

Stora Gatan i Sigtuna Up, 2002

Anders Wikström

Rapport Arkeologisk undersökning

**Stora Gatan i Sigtuna
Up, 2002**

Anders Wikström



Sigtuna Museum

Stora Gatan 55
193 30 Sigtuna

sigtunamuseum@sigtuna.se
www.sigtunamuseum.se



Omslagsbild: En av de dokumenterade kavelbroarna i Stora Gatan

Produktion: Sigtuna Museum

© Text: Anders Wikström och Helena Frenzel
© Kartor: Sigtuna Museum om inget annat anges
© Foto: Sigtuna Museum om inget annat anges
© Form/layout: Jacques Vincent
Original: Anders Wikström

Tryck : Sigtuna Museum 2010

ISSN : 1401-4645
ISBN : 978-91-86292-11-9

Det är förbjudet att reproducera innehåll från boken i någon form, elektroniskt eller på papper eller på annat vis, utan inhämtad skriftlig tillåtelse från utgivaren.

Innehåll

Inledning	5
Bakgrund	5
I - Sigtunas huvudgata i tusen år	7
Det arkeologiska materialet	7
Medeltida kavelbroar	7
Den medeltida gatan breddas	9
Efter reformationen	11
Stora Gatan idag...	12
... och i framtiden	12
II - Resultat	
Metod och utförande	14
Fältarbetet	14
Rapportarbetet och det stratigrafiska arbetet	16
Begreppsdefinitioner	16
Redovisning av stratigrafi, kulturlager och fyndmaterial	20
Fasbeskrivning och gruppbeskrivning	20
Fyndmaterialet av Helena Frenzel	32
Datering	42
Referenser	44
Administrativa uppgifter	47
Bilaga 1 Glödgningsanalys	48
Bilaga 2 Dendrokronologisk analys	49



Figur 1
Stora Gatan strax före undersökningen 2002, från öster.



Figur 2
Orienteringskarta med schaktets placering i staden.

Inledning och sammanfattning

Stora Gatan i Sigtuna brukar med en halv dos stolthet och en halv dos anakronism kallas ”Sveriges äldsta handelsgata”. Namnet för tankarna till handel och kommers, vilket sannolikt inte ger en rättvis bild men som inte heller är helt osann. Vad som står klart är att dagens svagt kurviga gata kan följas ända ner till slutet av 900-talet, längs en i stort sett oförändrad sträcka. De enda skillnaderna på den medeltida gatan från dagens Stora Gatan är bredden och beläggningen, 2,0-2,5 meter ursprungligen mot dagens 5 meter och trästockar under medeltiden mot dagens asfalt. Djupet ned till den äldsta gatunivån är som mest 3 meter. Under den nuvarande asfaltbeläggningen döljer sig alltså olika gator från mer än tusen år tillbaka i tiden.

Det är sedan tidigare känt att gatubeläggningen bestod av trästockar. Genom resultat från ett par arkeologisk undersökningar, 1988 och 2001, har gatans bredd genom logiska slutledningar tolkats till ca 2,5 meter, i huvudsak baserat på dokumenterade sektioner (Tesch 2007:91; Runer 2010:17 och 24). Men frågans lösning om gatans bredd och utseende fick sitt slutgiltiga svar först hösten 2002. Under ett par månader genomfördes då en arkeologisk undersökning av i huvudsak gatunivåer från sent 1200-tal fram till nutid.

Resultaten visade att den del av gatan som var belagd med tvärgående trästockar endast var mellan 1,9 och 2,2 meter bred, alltså en något mindre bredd än den tidigare antagna 2,5 meter. Nya trägator byggdes ovanpå de gamla i och med att de

med tidens gång slets ut eller övertäcktes av rester från stadens aktiviteter. Mellan trägatorna fanns bland annat hantverksavfall, gödsel, keramik och slaktrester.

Utöver de medeltida lämningarna av gatan undersöktes också senare tiders gatunivåer, vars utseende, bredd, beläggningsmaterial och uppbyggnad tidigare varit nästintill odokumenterade och därför i det närmaste okända. Resultaten visade att de bestod av stenläggningar övertäckta med lager av lera och grus. På foton av Stora Gatan tagna i början av 1900-talet är en av dessa gatubeläggningar synlig (figur 3). Gatan asfalterades först 1931. Fynd av bland annat keramik, glas, kritpipor samt ett mynt har tillvaratagits från dessa sentida gatulager och de kunde grovt dateras till 1600-1800-tal.

Vid sidan om gatunivåerna undersöktes också delar av ett antal medeltida byggnader. Resultat från ett antal arkeologiska undersökningar har visat att det längs med gatan under tidig medeltid har funnits hantverkshus med ibland en ganska omfattande produktion (främst undersökningar vid kvarteret Trädgårdsmästaren 9 och 10, 1988-90 se till exempel Pettersson 2007 och kvarteret Professorn 1, 1999-2000 se Wikström 2008-12-04). Utmärkande drag för dessa hus är att de ofta är enkelt byggda och att det i nära anslutning till husen ofta finns stora mängder hantverksspill.

Ett generellt drag verkar vara att hantverksspillet och därmed hantverket har förändras likartat med



Figur 3
Stora Gatan med
grusbeläggning,
fotografi från 1930
taget från öster.

tiden över stora delar av Sigtuna. Under det första skedet, i kulturlager från 1000-talet, förekommer främst hantverksspill från metallhantverk. Senare, under 1100-talet, karaktäriseras kulturlagren av betydande mängder spill från hornhantverk, främst kammakeri (Pettersson 2007:11-13). Slutligen brukar det förekomma stora mängder läderspill i kulturlager från 1200-talet och en bit in på 1300-talet. Dessa generella drag gäller sannolikt främst ett storskaligt hantverk som avsatt stora mängder hantverksspill. Vid sidan om fanns även hantverk av mer lokal karaktär kanske avsett enbart för eget bruk, och som avsatt betydligt mindre mängder spill. Av de sex hus som grävdes ut vid den aktuella undersökningen fanns vid ett hus stora mängder spill från läderhantverk, sannolikt ett skomakeri.

Bakgrund

En förbättring av Stora gatan i Sigtuna har varit på tal under ett par decennier. Orsaken till den arkeologiska undersökningen var att sättningsskador i asfalten (figur 1) hade uppstått sannolikt som en följd av nedbrytning av kulturlager (Wikström 2005). Detta medförde att regnvatten rann in i intilliggande butiker. Därför fattades ett beslut om att gatan skulle repareras och sänkas. Den berörda sträckan mellan Laurentii gränd och Långgränd var värst drabbad och behövde sänkas med 30 centimeter. Utöver sänkningen av gatan förstärktes den också med ett 50 centimeter tjockt lager krossad sten som bärlager (figur 4). Detta innebar att den arkeologiska undersökningen avbröts 80 centimeter under den gamla asfaltens nivå. Endast 20-30 centimeter av det totala djupet på schaktet utgjordes av medeltida kulturlager, främst gatunivåer. Den arkeologiska undersökningen innebar att den medeltida gatans fulla bredd för första gången kunde grävas ut och dokumenteras på en sträcka av 40 meter. Sigtuna Museum utförde undersökningen på uppdrag av Stadsbyggnadskontoret i Sigtuna kommun.

Som nämnts tidigare har ingen arkeologisk undersökning utförts längs med Stora Gatans hela bredd. Den aktuella undersökningen kunde därför starkt öka vår kunskap om Stora Gatans utseende under medeltiden. Vid schaktningsövervakningen bestäm-

des att även eventuella rester av gatunivåer efter reformationen delvis skulle undersökas och inte bara, som tidigare, schaktas bort med grävmaskin. Vid ett flertal tidigare schaktningar i Stora Gatan har nivåer av stenar iakttagits i schaktväggarna. Dessa kunde nu undersökas mer noggrant i plan. Dock undersöktes dessa gatunivåer inte längs hela sträckan på grund av att de ekonomiska ramarna för undersökningen inte var tillräckliga. Den sträcka som undersöktes för hand var rutorna B15 - B28 och ruta A18.

Syftet med den arkeologiska undersökningen var att dokumentera äldre delar av Stora Gatan. Den aktuella sträckan ligger centralt i det fornlämnings-skyddade området "svarta jorden" i Sigtuna, RAÄ nr 195 (figur 2).

Rapportens upplägg och syfte

Rapporten är indelad i två delar. I del I har resultaten från den aktuella undersökningen sammanställts till en kulturhistorisk bild av Stora Gatans förändring från Sigtunas grundläggning fram till idag. Detta kapitel behandlar också tidigare utförda arkeologiska undersökningar i Stora Gatan. Syftet med denna del är att ge en översiktlig bild av arkeologi och resultat längs den berörda sträckan men även att kort beröra undersökningar som bedrivits på övriga sträckor.

I del II presenteras de arkeologiska resultaten från undersökningen. Detta kapitel är en sammanställning av fakta; redovisning av metod, beskrivning av konstruktioner, lager och profiler, fyndgenomgång samt en dateringsdiskussion.



Figur 4

Ett ca 50 cm tjockt lager med krossad sten lades som bärlager innan asfaltering.

I – Sigtunas huvudgata i tusen år

Det arkeologiska materialet

Den kulturhistoriska genomgången bygger främst på resultaten från den aktuella undersökningen. Men även resultat från ett par undersökningar utförda 1988 och 2001 har använts (Wikström 2008-09-16 och Runer 2010). När det gäller den medeltida gatans utseende och bredd har man tidigare varit tvungen att förlita sig på resultat från undersökningar där enbart delar av gatan kunnat iaktas. I vissa fall har också till exempel gatans bredd och placering indirekt kunnat beräknas genom att jämföra placeringen av de hus som låg mot gatan.

