

RAPPORT 2018:23

ARKEOLOGISK FÖRUNDESRÖKNING

# FJÄRRKYLA TILL STADSHUSET

RAÄ 153:1

LÄROVERKSGATAN, STORGATAN  
OCH KVARTERET AGATEN 1  
LINKÖPINGS STAD OCH KOMMUN  
ÖSTERGÖTLANDS LÄN

EMMA KARLSSON





# Fjärrkyla till stadshuset

## Innehåll

Sammanfattning .....	2
Inledning .....	4
Arkeologisk bakgrund .....	4
Syfte och frågeställningar .....	8
Metod .....	8
Resultat .....	9
Läroverksgatan .....	9
Storgatan .....	12
Kv Agaten 1 .....	15
Referenser .....	19
Tekniska uppgifter .....	20
Bilaga 1. Makroskopisk analys .....	21
Bilaga 2. Fyndlista .....	23
Bilaga 3. Lagerbeskrivningar .....	24

*Omslagsbild: Storgatan fotograferad 1912 från korsningen med Läroverksgatan. Det dåvarande läroverket på höger sida av gatan och von Lingens gård på vänster sida. Mot väster. Foto: Östergötlands museums topografiska arkiv.*

**ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM**

**ARKEOLOGI OCH BYGGNADSVÅRD**

Box 232 • 581 02 Linköping • 013 - 23 03 00 • [www.ostergotlandsmuseum.se](http://www.ostergotlandsmuseum.se)

# Sammanfattning

Östergötlands museum genomförde våren 2012 en arkeologisk förundersökning i Läroverksgatan, Storgatan och kv Agaten 1, Linköping. Arbetet utfördes med anledning av schaktningsarbeten för fjärrkyla.

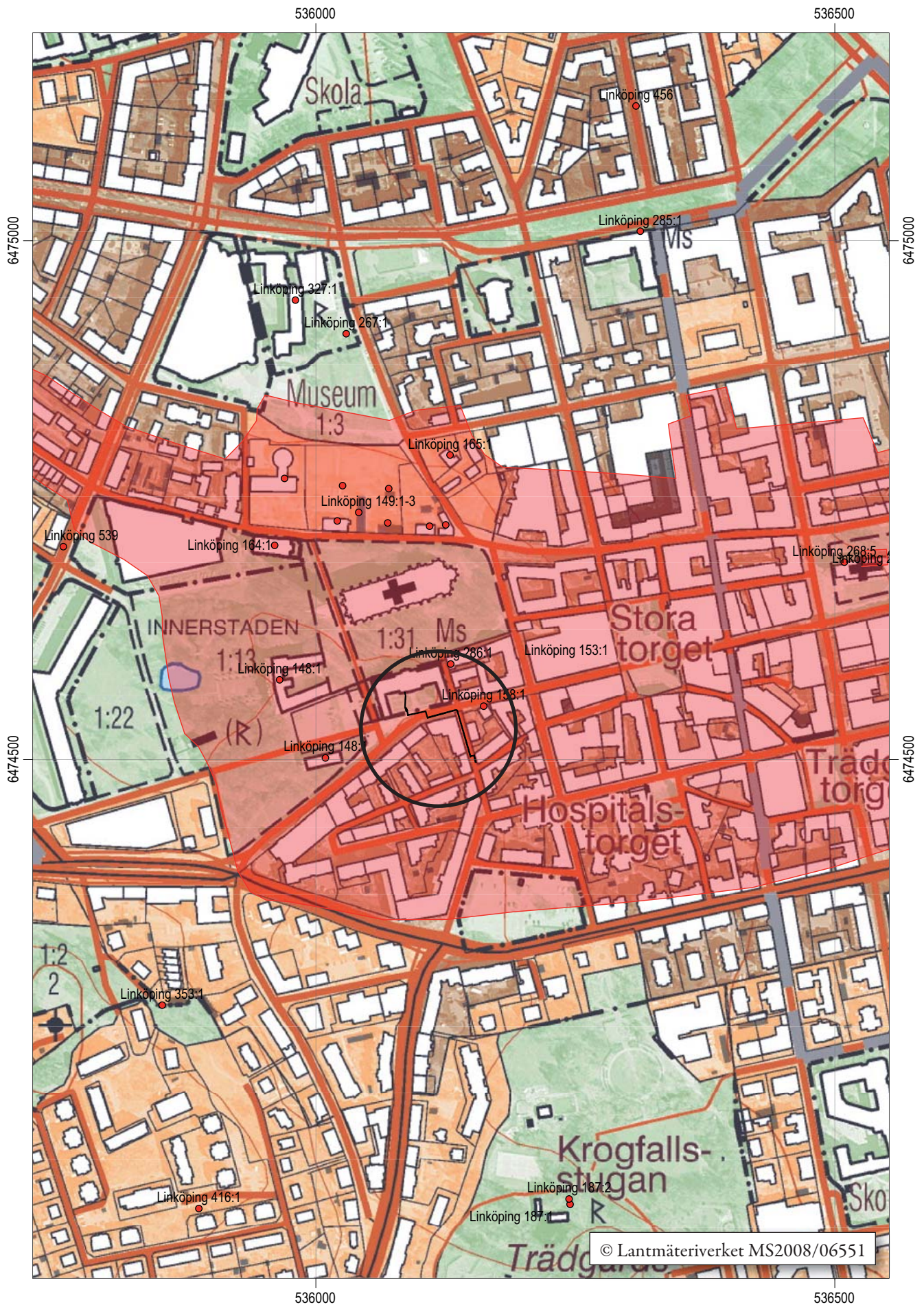
I den södra delen av Läroverksgatan framkom bebyggelse lämningar, flera nivåer med brandlager och ett odlingslager.

I Storgatan återfanns delar av en källare som dokumenterades 1957. Utifrån kartstudier bedöms källaren vara uppförd under 1600-talets andra hälft.

Inom kv Agaten dominerades stratigrafien av påförda matjords- och raseringslager. I fastighetens södra del, i anslutning till befintlig stödmur, framkom en äldre stenmur som tolkades som en äldre terrassering/stödmur och/eller en husgrund. I den norra delen fastigheten hittades även en stenläggning samt en syllstensrad vilka kan ha ingått i en och samma byggnad.

Emma Karlsson  
antikvarie





Figur 2. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med undersökningsområdet markerat. Skala 1:5 000.

## Inledning

Det aktuella arbetet föranleddes av schaktning för fjärrkyla i Läroverksgatan, Storgatan och inom fastigheten kv Agaten 1, Linköping, Östergötland. Schakten omfattade totalt ca 90 m. De var ca 1,0 - 1,5 m breda och 0,8 - 1,6 m djupa. Uppdragsgivaren var Tekniska verken vilka även svarade för kostnaderna. Fältarbetet utfördes i april 2012 efter beslut från Länsstyrelsen Östergötland. Ansvarig för fältarbetet och rapportarbetet var undertecknad.

## Arkeologisk bakgrund

Undersökningsområdet var beläget i Linköpings innerstad, inom det medeltida stadsområdet RAÄ 153:1 (Linköping stad). Tidigare utförda arkeologiska undersökningar och skriftliga källor pekade på att medeltida kulturlager, bebyggelse lämningar och gatumark kunde komma att beröras av det aktuella schaktningsarbetet.

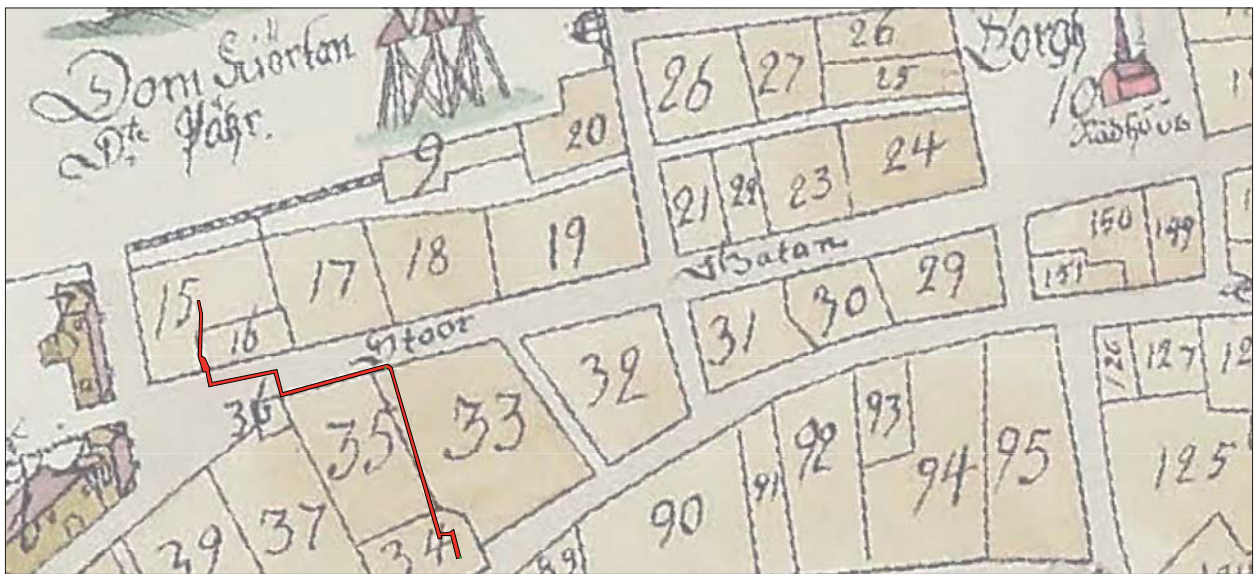
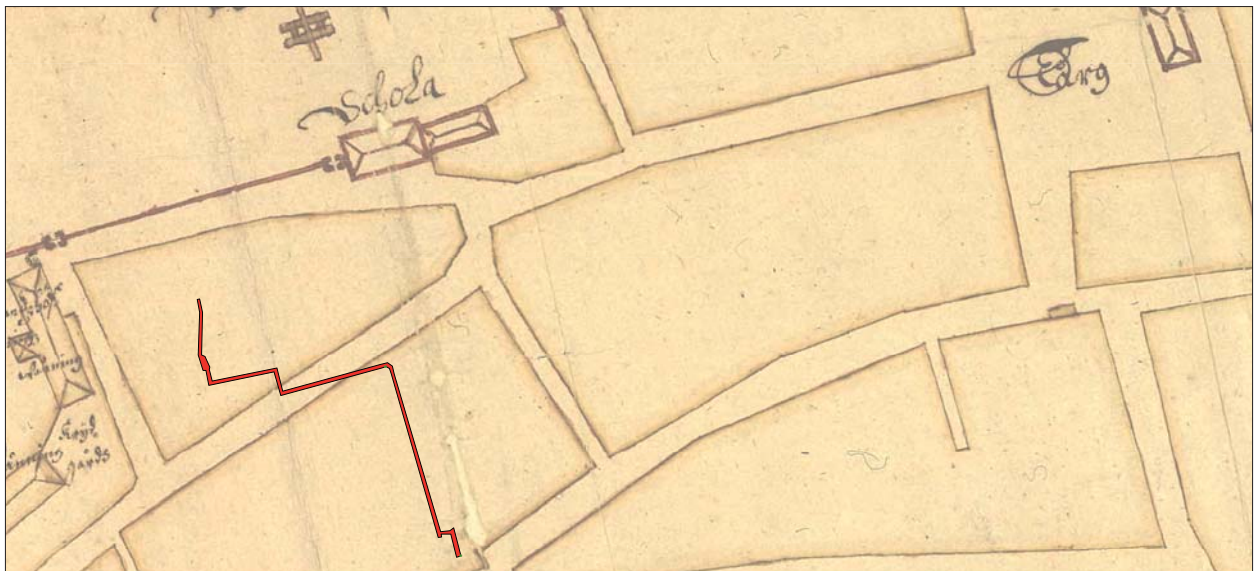
## Kv Agaten 1

