsgatan sydöstra sida innehöll tre tomter som sträckte sig genom kvarteret i östvästlig riktning. Utsnitt ur kartan med det aktuella kvarteret markerat.



Figur 57. Källaren A295 under undersökning. Här rensas den mindre stengrunden fram som i ett sent skede anlades inom den då raserade äldre källargrunden. Foto taget från nordväst.

var något djupare än källargrunden vid Domkyrkocentrum. I båda fallen var stengrunderna uppbyggda av kallmurad marksten. A295 var dock sämre bevarad på så vis att endast det understa skiftet sten fanns kvar medan resten av stengrunden plockats bort. Det går inte att bedöma om källaren i Sandgårdsgatan haft en upphöjd stengrund på samma sätt som man antagit för källaren vid Domkyrkocentrum. Det går inte heller att bedöma antalet våningar på ovanliggande byggnaden.

I källaren A295 fanns flera golvnivåer. Det understa golvet, som hörde till fas 2, var ett fragmentariskt bevarat trägolv. Ett jordprov från denna golvnivå visade sig innehålla brända sädeskorn och köksavfall. En ^{14}C -analys av ett sädeskorn gav en datering till 1320–1470 e Kr med en tyngdpunkt i dateringen till 1400-talets första del. Detta tyder på att denna golvnivå, och eventuellt även källaren i sin helhet, var anlagd vid ungefär samma tid

som källaren vid Domkyrkocentrum. På en högre nivå fanns två mer intakta golvytor där fynd av kritpipor och keramik av 1600-talstyp visade på en senare datering. På den ena golvnivån, som hörde till fas 3, hittades en ölhane och en tapp till en tunna. Fynd som visar att man använt källaren som kallförvaring, bland annat för öltunnor. På nästa golvnivå, fas 4, fanns ytterligare fynd och bland dessa ett danskt myntpräglat 1644. Makrofossilanalyser gjordes på jordprov även från dessa golvlager och de hade en likartad sammansättning som provet från den fas 2. I sin analys menar Jens Heimdahl att det köksavfall som förekom på golvytorna inte kommer från matlagning i själva källaren utan att det tyder på att det funnits ett kök i omedelbar närhet. Likheten mellan proven antyder att varken källarens funktion och gårdens organisation verkar ha förändrats väsentligt under de två hundra år som källaren bör ha varit i bruk.

Händelseförloppet under källarens sista tid var svårtolkat. Ett myntfynd på en golvyta visar att källaren var i bruk åtminstone efter år 1644. I de fyllnadslager som man sedan började fylla igen källaren med påträffades ett mynt från 1677. Det vore rimligt att se denna igenläggning som en följd av den nya stadsplanen. Det förvånande är dock att man istället för att lägga igen källargropen valde att anlägga en ny, mindre stengrund i mitten av den delvis igenfyllda gropen (fig. 57). För denna mindre stengrund görs en noggrann grundläggning med lera. Om denna husgrund togs i funktion eller inte är oklart. Läget för den sena husgrund var inte i överensstämmelse med den nya stadsplanen. Det är möjligt att denna sista fas speglar ett skede när genomförandet av stadsplanen inte stod helt klar eller var omtvistad. I de historiska källorna finns klagomål från stadens borgare riktade mot den nya stadsplanen. Man menar då att införandet av den nya rutnätsplanen innebär en rad problem. I en inläga till Riksdagen 1664 framhöll man att man bland annat skulle bli tvingade att bygga nya källare och gräva nya brunnar på grund av den ändrade stadsplanen (Larsson 1991:134f).

Kartan som upprättades efter branden 1658 visar, som tidigare nämnts, att det kvarter som låg söder om den aktuella delen av Sandgårdsgatan försköts söderut. Kartan upplyser även om att bebyggelsen i detta kvarter till stor del skonats från branden. Detta stämmer väl med iakttagelserna från källaren A295 där det inte fanns spår efter någon brand. För de boende i detta kvarter bör stadsregleringen ha inneburit att man måste riva stående byggnader och överge den länge brukade källaren. Detta kan knappast ha varit populärt. Möjligen kan anläggandet av den mindre stengrunden i fas 6 ses som ett utslag av lagtrots eller en tvist där man försökte hävda sin rätt till den gamla tomtgränsen. Till slut kom dock även den mindre stengrunden att fyllas igen med fyllnadsmassor och att täckas av gruslagren från den breddade gatan som anlades i enlighet med rutnätsplanen.

Vem bodde i hörnhuset?

Vilka kan då ha bott i hörnhuset vid Sandgårdsgatan? Frågan är svår att besvara eftersom det inte finns några bevarade längder över tomtinnehavare från tiden före 1700. Av historiska källor framgår att kyrkan ägde mark även i anslutning till Sandgårdsgatan. Domprostgården ska enligt uppgift ha legat i området söder om gamla torget och i närheten av Domkyrkan (Larsson 1991:88). Det var först vid slutet av 1500-talet som denna gård flyttades till läget för det hus som i dag kallas Gamla domprostgård, strax söder om järnvägen. Markområdet Sandgärdet, som låg på den västra sidan av Snickarbäcken, ingick i domprostgårdens ägor. Efter stadsregleringen 1658 såldes denna mark till staden som ett utbyggnadsområde (Larsson 1991:134). Exakt var den medeltida domprostgården legat är svårt att bedöma. Det skulle kunna ha varit i det aktuella kvarteret men den skulle även kunna ha legat längre västerut. Det strategiska läget för huset med källaren antyder att detta har hört till en stadsgård med hög status. Det kyrkliga markägandet i närområdet kan betyda att gården ingått i kyrkans markinnehav men detta går inte säkert att belägga. Om huset med källaren ingått i domprostgården skulle det betyda att den anlagts i kyrklig regi men sedan bytt ägare under slutet av 1500-talet. Fyndmaterialet från de välbevarade golvnivåerna, som alla var från 1600-talets första del, föreföll vara från en välbärgad miljö. En vackert dekorerad hake (F7) bör ha hört till ett förhållandevis påkostat klädesplagg (fig. 58).

Det finns, som tidigare nämnts, flera likheter mellan källaren i Sandgårdsgatan och den som undersöktes i Domkyrkocentrum. De anlades förmodligen båda under tidigt 1400-tal. De är båda förhållandevis välbyggda och representerar en för staden ny typ av större och mer permanenta hus. Om huset vid Sandgårdsgatan haft samma residentslika framtoning är oklart men byggnadssättet verkar anknyta till samma senmedeltida urbana mönster. Även om 1400-talet

delvis var en politiskt orolig period så var det även en expansiv tid för Växjö. De historiska källorna visar att handelsstaden nu var i full funktion. Domkyrkan fick allt större betydelse som pilgrimsål och kyrkobyggnaden utvidgades med nya kapell, sidoaltaren och två fullt utbyggda sidoskepp. Anläggandet av hörnhuset vid Sandgärdsgatan ska ses mot bakgrund av stadens och kyrkans gynnsamma utveckling. Det förefaller som källaren A295 hör samman med samma typ av mer påkostad bebyggelse som den vid Domkyrkocentrum. Läget för källaren ansluter både till Domkyrkan och till den handelsstaden (fig. 59). Det är möjligt att de tidiga husen med

källare hör samman med kyrkans gårdar och att de har bebotts av medlemmar i domkapitlet. Välbyggda hus med källare behöver dock inte ha varit något som enbart hörde till kyrkans gårdar. I en stad som Jönköping har man funnits ett flertal källare från framför allt 1500-tal på tomter som bör ha ägts av stadens borgare (Varenius 2008:13; Areslätt 1984:88). Man kan därför inte utesluta att det aktuella huset med källaren uppförts av någon köpman eller mer förmögen hantverkare i staden. Oavsett vilket kan man se huset med källaren som ett utslag av stadens ökade välstånd och en strävan efter att skapa en stadslig miljö också i en liten och avlägset belägen stad.



Figur 58. Istället för knappar hade man under 1600-talet oftast hakar och hyskor för att knäppa samman kläderna. I källaren A295 hittades denna fint arbetade hake från ett klädesplagg (F7). Foto taget efter konserveringen.



Figur 59. Hörnhuset med källaren A295 låg i ett strategiskt läge mellan Domkyrkan och stadens gamla torg. Foto mot Domkyrkan med källaren under utgrävning i förgrunden.

Utvärdering

Vid planeringen av undersökningen i Sandgärdsgatan räknades med att en stor del av den arkeologiska insatsen skulle röra grävningen för vattenledningen i gatans östra del medan insatserna vid grävningen i den befintliga fjärrvärmesträckningen skulle bli mer extensiva. Genom att vattenledningen kunde bytas med *reline*-teknik i stället för med konventionell schaktgrävning begränsades ingreppen i denna förhållandevis välbevarade del av gatan. Detta var en fördel ur antikvarisk synvinkel och möjligheten att använda denna teknik bör övervägas som en möjlighet vid framtida ledningsgrävningar. De punkter längs vattenledningen som ändå behövde undersökas var arbetsintensiva och de viktigaste resultaten från undersökningen kom från undersökningen av dessa schakt. Eftersom den grävda ytan blev mindre behövde inte heller alla avsatt fälttimmar utnyttjas. Kostnaden för undersökningen blev därigenom lägre.

De frågeställningar som angavs inför undersökningen kunde till stor del besvaras eller diskuteras utifrån resultaten. Undersökningen gav användbara bidrag till frågorna omkring stadens tidigare skeden och den medeltida bebyggelsen. Av särskilt intresse var att man kunde fördjupa frågan om källarbyggnadernas datering vilket tidigare inte skett inom ramen för någon mindre stadsarkeologisk undersökning. De frågeställningar som gällde själva gatulagren kunde dock inte besvaras i någon högre utsträckning eftersom det fanns få bevarade rester efter den äldre gatan.

I kostnadsberäkningen fanns tid avsatt för förmedlande insatser. Eftersom arbetet kom att utföras under tidspress, ledningsarbetet skulle annars stå still, fanns inte möjlighet att genomföra några

publika visningar under den ur publik synpunkt intressanta delen av utgrävningen. I stället gjordes en satsning på att nå allmänheten genom media vilket resulterade i en ingående tidningsartikel och i ett TV-inslag. I rapporten ingår även en populär sammanfattning som också kan användas i en publik presentation av undersökningen. Bara en del av tiden för publik verksamhet har därför utnyttjats.

En antikvarisk erfarenhet från senare års undersökningar har varit att de ytor som före 1658 utgjordes av tomtmark, men som sedan kom att omfattas av vägbreddningar, ofta visat sig innehålla välbevarade äldre lämningar. Lämningarna inom dessa ytor har ofta bevarats medan de som hamnat inom den senare kvarterensmarken försvunnit på grund av byggnation. Detta har tidigare iakttagits vid Storgatan/Stortorget och i norra delen av Kronobergsgatan. Vid denna undersökning kunde man med utgångspunkt från detta förhållande förutse att vissa ytor skulle vara särskilt arkeologiskt intressanta. Detta visar att förberedande kartstudier är viktiga inför en undersökning.

I kostnadsberäkningen hade medel inte avsatts för någon osteologisk analys eftersom bevaringsförhållandena för obrända ben ofta är dåliga i Växjö stad. Vid undersökningen påträffades dock en del intressanta kontexter med djurben. Någon bestämning av dessa har inte gjorts. Vid framtida undersökningar kan det vara lämpligt att hålla öppet för möjligheten till osteologisk analys.

Projektet har kunnat bidra med ny kunskap omkring stadens historia och har, enligt vår mening, överlag varit framgångsrikt.