Den sträcka som berörs är mellan Lilla och Stora Torget. Det har även utförts arkeologiska undersökningar på andra sträckor längs Stora Gatan men resultaten från dessa undersökningar varierar och uppgifter om medeltida gatunivåer är knapphändiga. Vid bearbetningen av materialet gjordes därför ett medvetet val att endast använda resultat från den berörda sträckan. Ett karaktäristiskt drag för arkeologi i Sigtuna och den medeltida stadsplanen är reglering och därför enhetlighet över stora delar av fornlämningsområdet (till exempel Tesch 2007 och däri anförd litteratur). Resultaten från den aktuella sträckan kan därför i stor utsträckning även vara tillämpliga för övriga delar av Stora Gatan.

Medeltida kavelbroar

Sigtunas grundläggning och tomtgränsdiken

Utifrån resultaten från två undersökningar, kvarteret Trädgårdsmästaren 9 och 10, 1988-90, och kvarteret Professorn 1, 1999-2000, har Sigtunas grundläggning kunnat förläggas till tiden runt 970-980 (ibid:99). Vid undersökningen i Trädgårdsmästaren visade det sig att de första spåren av staden utgjordes av regelbundet placerade diken som sannolikt markerade gränser mellan stadsgårdarna. Liknande gräns-/tomtdiken har även påträffats vid andra undersökningar: till exempel kv Guldets 6, 1997 (Wikström 2010b); kv Professorn 2 och 4, 1995 respektive 1996 (Wikström 2008-12-05a; Wikström

2008-12-05b); kv Kyrkolunden 8, 1995 (Wikström 2008-12-01) och kv Urmakaren 1, 1990-91 (Wikström 2008-09-26; se även Ros 2009:108). Denna tidigare tolkning av ursprungliga tomtgränsdiken har dock ifrågasatts (Tesch 2007:89-91) men placeringen av tomtdikena och efterföljande passager och dropprum visar åtminstone att stadens stadsplan till stora delar var reglerad, vilket man kan se spåren av än idag. Men även bilden av den strikt reglerade stadsplanen har delvis börjat luckras upp. Resultat från en arkeologisk undersökning i kvarteret Humlegården 2006 visade att det finns variationer i stadens mönster (Wikström (red) 2008; Wikström 2010a:110).

Gatans bredd och placering

Enligt både Bjärköarätten och Magnus Erikssons stadslag skulle allmänningsgator i städer vara 8 alnar breda (Ferenius 2002:65), vilket motsvarar ca 4,8 meter om en aln räknas som 60 cm. Resultatet från undersökningen i Stora Gatan visade att gatans bredd varierade mellan 1,9 och 2,2 meter från 1270 till ca 1330-talet, eller mindre än hälften så bred. I jämförelse med metermättet hade alnmåttet under medeltiden dock ingen fast stipulerad gräns utan varierade mellan 52 och 64 cm (KLNLM: *Alen*). Fyra alnar kunde därmed variera mellan 2,08 och 2,56 meter. Det troliga är därför att gatans bredd i Sigtuna under sent 1200-tal och tidigt 1300-tal var reglerad till fyra alnar (där 1 aln i så fall skulle motsvara 52 cm). Frågan är om även de äldre gatunivåerna såg likadana ut?

Vid den arkeologiska undersökningen i Stora Gatan 2001 tolkades gatan som drygt 2,5 meter bred (Runer 2010:17 och 24). Men eftersom måttet i huvudsak är baserat på sektionsritningar är det oklart om detta mått även gäller utanför själva sektionen och vad måttet egentligen representerar. Höjdnivåerna på dessa undersökta delar av gatan motsvarar ungefär de som undersöktes 2002, och här framgick ju att gatan längs denna sträcka endast var mellan 1,9 och 2,2 meter bred. Möjligen är det så att gatans bredd därför har varierat inom intervallet 2-2,5 meter. Liknande mått på de trälagda gatornas bredd har också iakttagits i till exempel Söderköping

där bredden har kunnat bestämmas till 2,5 meter på en sidogata eller en gränd (Zerpe 1996:9).

I botten på schakt III från den arkeologiska undersökningen 1988 framkom ett dike i längsgående riktning som sannolikt har haft samma funktion som tomtgränsdikena (skikt XII, schakt III, 1988). Vid denna punkt ligger diket nästan mitt i nuvarande Stora Gatan. Förutom diket kunde gatans bredd iakttagas i schakt III, liksom även i schakt I. I schakt III fanns rester efter trä som tolkades som kavelbroar, men även lager som inte har med gatan att göra t ex brandlager. Resterna efter trä, brandlager och det tidigare omnämnda diket i botten innebär ändå att det går att avgöra gatans bredd. Med utgångspunkt i mitten av nedgrävningen och ca 1,05 meter söderut (2 alnar) finns lagerbryt. Om nedgrävningen var placerad i mitten av den medeltida gatan innebär detta att bredden på gatan även här var fyra alnar. Eftersom denna profil gick hela vägen ner till den glaciala leran är det troligt att diket har fungerat som en markering för var gatan skulle vara placerad i likhet med tomtgränsdikena.

Enligt den östra profilen i schakt I framgår att det finns lagerbryt vid ca 2,5 respektive 5 meter. Trots att inga rester efter trä dokumenterades längs denna sträcka tyder det ändå på att det var här som gatan låg. Profilen mot söder innehåller en hel del lerlager, en flätverksvägg, lager med hornspill efter hantverk och kollager. Den södra delen av profilen ger därför en entydig bild av lämningar efter hus, framförallt verkstäder. Den norra delen av profilen var mer svårtolkad men förekomsten av lagerbryt tyder ändå på en förändring, sannolikt även här lämningar efter hus. Avståndet mellan lagerbryten var ca 2-2,5 meter vilket faller inom ramen för fyra alnar och resultaten från undersökningen 2002.

Resultaten från schakt I och III tyder därför sannolikt på att gatan även vid den ursprungliga utläggningen under sent 900-tal var fyra alnar bred, vilket sedan vidmakthölls fram till breddningen runt 1330-talet. I likhet med stadsgårdarna visar detta att även gatans placering och bredd har varit starkt reglerad.

Att gatans bredd och placering var reglerad utifrån ett alnmått kan möjligen bekräftas indirekt genom bredden på stadsgårdarna. Resultaten från undersökningar i tomtmiljö (till exempel Trädgårdsmästaren, 1988-90 och Professorn 1, 1999-2000) brukar

visa att stadsgårdarna var mellan 7 och 9 meter breda med en övervikt mot 8 meter eller mer. Vissa stadsgårdar har haft en bredd på uppemot 9,5 meter. Enligt ovanstående resonemang om alnmåttet skulle varje stadsgård därmed vara antingen 15 eller 16 alnar bred (7,8-9,6 meter respektive 8,32-10,24 meter). Med utgångspunkt i det kortare alnmåttet verkar stadsgårdarnas bredd ha varit reglerad till 16 alnar, vilket är jämt delbart med fyra.

Placeringen av den medeltida gatan jämfört med Stora Gatan idag var i stort sett den samma, men det finns små avvikelser. Längs sträckan mellan Långgränd och Laurentii gränd låg den medeltida gatan mitt i Stora Gatan. Längre västerut framför kvarteret Professorn börjar den vika av mot nordväst med uppemot en halv meter i de östra delarna av kvarteret. Framför Gröna gränd låg den mitt i Stora Gatan igen, vilket syns tydligt i profilen från undersökningen 1988 (diket i schakt III). Från och med kvarteret Kammakaren börjar gatan kraftigt vika av mot sydost. Längst fram mot Lilla Torget i korsningen mellan Klockgränd och Stora Vattugränd låg den helt på den södra sidan av Stora Gatan (vilket framgår av profilen i schakt I). Därefter verkar gatan ha vikit av mot väster och passerade framför platsen som idag är Sigtuna museers byggnader.



Figur 5
De olika gatubeläggningarna i en samlad bild baserat på resultaten från undersökningen 2002, från öster.

Utifrån ovanstående resonemang om Sigtunas ursprungliga och sedan starkt reglerade stadsplan verkar det troligt att Sigtuna har haft en egen stadslag. Den idag kända Bjärköarätten anses främst ha gällt för Stockholm men även andra köpstäder som t ex Lödöse och anses ha tillkommit under 1200-talets andra hälft (KLN: *Bjärköarätt*). Huruvida denna lag har haft några föregångare är osäkert. Eventuellt har den föregåtts av en äldre uppländsk lag som kan

ha funnits i Sigtuna. Enligt vissa skriftliga dokument har en dylik stadsrätt för Sigtuna förevisats för hertig Karl i Stockholm 1598. Lagen sägs ha varit skriven ”med munkstil” på pergament, men detta sista exemplar försvann under 1700-talet (Floderus 1941:129). Möjligen har lagen verkligen existerat vilket skulle kunna förklara Sigtunas mycket fast reglerade stadsplan som iakttagits genom ett stort antal arkeologiska undersökningar.

Gatans material

Generellt har gatan varit belagd med trä ända från grundläggningsfasen fram till breddningen vid mitten av 1300-talet (figur 5). Inga andra material har hittats i gatunivåerna från denna period, som till exempel risbäddar eller sten. Jämfört med andra medeltida städer stämmer den bilden. Det finns dock några exempel på att gator har varit belagda med sten som till exempel i Söderköping under dess första skede (Lundberg 1928). Det verkar dock vara mer undantag än regel. I Stockholm började stenlagda gator dyka upp först på 1300-talets senare del (Ferenius 2002:67).