Arbetet berörde en yta inom fastigheten kv Agaten 1, vilken rymmer Linköpings stadshus. Byggnaden, som uppfördes på 1860-talet, har varit stadshus sedan 1920-talet och var dessförinnan läroverk (1864-1915). Enligt 1696 års karta motsvaras området av tomt 15 och 16 vilka då tillhörde *Landz Secreterarens Gårdh* respektive *Mäster Isach Rübbertzon Sadelmakare* (Linköping stiftsbiblioteks samlingar). Enligt upprättade kartor ska båda tomterna blivit avbrända i samband med stadsbranden år 1700. En byggnad inom det nordvästra hörnet av tomt 15 tycks dock ha undgått branden (LMS D64-1:20). I mitten av 1700-talet benämndes tomterna S:t Kors kvarter nr 13 och nr 14. Tomt 13 innehades 1757 av *Skomakare Lor: Lindwall* och tomt 14 av *Handelsman Nyrenbergs änka Madame Ewa Christina Lindelia* (LMS D64-1:22).

Enligt en tidningsnotis från 1921 ska ett medeltida källarvalv ha påträffats på platsen i samband med ett restaureringsarbete. I notisen hänvisas till en muntlig uppgift som gör gällande att källaren ska ha använts som likrum i mitten av 1800-talet (ÖM topografiska arkiv).



Figur 3. Storgatan fotograferad 1912 från korsningen med Läroverksgatan. Det dåvarande läroverket på höger sida av gatan och von Lingens gård på vänster sida. Mot väster. Foto: Östergötlands museums topografiska arkiv.



Figur 4 a-c. Det aktuella undersökningsområdet markerat på 1651, 1696 resp 1757 års kartor. Skala 1:2 000.

I samband med dräneringsarbeten runt stadshuset år 1992 påträffades raserings- och fyllnadslager, kulturlager och brandlager men några spår efter källaren kunde inte iakttas. Kulturlagren bedömdes vara från 1400-, 1500- och 1600-talen (Feldt 1993).

## Storgatan

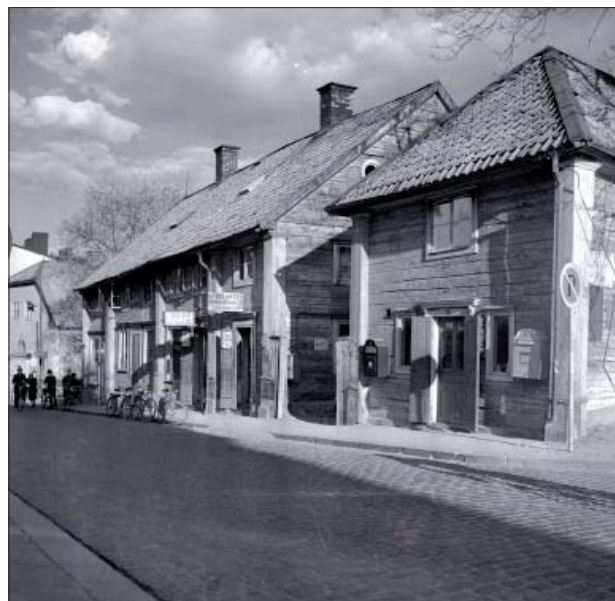
Storgatan kan härledas till medeltiden men gatan hade då en delvis annan sträckning än idag. Gatan reglerades under 1600-talets andra hälft i enlighet med tiden stadsplansideal. I samband med detta lades en del tomtmark om till gatemark. Det aktuella partiet av Storgatan sammanfaller emellertid med äldre gatemark på 1651 års karta. Delar av den äldre, medeltida Storgatan har undersökts i kv Apoteket, drygt 100 m nordost om den aktuella undersökningen. Tre faser kunde fastställas där den äldsta beläggningen bestod av en gles stenläggning liggande direkt på sterila sanden. Över denna fanns en "grusbädd" och yngst var en tät kullerstensläggning (Tagesson 2002:338 med anf litt).

År 1962 gjordes omfattande schaktningsarbeten i Storgatan. I området mellan dagens Stora torget och Läroverksgatan – som var tomtmark före 1650-talet – dokumenterades kulturlager, brandlager, bebyggelse lämningar samt gatubeläggningar. Lämningarna, som påträffades på ca 0,4 m djup, var mer omfattande i den östra delen av gatan för att tunna ut mot väster. En kullerstensbeläggning tolkades höra samman med den nya Storgatan och brandlagren kopplades till 1400- och 1500-talen. Inom en längre sträcka fanns ett tjockt kalkflislager vilket Lindqvist (1962) då tolkade som

ett avfallslager till en stenhuggerverkstad från domkyrkans byggnadstid (Lindqvist 1962). Kalkflislager har dock påträffats vid ett flertal undersökningar i det medeltida stadsområdet och de tolkas numera framför allt som gatubeläggningar (jfr Tagesson 2002:342).

På 1980-talet kom en sträcka mellan Läroverksgatan och Apotekaregatan att undersökas. Schaktet var beläget i gatans södra del och ostörda kulturlager och bebyggelse lämningar fanns i schaktets södra kant. Undersökningen visade, liksom 1962 års undersökning, att lagerbilden var mer omfattande och komplex i gatans östra del än i den västra. Totalt kunde fyra faser urskiljas, ett ursprungligt matjords-/odlingslager, två bebyggelsefaser representerade av brandlager, ett brunnet trägolv och en fragmentarisk kullerstensläggning samt slutligen en fas med en kullerstensläggning (Tagesson 1988).

På södra sidan av Storgatan, i kv Eldens nordöstra hörn, låg tidigare det så kallade von Lingens hus. I samband med att byggnaden plockades ner och flyttades till Gamla Linköping 1957, frilades även en källare som "tidigare inte helt observerats". Planer över källaren upprättades och enligt dessa låg den strax söder om Storgatan. Den ska dock, enligt en skriftlig redogörelse, ha legat "längre ut från den nuvarande tomten", det vill säga sannolikt en bit ut i det som idag är Storgatan. Lindqvist (1957) menade att källaren inte var medeltida men att murverkets karaktär pekar på en datering till 1500- eller senast 1600-talet. I rapporten föreslås att källaren ska kvarligga men huruvida detta blivit verklighet framgår inte av korrespondensen (Lindqvist 1957, jfr Tagesson 2002:406).