Referenser

Litteratur

- Areslätt, Tomas, 1984. *Jönköping. Medeltidsstaden 58*. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Stockholm.
- Balic, I., Alering, Å., Billström, L., Brorsson, T., Dutra Leivas, I., Heimdahl, J., Magnell, O., Ring, C., & Romedahl, H. 2015. *Växjö 10:14 och Domkyrkan 1. Arkeologisk undersökning 2013*. Statens Historiska museer, Arkeologiska uppdragsverksamheten. Rapport 2015:34.
- Dutra Leivas, I. & Åstrand, J. 2014. *Fjärrkyla i Norrgatan*. Arkeologisk förundersökning i samband med grävning för fjärrkyla m fl ledningsdragningar i Norrgatan och angränsande gator. Kalmar läns museum rapport 2014:10.
- Hansson, M. 1997. Om biskopens stad och medeltidens landsbygd. I: Hansson, M (red.). *Gårdar, åkrar och biskopens stad. 3000 år i Kronobergs län*. Växjö.
- Hansson, M. 2012. *Fjärrkyla i Växjö 2011. Arkeologisk förundersökning i samband med grävningarna för fjärrkyla och VA. RAÄ 170 Växjö stad*. Smålands museum rapport 2012:10.
- Larsson, Lars-Olof, 1991 *Växjö genom 1000 år*. Stockholm
- Martén, E. 2003. *Sandgårdsgatan, Arkeologisk schaktövervakning RAÄ 170 Växjö socken och kommun, Kronobergs län, Småland*. Smålands museum rapport 2003:20
- Tobiasson, L-E., Liepe, A. & Wirdenäs, A. 2009. *Växjö Domkyrka i nutid och historia*. Ryd.
- Varenius, B. 2008. *Lundströms plats: arkeologisk undersökning inom område med medeltida kulturlager och bebyggelse lämningar, Lundströms plats, Sofia församling, Jönköpings stad, RAÄ 50: Jönköpings kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum
- Åhman, E, 1983. Växjö. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Rapport. *Medeltidsstaden 46*.
- Åhman, E. 1986. *Rapport Linnégatan, Växjö kn, Småland. Antikvarisk kontroll vid schaktning för fjärrvärme*. Smålands museum arkivrapport daterad 1986-04-30.
- Åhman, Eva. 1997. *Kv Lejonet 4, RAÄ 170. Arkeologisk undersökning. Växjö stad, Kronobergs län*. Smålands museum rapport 1997:1.
- Åstrand, J. 2016. *Fjärrvärme i Linnégatan. Förundersökning i form av schaktningsövervakning 2015. Domkyrkan 1, Växjö 10:14*. Rapport Kalmar läns museum 2016:17.
- Åstrand, J., Emilsson, A. & Ring, C. 2017. *Arkeologi i Kronobergsgatan. Arkeologisk förundersökning 2015. Kronobergsgatan, Växjö 10:14*. Kalmar museum arkeologisk rapport 2017:3.
- Åstrand, J. & Dutra Leivas, I. 2013. *Stortorget i Växjö. Arkeologisk förundersökning inför ny utformning av torget 2013*. Smålands museum rapport 2013:15.

Kartmaterial

Kungliga biblioteket

Geometrisk lineation över Växjö 1658. (finns även som modernt renritad kopia med renskrivna textförklaring i Lantmäteristyrelsens arkiv F89-1:37).

Lantmäterimyndighetens arkiv

Karta och beskrivning över staden och dess ägor 1726. 07-VÄS-1

Grundritning på stadens kvarter och tomter 1783, 07-VÄS-2.

Lantmäteristyrelsens arkiv

Geometrisk avmätning Växjö 1697. F89-1:4

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-6167-2015
Kalmar läns museums dnr:	33-124-2016
Projektnummer KLM:	A201614
Uppdragsgivare:	VEAB, Växjö Energi AB
Landskap:	Småland
Kommun:	Växjö
Socken:	Växjö socken
Fastighet:	Växjö 10:14
Fornlämningsnr:	170
Ekonomisk karta:	63E 0i Växjö SO
X koordinat:	6303762 - 6303791
Y koordinat:	488327 - 488475
M ö h:	162 – 165 möh
Fältarbetstid:	2016-05-03 till 2016-12-20
Antal arbetsdagar:	32 (152 timmar)
Personal:	Andreas Emilsson, Johan Åstrand
Fynd:	Fynden förvaras, i väntan på fyndfördelning, i Museiarkeologi sydosts lokaler på Kulturarvscentrum i Växjö.
Tidsålder:	Medeltid till 1600-tal
Dokumentation:	Allt dokumentationsmaterial kommer i samband med fyndfördelning att överlämnas till Smålands museums arkiv.
Inmätning:	Inmätning med RTK-GPS Koordinater och höjdangivelser i rikets koordinatsystem SWEREF 99 16:30 och RH2000.

Bilagor

Bilaga 1. Lista för anläggningar och grävenheter	78
Bilaga 2. Fyndlista	89
Bilaga 3. Rapport makrofossilanalys	91
Bilaga 4. Rapport vedartsanalys	95
Bilaga 5a. Resultat ¹⁴ C-analys, del 1	97
Bilaga 5b. Resultat ¹⁴ C-analys, del 2	102
Bilaga 6. Konserveringsrapport	107

Lista för anläggningar och grävenheter Sandgårdsgatan 2016 Växjö sn 170. Lst dnr 431-6167-2015, KLM dnr 33-124-2016

Bilaga 1. Lista för anläggningar och grävenheter

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resulat angivna med 2 sigma)
295	Källare				6	4					Överkontext för källare. Källarens västra del frilades i schakt 200 medan ett smalt parti av den norra sidan frilades i schakt 2004. A295 omfattar alla faser för källaren.
303	Lager	475	540				0,2		Sand	Brun	Brunt, kraftigt humöst lager lager med inslag av göd- sel. Igenfyllnadslager i källaren A295, fas 6. Inslag av tegelflis. Lagret fanns längs den västra sidan av ned- grävningen. I profilen syns att lagret hör samman med en fyllning som förts på efter det att man raserat den äldre källaren (fas 5) men innan man påfört lerfyllning och sten för en yngre konstruktion under fas 6. F12 keramik kanna, F13, F14 keramik, F22 bryne, F84 kritpipa, F85 hästkosöm, F86 spik.
315	Gräv- enhet	0									Grävenhet inom övre delen av källaren A295 norr om vattenledning. Grävdes i lagren A319 och A327. Därefter övergicks till att gräva hela ytan.
319	Lager	Sentida bärla- ger	323				0,18		Sand	Svartbrun	Lager med mörkt k-lager blandat med åsgrus. Trol. ett understa väglager från gatan efter 1658 som täckte källaren A295. Inslag av små bitar tegelkross, yngre rödgoods, fönsterglas. Kompakt, hårdgjord yta. Enbart inmätt och grävd i G315.
323	Lager	319	851				0,45		Sand	Svartbrun	Mörkt fyllnadslager i källaren A295 övre delen, fas 7. Bestod av kraftigt humös sand med inslag av tegel- kross, sten flis, kol, djurben. I lagret fanns horisonter med ljusare, svagt humös grusig sand. Tolkas som ett igenfyllnadslager från efter att källaren övergivits. Undersöktes enbart inom grävenhet A315 schaktades i övrigt ned. Mynt från 1656 påträffades i NV delen. Fynd: F2 kopparmynt, F12 keramik kanna, F13, F14 kera- mik, F84 kritpipa, F85 hästkosöm, F86 spik.
327	Lager	851	475				0,2		Lera	Ljusgrå	Ljus lera med inslag av brun eller delvis sotig lera samt sten i anläggningslager till stengrund A358, inom käl- laren A295, fas 6. Lagret hade något större utbredning än själva stengrunden. Till detta anläggningslager kan även stenpackningarna A555 och A558 räknas.

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resulat angivna med 2 sigma)
331	Lager	323	540				0		Sand	Ljusbrun	Igenfyllnadslager med svagt humös sand i den södra delen av källaren A295, fas 5. Låg mot den yttre stenraden utanför motsvarande igenfyllnadslager A303.
341	Lager	327	540				0,15		Sand	Svartbrun	Igenfyllnadslager med svartbrun, sotig, kraftigt humös fyllning, källaren A295, fas 6. Fyllningen avgränsas åt söder av en kollins. Låg innanför A303 och sträckte sig fram mot lerlagret A327. Fynd av mynt från 1667. Fynd: F3 mynt, F25 passglas, F26 F27 keramik, F74 tegel, F75 kritpipa, F76 glas, planglas.
351	Utgår	323	327	484			0,05		Lera	Brungrå	Ev. golvlager innanför, öster om, A358 i källaren A295, fas 6. Något oklart om det rör sig om en golvyta eller om det bara är den övre ytan av konstruktionslager A327.
358	Sten- grund	323	327	2,0	0,9		0,2		Sten		Yngre stengrund inom källaren A295, fas 6. Anlagd ovanpå anläggningslagret A327. Stengrunden var L-formad och hade en bredd av knappt 1 m. Stenstorlek 0,1 – 0,2 m. De frilagda delarna utgjorde stengrundens västra och södra sida och bildade ett tydligt hörn strax söder om vattenledningsschaktet. Stengrunden var tydligt avgränsad mot öst/norr där förmodligen insidan av en yngre byggnad fanns. Avståndet mellan den äldre och större källarens stengrund, A452, var mellan 0,25 och 0,75 meter. Fynd F68 hästkosöm.
452	Källar- grund	303	706								Stengrund, till källaren A295, fas 1. Stengrundens V och S vägg samt det SV hörnet var frilades i schakt 200, delar av den N sidan frilades i schakt 2004 (A969). Stengrunden bestod av 0,8 till 0,5 meter stora stenar, glest tätade med mindre stenar, ca 0,2 m stora. Flera av de större stenarna hade flata sidor, några var kluvna, som var ställda med den raka sidan in mot källaren. Enbart det understa skiftet med sten var bevarat. I profilen syntes tydligt att man rivit källaren ned till denna nivå och plockat bort ovanliggande delar av stengrunden. Den västra källarväggen var skadad av vattenledningen. Stenarna i källargrunden låg i en fyllning med grusig sand med inslag av enstaka linser med mörkare, humöskosöm.

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resultat angivna med 2 sigma)
475	Lager	327	484	422			0,15		Sand	Brungrå	Igenfyllnadslager i källaren A295, fas 6. Blandad k-lager-fyllning med inslag av tegel, sten 0,1 m i diam, keramik i större bitar, större djurben, träfragment. Utfyllnad som förts på vid inledande igenfyllnad av den äldre källaren. A475 hade till stor del avfallskaraktär medan ovanliggande A237 mer hade karaktär av konstruktionslager. Fynd: F47 till 49 keramik, F50 djurben, F51 glas planglas.
484	Lager	475	540				0,2		Sand	Gråbrun	Troligt golvlager i källaren A295, fas 5. A484 utgjordes av en tunn horisont av med trä, kol och tilltrampat material som återfanns mellan ovanliggande A475 och underliggande A540. Lagret var inte helt kontinuerligt och var skadat och nedtryckt av innehåll i de ovanliggande fyllningarna A475 och A568. Lagret bestod av kraftigt humöslig grusig sand.
497	Lager	518/ 863					0,5		Sand	Svart	Kraftigt humöst lager som framkom på ett djup av 0,6 m i schakt 680 (fas 4) på båda sidor om den tidigare grävda servisen. Grävdes växelvis med maskin-/handgrävning. Lagret innehöll avfall och fynd med 1600-talskaraktär och hör till fas 4 i schakt 680. Lagret var homogent och utan linser. Ö om servisen fanns en koncentration av tegelkross, A871, i lagrets botten. Ovanför A497 fanns ett humöst lager som var ett väglager eller ett utjämningslager. Fynd: F4 bleck Cu-leg, F30 keramik, F55, 64 spik, F61, 65 kniv, F66 hästsko, F67 ten. Makro: PM 1503, analyserat prov tyder på att A497 var ett odlingspåverkat lager.
511	Lager	852	Infiltr.				0,4			Svartbrun	Mörkt kraftigt humöst lager i lägre delen av schakt 680 V om servisen A497. Något brunare än A497. Innehöll småstenar, tegelkross, enstaka järnfynd och dåligt bevarade djurben. Lagret grävdes växelvis med hand- och maskingrävning. Inga fynd av 1600-talskaraktär påträffades. I norra delen bröts lagret av en yngre nedgrävning A518. Tolkades som ett avfallslager till schaktets fas 2. Makro: PM 1504 lager med rikligt inslag av köksavfall, eventuellt odlingslager. Ett sädeskorn gav en 14C-datering till 1480 – 1630 AD (Ua - 56459).