Resultatet från undersökningen 2002 visade att gatorna främst bestod av obarkade stockar av furu eller gran. Den generella bilden av de tre gatunivåer som framkom var att de var lagda på ett så enkelt sätt som möjligt. Man har i stor utsträckning använt obearbetade stockar från ganska unga träd, ca 0,1-0,2 meter i diameter. Ibland förekom också bearbetade stockar i form av kluvor, bilade stockar och i enstaka fall grövre plank eller fyrkantshuggna stockar. Dessa stockar har troligtvis återanvänts från andra konstruktioner och har inte blivit bearbetade för att passa in i kavelbron.

De tre olika faserna av kavelbroar skiljer sig något från varandra. Den äldsta fasen (fas 3) bestod i huvudsak av långsgående stockar av gran som var mellan 1 och 5 meter långa och hade en diameter på 0,1-0,2 meter. Mellanfasen (fas 4) utgjorde troligtvis bara en lagning eller förstärkning av kavelbron eftersom den endast fanns på få sträckor. Stockarna i denna fas bestod i huvudsak av gran och var placerade tvärgående. Den yngsta fasen (fas 5) bestod till största delen av tvärgående stockar av furu med en diameter på 0,1-0,2 meter och var 2-2,5 meter långa. I denna fas fanns också på enstaka sträckor stockar som har fungerat som underliggare. Materialet bestod enbart av 3 faser kavelbroar men

i jämförelse med resultaten från undersökningen 1988 överrensstämmer materialen med varandra. I huvudsak bestod kavelbroarna även här av obarkade stockar med enstaka bearbetade stockar, som kluvor, bilade stockar och plank.

Vid undersökningen framkom också rester efter träbelagda passager mellan stadsgårdarna (K50 och K51). Dessa kavelbroar verkar generellt ha varit mer bearbetade och väl lagda än kavelbroarna i gatan. De bestod till största delen av bearbetade stockar som kluvor och fyrkantshuggna grova plank. Denna bild bekräftas också i jämförelse med resultaten från undersökningar inne på stadsgårdarna, som till exempel i Trädgårdsmästaren 9 och 10, 1988-90 och Professorn 1, 1999-2000 (opublicerat dokumentationsmaterial). Denna skillnad mellan passagerna och gatan kan möjligen bero på att man har ansett att den egna passagen var mer värd att ägna tid åt och att den del av gatan som man har haft ansvar för var ett påtvingat ansvar. Enligt Bjärköarätten och Magnus Erikssons stadslag (Byggningsbalken) hade varje tomtägare ett ansvar för den del av allmänningsgatorna som angränsade till tomten. Den som inte ”broar sina gator” belades med böter om det inte skedde inom den tidpunkt som hade bestämts (Hildebrand 1983:451). Enligt lagen hade varje gårdsägare också ansvar för att gatan skulle rensas från skräp. Detta lagstadgade ”tvång” skulle kunna innebära att inte mer arbete än vad nöden krävde lades ner på allmänningsgatan.

Den medeltida gatan breddas

Gatans bredd, material och placering

Någon gång vid 1300-talets första hälft eller mitt breddades gatan och får den sträckning som Stora Gatan har idag (se vidare diskussionen om dess datering). Senmedeltida och senare gatunivåer har sällan dokumenterats vid arkeologiska undersökningar i Sigtuna. Ofta har det berott på att dessa nivåer helt enkelt har saknats på grund av sentida gatuarbeten eller att de har schaktats bort vid undersökningstillfället. Vid undersökningen 2002 fick vi chansen att undersöka tre faser sentida gatunivåer och därmed möjlighet att även datera dessa. Vid en närmare jämförelse med resultat från äldre undersökningar (främst profiler) visade det sig att liknande rester efter senare gatunivåer har dokumenterats även tidigare.

Den nya bredden på gatan var i den första fasen (fas 6) svår att avgöra exakt. Detta berodde på en nedgrävning för elledningar utförd på 1970-talet längs hela den södra sidan av Stora Gatan, vilket innebar att alla äldre gatunivåer hade schaktats bort. Gatans nya bredd kunde dock antas vara ca 5 meter, baserat på en mittsträng av stenar som iakttogs vid de senare gatunivåerna (fas 7 och 8). Denna mittsträng var placerad mitt i nuvarande Stora Gatan (figur 6). Bredden på gatan norr om stensträngen var ca 2,5 meter vilket torde vara densamma söder om mittsträngen, med andra ord ca 5 meters bredd totalt. Att gatan fick sin nuvarande bredd kring mitten av 1300-talet gick alltså inte att avgöra helt men indirekt via yngre gatunivåer. Detta antagande styrks av Bjärköarätten och den samtida Magnus Erikssons stadslag. Utifrån resultaten från undersökningen 2002 och vad som bestämdes i samtida stadslagar är det därför troligt att nuvarande Stora Gatans bredd och placering har sitt ursprung kring 1300-talets mitt.

Det material som användes i detta första skede var lera, grus och sand (K8). Efter att delar av de äldre kavelbroarna hade avlägsnats lades först ett lager med lera i botten. Därefter täcktes hela gatan med grus och sand med ungefär 0,1 till 0,2 meters tjocklek. Gatan har med andra ord inte blivit stenlagd, med var sig stengrund, kullersten eller klapper. Det lager som leran, gruset och sanden representerar verkar vara en blandning av både gata och skräp/avsättningar. Lagret var ganska tunt i förhållande till äldre kulturlager, men har använts under en mycket lång tid. Fynd av både senmedeltida keramik och kritpipor i denna fas tyder på att gatunivån har använts ända fram till åtminstone 1600-talet, d.v.s. mellan 250 och 300 år.

En förbryllande iakttagelse var de nedgrävningar som fanns under ler- och gruslagret. Nedgrävningarna tolkades som att trästockar och sten hade avlägsnats från den del av ytan som skulle användas till den nya gatusträckningen. Liknande oregelbundenheter finns dokumenterade på profiler även från andra undersökningar, till exempel schakt III, 1988. Man har av någon anledning ansett att de rester efter kavelbroar som fanns under smutsen i gatan borde avlägsnas innan leran och gruset lades dit. Det enklaste vore att bara lägga lera och grus direkt på den gamla markytan. Varför lades ett stort arbete ner på att gräva fram trästockarna? Och varför jämnades inte ytan till efteråt?

En alternativ förklaring till strukturen på lagren kan vara att de har blivit utsatta för stort tryck ovanifrån. Gatunivåerna (med sten och grus) som ligger direkt på dessa lager har under 1900-talet skakats om och blivit hoptryckta av alla tunga lastbilar och bilar som i decennier passerat ovanför. Effekten kan ha blivit att de stenar som låg direkt mot lagren helt enkelt har tryckt upp delar av lagren. Därmed bildades den blandning av horisontella och vertikala strukturer som kunde ses i fält. Detta resonemang förklarar dock inte avsaknaden av kavelbroar på dessa ytor eller att det fanns tydliga nedgrävningskanter. Dessutom fanns det på en del ställen tjockt med rent grus och lera nere i nedgrävningarna och ovanliggande stenarnas placering motsvarade inte nedgrävningarnas placering.

Varför breddades den medeltida gatan?

Vad var anledningen till att den medeltida gatan breddades och vem tog beslutet? Sannolikt krävdes en mycket stor arbetsinsats för breddningen. Mycket talar för att hela gatan breddades samtidigt, längs en sträcka av kanske så mycket som 800 meter. Breddningen till ca 5 meter innebar att en yta på drygt 4000 m² behövde byggas om. Om tjockleken på ler- och gruslagret som lades på gatan endast var 10 centimeter var man tvungen att forsla dit över 400 kubikmeter med grus och lera, sannolikt hämtade från områden utanför staden. Visserligen är det farligt med dylika räkneexempel därför att den är behäftad med en hel del antaganden, t ex längden på den del av gatan som breddas och materialet som förs dit, men den ger en större förståelse för den arbetsinsats som måste ha krävts. När kavelbroar användes var det troligtvis upp till varje enskild tomtägare att upprätthålla gatans standard. När gatan breddades krävdes sannolikt en insats från en stor del av stadens invånare.

Utöver själva arbetsinsatsen krävdes också att delar av stadsgårdarna övergick till gatumark. I samband med breddningen verkar gatan också ha rätats ut. Detta innebar att vissa tomtägare förlorade mer tomtmark än andra, i vissa fall upp till 20 m². Fick tomtägarna kompensation för förlusten av tomtmark, antingen via mer tomtmark eller kanske genom inlösen? I samband med breddningen var man också tvungen att riva alla de hus som låg i vägen för den nya gatusträckningen, och sedan bygga nytt. Några av husen som iakttogs vid undersökningen 2002 har tagits ur bruk i ett tidigare skede än vid tid-

punkten för breddningen. Något nytt hus uppfördes dock inte utan ytan verkar ha legat öppen en tid. Kan detta betyda att beslutet om att bredda gatan hade tagits tidigare och att man helt enkelt väntade in rätt tidpunkt för att utföra själva arbetet?



Figur 6
Bärlager av större stenar till en av gatorna från 1600- eller 1700-tal med en markant mittsträng i mitten av bilden.