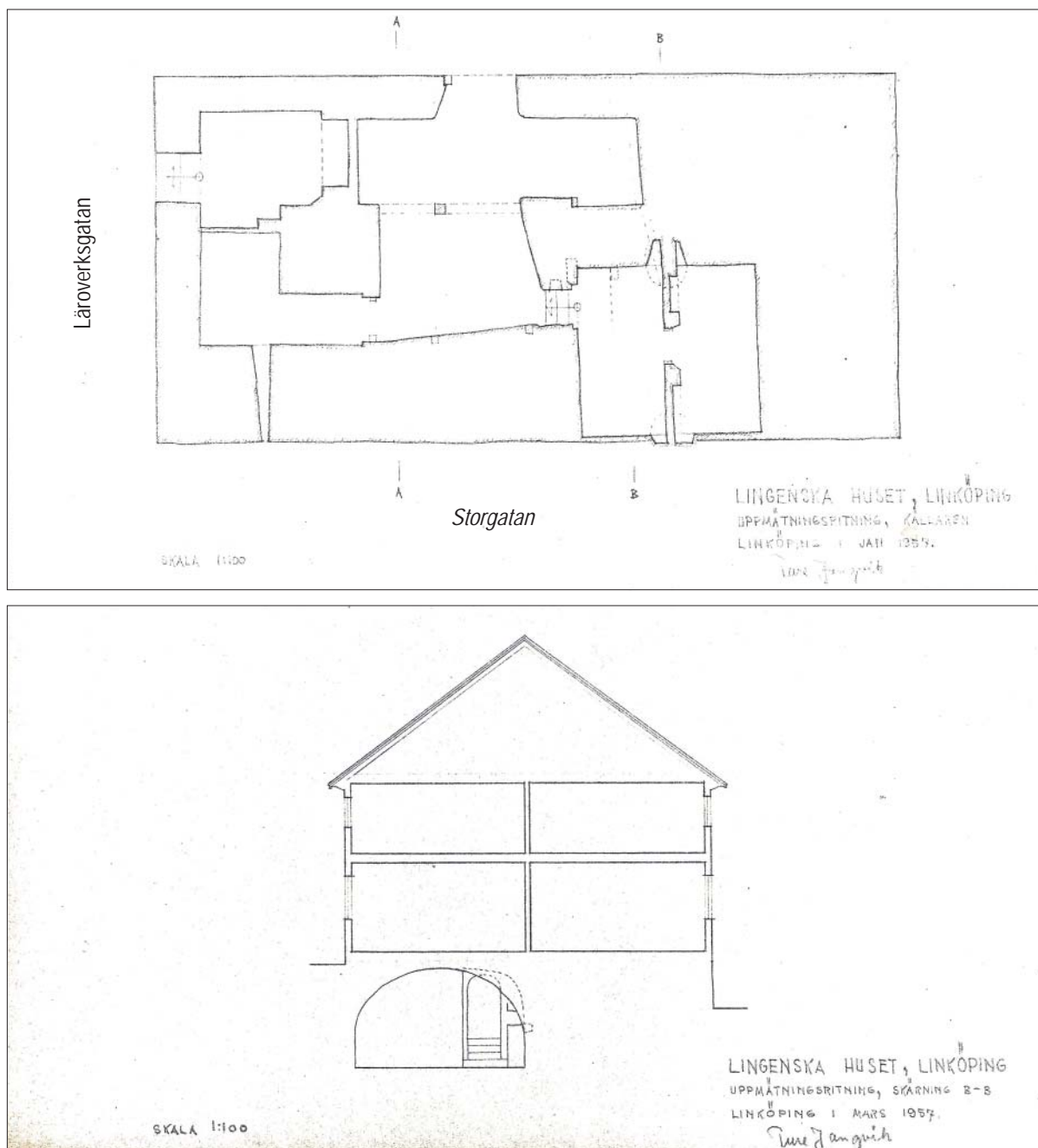


Figur 5 a-b. Den så kallade von Lingens gård låg i hörnet av Storgatan och Läroverksgatan. Fotografi från 1940. A, mot sydväst. B, mot sydost. Foto Östergötlands museum.



Vidare kan nämnas att stolphål med förhistorisk karaktär påträffats strax väster om stadshuset/kv Agaten 1. I ett mindre schakt vid S:t Persgatan, ca 50 m väster om det aktuella arbetet, har stolphål framkommit som sannolikt utgör delar av en stolpburen huskonstruktion (Feldt 1991). Dessutom ska en runsten funnits i området (Ög 130). Runstenen finns dokumenterad i skriftligt material från 1600-talet och har daterats till

1010-1040 e Kr. Enligt uppgifterna ska den ha stått på *Skolmästaregården*. Enligt Tagesson (2002) menade Kugelberg att denna gård skulle ha legat på en plats som motsvaras av tomt 40 på 1696 års karta (Tagesson 2002:271 och 325 med anf litt). Platsen för runstenen skulle därmed ha legat nära området med det stolpburna huset.



Figur 6 a-b. I samband med att von Lingens gård flyttades frilades och dokumenterades en äldre källare med tunnvalv. A, Planritning upprättad 1957 över von Lingen gårdens källarplan. Källaren hade ett innermått om ca 4,7 x 4,5 m och hade en sekundärt tillkommen mellanvägg. Enligt ritningen har källaren en något mer nordostlig-sydvästlig riktning än huset för övrigt. B, Sektion B enligt ovanstående planritning (Östergötlands museums topografiska arkiv).

## Läroverksgatan

Läroverksgatan fick sitt nuvarande namn år 1864 i samband med att stadens nya läroverk stod färdigt (nuvarande stadshuset). Tidigare bar den nu aktuella sträckningen av gatan namnet Södra Kyrkogatan (Hök 1968). Gatan anlades efter stadsbranden år 1700 och dessförinnan utgjordes området av tomtmark: nr 33, 34 och 35 enligt 1696 års stadskarta. Tomterna hörde till *magister Arvid Boranj* (33), *Per Olüfsson* (34) och *monsieur Måns Nilsson guldsmeds efterleverska* (35). Platsen för tomt 33 är idag även känd som *Stenhusgården*, vilken hyser en av Linköpings få bevarade profana medeltidsbyggnader, daterad till 1400-talets början (Tagesson 2002:296 och 355).

I samband schaktning för VA-ledningar utfördes, under åren 1984-85, en arkeologisk undersökning i Läroverksgatan mellan Nygatan och S:t Korsgatan. Vid undersökningen framkom kulturlager och enstaka anläggningar (Claréus m fl 1996). År 2010 genomfördes en schaktningsövervakning inom samma del av Läroverksgatan. Stora delar av sträckan var urschaktad men inom två kortare partier anträffades orörda lämningar, bland annat rester efter ett hus med murade väggar och tegelgolv (Karlsson 2018).

Året därpå undersöktes en sträcka mellan S:t Korsgatan och Storgatan, det vill säga inom delvis samma sträcka som den aktuella undersökningen. Vid undersökningen kunde det konstateras att områdets topografi påverkats av någon typ av terrassering. När denna gjorts gick inte att fastställa men möjligen har det skett redan under medeltiden. Vidare konstaterades att kulturlager och bebyggelseämningar sannolikt tagits bort i senare tider (Romedahl 2016). Liknande iakttagelser gjordes vid en undersökning 1992 i Läroverksgatan, norr om Storgatan där det konstaterades att den ursprungliga topografin varit brantare (Persson 1998). Vid undersökningen 2011 framkom även bebyggelseämningar i form av en stenkällare, ett bränt trägolv och en möjlig syllstensrad. Myntfynd i källaren pekade på en datering till 1300-talet. Vidare påträffades lämningar efter ett grytgjuteri i form av kulturlager med stora mängder gjutformsfragment och ”stänk” av kopparlegering. Gjutformarna indikerar en datering till perioden 1400-1600-talen (Romedahl 2016).

## Syfte och frågeställningar

Syftet med den arkeologiska förundersökningen var främst att styra markningreppen så att fornlämningen berördes i så liten omfattning som möjligt. Fornlämning som trots detta kom att beröras av arbetet undersöktes och dokumenterades avseende karaktär, omfattning och datering. En mer övergripande målsättning var inhämtande av arkeologiska data för den antikvariska hanteringen och långsiktiga kunskapsuppbyggnaden avseende Linköping. I samband med undersökningen skulle nedanstående frågeställningar särskilt beaktas:

- Finns det spår efter bebyggelse?
- Finns det odlingslämningar i form av kålgårdar?
- Finns det spår efter tomtgränser, exempelvis i form av diken?
- Finns lämningar efter medeltida gatunivåer?
- Kan (rester av) källaren i kv Agaten samt källaren vid platsen för von Lingens gård återfinnas? När har källarna anlagts och när tas de ur bruk?
- Hur har områdets ursprungliga topografi sett ut?
- Finns det spår efter förhistoriska aktiviteter?

## Metod

Den arkeologiska förundersökningen genomfördes i form av en schaktningsövervakning i samband med schaktningsarbetet. Påträffad fornlämning undersöktes genom handgrävning och dokumenteras med handritningar, beskrivning och fotografi. Läget för schaktet och lämningarna har prickats in utifrån digitalt planeringsunderlag, profilritningar och anteckningar.

## Resultat

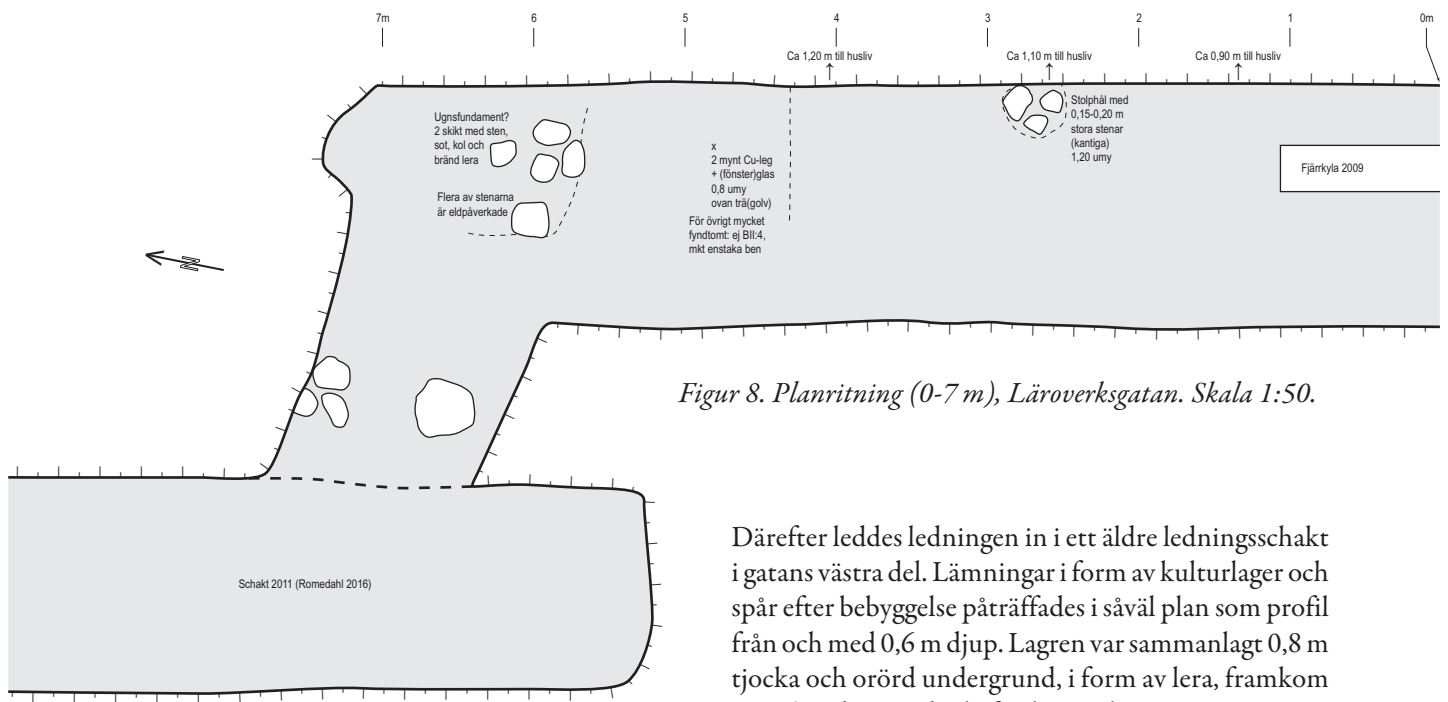
Lämningar framkom inom tre delar av sträckan: i den södra delen av Läroverksgatan (strax norr om korsningen med S:t Korsgatan), i den södra delen av Storgatan och inom fastigheten kv Agaten 1.