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resultat angivna med 2 sigma)
518	Grop	497	852		1,4		0,4	Skål	Sand	Svart	Nedgrävd grop V sidan av schakt 680, fas 4, V sidan. Fynd av spik, djurben men typiska 1600-talsfynd saknades. I gropens övre del fanns ett skikt med sand och småsten.
540	Lager	484	580				0,1		Sand	Ljussgul	Anläggningslager under golvet A484 i källaren A295, fas 5. Lagret som bestod av ren, påförd sand.
555	Lager	358	597	568					Lera	Gråbrun	Konstruktionslager i källaren A295, fas 6, med delvis samma karaktär som underliggande golvlyta A597 men med inslag av sten upp till 0,30 m i storlek. Del av samma anläggningslager/ konstruktion som A568 och A327 och utgör underlag till A358. Fynd: F42- 44 keramik.
568	Sten- packning	327	484	555							Stenpackning i källaren A295, fas 6. Hör samman anläggningslagret A327 och stenpackningen A555. Underlag till A358.
580	Lager	540	653	597			0,14		Silt	Brungrå, beiga stråk med silt/lera.	Golvlager i källaren A295, fas 4, i norra delen. Tjockt och varierande lager med ett flertal fynd. Lagret var flammigt och kan möjligen ha innehållit flera nivåer. Tolkades som ett golvlager med succesiv tillväxt. I botten fanns en mörkare horisont. Fynd: F5 silvermynt danskt 1644, F6 bronsbleck, F7 hake till klädedräkt i brons, F35 glas, dricksglas, F36 glas, flaska?, F37 slagg, F38 obränt ben, F70 järn, FF71 kritaipa. Makrofossil: PM1500, golvlager med stort inslag av köksavfall.
597	Lager	540	754	580			0,1		Silt	Gråbrun	Golvlager i källaren A295, fas 4, i södra delen. Motsvarar A580 i källarens norra sida. Kraftigt humös silt med inslag av kol, sot, glaskross och tegelflis.
634		497	856	879			0,2				Tre något större stenar och några mindre som låg plant i botten av lager A497 östra delen av schakt 680 (fas 3). Storlek 0,4 till 0,1 m i diam. Stenarna kan ha hört samman med A879 som innehöll tegelkross i en nivå mellan A497 och A856. Har i så fall ingått i fas 3 i schakt 680.

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resulat angivna med 2 sigma)
653	Lager	706	580				0,05		Sand	Gulbrun	Konstruktionslager till källaren A295, fas 4. Består av ren, påförd gulbrun sand som utgör uppfyllnad till golvytan A580. Söder om äldre vattenledningen. Fynd: F31 obr djurben.
696	Sten- packning	580				0,6	0,3				Stenar satta intill insidan av de större grundstenar i källaren A295. Storlek 0,4 till 0,2 m i diameter ligger under A580 ev. även under A653. Sträcker sig ca 0,6 m innanför grundmuren. Motsvarighet till A746 och kan utgöra rester av en form av inre murfot som anlagts vid golvnivå under källarens fas 2 eller 3.
706	Lager	653	721	761			0,08			Brungrå	Golvlager i källaren A295, fas 3, motsvaras av A761 i södra delen. Dessa var de understa helt bevarade golvlagret i källaren. Består av kraftigt humösa grusig sand. Fynd låg horisonterade och, tillrampade. Fynd: F1 bronstråd flätad, F8 ölhane, F16, F23 djurben, F24,45, 46 keramik, F58, F77 kritpipa, F78, F82 tegel, F83 järnspik. Makrofossil; PM 1501, golvlager med inslag av köksavfall.
721	Lager	706	737				0,03				En mindre yta med rester av ett bevarat trägolv i källaren A295, fas 2, norra delen. Träfibrer låg i N S riktning. Omedelbart under A721 låg en flat sten A737.
737	Sten	721	steril		0,4	0,3	0,05				Flat sten i botten av golvyta 706, direkt under parti med trägolv A721. Stenen nedgrävd i underliggande ljus opåverkad sand.
746	Sten- packning						0,6				Stenar satta intill insidan av de större grundstenar i källaren A295. Storlek upp till 0,25 m i diameter. Motsvarighet till A696 och kan utgöra rester av en form av inre murfot som anlagts vid golvnivå under källarens fas 2 eller 3.
754	Lager	597	761	653			0,15			Brungul	Konstruktionslager till källaren A295 fas 4 i den södra delen. Motsvarar A653 i N delen. Enstaka inslag av tegel, inga fynd.

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resulat angivna med 2 sigma)
761	Lager	754	784	706			0,1		Silt	Grå	Golv i källaren A295, fas 3, södra delen. Motsvarar A706 i norra delen. Grå silt med inslag av enstaka sten. Liksom i A706 förhållandevis många fynd. I den östra kanten fanns spår efter möjligt trägolv men bara fragment var bevarat. Fynd: F9 tapp till ölhane, F32 keramik, F72 järnspik, F73 kritpipa
768	Utgår						0,05		Lera	Vit- brun	Naturligt inslag av lerig silt i underliggande morän, botten av källaren A295.
784	Lager	761	steril	721					Sand	mörkbrun	Rest av golvyta i botten av källaren A295, fas 2, i södra delen. Lagret var mörkgrått och måttligt humöst och med mer inslag av småsten än i närmast överliggande golvlager 761. Mellan dessa fanns ett tunt lager med ljusare grus (ej inmätt). Motsvarighet till A721 norr om vattenledningen, rester av en lägsta nivå som ej var bevarats som heltäckande lager. Makrofossil; PM 1502, visar på golvlager med inslag av köksavfall. Ett sädeskorn gav en 14C-datering till 1320 – 1470 AD (Ua - 56458).
791	Lager	Sentida bärla- ger	Steril				0,15			brungrå	Botten av fragmentariskt bevarat k-lager i schakt A200. Framkom SV om källaren A295 oklart om lagret bröt nedgrävningen för källaren A295 eller inte. Ovanför fanns modernt bärlager. Under fanns orörd grusig morän varvad med sand. Botten på lagret 0,35 m under gatsten.
805	Lager	Sentida bärlage	823				0,25		Sand	mörkbrun	Lager i schakt 799 (fas 2). Frilades i schaktets sydvästra del men endast lagrets norra halva, 0,5 m närmast den äldre vattenledningen, grävdes ut. Resten av lagret återstår på plats. A805 bestod i den övre delen av ett kraftigt humöst mörkbrunt lager med inslag av sten (0,10 m i diam.) och tegelkross samt träflis och enstaka obr. ben. Låg ovanpå stenläggning A823 men gav intryck av att vara ett påfört lager snarare än en trampad nivå.
814	Lager	823	832	0	0	0	0,3		Sand	svartbrun	Homogent kraftigt humöst k-lager i schakt 799, fas 1. Enstaka dåligt bevarade djurben. Inslag av små kvartskorn, ev. från trä. Lagret fanns i schaktets sydvästra hörn men endast partiet längst i norr grävdes, resten lämnades orört.

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resulat angivna med 2 sigma)
823	Sten- pack- Ning	805	814	0	0	0	0,15				Jämn och plan stenläggning i schakt 799, fas 2, som bestod av blandat stenmaterial 0,35 till 0,10 m i diameter. Stenen var satt i ett 0,05 m tjockt sättsandslager. Av profilen framgick att stenläggningen inte fortsätter under hela A805 utan att den har en bevarad storlek av 0,9 x 1,0 meter. Tolkades som stensatt gata eller gårdsplan, läget antyder snarast gata.
832	Lager	814	Infilt. sand	0	0	0	0,04		mörkt brungrå		Lager i schakt 799, fas 1, som utgjort en kompakt, trampad yta med småsten. Kan ha varit en gata eller annan trampad yta. Under fanns påfört grusig sand med ett djup av 0,20 m. Därunder fanns en svagt humös sand, troligen ett infiltrerat naturligt lager. Ingen synlig markhorisont mellan dessa. Makrofossil. PM1508. Innehöll främst men även köksavfall. Även fragment av tegel samt en metallisk smälta av ett slag som påträffas i smedjemiljöer hittades. En 14C-datering av träkol gav resultatet 1020 -1160 AD (Ua- 5463).
852	Lager	497	511				0,05	Lera			I den västra profilen i schakt 680 (fas 3) fanns en horisont med träkol och lera på ett djup av 0,8 m under gatan. Den låg under A497 och bröts i norr av nedgrävningen A518. I norra delen, ca 1,1 m bestod den enbart av kompakt träkol. Längre i söder fanns ett några cm tjock ljust lerskikt med träkol ovanpå för att åter övergå till enbart träkol närmast husgrund. Tolkas som ett golv i en byggnad eller en markyta i anslutning till byggnad. Motsvarande lager fanns inte i den östra profilen men en koncentration av tegelkross A879 samt en stenkoncentration, A634, fanns på motsvarande nivå. Makro PM 1505, jordprovet från lergolvets yta innehöll köksavfall som antyder att det rör sig om ett köksgolv. En ettårig kvist 14C-daterades till 11320 - 1450 AD (Ua- 56462).
856	Nedgrävning	863	879		0,9	0,8	0,4	Flack		Mörkbrun	A856 var en flack nedgrävning i östra delen av schakt 680 (fas 2) med fyllning av kraftigt humös sand, visst inslag av småsten och tegelflis. I undre delen flera större djurben mestadels porösa och svåra att ta upp. Hela den undre delen handgrävdes, övre delen grävdes växelvis med maskin växelvis med skärslev. Fynd: F53 djurben.