Som framgår av ovanstående resonemang var breddningen av gatan troligtvis inte helt problemfri och den har nog styrts av ett beslut. Frågan är om breddningen kan ha beslutats av stadens borgare eller om beslutet togs på centralt håll, till exempel via stadslagar. Det troliga är att breddningen av gatan har styrts av stadslagar, men vilken? Enligt både Bjärköarätten och Magnus Erikssons stadslag skulle allmäningsgator vara 8 alnar breda. Som nämnts tidigare skrevs Bjärköarätten troligtvis vid 1200-talets andra hälft främst för Stockholm, men även för Lödöse. Frågan är om denna Bjärköarätt har använts för Sigtuna? I så fall har det dröjt mellan 40 och 80 år innan den realiserades. Magnus Erikssons stadslag skrevs vid 1300-talets mitt och ersätter de äldre stadslagarna. Enligt resultatet från undersökningen 2002 verkar det som om gatan breddades kring 1330-talet, men raseringen av hus längs gatan tyder på att beslutet kan ha tagits tidigare. Med andra ord någon gång mellan att de båda stadslagarna skrevs. Kan det istället ha varit så att Sigtuna fick en egen stadslag någon gång vid 1300-talets första hälft, som möjligen ersatte en äldre stadslag, och att detta resulterade i den nya bredare gatan? Som nämnts tidigare finns det tecken på att Sigtuna har haft en egen stadslag som fanns nedtecknad ”med munkstil” på pergament, kanske nedtecknad av munkarna i Dominikankonventet.

Efter reformationen

Den tidsperiod som föregående gatunivå hade kan tyckas mycket lång, men ackumuleringen av kulturlager under denna tid var inte speciellt stor. Sigtuna genomlevde från 1300-talets mitt till ungefär 1700-talet en period av kraftig nedgång med sjunkande invånarantal. Det kanske kraftigaste dråpslaget för Sigtuna kom vid reformationen när Gustav Vasa bestämde att konventet skulle rivas. Stadens invånarantal kunde mot slutet av 1500-talet räknas till endast 150 personer varav 40 borgare (Floderus 1941:71). Under 1600-talet ansökte stadens borgare till och med om att få slippa stadsrättigheter.

Detta förhållande syns tydligt i det arkeologiska materialet. Visserligen innebar nya stadslagar att renhållningen i städer blev bättre vilket också har lett till att kulturlager från tiden efter 1300-talet i städer ofta är få och tunna. I Sigtuna kan dock avsaknaden av kulturlager från denna tid inte bara förklaras med bättre renhållning. Den långa period som den äldsta grusgatan hade bör snarare ses i förhållande till Sigtunas period av kraftig nedgång.

Enligt resultaten från undersökningen 2002 fanns två yngre gatunivåer som även dessa bör ha krävt en större arbetsinsats. Dessa två gatunivåer bestod först av ett fundament med stenar i storleken 0,1 till 0,3 meter och sedan av ett lager med hårt packat grus (figur 6). Den första gatunivån anlades sannolikt under 1600-talet och den andra under 1700-talet eller tidigt 1800-tal.

Det arkeologiska materialet var dock för knapphändigt för att ge en mer exakt datering av när dessa två yngre gatunivåer anlades. Fynd av kritpipor tyder dock på att det skedde under eller efter 1600-talet. En av gatunivåerna skulle möjligen kunna sättas i samband med Borgmästare Kihlman. I redogörelsen för sin tjänstetid som borgmästare i Sigtuna 1737 - 1759 berättar han att delar av Stora Torget lades om ”först med sten och sedan groft klapper der ofwan uppå”. Vidare berättar han att ”Herr Saellving, Hindric Månsson Berg och några flere gjorde wähl och theres bästa här wjd för theras andehi i Stora gatan”. (Palme 1937:29) Enligt en genomgång av Borgare och Handlare i Sigtuna som Hellström genomförde 1920 framgår att både Herr Saellving och Månsson Berg ägde fastigheter i nuvarande kvarteret Slaktaren runt 1740-talet, alltså precis vid den plats som undersökningen genomför-



Figur 7
Stora Gatan asfalteras första gången 1931.

des. Sannolikt kan man utifrån Kihlmans berättelse tolka det som att en av dessa två gatunivåer i Stora Gatan anlades vid denna tidpunkt. Vilken är dock svårt att säga, men sannolikt den senare.

Stora Gatan idag...

Under 1900-talet började återigen Sigtuna att växa och det antikvariska intresset för staden ökade. De första arkeologiska undersökningarna utfördes under senare delen av 1800-talet. Tillväxten innebar också ett ökat exploateringsstryck, vilket fram till idag har inneburit att över 390 undersökningar har gjorts. De allra flesta berör kulturlager i tomtmiljö men ett antal har också utförts i gatumiljö, framför allt i dagens gränder.

I samband med nedläggningen av Sigtunas första vattenledning 1925 genomfördes en av de första större undersökningarna. Den ekonomiska möjligheten att utföra arkeologiska undersökningar i samband med exploateringar var starkt begränsad under början av 1900-talet. Till stor del var man beroende av exploitörens välvilja att informera om urschaktningar och av att idoga antikvarier försökte hålla sig på platsen. Detta innebar att den arkeologiska dokumentationen vid vattenledningsgrävningen 1925 blev minimal. Schaktet grävdes ur för hand, var mellan 0,4 och 0,8 meter brett och 1,5 - 2 meter djupt. Schaktet sträcker sig längs hela Stora Gatan, Prästgatan och Nicolai gränd. Det var med andra ord en ganska omfattande nedgrävning i kulturlagren, ca 400 m².

Vid nedläggningen upptäckte man en hel del rester efter trä som tolkades som kavelbroar. Vattenledningsschaktet skar tvärs igenom de medeltida gatunivåerna (se till exempel omslagsbilden). Bland uppgifterna i den arkeologiska dokumentationen finns dock få upplysningar om eventuella kavelbroar eller gatubeläggningar. Ofta finns bara enkla beskrivningar av hur kulturlagren såg ut i stort och om det fanns rester efter trä. Med enbart dessa uppgifter är det svårt att tolka materialet och det ger föga ytterligare information till det vi idag vet om Stora Gatans utseende och förändring.

Exploateringsstrycket från 1970-talet

Efter vattenledningsgrävningen dröjde det fram till 1970-talet innan det var dags att gräva i Stora Gatan igen, åtminstone ur arkeologisk synvinkel. Det har troligtvis grävts en del i gatan innan dess till exempel vid reparationer, men inget som har gett avtryck i den arkeologiska dokumentationen. I samband med det stora exploateringsstryck som rådde i svenska städer i slutet av 1960- och början på 1970-talet behövde även vatten- och avloppsnäten i Sigtuna byggas ut.

Sedan dess har exploateringsstrycket varit stort i Sigtuna. Dock inte i den omfattning som skedde i de flesta andra städer med medeltida anor. Den gamla stadskärnan bevarades men det har kontinuerligt byggts nya fastigheter på obebyggda tomter, nya VA- och elledningar har grävts ner och det gamla VA-nätet har bytts ut. Under denna period

fick också antikvariska myndigheter upp ögonen för den kulturhistoriskt värdefulla information som gick förlorad i samband med det starka exploateringstrycket. Man ville stärka skyddet av kulturlagren och utföra mer omfattande arkeologiska undersökningar i samband med exploatering. För Sigtunas del innebar detta fler exploateringar, fler arkeologiska undersökningar och därmed att kunskapen om det medeltida Sigtuna ökade, så även om den gamla gatan.

Av ekonomiska skäl har man dock försökt att minimera antalet nya schakt i gatumiljön, vilket har inneburit få tillfällen att utföra större undersökningar av Stora Gatan. Endast ett fåtal ytor eller delar av den har undersökts i plan. Detta har inneburit att vår kännedom om hur de äldre gatunivåerna har sett ut och hur de har förändrats till stor del varit baserat på fragmentariska uppgifter.

Utöver ovanstående undersökningar mellan Lilla och Stora Torget har också flertalet undersökningar bedrivits i andra delar av Stora Gatan. Två av dessa, båda utförda av Riksantikvarieämbetets undersökningsverksamhet, är avrapporterade; Stora Gatan vid kvarteret Humlegården, 1973-74 (Carlsson 1982) och Stora Gatan vid kvarteret Kyrkolunden, 1978 (Bäck 1996).

... och i framtiden?

Några år efter nedläggningen av vattenledningar 1925 asfalterades Stora Gatan för första gången. Det skedde 1931 (figur 7). Efter det har gatan lappats och lagats ett antal gånger. Först i samband med den nu aktuella undersökningen asfalterades Stora Gatan återigen om helt (figur 8).

I samband med undersökningen fördes ganska livliga debatter om hur Stora Gatans framtida utseende skulle gestalta sig. Den tidigare asfalteringen ansåg många inte passade en anrik småstadsideal som Sigtuna. Den var helt enkelt ”ful”. Vore det inte bra om det fanns arkeologiska belägg för äldre kullerstensbeläggning? Svart är nej. Tyvärr är det svårt att ge arkeologisk vägvisning om hur den framtida gatubeläggningen skall se ut. Det får avgöras av nu levande och verksamma människor i Sigtuna isället.



Figur 8
Stora Gatan asfalteras igen 2002 efter den arkeologiska undersökningen.

II – Resultat

Metod och utförande

Fältarbetet

Fältarbetet inleddes med att asfalten avlägsnades med grävmaskin. Eftersom schaktet berörde hela Stora Gatans bredd på en sträcka av 40 meter beslutades att undersökningen skulle bedrivas i fyra etapper för att inte störa affärsverksamheten kring gatan mer än nödvändigt (figur 9).

Av schaktningstekniska skäl påbörjades undersökningen av den norra, halva gångbanan mellan 15 och 30 meter (etapp 1). Denna yta undersöktes ner till den nivå som var överenskommet i undersökningsplanen inklusive delar av de gatunivåer som daterades till 1330-talet och senare. Därefter fylldes den delen av schaktet igen med stenkross och norra delen av gångbanan mellan 0 och 15 meter togs upp (etapp 2). Efter att ytan undersökts fylldes även den igen med

stenkross och norra delen av gångbanan mellan 30 och 40 meter togs upp (etapp 3). När hela norra delen var klar togs den södra delen av gångbanan upp i ett stycke mellan 0 och 40 meter. Under tiden som schakten fylldes igen kunde ingen arkeologisk aktivitet bedrivas i fält. Istället registrerades de upptagna fynden under dessa perioder.