## Läroverksgatan

Schaktningen startade på samma plats som 2010 års schakt avslutades. Ledningen för fjärrkyla kom här att anslutas till ledningen som lades ner 2010. Schaktet, som var 1,5 m brett och 1,4 - 1,6 m djupt, öppnades upp inom en sju meter lång sträcka i gatans östra kant.



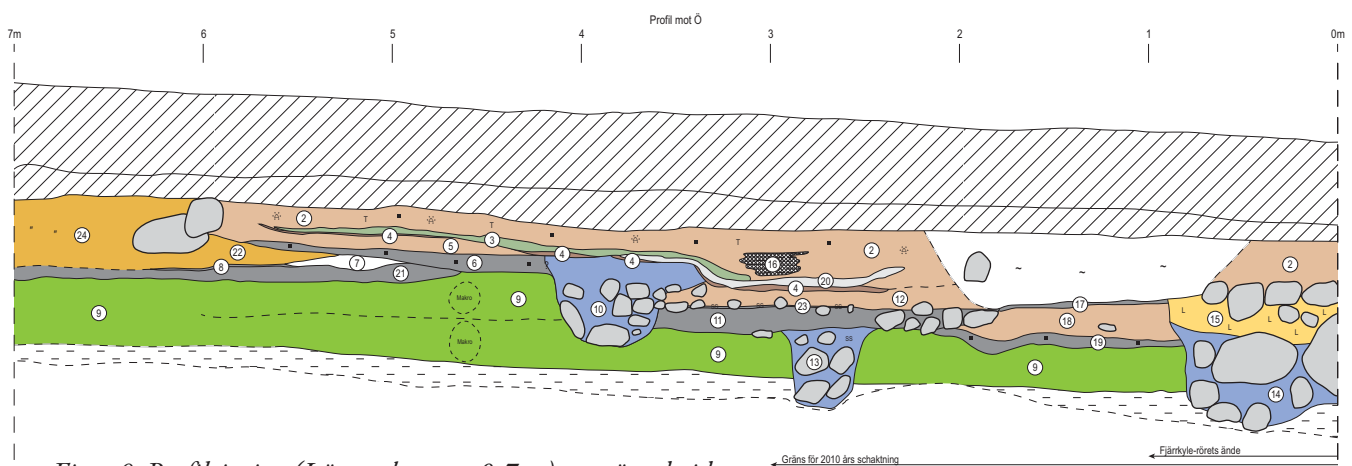
Figur 7. Översiktsplan för det undersökta schaktet. Urschaktat område markerat med orange. Skala 1:500.



Figur 8. Planritning (0-7 m), Läroverksgatan. Skala 1:50.

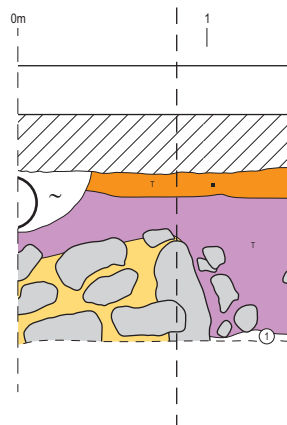
Därefter leddes ledningen in i ett äldre ledningsschakt i gatans västra del. Lämningar i form av kulturlager och spår efter bebyggelse påträffades i såväl plan som profil från och med 0,6 m djup. Lagren var sammanlagt 0,8 m tjocka och orörd undergrund, i form av lera, framkom på 1,4 m djup under befintlig markyta.

Den äldsta lämningen bestod av ett 0,25 - 0,45 m tjockt, homogent kulturlager med inslag av småsten, kolbitar och brända ben (L9). Lagret tolkades som ett äldsta matjordslager och möjlig odlingsjord. Två jordprover samlades in för makrofossilanalys. Proverna har analyserats av Jens Heimdahl vid dåvarande



Figur 9. Profilritning (Läroverksgatan 0-7 m) upprättad vid den aktuella undersökningen. Undersökningen anslöt till ett schakt som grävdes och undersöktes 2010. I de båda schakten framkom lämningar efter ett och samma hus. Skala 1:40.

Figur 10. Profilritning upprättad vid 2010 års undersökning i Läroverksgatan (Karlsson 2018). De båda profilerna överlappar varandra med ca en meter. Skala 1:40.



Riksantikvarieämbetet, UV Mitt. Innehållet i de två proverna var likartat. De innehöll rikliga mängder av köksavfall i form av träkol, ben, fiskrester och därtill förkolnat spannmål i form av skalkorn och ärtor. I den undre delen av lagret var bevarandegraden något bättre och här kan sammansättningen av växtmakrofossil tolkas som att de härrör från djurdynga i form av ängsvegetation (starr) och möjligen latrin (hallon). Dessutom hittades spår efter typiska näringskrävande ogräs (målla). Sammansättningen, med ett stort inslag av hushållsavfall, är typisk för småskaliga hushållsnära odlingar, typ kålgårdar, där växtmakrofossilen kan tolkas som spår av gödning med stalldynga och latrinavfall. Däremot fanns inte några spår efter vad som odlats på platsen i proverna (Heimdahl 2013, Bilaga 1.)

Till de äldsta lämningarna hör också ett stolphål som grävts genom odlingsjorden (L13). Stolphålet var 0,4 m i diameter, 0,4 m djupt och fyllt med 0,15 - 0,20 m stora, skarpkantade stenar samt enstaka sot och kol. Såväl odlingslagret som det återfyllda stolphålet överlagrades av flera lager som dominerades av kol, sot och aska samt en yta med eldpåverkad sten (L8, L21, L11, L19, L23). Lagren var 0,08 - 0,14 m tjocka och tolkades höra samman med en och samma, kraftigare brand. Brandlagret täcktes i söder av 0,10 - 0,15 m tjocka kulturlager tolkade som utjämnings-/planeringslager (L12, L18) och i den norra delen av en stenkonstruktion (L22, L24). I plan sågs en större koncentration med stenar inom en ca 0,8 x 0,6 m stor yta. Flera av dem var eldpåverkade och mellan stenarna var sot, kol och bränd lera. Enligt upprättad profilritning vilade stenarna på ett kalkbrukslager (L22). Lämningen tolkades som ett möjligt ugn-/spisfundament.

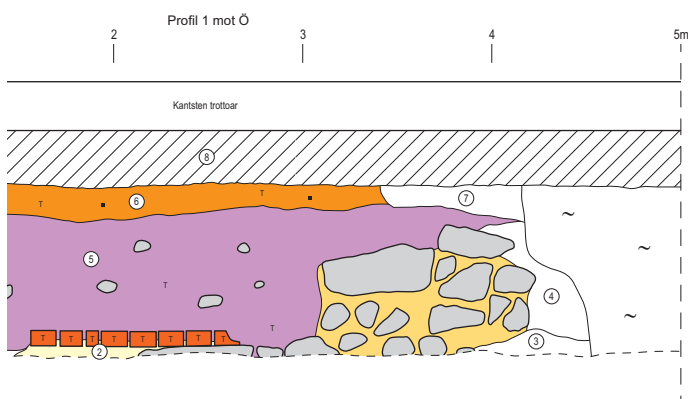
Över dessa lämningar var ytterligare ett lager med rikligt inslag av kol och sot (L6). Lagret var 0,02 - 0,10 m tjockt och återfanns vid 4 - 5 m i profil, i direkt anslutning till det förmodade ugnsfundamentet. Lagret ska sannolikt kopplas samman med användandet av ugnen/spisen. Senare har ett tunnare kulturlager samt

en nedgrävning med sten tillkommit. Nedgrävningen, som endast sågs i profil, var ca 0,6 m bred/lång och 0,4 m djup. Den var fylld med 0,10 - 0,15 m stora stenar (L10). Kulturlagret var 0,04 - 0,10 m tjockt och bestod av brungrå, sotig, siltig lera med inslag av enstaka tegelfragment (L5). Ovan lagret var en tunn trälins, vilken bedömdes vara rester efter ett golv (L4). Rester av det förmodade golvet sågs även i plan. Ovan träfragmenten hittades två kopparmynt samt en bit planglas (F1-F3). Mynten har konserverats vid Historiska museet i Lund. De är präglade 1634(?) och 1656 (F1-2). Förutom dessa fynd var lagren mycket fyndtomma, t ex hittades inte någon keramik.