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resultat angivna med 2 sigma)
863	Lager	856	868				0,35		Sand	Gråbrun	Lager A863 fanns i den Ö sidan av schakt 680 (fas 2) och bestod av två till tre skikt med grusigt material samt småsten. Mellan dessa skikt fanns mörkbrun kraftigt humös sand. Verkade utgöra flera nivåer av hårdgjorda, trampade ytor. I norr bröts A863 av A856. Tolkades som del av gårdsplan eller annan hårdgjord yta. Lagret saknade motsvarighet i schaktets västra sida. Makro: PM 1506, från den lägsta nivån i lagret som endast innehöll träkol och förkolnad säd. Svårtolkat men antyder närhet till köksmiljö. Ett sädeskorn som genomgick 14C-analys gav en datering till 990 – 1160 AD (Ua- 56460).
868	Ned- grävning	863	871				0,2	Flack	Lerig silt	Mörkbrun	Mörkt brunt, kraftigt humös flack nedgrävning med smetig karaktär och inslag av gödsel. Lagret fanns i östra sidan av schakt 680 (fas 1). Bryter bottenlagret A871. Utan fynd och utan inslag av sten eller tegel. Utgör bottenlager i norra delen av det bevarade lagerområdet.
871	Lager	868	Steril				0,2		Brunt		A871 utgjorde bottenlager i den östra sidan av schakt 680 (fas 1). Något ljusare, flammigare än ovanliggande lager och med måttligt humös fyllning. Bitvis inslag av sot. I botten fanns en mörkare markhorisont med djup av några cm. Tolkas som tidigt k-lagerlager ovanpå äldre markyta. I den västra schaktväggen fanns inte lika distinkt bottenlager. Makro, (PM 1507). Provet innehöll endast träkol och därigenom svårtolkat. Saknade lämpligt material för C14.
879	Lager	497	856	634			0,18		Sand		Lager i schakt 680, ev. fas 3. I botten av det tjockare lagret A497 och ovanför den flacka nedgrävningen A856 fanns en begränsad yta med kraftigt inslag av tegelkross. Fyllningen i övrigt mörk, kraftigt humös sand. Kan ev. motsvara bebyggelsenivå med golvtyta, A852, i schaktets västra sida.
924	Stolphål	961	Steril		0,3	0,3	0,7	U-form	Sand	Gulbrun	Stolphål som framträdde i schaktväggen i schakt 2004 (profil 922, 933). Förmodligen var enbart bakre delen av anläggningen bevarad. Fyllning måttligt humös grusig sand med inslag av tegelkross. Nedgrävd i orörd sand.

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resulat angivna med 2 sigma)
929	Grop	A969/ A953	Steril			0,8	0,2			Mörkbrun	Flack grop med fyllning av måttlig humös, mörkbrunt sandigt grus. Bryts i öster av stolphål A953 och i väster av A939 nedgrävning för källare. Flack botten.
934	Stolphål	955	Steril			0,3	0,4	U-form	Sand	Brun	Stolphålet framträdde i schaktväggen (profil 922, 933). Fyllning av måttligt humös grusig sand med småsten. Två stenar på högkant bildade stenskoning. Nedgrävd i orörd sand, bröts av stolphålet A955. Ur ett jordprov taget från stolphålets fyllning valdes ett obestämt sädeskorn. Detta gav en datering till 1440 – 1640 AD (Ua-5604).
939	Ned- grävning	Sentida bärla- ger	Steril				1,35	Annan			A939 utgjordes av den del av en yttre nedgrävning för källaren A295 som framträdde i schakt 2004. I detta avsnitt frilades nedgrävningens yttre del ned till de bevarade stenarna i stengrunden (stenarna A969). Den inmätta ytan var alltså utanför själva källaren men även något av fyllningarna inom källaren berördes (profil 922, 933). Fyllningen bestod av gulbrun måttligt humöst sand varvad med linser av mörk, kraftigt humös sand, inslag av småsten, tegelkross. Fynd: F10 keramik kannan, F11 keramik.
950	Grop	961	Steril			0,5	0,2	Skål	Sand	Mörkbrun	Fyllning av kraftigt humös sand (profil 922, 933). Nedgrävd i underliggande opåverkad sand. Träkol (björk) från ett jordprov taget ur gropen gav en 14C-datering till 770 - 410 BC (Ua-56042).
955	Stolphål	961	929, 939			0,25	0,3	U-fom			Stolphål som framträdde i schaktväggen för schakt 2004 (profil 922, 933). Fyllning av svartbrun kraftigt humös sand med inslag av 0,05 till 0,15 meter stora stenar, eventuellt stenskoning. Nedgrävningen för stolphålet bryter A939 och A929.
961	Lager	939	953 m fl		4		0,15		Sand	Svartbrun	Sotigt k-lager med kraftigt humös sand. I schakt 2004, profil 922, 933. Ger intryck av att vara en trampad markyta. Förmodligen bruten av nedgrävning för källaren A939 men något oklart.

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resultat angivna med 2 sigma)
969	Sten										A969 utgjordes av de grundstenar till källaren A295 i sin norra del, inom A939, i fjärrvärmeschaktet 2004 (profil 922, 933). Även om stengrunden här frilades från baksidan kunde man se att åtminstone en av stenarna var ställd på högkant. Största stenen hade en storlek av 0,8 i diam. Stenar var synliga längs hela den frilagda sidan av källarens nedgrävning. Stenarna var bevarade från en nivå av 1,2 meter under dagens gatunivå. Verkade liksom i övrigt bara vara ett skift sten bevarat.
996	Grop	1001	Steril			0,4	0,25	Skål	Sand	Brungrå	Grop som framträdde i södra schaktväggen schakt 2004 strax väster om källaren A295. Fyllningen av måttligt humös grusblandad sand. Mot botten lins av mörk, kraftigt humös sand. Nedgrävd i orörd sand överlagrade av lager med äldre markyta A1001. Profilirning C993. Träkol (asp) från ett jordprov taget i botten av gropan gav en datering till 1210 – 1280 AD (Ua-56043).
1001	Lager				4		0,12	Flack		Brungrå	Tunt lager i schakt 2004 väster om källaren A295. Lagret fanns mellan påfört väggrus och underliggande morän. Lagret bestod av brungrått, måttligt humöst sandigt grus med inslag av småsten. Enstaka fynd av obr. djurben. Lagret var enbart bevarat i partier mellan olika kablar och störningar. Bör utgöra en äldre markyta men är förmodligen kraftigt skadad. Antagligen har lagret blivit nedhyvlat i sina högre partier. Motsvarande lager 961 fanns öster om källaren men var något kraftigare och bättre bevarat.
1061	Lager	Sentida fyllning	Steril		0,4		0,15		Sand		Kulturlager som bestod av gråbrunt, måttligt humöst grus med varviga inslag av gulbrun grusig sand (profil 2014). Lagret kom direkt under modern fyllning och låg förmodligen ovanpå opåverkad grusig morän, dock något oklart. Förmodligen är detta ett bottenlager inom en nedhyvlat äldre markyta. Bröts i söder av nedgrävning med yngre karaktär. I norr fanns en nedgrävning A1066. Något oklart om denna bröts av A1066 eller ej.

ID	Kontext- typ	Strat. över	Strat. under	Strat. lika	Längd (m)	Bredd (m)	Djup/tj. (m)	Profil	Fyllning	Fylln.färg	Beskrivning (¹⁴ C-resulat angivna med 2 sigma)
1066	Grop	Sentida fyllning				1,2			Sand	Gråbrun	Gropen syntes i profil 2014 med en grund bevarad lagerbild. Nedgrävd i underliggande morän, troligen bröt den lager A1061 men detta var något oklart. Fyllningen bestod av mörkt brungrå kraftigt humös grusig sand med rikligt inslag av sten i storlek 0,1 till 0,2 meter i diameter. I fyllningen fanns sparsamt inslag av tegelkross.
1200	Lager	2012	Steril				0,05		Sand	Mörkbrun	Lagret utgjorde bottenlager i schakt 2003 och dokumenterades enbart i profil 2011. Lagret föreföll vara en distinkt äldre markyta med inslag av småsten som föreföll vara trampad. Denna yta låg på ett djup av 0,5 meter under dagens gatunivå. Under detta lager fanns ett infiltrationslager med en övergång mot underliggande opåverkad, grusig sand. Makroprov PM 1509 innehöll mycket träkol, inslag av tegel samt spår av smide. Här fanns också spår av mathantering. Från jordprovet togs förkolnade rottrådar för ¹⁴ C-analys. Dessa gav en datering till 510 – 360 BC (Ua- 56461).
2008	Stolphål	868	steril			0,2	0,22	U-form	Lerig silt	Mörkbrun	Stolphål som framträdde i den Ö profilen i schakt 860 (fas 1). Fyllning lik ovanliggande A868.
2009	Störhål	868	steril			0,1	0,08	Spets.	Lerig silt	Mörkbrun	Störhål som framträdde i den Ö profilen i schakt 860 (fas 1). Fyllning lik ovanliggande A868.
2012	Lager	grusla- ger	1200				0,3		Sand	Svartbrun	Lager i schakt 2003, dokumenterat i profil 2011. Kraftigt humös sand med inslag av tegelflis och småsten.
2016	Lager	2017					0,2		Sand	Svart- brunt	Kraftigt humöst sandigt lager, A2016, med inslag av träflis, tegelkross och gödsel. Fanns i botten av schakt A2002. I lagret fanns några skärvar yngre rödgods av 1600-talstyp (ej tillvaratagna). Lagret fortsatte ned under schaktbotten som låg på ett djup av 1,0 meter under gatan.
2017	Lager	Sentida fyll- ningar	2016				0,5		Sand	Svart- brunt	Omrört, lager med inslag av ljusare sand. Verkar ha påförts som ett utfyllnadslager.

Fyndlista

431 6167 15:1-86

Sm
Växjö sn
Sandgärdsgatan
Fornl nr:
Arkeologisk undersökning

F nr	Ruta	Anl	Material	Sakord	Typ	Fyndstatus:	Ant	Vikt(g)
1		706	Cu legering	Tråd		Konserverad	1	0
2		323	Koppar	Mynt		Konserverad	1	0
3		341	Koppar	Mynt		Konserverat	1	0
4		497	Cu legering	Bleck?		Konserverad	1	0
5		580	Silver	Mynt		Konserverad	1	0
6		580	Cu legering	Bleck		Konserverat	1	0
7		580	Cu legering	Hake		Konserverad	1	0
8		706	Koppar	Ölhane		Konserverad	1	0
9		761	Koppar	Ölhane		Konserverad	1	0
10		939	Keramik	Kanna			2	34,8
11		939	Keramik				1	50,4
12	315	323	Keramik	Kanna			1	7,9
13	315	323	Keramik				1	9,1
14	315	323	Keramik				1	4,7
15		706	Keramik	Fat			2	9,1
16		706	Ben	Djurben			3	27,7
17	315	319	Keramik				1	14,6
18	315	319	Keramik				3	17,1
19	315	319	Keramik				1	2,2
20	315	319	Keramik				2	7,8
21	315	319	Ben	Djurben			1	4,1
22		303	Sandsten	Bryne			1	50,4
23		706	Ben	Djurben			1	1,9
24		706	Keramik				1	2,3
25		341	Glas	Passglas			1	1,2
26		341	Keramik				2	19,5
27		341	Keramik				4	49,3
28		327	Keramik	Fat			10	562
29		351	Keramik				3	81
30		497	Keramik				6	90
31		653	Ben	Djurben			2	17,3
32		761	Keramik				5	88,8
33		319	Glas	Flaska			1	1,4
34		319	Keramik				2	65,8
35		580	Glas	Dricksglas			1	1,2
36		580	Glas	Flaska?			1	1
37		580	Slagg				1	9,4
38		580	Ben	Djurben			4	47,3
39		327	Keramik				2	39,2
40		327	Lera	Lerklining			2	12,8
41		327	Lera	Kritpipa			1	5,1
42		555	Keramik				3	148
43		555	Keramik				1	25,7
44		555	Keramik				1	13,5
45		706	Keramik				2	27,9
46		706	Keramik				1	5,1