Ur arkeologisk synvinkel var indelningen av schaktet i fyra etapper inte idealisk. Varje gång ett nytt schakt togs upp ställdes vi inför svårigheten att knyta ihop kontexter från två olika schakt. Detta innebär en risk att två ursprungligen olika kontexter kunde tolkas som en och samma kontext och därmed skapa inkonsekvenser i den stratigrafiska matrisen. Problemet blev dock aldrig stort eftersom volymen kulturlager som



Figur 9
Schaktplan med koordinaternas namn.

undersöktes var liten, kontexterna relativt få och att det fanns väl avgränsade kontexter med tydliga kontaktytor som täckte en större del av ytan (främst i form av kavelbroar).

Ytterligare en försvårande omständighet var att affärsidkarna längs med schaktet var tvungna att hålla affärerna öppna. För att lösa problemet byggdes landgångar som placerades mellan de inte undersökta ytorna och dörrarna till affärerna. Landgångarna var ca 1,5 meter breda och schaktets djup som mest 0,8 meter. De delar av kulturlagren som därmed hamnade under landgångarna var därför svåra att undersöka (figur 10). Dessa logistiska problem bidrog till att undersökningen inte kunde bedrivas lika effektivt som om hela ytan hade undersökts samtidigt. Arbetstiden i fält blev därför längre än normalt.



Figur 10
Dokumentation under en av landgångarna.

Grävningsmetod

Den grävningsmetod som användes i fält var single context (Harris 1989 och Harris et al 1993). I stort innebär denna metod att varje enskild händelse/aktivitet eller en serie av liknande händelser/aktiviteter får ett kontextnummer. Till skillnad från tidigare grävningsmetoder får därför alla strukturer som undersöks i fält lika värde. Varje enskild kontext beskrivs på en förtryckt kontextblankett enligt ett på förhand givet mönster. En kontext kan bestå av en av följande fyra olika typer; lager, konstruktion, nedgrävning eller stolphål. De två typer av kontexter som kan innehålla fynd är lager och stolphål. I enstaka fall förekommer fynd även i konstruktioner, men då som detaljer

i konstruktionen i sig till exempel textilier som använts som tätning. Nedgrävningar representerar negativa avtryck i kulturlagren d.v.s. att kulturlager har avlägsnats från platsen.

Kontextblanketten är indelad i en beskrivande del och en tolkningsdel. I den beskrivande delen fördes uppgifter in som förklarar kontextens läge och struktur både i form av fri text och efter förbestämda variabler. Kontextens läge beskrivs i x- och y-koordinater och dess förhållande till andra kontexter i en matris med närmast över- och underliggande kontexter. I tolkningsdelen finns en sammanfattning i fri text av hur kontexten tolkades och varför. Slutligen infördes också uppgifter av mer administrativ karaktär som fotografier, materialprover och på vilken ritning kontexten finns inmätt och nivellerad.

Varje kontexts avgränsning och höjdvärden dokumenterades på millimeterpapper. Varje kontext fick koordinater utifrån ett lokalt nät om 2x2 meter stora rutor. Rutorna delades in med sifferbeteckning i längsgående riktning (0-40 endast jämna tal) och bokstavsbezeichnung i breddriktning (A-B) med början i det sydvästra hörnet av schaktet (A0) och växande mot öster respektive mot norr (B40).

Fyndhantering och materialprovstagning

Eventuella fynd från den uppgrävda jorden sorterades på hackbord och betecknades efter kontext och ruta. I möjligaste mån samlades allt fyndmaterial in, även djurben och spillrester efter hantverk som till exempel läder och trä. I vissa fall där det ansågs nödvändigt samlades även bitar av tegel, hasselnötter, lerklining och liknande massmaterial in för att ge en bild av innehållet i lagret.

För att bättre förstå orsaken till gatans sättnings-skador samlades jordprover in för att analysera halten av organiskt innehåll via ett glödgningstest (utförd av Ann Karlsson, Institutionen för Naturgeografi och Kvartärgeologi, Stockholms Universitet; Bilaga 1). Inga andra jordprover togs. Ett antal träprover togs för dendrokronologisk datering och bestämning av vedart (utförd av Thomas Bartholin, Nationalmuseet, Köpenhamn, se Bilaga 2).

Rapportarbetet och det stratigrafiska arbetet

Det stratigrafiska arbetet, matris och fas

Det stratigrafiska arbetet syftar till att skapa en strukturerad och lättförståelig, relativ kronologisk och rumslig bild av de händelser och aktiviteter som skett på den undersökta ytan. Kontexternas fysiska relationer, närmaste över- och underlagring, beskrevs i fält på kontextblanketten. Det stratigrafiska efterarbetet innebar att de enskilda kontexternas kronologiska och fysiska kopplingar slogs samman i en stor matris där samtliga kontexters inbördes förhållanden över hela ytan utreddes. Därefter jämfördes denna matris med de fysiska kopplingar som kunde iakttas med hjälp av digitaliserade och vektoriserade kontexter i 3D. De höjdvärden och avgränsningar som inmättes i fält användes för att skapa tredimensionella ytor som sedan närmare kan studeras på bildskärmen. Detta verktyg skapade en stor förståelse för kontexternas inbördes förhållanden och hjälpte till att minska marginalen för feltolkningar av den stratigrafiska sekvensen. Matrisen som skapades i fält hade en tendens att ibland missa vitala kopplingar som kunde korrigeras med hjälp av 3D-verktyget. Det digitala verktyget användes därför främst för att upptäcka inkonsekvenser i matrisen. Vilket instrument (fältmatrisen eller 3D-verktyget) som gav den mest rättvisa fysiska kopplingen bedömdes olika från fall till fall.

När kontexterna hade digitaliserats skapades en tolknings- eller kronologisk matris där de fysiska kopplingar i matrisen som ansågs onödiga för den stratigrafiska sekvensen togs bort (figur 11). Denna tolkningsmatris eller kronologiska matris användes sedan som grund för en indelning i faser.

Indelningen av de olika händelserna som iakttogs vid undersökningen gjordes utifrån förändringar av gatunivåerna. Normalt brukar man dela in olika strukturer i huvudfas, fas och underfas (Pettersson 1995:69; Ljung & Wikström 2008:30). Eftersom den aktuella undersökningen nästan enbart innehöll olika gatunivåer användes endast begreppet fas. En ny fas innebar en omläggning av gatan antingen genom en ny kavelbro eller genom en ny gatubeläggning. De olika gatunivåerna skulle också kunna delas in i huvudfas 1 och 2 med

breddningen av gatan som skiljelinje. Detta valdes dock bort för att minska antalet indelningar av materialet främst på grund av att den inte ansågs nödvändig.

Digitaliseringen

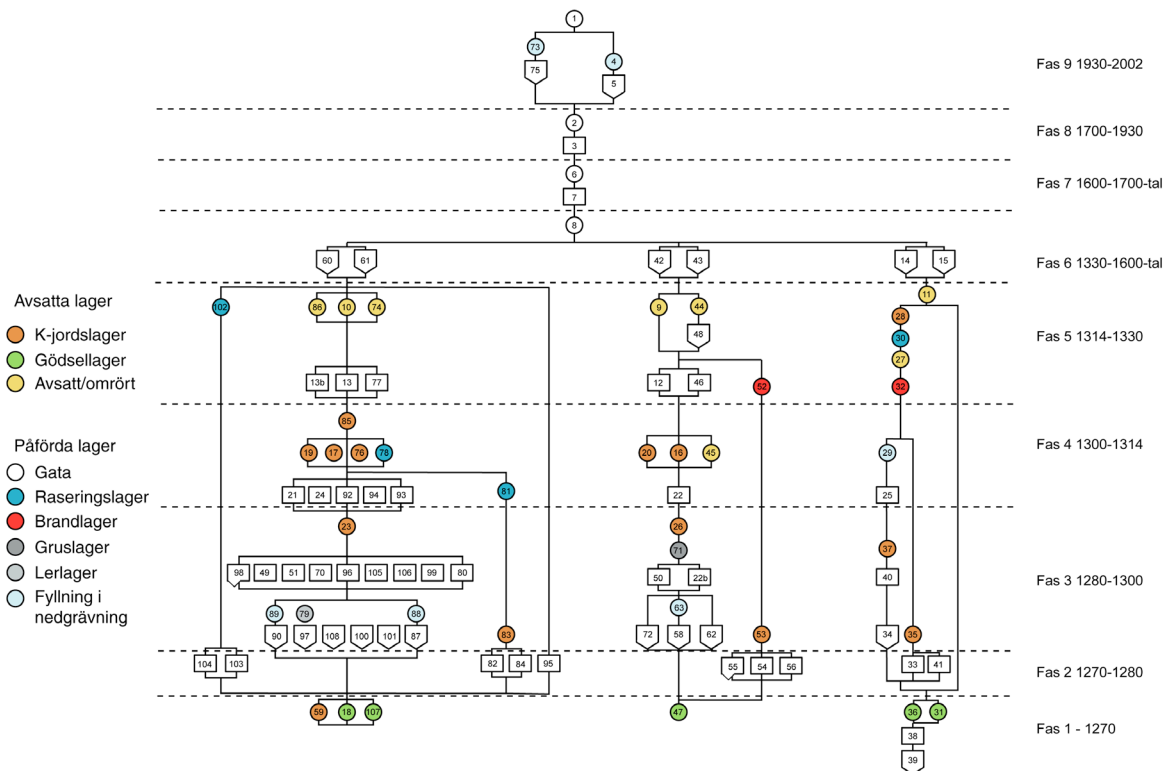
Digitaliseringen av kontexterna skedde i tre steg. Det första momentet bestod i att vektorisera kontexternas avgränsningar och att digitalisera dess höjdvärden. I fält ritades alla kontexter på millimeterpapper och fick höjdvärden med hjälp av ett avvägningsinstrument. Alla ritningar skannades in och med programmet Didger 2 skärmvektorerades kontexternas avgränsningar och sparades som polygonteman. Höjdvärdena mättes in och sparades som punktteman. Koordinatsättningen skedde också i Didger 2 i det lokala koordinatsystemet ST 74.