Ovan trälinsen fanns ett tunt, möjligen avsatt, kulturlager (L3) samt ett lager med aska (L20). Däröver hade ett 0,1 - 0,2 m tjockt utjämningslager lagts ut, vilket också är den yngsta kontexten (L2). I lagret fanns måttligt inslag av kol och sot, en större bit förkolnat trä (L16) samt enstaka bitar kalkbruk och tegelfragment. Lagret hör sannolikt samman med stadsbranden år 1700 och/eller den tomtreglering som gjordes under decennierna efter denna. Ytterligare ett tunt lager med kol och sot, som påträffades i schaktets södra del, kan sannolikt knytas till samma händelse (L17).

Förutom ovanstående kontexter framkom rester efter en husgrund/mur i schaktets södra del. Muren framkom även vid 2010 års undersökning då det kunde konstateras att den var del av en huskonstruktion bestående av två murar och ett tegelgolv. Rummet mellan murresterna var fyllt med raseringsmassor och över dessa var ett brandlager. Det sistnämnda brandlagret motsvaras sannolikt av den aktuella grävningens L2 (Karlsson 2018).

Muren var 1,0 m bred och vid den aktuella grävningen kunde det konstateras att den undre delen av konstruktionen bestod av 0,2 - 0,4 m stora stenar (L14) och den övre av 0,1 - 0,2 m stora stenar samt beige lera (L15). Om man antar att delen som murats med sten och lera (lerbruk?) ursprungligen legat ovan mark är husgrunden nedgrävd någon gång efter odlingslagrets (L9) tillkomst och före det första utjämningslagret (L18). Huruvida de övriga bebyggelselämningarna inom sträckan – ugnen/spisen och trägolvet – hör samman med huset är oklart. Tegelgolvet påträffades på en lägre nivå men å andra sidan sluttar området kraftigt och det är därför inte otänkbart att huset varit "terrasserat" med olika golvnivåer i olika rum. Huset med stengrunden kan möjligen vara medeltida (jfr Karlsson 2018).



## Storgatan

I Storgatans södra del öppnades ett 28 m långt schakt. Därefter leddes ledningen över till norra sidan av gatan vilket innebar ytterligare ca 25 löpmeter schakt. Schaktbredden var ca 1,0 m och djupet 0,8 - 1,2 m.

I den södra delen av gatan påträffades lämningar i schaktets södra kant. Lämningarna var fragmentariskt bevarade och sågs delvis i plan. En profilritning upprättades inom ett kortare parti av sträckan. Lämningarna framkom på ca 0,4 - 0,7 m djup under befintlig markyta. I gatans mitt och i dess norra del hittades däremot inte några lämningar. Här anträffades orörd undergrund

(sand) direkt under de moderna bärlagren vilket tyder på att området vid något tillfälle grävts/schaktats ur.

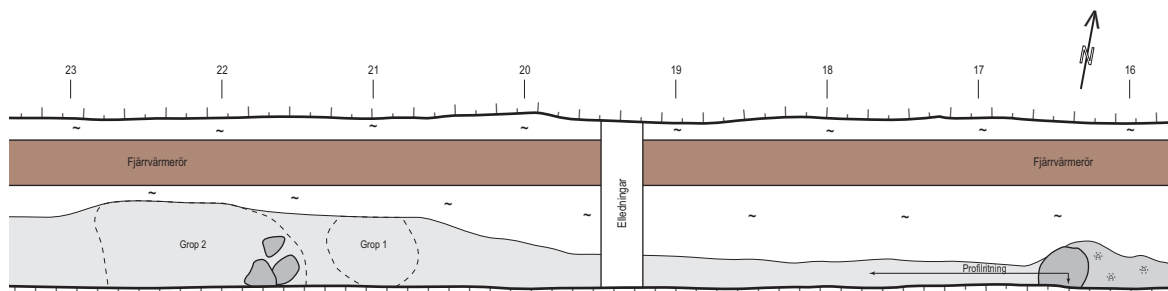
I den södra delen av gatan påträffades rester efter en mur. Konstruktionen framkom inom en cirka 6 m lång sträcka och bestod av 0,10 - 0,65 m stora stenar, enstaka tegelfragment och gult kalkbruk. Åt norr var muren förstörd/nedbruten av ett sentida schakt för fjärrvärme. Murens riktning gick därför inte att fastställa. Den bevarade, frilagda delen av muren var 0,1 - 0,7 m bredd. Ovan muren var påförda sandiga lager vilka samtliga bedömdes vara sentida. I muren samlades tre kalkbruksprover in. De olika proverna uppvisade dock



Figur 11. Den södra schaktsträckan i Storgatan. Mot väster. Foto: Mats Magnusson, ÖM.



Figur 12. I schaktets södra kant framkom rester efter en murad vägg – del av en källare som påträffades 1957. Mot väster. Foto: Mats Magnusson, ÖM.



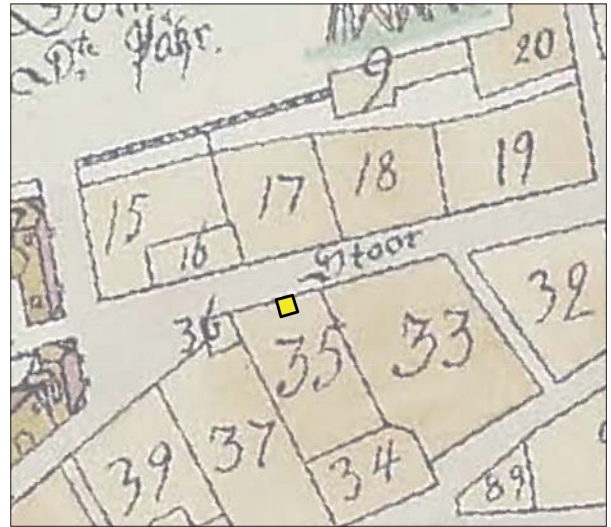
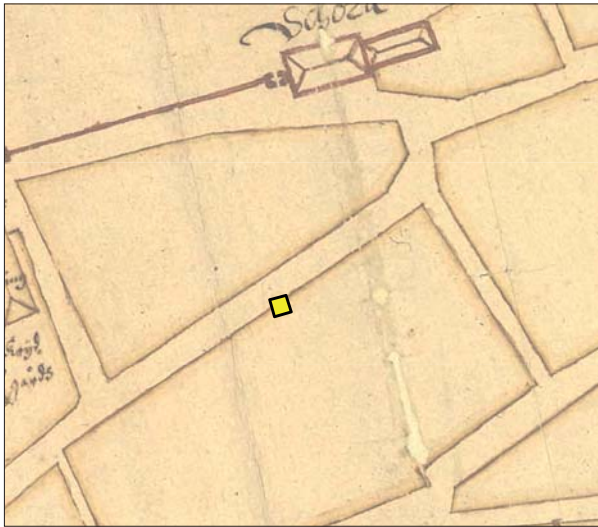
Figur 13. Planritning (0-25 m), Storgatan. Skala 1:50.

en mycket stor variation och att ge ett bra dateringsförslag var därför ogörligt (Feldt muntligen).

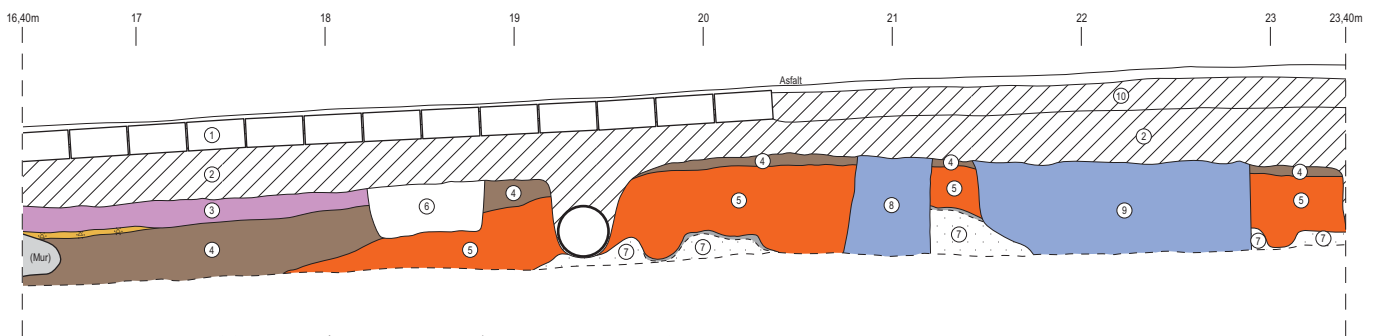
Platsen där muren återfanns var strax norr om den f d von Lingens gård, där man på 1950-talet hittade och dokumenterade en äldre källare. Enligt Lindqvists (1957) rapport skulle denna källare ha legat "längre ut från den nuvarande tomten" än övriga byggnader. Efter en jämförelse mellan 1957 års planritning och läget för den aktuella muren står det klart att det bör vara samma konstruktion. Lindqvist menade, som tidigare nämnts, att källaren sannolikt var från 1500- eller 1600-talet. Vid jämförelse mellan läget för källaren och

stadskartorna från 1651 och 1696 förefaller det mest rimligt att källaren uppförts efter Storgatans reglering på 1650-talet men före uppförandet av den så kallade von Lingens gård på 1720-talet (Linköpings stiftsbiblioteks samlingar, LMS D64-1:3).