47	475	Keramik			2	37
48	475	Keramik			1	29
49	475	Keramik			2	74
50	475	Ben	Djurben		9	300
51	475	Glas	Planglas	Kasserad	1	4,7
52		Slagg			1	112
53	856	Ben	Djurben		3	325
54	597	Lera	Tegel	Kasserad	1	43,8
55	497	Järn	Spik	Kasserad	1	18
56	303	Lera	Kritpipa	Kasserad	1	3,5
57		Järn		Kasserad	1	0
58	706	Lera	Kritpipa	Kasserad	1	1,9
59		Järn	Spik	Kasserad	1	25
60	303	Lera	Kritpipa	Kasserad	2	4,3
61	497	Järn	Kniv	Kasserad	1	33,1
62	351	Lera	Tegel	Kasserad	1	29
63	351	Glas	Planglas	Kasserad	1	0,9
64	497	Järn	Spik	Kasserad	1	33
65	497	Järn	Kniv	Kasserad	1	17,3
66	497	Järn	Hästska?	Kasserad	1	34,3
67	497	Järn	Ten	Kasserad	1	19,1
68	358	Järn	Hätskosöm	Kasserad	1	13
69	319	Lera	Kritpipa	Kasserad	1	0,6
70	580	Järn		Kasserad	1	49
71	580	Lera	Kritpipa	Kasserad	1	2,5
72	761	Järn	Spik	Kasserad	1	11,7
73	761	Lera	Kritpipa	Kasserad	1	0,7
74	341	Lera	Tegel	Kasserad	1	13,9
75	341	Lera	Kritpipa	Kasserade	5	14,1
76	341	Glas	Planglas	Kasserad	2	7,9
77	706	Lera	Kritpipa	Kasserad	3	7,4
78	706	Lera	Tegel	Kasserad	1	1,8
79	315 319	Lera	Kritpipa	Kasserad	2	1,9
80	315 319	Lera	Tegel	Kasserad	1	13
81	315 319	Glas	Planglas	Kasserad	3	5,6
82	706	Lera	Tegel	Kasserad	2	31,4
83	706	Järn	Spik	Kasserad	2	31
84	315 323	Lera	Kritpipa	Kasserad	1	2,7
85	315 323	Järn	Hätskosöm	Kasserad	1	4,4
86	315 323	Järn	Spik	Kasserad	2	25

Makroskopisk analys av jordprover från Sandgärdsgatan, RAÄ 170, Växjö

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Arkeologerna SHMM, 2017-07-19

Bakgrund och syfte

Under den arkeologiska undersökningarna i schakt längst Sandgärdsgatan RAÄ 170, Växjö sn, togs tio jordprover för makroskopisk analys. Lämningarna består av urbana kulturlager från medeltid och efterreformatorisk tid. Frågeställningarna inför analyserna löper parallellt med de arkeologiska och är dels allmänna ifråga om naturliga och kulturella miljöbilder från platsen vid olika tidpunkter, dels specifika rörande enskilda anläggningars funktion och användning. I uppdraget har även ingått att välja ut enskilda växtfragment lämpliga för ^{14}C -analys.

Metod

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under pågående utgrävning, och provvolymerna bestod av volymer om mellan 0,7 och 3 liter jord. Proverna preparerades genom floterings och våtsiktning (minsta maskstorlek 0,25 mm) enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986). Även den kvarvarande flotationsresten av tyngre minerogent material våtsiktades och genomsköts efter artefakter. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7-100 gångers förstoring. Bestämningsarbetet skedde till stor del med hjälp av referenssamlingar. Som bestämningslitteratur användes främst Cappers *et al* 2012, och Jacomet 2006. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, mollusker, kräftdjur, smältor, slag, ben mm har eftersökts och kvantifierats.

Jordprovernans innehåll och källkritik

Resultatet presenteras i den bifogade resultattabellen. Material som inte är fröer/frukter kvantifierats enligt en grov relativ skala om 1-3 punkter, där 1 punkt innebär förekomst av enstaka (ca 1-5) fragment i hela provet. 2 punkter innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamplingar som görs. 3 punkter innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar. Siffrorna för makrofossil anger antalet räknade fröer/frukter.

Bevarandegraden i jorden var låg. Materialet domineras sädeskärnor och åkerogräs som förkolnats i samband med matlagning. Även hårskaliga oförkolnade fröer som bevarats i jorden påträffades, samt kraftigt nedbrutna träflisfragment. Med tanke på stratigrafien med skarpa kontakter mellan lager, samt frånvaron av färskare rotträdar är det rimligt att tolka dessa enstaka lämningar som spår av den äldre växthanteringen och en äldre floramiljö. Detta material har alltså inkluderats i analysen och presenteras separat i tabellen.

Sandgärdsgatan			Källare A295			Mittschakt					Ö. schakt	Fjärrvärme
			A									
			PM									
		Kontextbeskrivning	Golvbrukning C	Golvbrukning D	Golvbrukning E	Avfallslager 1600-tal	Avfallslager, äldre	Lera från golv	Hordjord yta	Ovan äldsta markyta	Tramphorisont, äldsta bruk	Bottenlager (lager 6)
		Volym/l	2	1,9	0,7	1,8	2	2,5	2,4	2,4	1,9	3
	Förkolnade vedartade växter	Träkol	•••	•••	••	•••	•••	•••	•••	••		••
		Kvistfragment						•				
	Förkolnade örtartade växter	Strån och örtdelar			•						•	•
		Rottrådar										•
		Agnfragment råg (racis, <i>S. cereale</i>)						•				
	Oförkolnade växtfragment	Kraftigt nebrutet träflis	•••		•••	••					••	
	Animaliskt köksavfall	Benfragment (däggdjur/fågel)	••	••		•	••	••				
		Fiskben/fiskfjäll	••	••			••	•				
		Brända ben (däggdjur/fågel)	•	•	•		•	••			•	•
		Brända fiskben		•								
	Oklass köksavfall	Förkolnade klumpar						••				
	Övrigt	Tegel	•	•	•		•				•	•
		Kalkbruk		••		•						
		Glasade mineralsmältor	•		•							
		Metallisk smälta									•	•
Äng	Oförkolnad frukt/frö											
	Havssäv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>				1						
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> type	1	1							1	2
	Revormstörel	<i>Euphorbia helioscopia</i>		1								
	Jordrök	<i>Fumaria officinalis</i>			1							
Ins	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>	5	1	1	3						
	Björnbär	<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> subsp. <i>Rubus</i>									1	
	Förkolnad frukt/frö											
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> type			1							
	Snärjmåra	<i>Galium aparine</i>										1
	Åkerrätika	<i>Raphanus raphanistrum</i>		1								
	Kräkvicker	<i>Vicia</i> cf. <i>cracca</i>		1								
Odlat	Havre	<i>Avena sativa</i>	1	1								
	Sädeskorn (oidentifierat)	Cerealiea indet.	1		2		1	1	1			1
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	3	1	3		2		1			
	Råg	<i>Secale cereale</i>		1	2				1			

Diskussion

Källare A 295 samt avfallslager A 497 från 1600-talet

Tre bruksfaser provtogs i denna stora och välbyggda källare som förmodligen övergavs i samband med stadsbranden 1658, det arkeologiska materialet antyder att brukslagren förmodligen tillhör den första hälften av 1600-talet, men att en del av materialet också kan vara från 1500-talet.

Innehållet i de tre proverna från källaren är mycket likartat och kan därför tolkas tillsammans. Det präglas främst av köksavfall i form av brända och obrända ben från fisk, däggdjur och fågel, samt förkolnade sädeskorn, främst skalkorn och råg men även havre. Sammansättningen av säden liknar den som tidigare påträffats i 1600-talets Växjö och Kalmar.

Det är problematiskt att tolka detta material som direkt länkat till källarens bruk, eftersom en källare knappast brukats som kök. Om det rör sig om brukslager speglar det snarare att källaren stått i direkt förbindelse med ett kök, och att materialet på golvet hamnat här som en följd av att golvskräp från köket hamnat här talföljd av att man regelbundet passerat mellan källaren och köket. Om så är fallet är det rimligt att tolka källaren som ett förvaringsutrymme för svalt förvarade matvaror.

En alternativ förklaring är vara att innehållet i de tre lagren snarare representerar utjämningsjord som lagts ut i samband med destruktion och ombyggnation av huset/källaren, för detta kan innehållet av tegel, kalkbruk och mineralsmältor tala, men denna typ av raserings-/destruktionsmaterial kan också finnas omlagrade i golvlagren utan att kontextuellt vara knutet till köksavfallet. Om innehållet i golvlagren är omlagrat på detta sätt, är det likväl inte helt vanskligt att ändå i någon mån tolka det som kopplat till källaren, detta eftersom raseringslager från äldre byggnader som ombrukats för ny planering och fyllnad inte sällan kom att brukats lokalt. Köksavfall som omlagrats i källargolven som fyllnad i jordgolv är rimligt att tolka som att det härstammar från den tidigare ovanpåliggande byggnaden, som i detta fall verkar ha innehållit ett kök. Källaren har i så fall varit belägen mycket nära detta kök och dess funktion har sannolikt varit knutet dit.

I materialet från golvlagren finns också spår av bär och ogräs som ofta förekommer i markskräp i städer och är svår att tolka. Det är möjligen anmärkningsvärt att inga spår av djurdynga påträffats i golvlagret, om ett stall funnits på gården så har inte tjänstefolket som arbetat där besökt kökets källare.

Avfallslager A 497 var beläget på samma tomt som källaren och innehöll 1600-talstfynd vilket gör det samtida med källaren. Innehållet i detta lager är fattigare än de i källaren och innehåller främst spår av träflis, träkol och enstaka ben. Bland det spordiskt bevarade oförkolnade växtmaterialet finns bl.a. havssäv, som i detta sammanhang antagligen indikerar spår av djurdynga, vilket skiljer det från sammansättningen i källaren. En möjlighet är att lagret representerar en odlingshorisont till en kålgård som gödslats med latrinavfall.

Avfallslager och rester av golv i mittschaktet

Avfallsager A 511 underlagrade A 497 och skiljer sig från detta dels genom att materialet i det är kraftigare nedbrutet och att inget oförkolnat växtmaterial finns bevarat (detta gäller också de övriga proverna i mittschaktet), och dels genom större mängder köksavfall. Liksom A497 kan det röra sig om odlingsjord, men från en äldre miljö i där hushållsavfall varit ett mer flitigt använt jordförbättringsmedel. I golvet fanns också ett förkolnat agnfragment från råg som kan tolkas som att rågen kommit från egen skörd som tröskats på gården.

A 852 bestod av en lerlinns som kan vara spår av ett lergolv. Innehållet i denna lerlins är starkt präglad av köksavfall som antyder att det rör sig om ett köksgolv.

Provet från den hårdgjorda ytan A 863 innehöll endast träkol och förkolnad säd. Materialet är svårtolkat men antyder närhet till en köksmiljö.

Provet från det understa lagret över äldsta markhorisonten, A 871, innehöll endast träkol, och är inte möjligt att tolka närmare utifrån det makroskopiska innehållet.

Tramphorsiont A 814 från äldsta bevarade markhorisont, östra schaktet

Detta prov innehåller främst träflis, men också spår av köks- och möjligen latrinavfall i form av benfragment och bär. Även fragment av tegel samt en metallisk smälta av ett slag som påträffas i smedjemiljöer hittades. Detta innehåll kan tyda på att, även om tramphorisienten också är preurban, så har det också utbildats i ett skede som förefaller urbant och åtminstone så sent att man brukat tegel. Det är möjligt att det rör sig om en hantverksmiljö med en smedja, eller en miljö som speglar en den tidiga uppbyggnaden av staden. Innehållet liknar det som påträffades i provet från fjärrvärmeschaktet (A 1200).

Bottenlager från fjärrvärmeschakt A 1200

Innehållet var mycket likartat det som påträffades i A814, och verkar spegla en hantverksmiljö med smedja, möjligen en uppbyggnadsfas med konstruktion av tegelbyggnader. Här finns också spår av mathantering, vilket inte är ovanligt att finna i sådana miljöer.