Det andra momentet bestod i att exportera filerna i shapeformat för ArcView. Polygon- och punkttemat används sedan för att skapa ett 3D-TIN tema som kunde användas för att studera kontexten tredimensionellt i 3D-analyst (ett tillägsprogram till ArcView). Kontexternas polygonteman användes sedan för att bygga upp vyer över undersökningsytans olika aktiviteter och händelser.

När vektoriseringen var avklarad återstod det sista momentet genom att lägga in kontextblanketterna i databasen 4D. Detta moment var en rent manuell inmatning där kontextblanketten har ungefär samma utseende som i fält. Blanketten har dock kompletterats med fält där lagertyp specificerades och byggnations- och grupptillhörighet också skrevs in. I kontexttabellen finns också ett fält som är kopplat till fyndtabellen för att underlätta sökning bland fynden vid analystillfället.

Begreppsdefinitioner

Definitioner och indelningar av "kulturlager" har sysselsatt arkeologer under lång tid. Främst har det berott på ett behov av att strukturera den komplexa miljö som framförallt kulturlager i städer utgör. Insikten om att tolkningen av kulturlager kan vara mycket komplicerad har inneburit att olika modeller och begrepp har använts i varierande grad av komplexitet. Efter de stora stadsarkeologiska undersökningarna som bedrevs under 1960- och



Figur 11
Kronologisk matris över alla undersökta kontexter.

70-talen kom diskussionen igång på allvar. En av startpunkterna var Järpe, Redin och Wahlöös diskussion i Fornvännen 1979 där de lade fram ett beteckningsschema för sektionsskizningar (Järpe, Redin & Wahlöö 1979). I denna artikel förordade de användningen av de ursprungligen geologiska benämningarna avsatt och påfört. Inom geologin talar man också om sedimentära respektive sedimentära lager. Avsatta lager har därför också kallats för kultursedimentation. Denna indelning har mer eller mindre använts oförändrat ända fram till 1990-talet.

Detta val av indelning medför dock en del problem vid struktureringen och tolkningen av kulturlager. Framst beror det på att kulturlager till största delen är kulturellt påverkade lager, d.v.s. de är skapade av människor. Lagerbildningen följer visserligen naturlagarna, men det är främst människans vilja, motiv, önsknings och medvetenhet som avgör tillblivelsen av kulturlager. Framförallt inom en stadsmiljö är all lagerbildning påverkad av kulturella faktorer. Oavsett om lagren har bildats genom geologiska eller kulturella orsaker ligger det alltid mänskliga handlingar bakom tillblivelsen. Till exempel lager som har bildats av rinnande vatten i ett dike är trots den geologiska processen påverkad

av mänskligt handlande genom att diket är grävt och de lager som bildats troligtvis ursprungligen kommer från skräp som har slängts ut i diket.

För att återgå till benämningen avsatt och påfört kan sägas att normalt brukar skillnaden mellan dessa ligga i att det bakom påförda lager ska ligga en tanke om planering av en yta medan avsatta lager har uppkommit genom kontinuerlig aktivitet på platsen. Till exempel anses ett utjämningslager inför ett husbygge som ett påfört lager och hantverksspill på ett golv anses som ett avsatt lager. Detta kan jämföras med den geologiska definitionen av begreppen. Som illustration kan sägas att en frukt som faller till marken är påfört medan det mögel som bildas på frukten är avsatt, d.v.s. att påfört är liktydigt med ditfört och avsatt är liktydigt med bildat på plats. Som framgår av den geologiska definitionen går det inte att helt överföra definitionen till kulturlager. I princip alla kulturlager skulle enligt den geologiska definitionen vara påförda i någon form. Den arkeologiska definitionen av avsatt och påfört har därför anpassats till de kulturella förutsättningarna genom införslin av aspekten mänsklig handling antingen medveten eller omedveten och direkt eller indirekt påverkan.

Om en handling är medveten eller omedveten kan dock var mycket svårt att avgöra. Handlingen att slänga skräp är till exempel medveten men var skräpet slängs kan lika gärna vara omedveten som medveten. En av grundtankarna med single context är att allt källmaterial i den stratigrafiska sekvensen skall vara likvärdigt. Men genom att lägga till aspekten mänsklig medvetenhet i definitionen av kulturlager skapas också en värdering som kan innebära att information faller bort. Till exempel anses det som regel att påförda kulturlager endast har begränsad information för rumsliga analyser av innehållet i lagret. Detta kan innebära att vissa kulturlager automatiskt får ett mindre informationsvärde genom definitionen. Därför är det viktigt att redan i definitionen av kulturlager vara försiktig med användning av den typ av värdering som ”medvetenhet” skapar.



Vid den aktuella undersökningen har definitionen av olika typer av kulturlager delats in i tre olika tolkningsnivåer. För det första delades kulturlager in i tre olika grunddefinitioner som baserades på hur lagret hade kommit till: avsatt, omrört och påfört. Nästa steg i definitionen var att ge varje lager en högre tolkningsnivå baserad på vilken typ av handling som låg bakom t ex lergolv, raseringslager, brandlager och gatulager. Det sista steget i definitionen var att avgöra det enskilda lagrets innehåll baserat på om det bestod av primärt, sekundärt eller tertiärt material. Kulturlagren har alltså definierats utifrån dels tillblivning, dels innehåll. Denna distinktion gjordes för att lättare kunna särskilja olika typer av lager men också för att kunna särskilja samma typ av lager. Distinktionen gjordes också för att kunna särskilja ett lagers informationsvärde från innehållets informationsvärde (för vidare läsning se Larsson 2002:107-116).

Anledningen till att begreppen avsatt och påfört användes vid undersökningen är att det i brist på en bättre benämning var lätt att falla tillbaka på. Vid fältarbetet kan det många gånger vara svårt att ge ett kulturlager en högre tolkning. Indelningen i avsatt och påfört innebär också en grov distinktion mellan olika kulturlager vilket underlättar tolkningen både i fält och vid rapportarbetet. Vidare är dessa båda begrepp använda under lång tid vilket underlättar jämförelser med resultat från andra, äldre undersökningar.

Definition av kulturlager

Avsatta lager

Innehåller ofta lager i lagret eller vad man skulle kunna kalla ”mikrostratigrafi”. Fynd och material i lagret har ofta en tydlig horisontell struktur eller följer lagrets topografi. Karaktäriseras av samma typ av händelser utförda under en längre tid på samma plats styrt av både medvetna och omedvetna handlingar.

Avsatta lager kan delas in i följande typer av lager:

Gatulager – är lager som bildats i gatumiljö oftast i form av utslängt avfall. Innehållet består till största delen av sekundära fynd men kan även innehålla primära fynd.

Gårdslager – är lager som bildats i tomtmiljö. Innehållet kan bestå av både avfall från hus men också från verksamhet på platsen. Innehållet kan därför bestå av både primära och sekundära fynd.

Golvager – är lager som bildats inomhus. Innehållet består till största delen av primära fynd men kan även innehålla sekundära fynd.

Gödsellager – är lager som bildats i samband med hantering av djur antingen på plats eller i närheten som avfall. Begreppet gödsel innebär dock inte, som normalt, näringstillskott till jorden i samband med odling utan skall ses som ett samlingsnamn på lager som bildats vid djurhantering. Innehållet består av både primära och sekundära fynd.

Fyllning i nedgrävning, avsatt - ex igenfyllning av ett dike under längre tid. Avsikten med diket har varit att dränera ett område. Igenfyllningen sker omedvetet och/eller indirekt. Innehåller mest sekundära fynd men kan innehålla primära fynd.

Omrörda lager

Avsatta lager som har rörts om på platsen. Karaktäriseras av att mikrostratigrafin är störd, men delar av den finns kvar. Beroende på graden av omrörning kan det ibland vara svårt att skilja mellan omrörda och påförda lager. Lagret innehåller i huvudsak primära och sekundära fynd beroende på vilken typ av lager som har rörts om. Kan också beroende på graden av omrörning innehålla tertiära fynd, t ex om äldre lager påverkas i samband med omgrävningen.

Påförda lager

Lager som innehåller mycket lite eller ingen mikrostratigrafi. Fynd och material ligger ofta huller om buller med olika riktningar, både vertikalt och horisontellt. Lagrets struktur får ofta en karaktär av "fläckighet". Karaktäriseras av en enstaka ofta väl synlig, medveten handling eller händelse som sker under en kort period.

Påförda lager kan delas in i följande typer av lager:

Raseringslager – är ett lager som bildats på grund av raseri av en konstruktion. Innehåller oftast primära och sekundära fynd. Ett raseringslager kan dock vara svårt att skilja från ett utjämningslager.

Brandlager – är lager som bildats i samband med brand eller eldsvåda. Innehåller i huvudsak primära fynd men kan också innehålla sekundära fynd om brandlagret har rörts om.

Gruslager – Innehåller oftast tertiära fynd.

Lerlager – Innehåller oftast tertiära fynd.

Lergolv – är lager som bildats när ett golv anläggs med lera. Innehåller i huvudsak tertiära fynd men kan också innehålla både primära och sekundära fynd (fynd och material kan trampas in i leran).