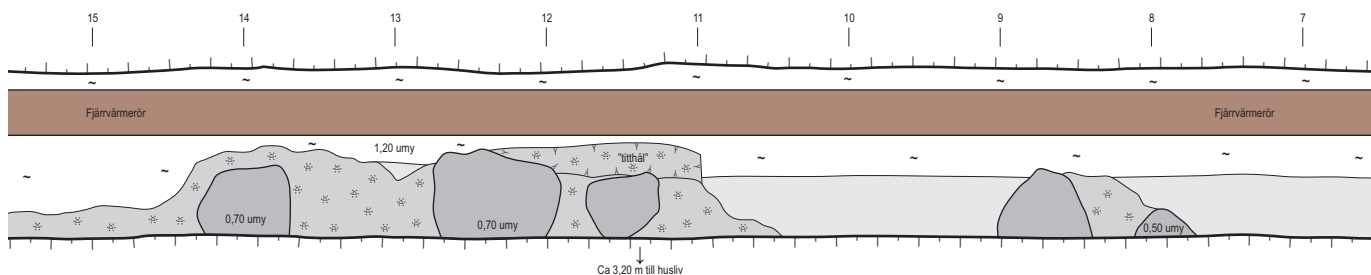
Väster om muren kunde en stratigrafi med 3-4 jordlager ses i schaktväggen. Dessa dokumenterades med profilirtning (16,4 - 23,4 m). Från och med ca 24 m fanns inga lämningar bevarade, varken i plan eller i profil. Enligt den dokumenterade profilen tycks muren vara yngre än ett grått, sandigt kulturlager med inslag av ben och tegelkross (L4). Lagret var 0,1 - 0,4 m



Figur 14 a-b. Källaren inprickad på 1651 resp 1696 års kartor. Skala 1:2 000.



Figur 15. Profilirtning (16,4 - 23,4 m), Storgatan. Skala 1:40.



tjockt. Ovan muren var ett heterogent, flammigt lager som sannolikt var påfört (L3). Det äldsta lagret, som återfanns under L4, bestod av rödbrun sand med enstaka stenar (L5). Lagret var svårtolkat, en möjlighet är att det rör sig om undergrund men i botten av lagret återfanns en svartgrå lins som talar emot detta. Lagret har därför tolkats som ett påfört utjämnings-/planeeringslager. Under den svartgrå linsen var beige gul sand som bedömdes vara undergrund (L7).

Mellan 21 och 23 m sågs även två större gropar i plan. Nedgrävningen längst i öster var 0,65 m i diameter och fylld med brun sand och 0,08 - 0,15 m stora stenar (L8). Lämningen sågs även i profil där stratigrafien visar att den är yngre än kulturlager L4. Den andra gropen var 1,1 x 0,6 (minst) m stor och fylld med grå sand och enstaka sten (L9). Även denna nedgrävning var yngre än L4. Nedgrävningarnas totala djup gick inte att fastställa inom befintligt schaktdjup men är minst 0,5 m djupa. Groparnas funktion har inte varit möjlig att fastställa.

I lagren hittades inte något daterbart fyndmaterial. Utifrån de dokumenterade stratigrafiska förhållandena kan dock kulturlager L4 vara äldre än källaren, d v s äldre än 1600-talets andra hälft. Med tanke på att kulturlagret återfinns direkt under moderna bärlager, på cirka 0,35 djup, är det fullt tänkbart att kulturlager och andra lämningar schaktats/grävts bort i området.



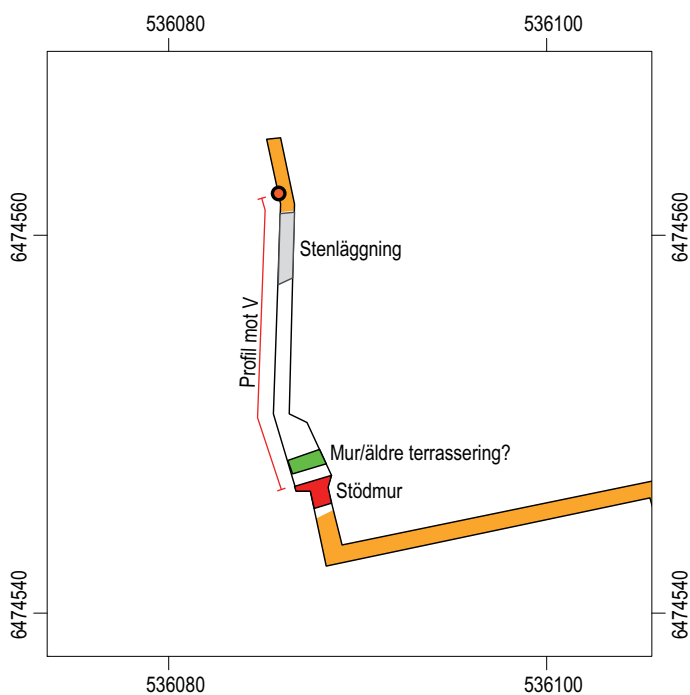
Figur 16. I botten av schaktet sågs två större gropar. Lämningarna kvarligg under FK-ledningen. Mot väster. Foto: Mats Magnusson, ÖM.

## kv Agaten 1

Inom fastigheten kv Agaten 1 öppnades ett ca 20 m långt schakt. Schaktbredden var ca 0,8 m och djupet 0,8 - 1,0 m. I den södra delen av sträckan breddades schaktet dock till ca 1,9 m och inom samma sträcka ökades djupet till 1,2 - 1,6 m. Fastigheten är terrasserad mot Storgatan i söder vilken innebär att markytan var 0,6 m högre än nivån för Storgatan.

De yngre lagren inom sträckan dominerades av påförda massor såsom ett tjockare lager matjord (L5), ett utfyllnadslager med omrörda kulturlager (L16), men också av raseringslager med grus, sand, tegelfragment och kalkbruk (L6, L12). Dessa lager är sannolikt tillkomna i samband med uppföranden av Läroverket på 1860-talet. De kan också ha tillkommit när byggnaden omgestaltades på 1920-talet. I samband med denna omgestaltning anlades bland annat gräsmatta på den f d skolgården. Vidare planterades ett antal träd längs med muren/terrassen mot Storgatan.

I den norra delen av schaktet framkom en tät stenläggning i botten av schaktet. Den återfanns inom en tre meter lång sträcka och i plan sågs två nivåer av konstruktionen. Överst var en gles stenläggning med 0,05 - 0,15 m stora stenar samt relativt rikligt med tegelbrockor och kalkbruk. Under detta skikt var en tätare stenläggning med 0,05 - 0,20 m stora stenar. I profil



Figur 17. Plan över schaktet inom kv Agaten 1. Skala 1:400.



kunde dock endast den sistnämnda nivån urskiljas (L8). Ovan stenläggningen noterades ett 0,10 m tjockt lager med fet, mörk, kulturpåverkad jord (L7), som i sin tur överlagrades av ovan nämnda raseringslager. I norr begränsades stenläggningen av en sentida nedgrävning, sannolikt frischakt kring stadshuset/läroverket. I söder avgränsades stenläggningen av ett par större stenar vilka bedömdes vara del av en syllstensrad till en byggnad.

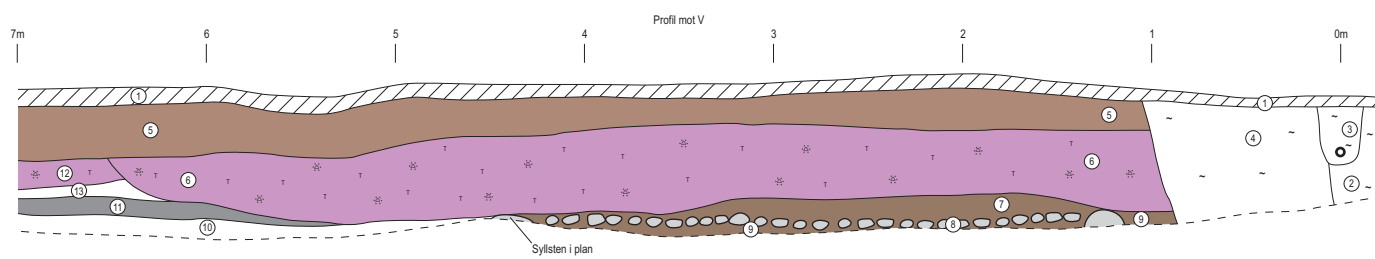
Stenläggningen har sannolikt utgjort ett golv i detta hus alternativt varit en gårdsplan utanför huset. Vid en jämförelse med de historiska kartorna ligger stenläggningen inom tomt 15 på 1696 års karta. Syllstensraden sammanfaller med tomtgräns mellan tomt 15 och tomt 16. Huruvida lämningen kan kopplas till 1600-talet är dock oklart då inga daterbara fynd framkom i anslutning till stenläggningen.



Figur 18. Det övre skiktet av stenläggningen innehöll rikligt med tegel och kalkbruk. Mot norr. Foto: Mats Magnusson.



Figur 19. Det undre skiktet av stenläggningen. Mot söder. Foto: Mats Magnusson.



Figur 20. Profiltritning norra delen, kv Agaten 1. Skala 1:40.

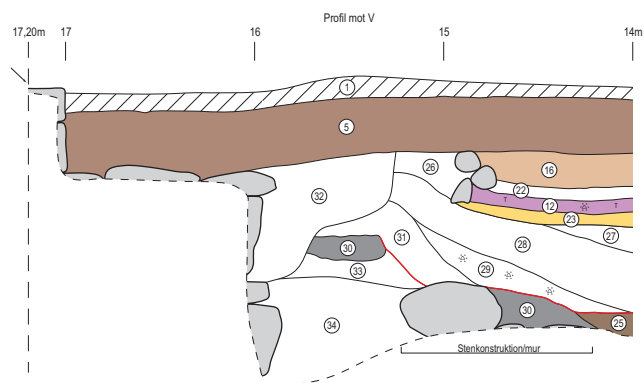
I den södra delen av schaktet dokumenterades två till tre nivåer med brandlager (L11, L19, L30) och flera tunnare lager med sandiga/grusiga kulturlager (L14, L18, L23). Brandlagren upplevdes helt, eller delvis, vara omrörda och är därför svåra att datera. Kanske kan de höra samman med stadsbranden år 1700. I profil noterades även ett par större stenar som kan ha ingått i ovan nämnda huskonstruktion (se 7,5 - 9,2 m i profil).