Referenser

- Cappers, R. T. T., Neef, R. & Bekker, R- M. 2009: *Digital atlas of economic plants*. Groningen Archaeological Studies vol 9. Groningen
- Von Jacomet, S., 2006: *Identification of cereal remains from archaeological sites*. 2nd ed. IPAS Basel University, Basel
- Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571-590

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1723

**Vedartsanalyser på material från Småland, Växjö sn.
Raä 170 Sandgårdsgatan.**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1723

2017-04-11

Vedartsanalyser på material från Småland, Växjö sn. Raä 170 Sandgårdsgatan.

Uppdragsgivare: Johan Åstrand/Museiarkeologi Sydost

Arbetet omfattar tre kolprov från undersökningar i Växjö.

Proverna innehåller kol från fyra trädslag, asp, björk, salix och tall. Prov 1510 innehåller dessutom förkolnade och fragmenterade sädeskorn.

Alla tre proverna kommer att gå att datera utan risk för hög egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
934	1510		0,6g	0,3g 18 bitar	Björk 8 bitar Salix 6 bitar Sädeskorn 4 bitar	Salix 21mg Sädeskorn 22mg	
950	1511		0,6g	0,3g 19 bitar	Björk 15 bitar Tall 4 bitar	Björk 32mg	
996	1512		0,1g	<0,1g 3 bitar	Asp 1 bit Tall 2 bitar	Asp 10mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Tfn: 0570/420 29

Kattås
E-post: vedlab@telia.com

670 20 GLAVA
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Asp	<i>Populus tremula</i>	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån	För lövtäckt och barkbröd.
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Salix Stort släkte med sälgar, pilar och viden	<i>Salix sp.</i>	60 år	Varierande anspråk vad gäller jordmån. De flesta arter är dock ljusälskande	Mjuk och lätt ved. Dåligt som bränsle och virke.	Barken har använts till garvning.
Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsén, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomy 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover.



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2017-06-08

Johan Åstrand
Museiarkeologi sydost
Kalmarläns museum
Sandvägen 15
352 45 VÄXJÖ

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

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

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av makrofossil och träkol från RAÄ 170, Sandgärds-Gatan, 2016, Växjö socken. (p 1115)

Förbehandling av makrofossiler:

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

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av träkol och liknande material:

- Synliga rottrådar borttages.
- 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

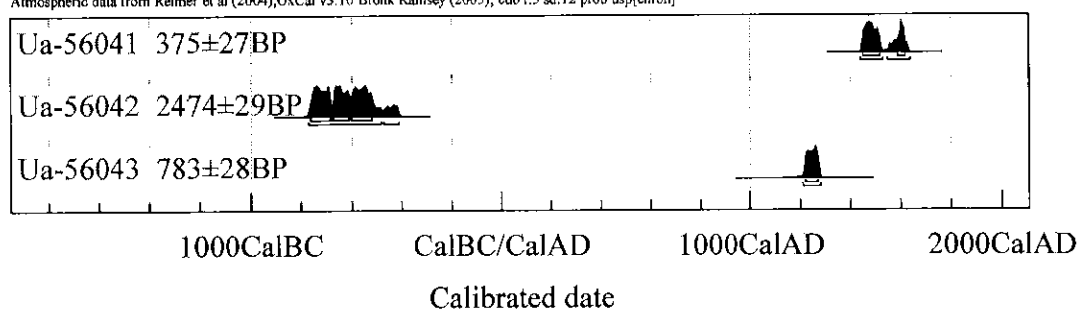
RESULTAT

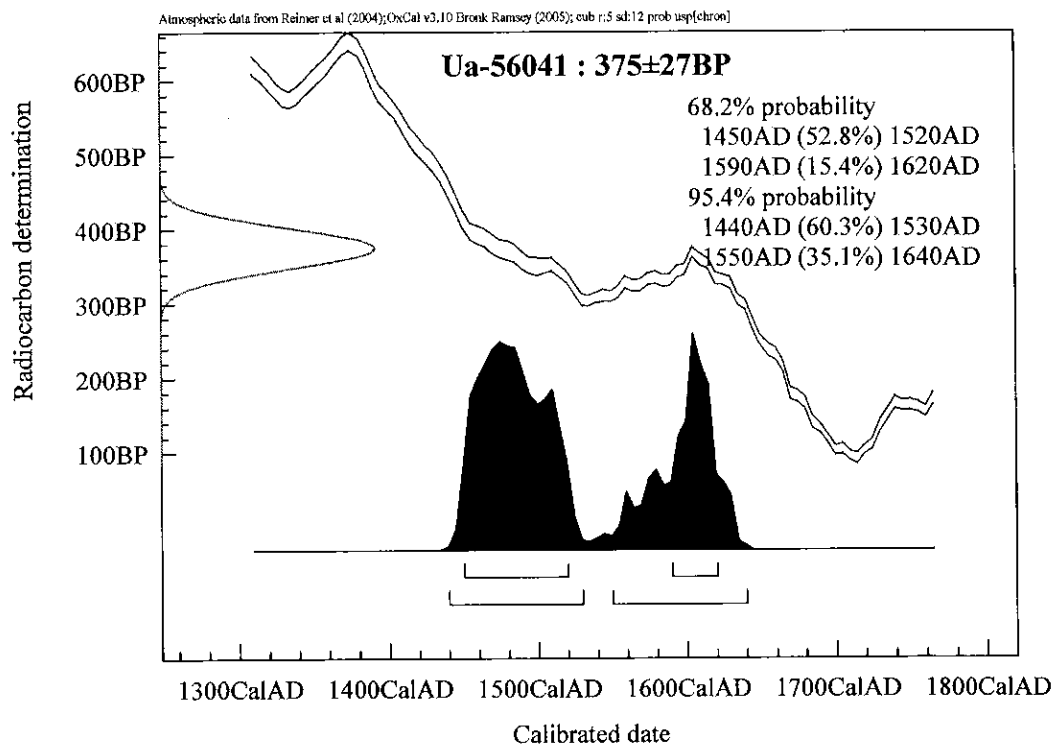
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-56041	A934	-25,8	375 ± 27
Ua-56042	A950	-25,2	$2\,474 \pm 29$
Ua-56043	A996	-26,7	783 ± 28

Med vänlig hälsning

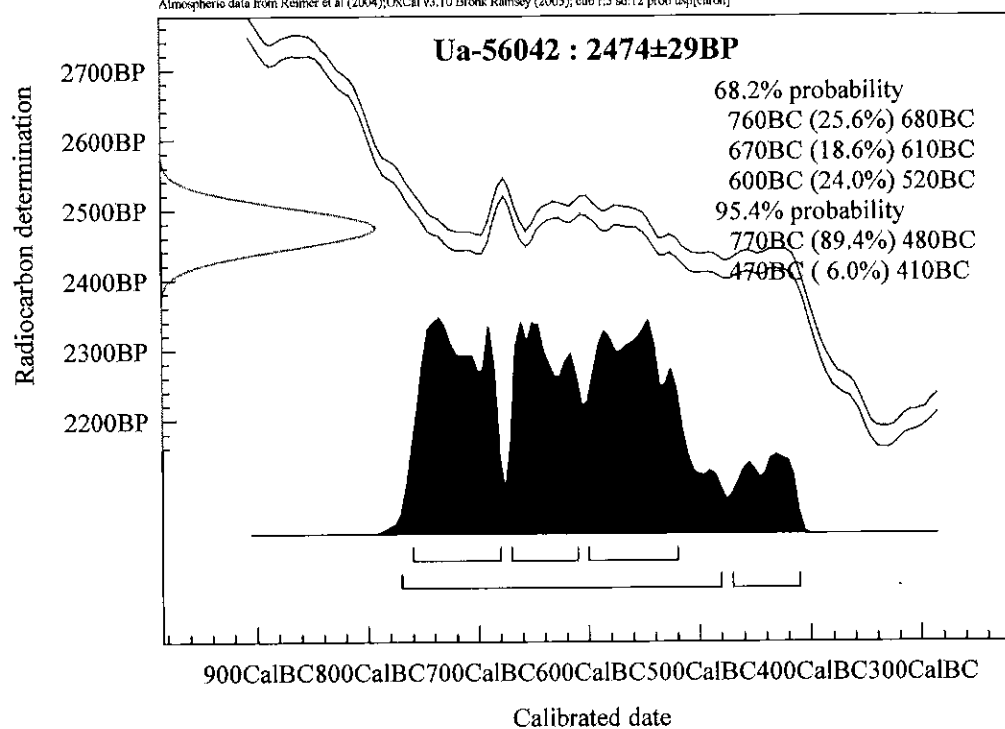
Göran Possnert/ Lars Beckel

Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]

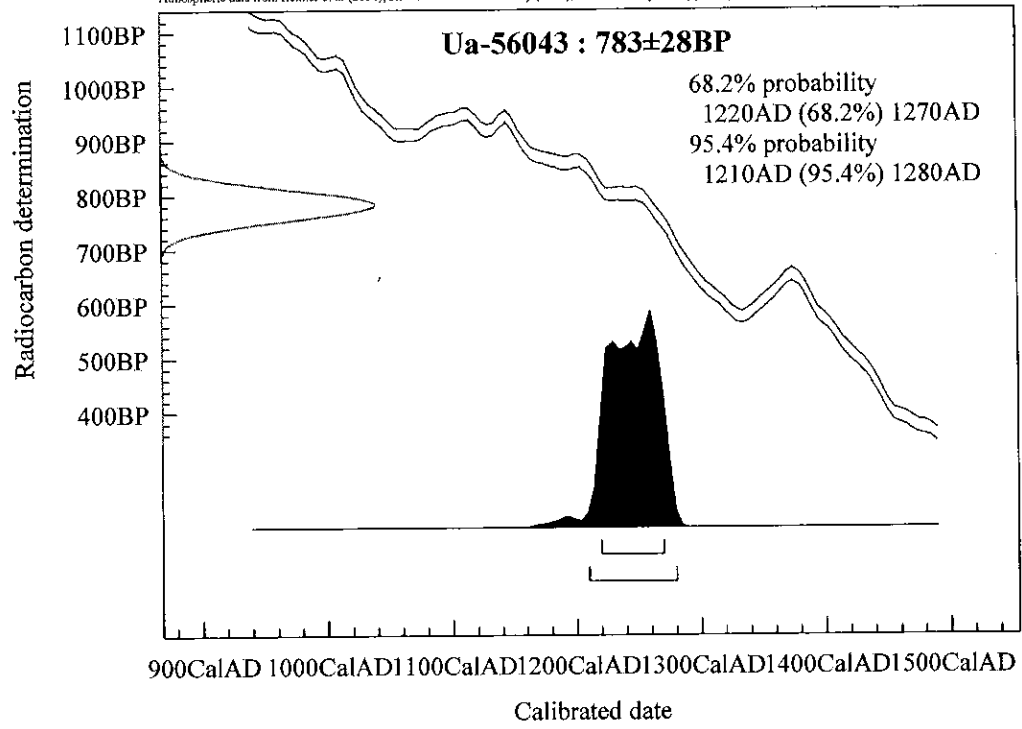




Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); sub r:5 sd:12 prob usp[chron]





UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

E-post:
Goran.Possnert@physics.uu.se

Uppsala 2017-09-04

Johan Åstrand
Kalmarläns museum
Box 104
391 21 KALMAR

Resultat av ^{14}C datering av makrofossil och träkol från Kalmar, Småland. (p 1142)

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0,5 % NaOH tillsätts (1 timme, 60 °C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