Utjämningslager – är lager som påförts för att jämna till en yta. Innehåller tertiära fynd.

Fyllning i nedgrävning, påfört - Ex igenfyllning av ett dike eller vallgrav. Dikets ursprungliga avsikt har ersatts med en ny direkt och medveten avsikt – att fylla igen diket. Innehåller tertiära fynd.

Definition av innehåll

Enligt resonemanget ovan har lager/stratigrafisk enhet och innehåll skilts åt i definitionen. Olika lagertyper kan innehålla fynd där informationsvärdet skiljer sig. Om ett lager bestod av primära, sekundära eller tertiära fynd avgjordes utifrån varje enskild stratigrafisk enhet och lagertyp. Definitionen är den samma som finns i Stefan Larssons doktorsavhandling "Stadens dolda kulturskikt" (Larsson 2002:113f; se även Ljung & Wikström 2008:22-26 för en vidare diskussion om definitioner).

Primära fynd och primärt innehåll

Utgörs av sådant som gått ur bruk i anslutning till sitt ursprungliga användarsammanhang. Fynden är ungefär samtida, och funktionellt förknippade med den stratigrafiska enhet vari de ingår.

Sekundära fynd och sekundärt innehåll

Utgörs av sådant som har flyttats från sitt ursprungliga användarsammanhang. De är funktionellt avskilda från den stratigrafiska enhet vari de ingår och kan vara både samtida och äldre än den. Det är något som gått från användarsammanhang till avfallssammanhang.

Tertiära fynd och tertiärt innehåll

Utgörs av sådant som är funktionellt, rumsligt och tidsmässigt skilda från tillkomsten av den stratigrafiska enhet vari de ingår. Fynden och innehållet kan ha blivit omdeponerade ett flertal gånger vilket innebär att ursprunget inte går att avgöra.

Redovisning av stratigrafi, kulturlager och fyndmaterial

Fasbeskrivning och gruppbeskrivning

Följande redovisning av stratigrafin beskrivs med början på den yngsta fasen. Totalt producerades 108 kontexter som fördelades på 9 faser. Kontexterna indelades i 43 lager, 41 konstruktioner, 20 nedgrävningar och 2 stolphål.

Fas 9 1925-2002 Gatan asfalteras och recenta nedgrävningar

Denna fas bestod av två moderna **nedgrävningar** och ett lager med asfalt, **gata**. Den ena nedgrävningen (K75) gjordes 1975 med anledning av att elledningar lades ned i Stora Gatan. Dokumentationen från denna undersökning saknas (Wickman 2005-04-05). Fyllningen i elledningsschaktet bestod av ren sand (K73). Elledningsschaktets placering intill fastigheterna på den södra sidan av Stora Gatan, dess bredd på 1,3 meter och dess djup på

minst 0,8 meter medförde att äldre kulturlager ner till den nivå som skulle undersökas helt saknades på denna sträcka.

Den andra nedgrävningen (K5) gjordes 1925 i samband med att Sigtuna fick sitt första heltäckande vattenledningsnät. I samband med detta utfördes en av de första stora arkeologiska undersökningarna i Sigtuna (Arbman & Floderus 2005). Fyllningen (K4) bestod av samma jord som hade grävts upp och utgjordes därför av en blandning av material från tidig medeltid fram till idag. Nedgrävningen var ca 2 meter djup, men grävdes inte ur vid undersökningen 2002.

På 1930-talet moderniserades Stora Gatan. Tidigare var gatan grusbelagd men 1931 lades ett lager med asfalt (K1). Fram till idag har asfalten lappats och lagats vid ett antal tillfällen och vissa sträckor har lagts om helt som till exempel mellan busstorget och Stora Torget.



Figur 12
Fas 9.



Figur 13
Fas 8.

Fas 8 1700-1925 Omläggning av gatan med sten och grus

Fas 8 bestod av två kontexter. Den ena kontexten (K2) tolkades som ett **gatulager** med inblandning av avsatta lager. Den bestod av ett gulbrunt, kompakt, enhetligt lager som bestod av sand och grus. Lagret var 0,05-0,1 meter tjockt och innehöll enstaka ben- och träbitar. K2 grävdes för hand i schakt B mellan 15-28 meter. Resterande delen (schakt A och schakt B mellan 0-14 och 30-41 meter) grävdes bort med grävmaskin utan dokumentation. Ovanpå och delvis inblandat med K2 låg sporadiskt ett 0,05 meter tjockt lager med krossat tegel.

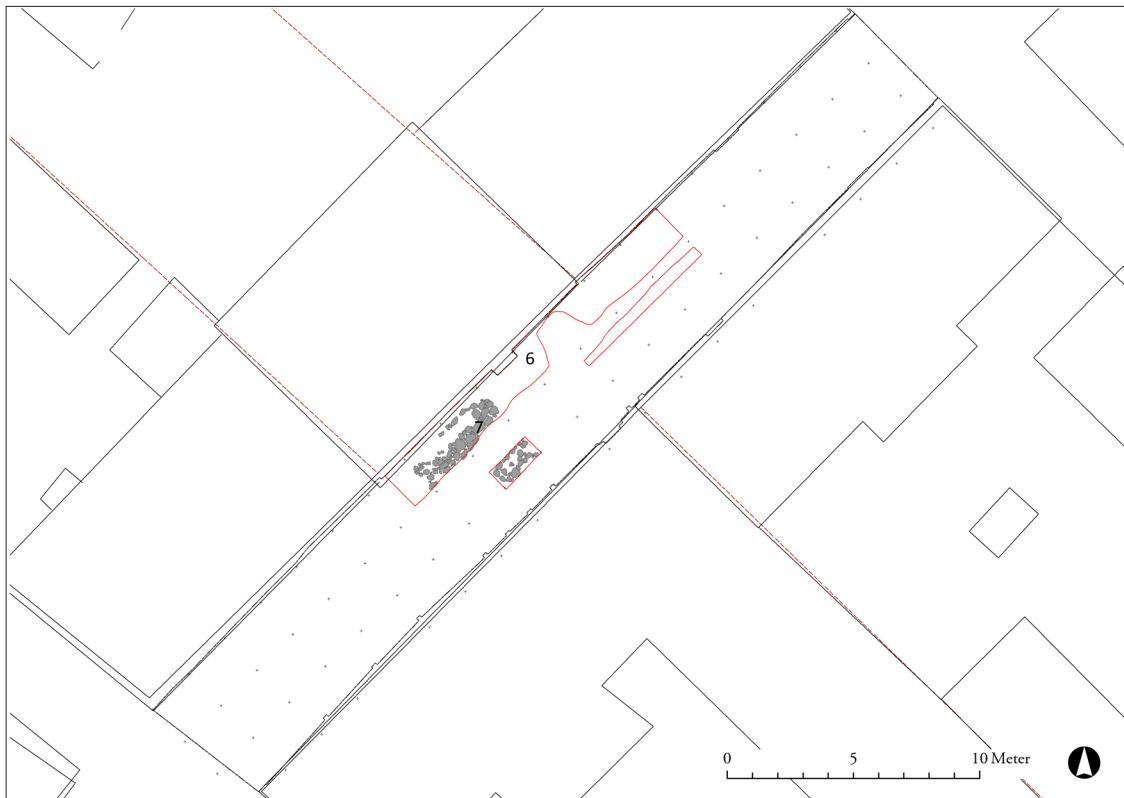
Den andra kontexten (K3) tolkades som ett **bär-lager** gjord av stenar för gatan. Stenläggningen har sannolikt *inte* fungerat som en kullerstensgata vilket stöds av fotografier och samtida ögonvittnesskildringar. K3 bestod av en stenläggning/packning med stenar som var 0,1-0,4 meter i diameter. På den södra sidan av nedgrävning (K5) var stenläggningen tätare och i mitten av gatan fanns ett antal större, något upphöjda stenar som var lagda på rad. Det troliga är att de har fungerat både som upphöjning att gå på när väder och vind har gjort gångbanan slaskig och som en dränering av gatan. På den norra

sidan var stenläggningen delvis störd. Stenarna har ursprungligen täckt hela gatans bredd. K3 grävdes för hand mellan 15-28 meter i schakt B, resterande delen i schakt A och B grävdes bort med grävmaskin utan dokumentation.