Det äldsta kulturlagret bestod av ett fett, gråbrunt lager som kunde anas i botten av schaktet (L25). Ovan detta fanns ett lager med rödbrun sand (L21). Det sistnämnda lagret är värt att uppmärksamma då ett lager med identisk karaktär även påträffades i Storgatan (jfr L5).

Längst i söder var en större nedgrävning vilken fyllts igen med flera olika lager, bland annat ett lager med rikligt innehåll av tegel (L24). Enligt stratigrafin var gropen relativt sentida. Kanske kan den på något sätt höra samman med de träd som varit planterade längs med fastighetens södra sida.

Mot Storgatan frilades stödmuren för den befintliga terrasseringen. Muren framkom på ca 0,5 m djup, var ca 1,5 m bred och minst 1,1 m hög/djup. Strax norr om muren, på 1,1 m djup påträffades ytterligare en mur. Den bestod av minst två skikt stora stenar och var ca 1,0 m bred. De översta stenarna plockades bort men för övrigt kvarligger lämningen. Konstruktionen kan tolkas som en äldre terrassering och/eller en husgrund.

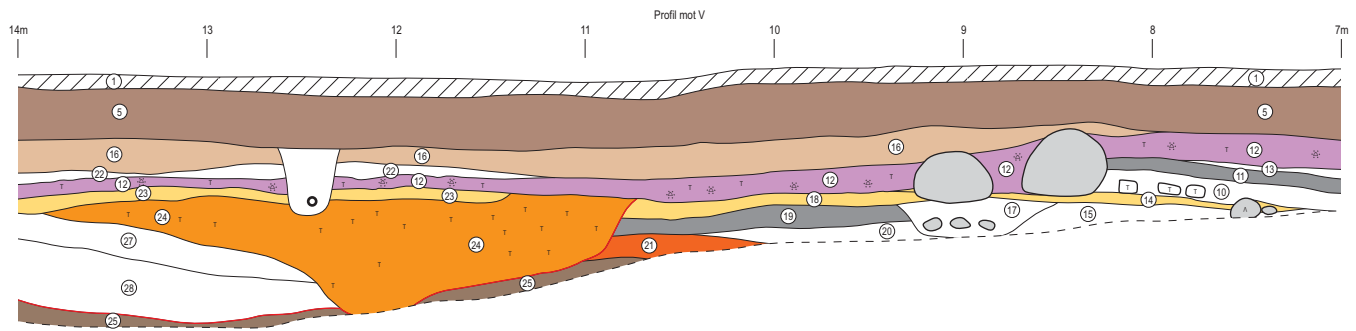
Vid schaktningen noterades enstaka lösfynd såsom djurben, fönsterglas, kritpipsskaft och yngre rödgods (ej tillvaratagna). Dessutom hittades en bit bearbetad kalksten (F4) och en degel (F5). Fynden framkom i schaktmassorna och därför är det oklart till vilket lager de hörde. Degeln är ovanligt välbevarad och på insidan av den finns spår efter kopparlegering.



Figur 21. Profilritning södra delen, kv Agaten 1. Skala 1:40.



Figur 22. Närmast staketet syns stödmuren för den befintliga terrasseringen. Framför denna kan ytterligare en stenkonstruktion/mur anas. Mot söder. Foto: Mats Magnusson.



*Figur 23. I anslutning till stödmuren grävdes ett djupare schakt i syfte att dra ledningen under muren. I förgrunden syns den äldre muren. Mot söder. Foto: Mats Magnusson. (OBS! Felaktig norrpil på fotot)*



*Figur 24. Den äldre muren var kallmurad. Mot norr. Foto: Mats Magnusson. (OBS! Felaktig norrpil på fotot)*



*Figur 25. En bit bearbetad kalksten framkom i kv Agaten 1. Foto: Lasse Norr, ÖM.*



*Figur 26. Strax invid stödmuren hittades en välbevarad degel. Foto: Lasse Norr, ÖM.*

## Referenser

- Claréus, C. m fl. 1996. "E-kvarteren". Arkeologisk undersökning, Kv Egypten m fl, Linköping, Östergötland. Rapport RAÄ, Avdelningen för arkeologiska undersökningar UV Uppsala.
- Feldt, A-C. 1991. *Arkeologisk förundersökning, Storgatan + Borggården, Linköping, Östergötland*. Östergötlands länsmuseum.
- Feldt, A-C. 1993. *Kv Agaten 1*, Linköping, Östergötland. Östergötlands länsmuseum.
- Hök, I. 1968. *Gatunamn i Linköping*. Linköping.
- Karlsson, E. 2018. *Kulturlager, kyrkogård och kopparhantering. Arkeologi i och kring Nygatan*. Östergötlands museum. Avdelningen för arkeologi och byggnadsvård. Rapport 2018:18.
- Lindqvist, G. 1957. Brev till Riksantikvarieämbetet med redogörelse av påträffad källare samt foton. Kvarteret Elden. Östergötlands museums topografiska arkiv.
- Lindqvist, G. 1962. Rapport över utförd stadshistorisk undersökning i Storgatan, Linköping samt ritningar. Storgatan. Östergötlands museums topografiska arkiv.
- Romedahl, E. 2016. *En grytgjutare i staden*. Östergötlands museum. Avdelningen för arkeologi och byggnadsvård. Rapport 2016:10.
- Tagesson, G. 1988. Rapport. Arkeologisk dokumentation. Storgatan 54-56, Linköping stad och kommun, Östergötland. Storgatan. Östergötlands museums topografiska arkiv.
- Tagesson, G. 2002. *Biskop och stad – aspekter av urbanisering och sociala rum i medeltidens Linköping*. Lund Studies in Medieval Archaeology 30. Stockholm.
- Persson, H. 1998. *Läroverksgratan & kv Abboten 1*. Arkeologisk förundersökning. Östergötlands länsmuseum. Kvarteret Abboten. Östergötlands museums topografiska arkiv.
- Östergötlands museums topografiska arkiv.

## Muntligen

Ann-Charlott Feldt, arkeolog. Östergötlands museum. December 2018.

## Lantmäteristyrelsens arkiv (LMS)

Akt D64-1:3. 1651. Stadsplanekarta. Linköpings stad. Östergötland.

Akt D64-1:20. 1733. Geometrisk avmätning. Linköpings stad. Östergötland.

Akt D64-1:22. 1757. Mätning. Linköpings stad. Östergötlands län.

## Linköpings stiftsbiblioteks samlingar

Linköpings stad. 1696. Geometrisk grundritning. Anders Nilsson. Fotolitografiskt nytryck.

## Tekniska uppgifter

Fastighet/sträcka	Läroverksgatan, Storgatan, kv Agaten 1
Socken/stad	Linköping
Kommun	Linköping
Län och landskap	Östergötland

Fornlämningsnummer	Linköping 153:1
--------------------	-----------------

Digitala fastighetskartans blad	64F7d SO
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Höjdsystem	-
Mätteknik	Manuell inprickning

Typ av undersökning	Arkeologisk förundersökning
Länsstyrelsens dnr	431-285-12
Länsstyrelsens handläggare	Magnus Djerfsten
ÖM dnr	20/12
ÖM projektnr	531360
ÖM Intrasisnr	-

Beställare	Tekniska verken
Kostnadsansvarig	Tekniska verken

Projektledare	Emma Karlsson
Personal	Mats Magnusson, Ann-Charlott Feldt

Fältarbetstid	2012-04-04--13
---------------	----------------

Fynd	Ja (C4639:1-6)
Foto	Digitala
Analys	Ja (makro)

Grafik	Emma Karlsson
Renritning	-
Grafisk form	Lasse Norr

Dokumentationsmaterialet förvaras på Östergötlands museum.

Ur allmänt kartmaterial	© Lantmäteriverket MS2008/06551
ISSN 1403-9273	Rapport 2018:23 © Östergötlands museum

# Bilaga 1

## Makroskopisk analys av två jordprover från Läröverksgatan, Linköping

### Teknisk rapport

**Jens Heimdahl**, UV Mitt 2013-10-02

Under den arkeologiska schaktövervakningen vid sträckan Läröverksgatan-Storgatan, i Linköping, hösten 2012, togs två jordprover i ett tjockt homogent strata som antogs kunna vara spår av en äldre odlingshorisont. Proverna avsåg analys av makroskopiskt innehåll med fokus på växtrester och har analyserats under våren 2013.

#### **Metod och källkritik**

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Proverna innehöll torrvolymen om drygt 2 liter jord per prov. I laboratoriet preparerades proverna genom flotation enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986) och våtsiktades med 0,25 mm maskvidd. Även den kvarvarande flotationen av tyngre minerogent material våtsiktades och genomsöktes efter artefakter. Efter floteringen samlades proverna upp och förvarades i vatten till dess de analyserades. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7-100 gångers förstoring. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben mm har eftersökts.

Det provtagna stratat begränsas uppåt av en skarp kontakt, vilket visar att den postdepositionella bioturbationen varit begränsad här och i detta fall försumbar. Materialet kan sålunda bedömas ligga *in situ* sedan lagrets tillkomst och eventuell omlagring av material har således skett innan depositionstillfället.