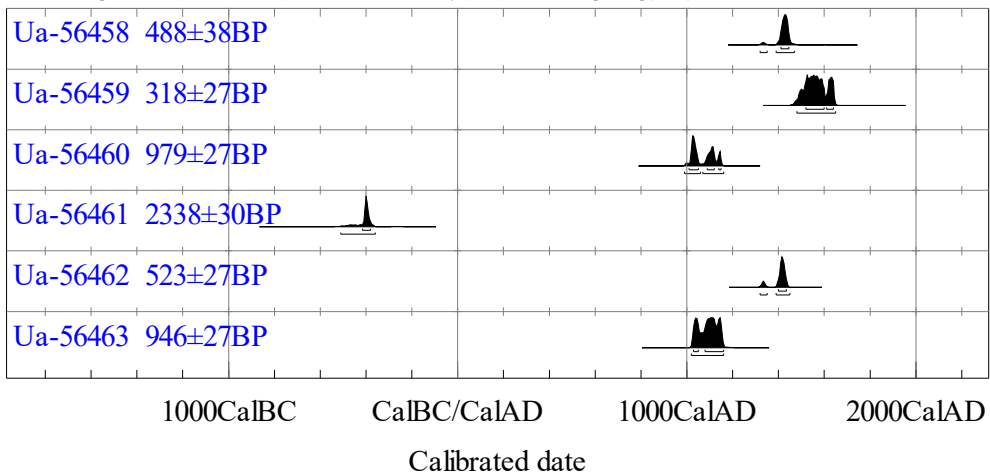
RESULTAT

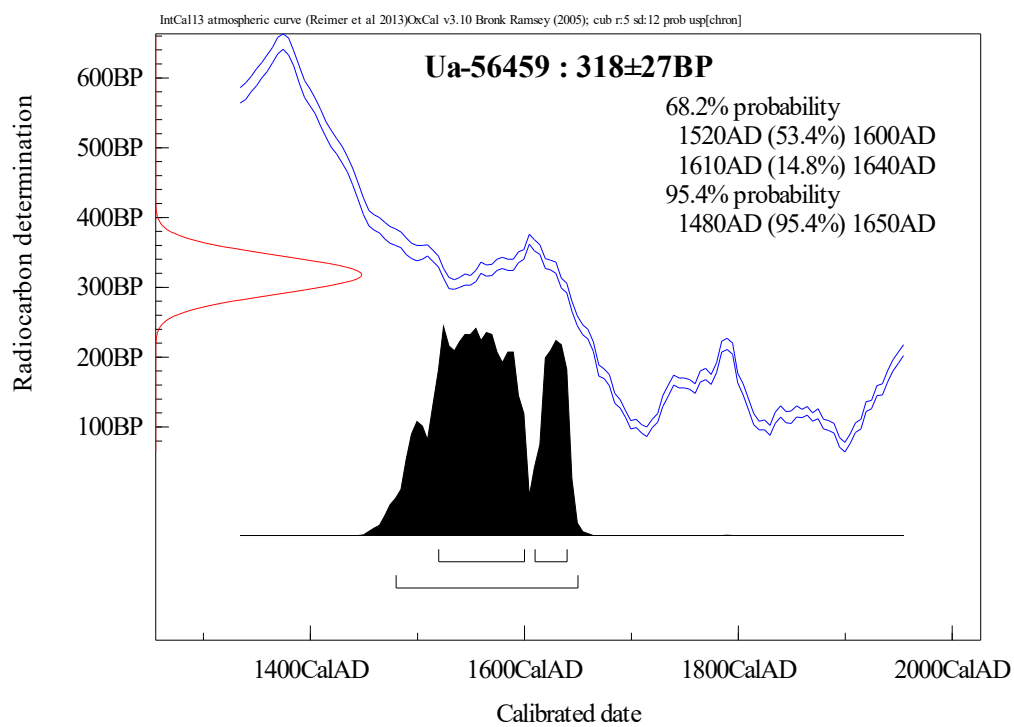
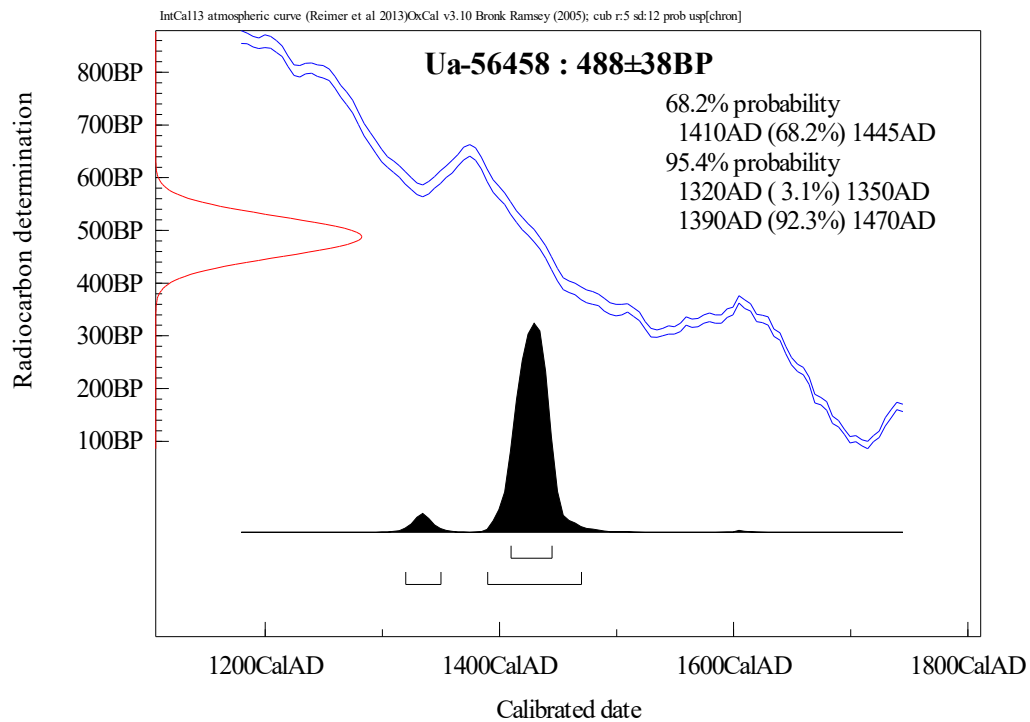
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C age BP
Ua-56458	Sandgärdsgatan 1502	-25 ⁽¹⁾	488 ± 38
Ua-56459	Sandgärdsgatan 1504	-25,4	318 ± 27
Ua-56460	Sandgärdsgatan 1506	-22,6	979 ± 27
Ua-56461	Sandgärdsgatan 1509	-26,9	2 338 ± 30
Ua-56462	Sandgärdsgatan 1505	-26,8	523 ± 27
Ua-56463	Sandgärdsgatan A815 PM1508	-24,2	946 ± 27

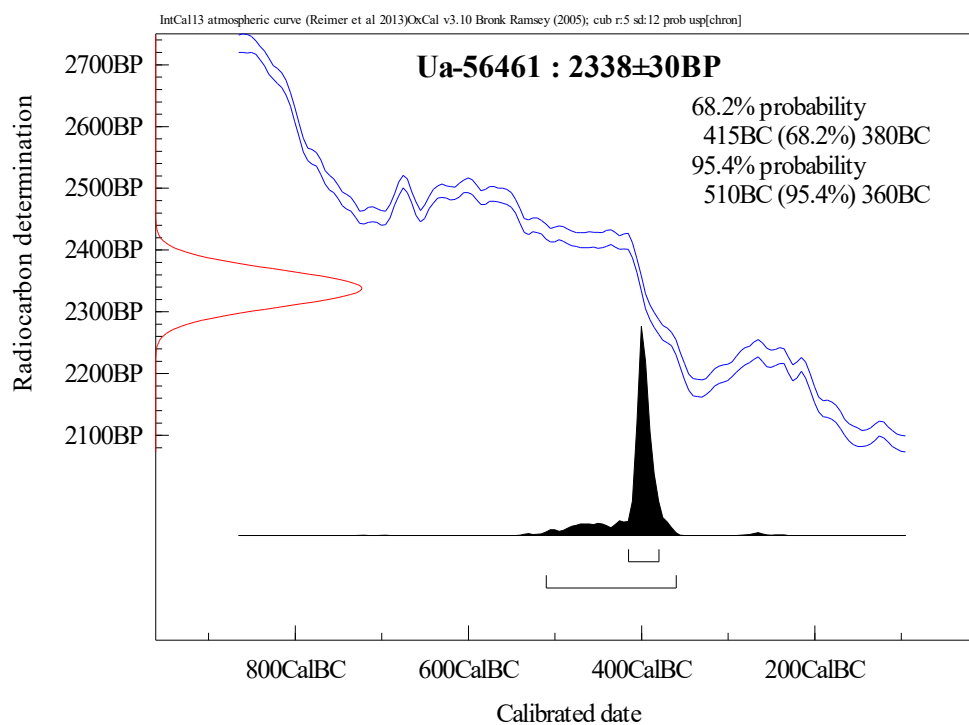
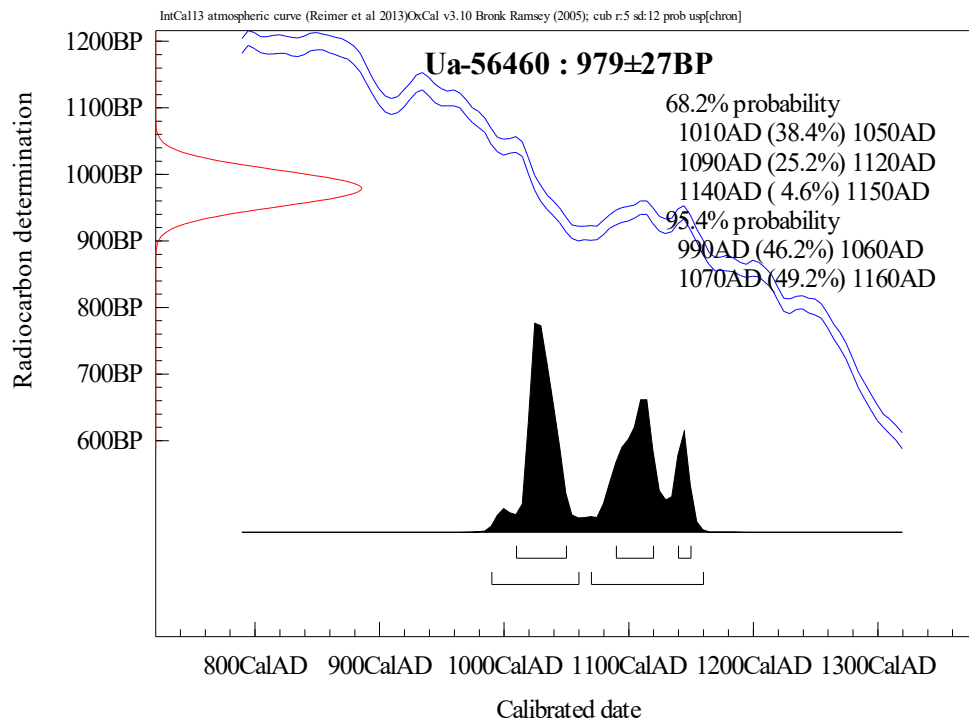
Med vänlig hälsning

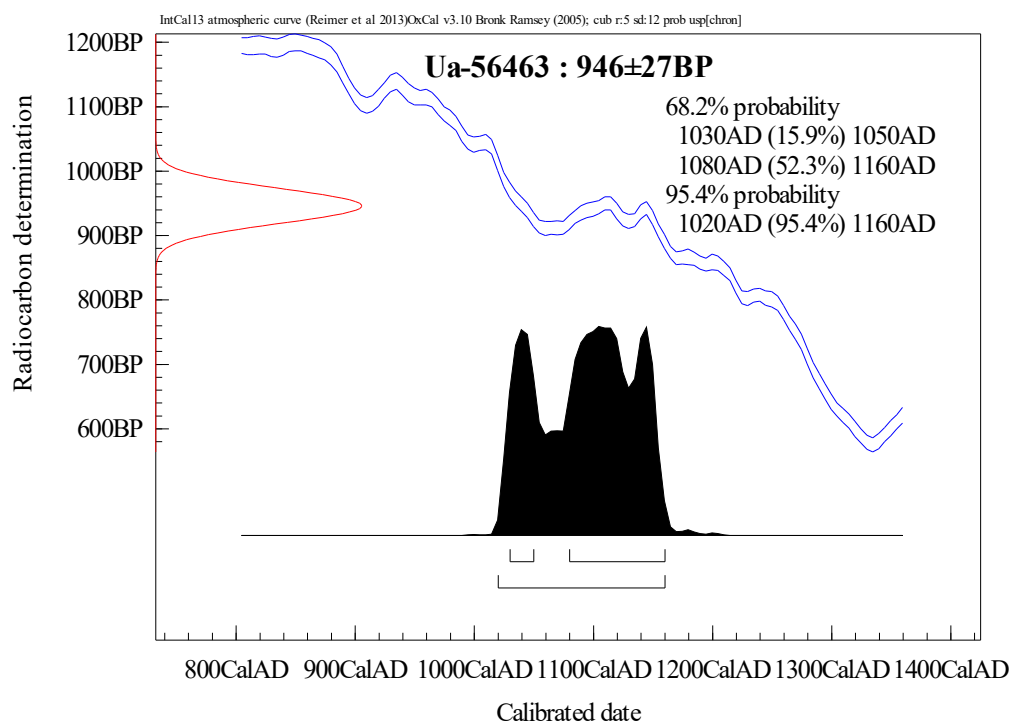
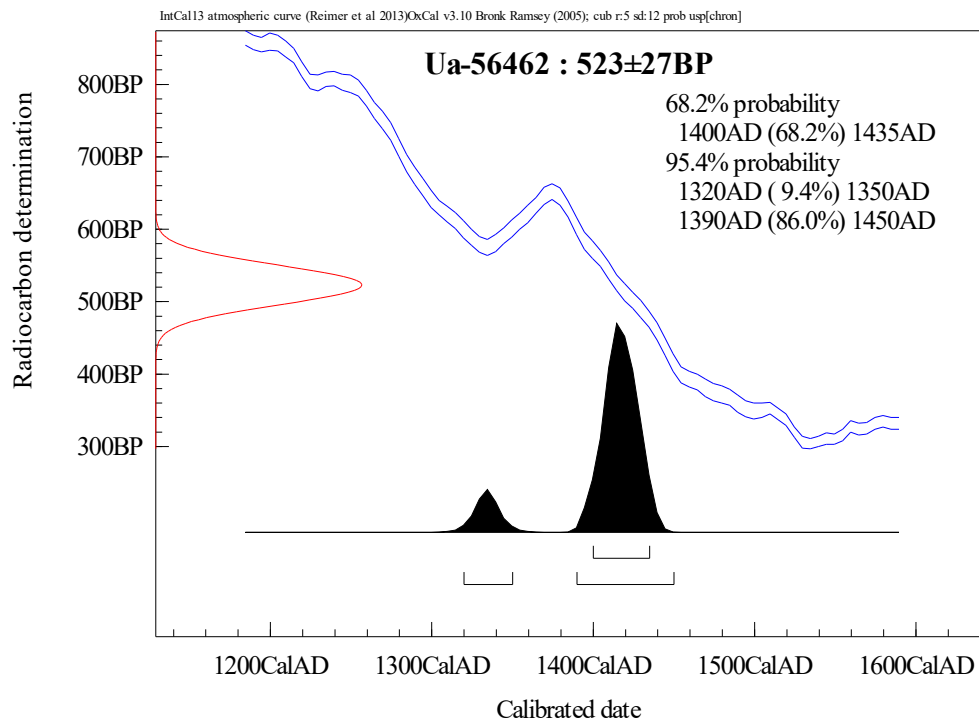
Göran Possnert / Lars Beckel

IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013)OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]











Konserveringsrapport

Föremål: Se lista nedan

Antal: 9 st

Fyndort: Sandgårdsgatan Växjö

Ansvarig konservator:

Stina Damberg

Inventarienummer: 431616715

Material: Kopparlegering, silver, järn

Kontaktperson: Cecilia Ring/ J Åstrand

Rapportdatum:

2017- 03-16

Föremålsbeskrivning

Föremålen kommer från en arkeologisk utgrävning i Växjö, Sandgårdsgatan. Det rör sig om nio föremål.

Nummer	Material	Benämning	L cm	Br cm	Tj cm	Vikt före konservering
431616715:8	Cu-leg	öltapp	11	2,5	2,5	65,2
431616715:9	Cu-leg	ölhane	9	3,5	1,5	55,8
431616715:3	Koppar	mynt	2,5	2,5	0,2	6,9
431616715:4	Cu-leg	bleck?	4	4,5	0,3	21,5
431616715:2	Koppar	mynt	3	3	0,3	11,1
431616715:1	Cu-leg	tråd i ögla	3,5		0,2	0,6
431616715:5	Silver	mynt	1,5	1,5	0,1	0,8
431616715:7	Cu-leg	hake	5	1,5	0,3	5,2
431616715:6	Cu-leg	bleck	3,5	1	0,2	1,5

Tillstånd

Föremålen är täckta av en relativt porös grön korrosion med grus inbakad. Metallen ger intryck av att vara något instabil, med pulvrig korrosion och tecken på s.k. bronssjuka.

Åtgärder

Föremålen undersöktes under mikroskåp och rengjordes mekaniskt med handvertyg så som träpinne, skalpell och dentalverktyg.

431616715:1 Tråd i ögla. Metallen är i mindre bra skick då korrosion skadat originalytan. Efter lätt rengöring med pensel placerades den i urlakning i 4% natriumsesquikarbonat under 4 veckor, med ett byte under tiden. Därefter sköljning i flera byten avjoniserat vatten. Dehydrering i 99% etanol. Därefter behandling genom bad i 3 % benzotriasol i etanol, detta är en korrosionsinhibitor. Efter torkning ytbehandlades föremålet med ca 5% Paraolid B72 löst i en blandning av aceton och etanol.

431616715:2 Myntet var täckt av grön och lite rödorange korrosion. Skada i kanten. Rengjord mekaniskt samt med 5% dinatrium EDTA med pensel. Den gröna korrosionen låg ovanpå originalytan och avlägsnades ned till brun yta. Under korrosionen fanns utbrott av vit, seg massa, kanske kopparklorid. Myntet placerades i urlakning i 4% natriumsesquikarbonat under 4 veckor, med ett byte under tiden. Därefter sköljning i flera byten avjoniserat vatten. Dehydrering i 99% etanol. Därefter behandling genom bad i 3 % benzotriasol i etanol. Efter torkning ytbehandlades föremålet med ca 5% Paraolid B72 löst i en blandning av aceton och etanol.

431616715:3 Myntet har på ena sidan en relativt jämn yta, medan den andra sidan är skadad och mycket av präglingen kraftigt korroderad vilket försvårade rengöring. Korrosion och smuts avlägsnades mekaniskt med handverktyg och avjoniserat vatten blandat med etanol. Där ytan saknas syns ljusgrön pulvrig korrosion. Urlakning i 4% natriumsesquikarbonat under 4 veckor, med ett byte under tiden. Därefter sköljning i flera byten avjoniserat vatten. Dehydrering i 99% etanol. Därefter behandling genom bad i 3 % benzotriasol i etanol. Efter torkning ytbehandlades föremålet med ca 5% Paraolid B72 löst i en blandning av aceton och etanol.

431616715:4 Bleck med järnrester. Järnkorrosionen var lös med inslag av grus och lite trärester. Dessa låg dock olika riktningar och såg inte ut att vara en del av föremålet. Järnkorrosion avlägsnades med mikrobästring med glaspulver. Det visade sig vara en järnnit som sitter fast i blecket. Föremålet urlakades i avjoniserat vatten under ca 1 vecka med flera byten. Järnet visade inga tecken på att rosta i vattnet vilket kan tyda på att det är genomkorroderat. Dehydrering i etanol. Därefter behandling genom bad i 3 % benzotriasol i etanol. Efter torkning ytbehandlades föremålet med ca 5% Paraolid B72 löst i en blandning av aceton och etanol.

431616715:5 Silvermynt med grön kopparkorrosion. Stenar sitter fast i korrosionen. För att avlägsna smuts och löst sittande korrosion användes handverktyg. En 5 % EDTA lösning användes sedan för luckra upp de gröna korrosionsprodukterna som lagt sig på ytan. Under den gröna korrosionen satt röd korrosion. För att avlägsna den användes något 5 % citronsyralösning på tops. Därefter urlakades myntet väl i avjoniserat vatten och dehydrerades i etanol, varpå det ytbehandlades med Paraloid B72.

431616715:6 Bleck. Rengjordes under mikroskop från smuts och sten. Lades sedan i ett bad med avjoniserat vatten under ca 1 vecka. Dehydrering i etanol. Därefter behandling genom bad i 3 % benzotriasol i etanol. Efter torkning ytbehandlades föremålet med ca 5% Paraolid B72 löst i en blandning av aceton och etanol.

431616715:7 Haken har sönderfallande pulvrig yta och rengjordes mycket försiktigt under mikroskop. Lades sedan i ett bad med avjoniserat vatten under ca 1 vecka. Dehydrering i etanol. Därefter behandling genom bad i 3 % benzotriasol i etanol. Efter torkning ytbehandlades föremålet med ca 5% Paraolid B72 löst i en blandning av aceton och etanol.

431616715:8 och 431616715:9 Rengörs mekaniskt under mikroskop. Lite försiktig mikrobästring inuti med glaspulver. Lades sedan i ett bad med avjoniserat vatten under ca 1 vecka. Dehydrering i etanol. Därefter behandling genom bad i 3 % benzotriasol i etanol. Efter torkning ytbehandlades föremålen med ca 5% Paraolid B72 löst i en blandning av aceton och etanol.

Resultat och bilder

431616715:1 Tråd i ögla.



431616715:2 Mynt. Både före och efterbilderna är tagna med släpljus. Efter åtgärden har den gröna ytan avlägsnats. Skadan i kanten kvarstår. Prägningen är tydligare och det ser ut att vara 1/4 öre från 1656.



431616715:3 Mynt. Både före och efterbilderna är tagna i släpljus. Efter åtgärden har myntet en grönsvart färg vilket delvis försvårar läsningen. Det var dock inte möjligt att fortsätta rengöringen på grund av myntets skick. Det ser ut att vara 1/6 öre från 1667.



431616715:4 Det visade sig sitta en järnnit som sitter fastkorroderad i kopparblecket. Efterbilden är tagen ur en annan vinkel, för att visa niten tydligare.



431616715:5 Övre bilderna är fotografier på myntet innan konservering. Efter konservering är den gröna skiktet borta men rödbruna fläckar kvarstår. Prägningen framträder tydligare.



431616715:6 Bleck före och efter konservering



431616715:7



Kalmar läns museum
Box 104, 391 21 Kalmar

Telefon
0480-45 13 00

E-post
info@kalmarlansmuseum.se

5

431616715:8 Öltappen före och efter konservering.



431616715:9 Ölhane före och efter konservering.



Hantering och förvaring

Föremålen bör förvaras torrt, gärna under 30 % relativ luftfuktighet. De bör hanteras försiktigt och handskar rekommenderas.



Adress Box 104,
S-392 21 Kalmar

Telefon 0480-45 13 00

E-post info@kalmarlansmuseum.se
Webb kalmarlansmuseum.se