Källvärdet för makroskopiskt material i odlingsjord kräver en särskild kommentar. En kontinuerligt brukad odlingsjord utgörs av en markhorisont som regelbundet omrörs genom grävning eller plöjning, samt regelbundet tillförs och uppblandas med nytt material som gödsel och jordförbättring. Syftet med omrörningen är att syresätta markhorisonten för att öka den biologiska aktiviteten, och därmed nedbrytandet av organiskt material och frigörandet av näringsämnen. En brukad odlingsjord är alltså en miljö i vilket ömtåligt organiskt material snabbt bryts ner, och mer motståndskraftigt material (t.ex. vissa fröer) med kan anrikas, men så småningom också bryts ner. Detta innebär att odlingsjordar med fortsatt odling, eller fortsatt biologisk aktivitet, generellt sett är dåliga miljöer för studier av forntida odling. Istället tenderar det organiska innehållet att spegla de senaste decenniernas vegetation och fröbank. De forntida odlingsspåren kan finnas kvar i motståndskraftigt material (som förkolnat material eller ben) men utan datering är detta omöjligt att skilja från modernare material. Om en odlingsjord begravs, t.ex. under fyllnadsmassor (som i detta fall), kan dock den biologiska aktiviteten avsevärt minska, i synnerhet om jorden samtidigt är vattenmättad. Detta kan leda till att odlingsjorden bevaras med det innehåll den hade när den begravdes, vilket, om det skett någorlunda när in på odlingens avslutande, alltså speglar den avslutande, eller sista, odlingsfasen. Mer motståndskraftigt material (förkolnat material, ben och vissa fröer) kan vara tillsatta i äldre odlingsfaser, men detta är generellt sett svårbedömt. Däremot speglar många kulturväxter med stor säkerhet den sista odlingsfasen, eftersom många kulturväxtfröer är ömtåliga och känsliga för nedbrytning.

## Analysresultat

I bifogade tabell har en del av materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala 1-3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (ca 1-5 st) fragment i hela provet. 2 prickar innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamlingar som görs. 3 prickar innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar.

Läroverksgatan		Prov	
		1	2
Lager		9	
		Övre del av kulturlager	Undre del av kulturlager
Kontext			
Analyserad vol. I		2	2
Förkolnat växtmaterial	Träkol	●●●	●●●
Oförkolnat växtmaterial	Vedfragment	●●●	●●●
Djurben	Fiskben & fiskfjäll	●	●●
	Ben från fågel/däggdjur	●●	●
	Brända ben fågel/däggdjur		●
Oorganiskt material	Kalkbruk	●●	●●
	Smidesloppor	●	
Oförkolnade	Knaggelstarr-typ		1
	Svinmålla-typ		2
	Hallon		4
	Brännässla		1
Förkolnade	Sädeskorn (ospec.)		1
	Skalkorn		1
	Ärta		1
	Kråkvicker		1

## Diskussion

Innehållet i de två proverna var likartat. Med undantag för träflis var oförkolnat material dåligt bevarad i jorden och endast enstaka oförkolnade växtmakrofossil kunde identifieras. Bägge proven innehåller rikliga mängder köksavfall som lämnat spår i form av träkol, ben, fiskrester och därtill förkolnat spannmål i form av skalkorn och ärta. I den under delen av odlingshorisonten (prov 2) var bevarandegraden något bättre och här kan sammansättningen av växtmakrofossil tolkas som att de härrör från av typiska näringskrävande ogräs (målla), djurdynga i form av ängsvegetation som starr, och möjligen latrin i form av inslaget av bär som hallon.

Sammansättningen med ett stort inslag av hushållsavfall är typisk för småskaliga hushållsnära odlingar, typ kålgårdar, och sammansättningen av växtmakrofossilerna kan tolkas som spår av gödning med stalldynga och latrinavfall. Inga spår av vad som odlats på dessa jordar kunde hittas i dessa prover.

## Referenser

Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571-590



## Bilaga 2. Fyndlista

Invnr	Subnr	Antal	Fyndplats	Lager	Meter	Anm (kontext)	Sakord	Längd	Bredd	Höjd	Diam	Vikt	Anm (fynd)
C4639	1	1	Läroverks-gatan	Ovan L4	4,8	I plan ovan trägolv	Mynt				29,2	9,82	1634 (?)
C4639	2	1	Läroverks-gatan	Ovan L4	4,8	I plan ovan trägolv	Mynt				29,8	10,14	1656
C4639	3		Läroverks-gatan	Ovan L4	4,8	I plan ovan trägolv	Fönsterglas	30	30	2		2	
C4639	4	1	Kv Agaten	Lös-fynd								4367	Huggen, profilerad kalksten. Byggnadsdetalj, t ex fönster eller dörr.
C4639	5	1	Kv Agaten	Lös-fynd		"Innanför muren"	Degel	65	70			156	Botten och del av buk. Kraftigt förglasad, rester efter Cu-leg i botten.
C4639	6		Storgatan	Från mur			Murbruksprover						

## Bilaga 3. Lagerbeskrivningar

### Läroverksgatan

1. Bärlager
2. Gråbrun svagt lerig sand, måttligt inslag av kol och sot, enstaka kalkbruk och tegelfragment
3. Homogen brun, kompakt, siltig lera ("smetig/kletig" konsistens)
4. Trälins. Tvärgående fibrer 5,6 - 3,4 m, längsgående fibrer 2,4 - 3,4 m. *Tolkning: Golv*
5. Mörk brungrå, sotig siltig lera. Enstaka tegelfragment.
6. Mörk brungrå siltig lera. Rikligt med sot och kol. (Relativt otydlig gräns mellan L5 och L6). *Tolkning: Brandlager*
7. Beige lera
8. Kol- och sotlins
9. Ljus gråbrun sandig lera, relativt kompakt, enstaka småsten, måttligt med kolbitar/kolstänk i hela lagret. Enstaka obränt djurben. Något ljusare färg på lagrets undre del (jfr streckad linje). Relativt otydlig övergång mot undergrunden (lera). *Tolkning: Äldre odlingsjord*
10. Stenar 0,10-0,15 m i diam. Kantiga och rundade. *Tolkning: Stolphål?*
11. Svart kol- och sotlager
12. Gråbrun sotig, siltig lera. Enstaka kol.
13. Stenar 0,15-0,20 m i diam. Enstaka kol och sot. (I plan sågs ingen tydlig mörkfärgning, endast stenar). *Tolkning: Stolphål*
14. Nedgrävning med stenar 0,2-0,4 m i diam. *Tolkning: Grundmur till hus*
15. Beige lera
16. Förkolnat trä
17. Sot och kol
18. Heterogen, gråsvart, sotig siltig lera. Måttligt med kol, enstaka träfragment och sten
19. Rikligt med kolbitar (i botten av L18)
20. Aska (och kalkbruk?)
21. Vitgrå aska, måttligt med kolstänk
22. Kalkbruk
23. Lins med småsten i kontaktytan mellan L12 och L11. Skörbrända/värmepåverkade.
24. Heterogen gråbrun sandig lera. Kalkbruk? Kolbitar. *Tolkning: Ugnsfundament?*

### Storgatan

1. Storgatsten
2. Beige sättsand
3. Varvad beige och brun sand md inslag av grå sand
4. Grå sand (mörkare i toppen) med inslag av ben och tegelkross. Kulturlager.
5. Rödbrun sand med småsten
6. Nedgrävning med grå sandig lera och småsten
7. Beigegul sand med svartgrå lins i toppen (steril?)
8. Grop 1. Nedgrävning från 0,45 m under asfalt. 0,65 m i diam. Fyllning: brun sand och stenar 0,08-0,15 m i diam.
9. Grop 2. Nedgrävning. Synlig del i schaktbotten var 1,1 x 0,6 m. Fyllning: grå sand med större stenar i sydöstra hörnet, annars enstaka stenar.
10. Bärlager med grått grus.

### **Kv Agaten 1**

1. Grästorv
2. Schaktfyllning med sand och grus  
(dräneringsschakt från 1992, jfr Feldt 1993).
3. Kabelschakt med jordig sand och grus
4. Kulturlagersfyll, mörk fet, något lerig och humös
5. Matjord
6. Raseringslager med grus, tegel, kalkbruk och matjord
7. Fet mörk kulturlager över stenläggning
8. Stenläggning 0,07 - 0,15 m stora stenar.
9. Liknar L7
10. Brun, grusig kulturlager med inslag av tegel
11. Grusigt brandlager med kol, tegelfnyk, obränd sand, bruk. Omrört?
12. Mera sand och kalkbruk, mer distinkt än L6
13. Kulturlagersfyll, grusigt
14. Sand/grus
15. Liknar L10, något grusigare/sandigare
16. Kulturlagersblandad fyllmassa
17. Omrört sandig kulturlager med sten
18. Grusig sotig kulturlager
19. Brandlager med kol och röd sand, något omrört
20. Påminner om L15, troligen samma lager
21. Rödbrun sand
22. Fet gråbrun kulturlager
23. Eventuellt samma som L18
24. Raseringslager/fyllnadsmassor av tegel
25. Som L2

I söder saknades lagerbeskrivningar på L26-L34.

Nedanstående beskrivning baseras därför på skraffering/tecken på ritningen:

26. =L16?
27. Kulturlager
28. Brandlager
29. Raseringslager med kalkbruk
30. Brandlager
31. Fyllnadslager (omrört)
32. Fyllnadslager (omrört)
33. Omrört (?) kulturlager
34. Sand, grus (steril?)





Östergötlands museum genomförde våren 2012 en arkeologisk förundersökning i Läroverksgatan, Storgatan och kv Agaten 1, Linköping. Arbetet utfördes med anledning av schaktningsarbeten för fjärrkyla.

I den södra delen av Läroverksgatan framkom bebyggelse lämningar, flera nivåer med brandlager och ett odlingslager.

I Storgatan återfanns delar av en källare som dokumenterades 1957. Utifrån kartstudier bedöms källaren vara uppförd under 1600-talets andra hälft.

Inom kv Agaten dominerades stratigrafien av påförda matjords- och raseringslager. I fastighetens södra del, i anslutning till befintlig stödmur, framkom en äldre stenmur som tolkades som en äldre terrassering/stödmur och/eller en husgrund. I den norra delen fastigheten hittades även en stenläggning samt en syllstensrad vilka kan ha ingått i en och samma byggnad.

ISSN 1403-9273

Rapport 2018:23