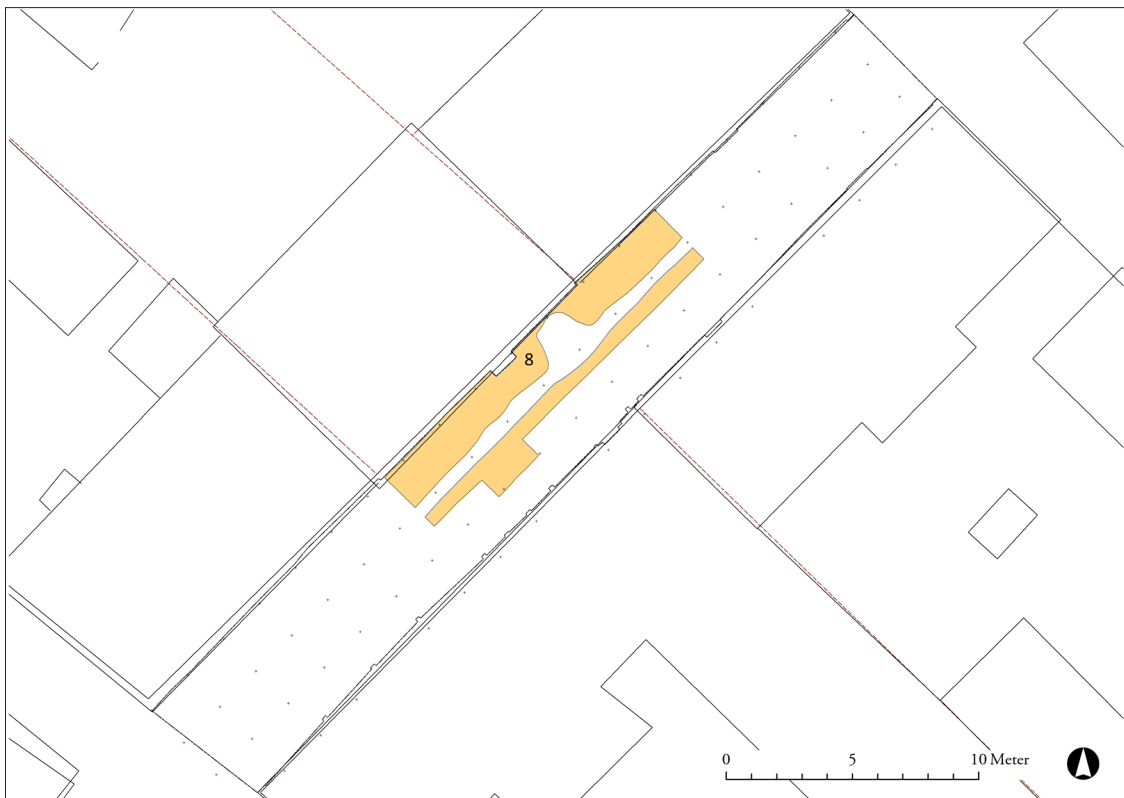
Fas 7 1600-1700 Omläggning av gatan med sten och grus

Fas 7 bestod liksom fas 8 av två kontexter. Den ena kontexten (K6) tolkades som ytterligare ett **gatulager** med inblandning av avsatta lager. Lagret bestod av ett brungrått, kompakt lager som var 0,1-0,15 meter tjockt. Lagret innehöll rikligt med grus och småsten, kritpipor och yngre rödgods, B II y. Bitvis kunde en horisontell skiktning ses. Direkt på K7 bestod lagret av rent grus och högre upp var lagret inblandat med kulturjord.

Den andra kontexten (K7) tolkades som ett **bär-lager**. Kontexten bestod av en stenläggning med stenar som var 0,10-0,15 meter i diameter. Den var koncentrerad till den norra delen av schaktet, men har ursprungligen täckt hela gatans bredd. Lagret grävdes för hand mellan 16 och 22 meter i schakt B och vid ruta A18. Resterande delen av lagret grävdes bort med grävmaskin utan dokumentation.



Figur 14
Fas 7.



Figur 15
Fas 6. K14, K15, K42, K43, K60 och K61 är ej digitaliserade och därför inte utritade.

Fas 6 bestod av sju kontexter. En av kontexterna (K8) tolkades som ett **gatulager**. Den bestod av ett gulbrunt mot brunt, 0,2-0,3 meter tjockt lager som mest innehöll grus och stråk av gulbrun sand. I botten av kontexten fanns ett fläckvis förekommande lager med grå lera och rena sandlager. Kontexten bestod av lager från den tid då Stora Gatan breddades och tiden därefter. Lagret grävdes för hand mellan 16 och 22 meter i schakt B och vid ruta A18. Resterande delar grävdes bort med grävmaskin utan dokumentation. Innan undersökningen av underliggande kontexter tog vid rensades dock alla ytor från rester efter K8. Enstaka föremål sparades vid rensningen och registrerades som tillhörande K8. Om dessa föremål tillhör K8 eller inte får dock anses vara osäkert eftersom större delen grävdes bort med grävmaskin. K8 kan därmed ha blivit omrört.

K14, K15, K42, K43, K60 och K61 bestod av **nedgrävningar** med lodräta och skarpa nedgrävningskanter. Djup och storlek varierar kraftigt. Alla kontexter var samma typ av händelser. De tolkades som spår efter uppgrävda stockar och stenar samt spadtag i samband med att Stora Gatan förbereddes för breddningen och grusläggningen.

Fas 5 bestod av 17 kontexter. Av dessa var sju avsatta/omrörda **gatulager** (K9, K10, K11, K28, K44, K74 och K86). Dessa kontexter bestod av brunsvarta mot bruna, porösa lager som var 0,02-0,20 meter tjocka. Lagren innehöll en hel del organiskt material som träflis, träbitar, slanor och vidjor samt inslag av gödsel och en del läderspill. I lagren fanns också inslag av kalkbruk och tegelflis. Dessa lager var de första som kom fram efter det att den sista grusgatan grävts bort (K8). Ytan var därför mycket söndergrävd och det var svårt att hitta tydliga lagerbryt. Strukturen på lagren karaktäriserades av att det fanns både horisontell och vertikal skiktning. Det rörde sig dock inte om påförda lager som brukar karaktäriseras av en fläckvis och meklad struktur utan tydliga skikt. Dessa lager verkade snarare vara delvis omrörda där jordkockor hade grävts upp och lagts tillbaka igen utan fragmentering av jorden. Endast på sträckan 15-24 meter fanns en tydlig horisontell struktur kvar i lagren. På samma sträcka fanns under lagren en välbevarad kavelbro (K12 m fl, se nedan). Detta tyder på att delar av ytan har blivit omgrävt.



Figur 16
Fas 5.

Till dessa lager kan också K30 föras. Kontexten bestod av tre dåligt bevarade stockar med ganska kläna dimensioner; 0,12, 0,06 respektive 0,09 meter i diameter. Eventuellt kluvor eller bilade stockar som var obrända. Två stockar låg i N - S riktning och en låg i Ö - V riktning. Vad dessa tre träbitar har haft för funktion har inte gått att avgöra.

En kontext tolkades som ett **raseringslager** (K102) och bestod av rester efter ett raserat hus (från Hus 3). Den bestod av en ca 4 meter lång och 0,2 meter bred plankrest/stock som var mycket dåligt bevarad, samt två mindre plankrester. Stocken låg precis intill elledningsschaktet (K75) vilket innebar att eventuellt ytterligare raseringsrester var bortgrävda. Tolkningen av plankresterna/stockarna var därför svår. Sannolikt var det rester efter Hus 3 (K103), men alternativt kan det också vara raseringsrester efter en kavelbro.

K48 bestod av en **nedgrävning** som låg parallellt med Stora Gatan, i den norra delen. Nedgrävningen syntes endast i dess norra del, resten blev bortgrävd i samband med schaktning för vattenledning (K5). Den återstående delen av nedgrävningen var 0,3 meter bred och sträckte sig från ruta B2 till B14, men var tydligast i B10–B14. På nedgrävningskanterna kunde delvis synliga spadatag iakttas. Nedgrävningen har fungerat som dräneringsränna i ena kanten av Stora Gatan.

K27 tolkades som ett omrört **gårdslager** och bestod av ett gråbrunt mot svartbrunt, något kompakt, organiskt, heterogent lager som innehöll träflis, enstaka läderspill och lite gödsel.

Två kontexter tolkades som **brandlager** från Hus 6 (K32) och Hus 5 (K52). Båda kontexterna bestod av gråsvarta, 0,01-0,02 meter tjocka lager av grus, sand och aska. Lagren fanns bara fläckvis och sporadiskt och grävdes ihop med underliggande kontexter. Resterna efter träkonstruktionen från Hus 6 hade inga spår efter brand och från Hus 5 hade enbart den V gaveln spår efter brand. De delar av kavelbron i Stora Gatan som har spår efter brand ligger koncentrerade runt Hus 1. Detta hus har också flest brandskadade delar på huskonstruktionen. Det troliga är därmed att brandhärden startade i Hus 1 och spred sig delvis mot V där den även påverkade Hus 5. De brandrester som påträffades vid Hus 6 behöver inte komma från detta hus utan kan lika gärna vara spår efter branden vid Hus 1.

Slutligen de sista fem kontexterna som tillsammans utgjorde rester efter en **kavelbro** (K12, K13, K13b, K46 och K77). Denna kavelbro bestod av längsgående underreglar och tvärgående stockar och kluvor. Stockarna hade ett blandat utseende. Några var runda med barken kvar, några var kluvor och några var bilade på fyra sidor. De olika typerna var inte lagda i någon tydlig struktur. Några enstaka var brända på ytan, främst mot mitten av schaktet i den södra delen. Stockarna varierade i storlek mellan 0,1-0,25 meter i diameter. De tvärgående var 2-2,4 meter långa och de längsgående generellt längre. De tvärgående var överlag direkt lagda på marken. Mot Ö bestod kavelbron av stockar i mindre dimensioner. Generellt var stockarna och kluvorna bättre bevarade mot mitten och N. Stockarna från K13b hade rubbats ur sitt ursprungliga läge men tillhörde troligtvis samma kavelbro.

Fas 4 1300-1314 Kavelbro och avsättningar

Fas 4 bestod av 17 kontexter. Två kontexter utgjorde **raseringslager** (K78 och K81) från Hus 2. K78 bestod av ett brunt, heterogent, poröst, 0,1 meter tjockt lager som innehöll rikligt med träflis och K81 bestod av delar av längsgående trästockar utan någon synlig struktur. Troligtvis har K78 delvis avsatts under den tid då Hus 2 användes men har rörts om i samband med att huset revs. Ytan har sedan legat öppen fram till dess att en ny kavelbro anlades och som delvis täckte resterna efter huset (fas 5).

Åtta kontexter bestod av avsatta **gatulager** (K16, K17, K19, K20, K45, K76 och K85). Alla dessa kontexter representerar troligtvis en och samma typ av händelse och kan därmed tolkas som samma lager. Alla kontexter hade likartad struktur och bestod av ganska porös, gråbrun mot svartbrun, 0,05-0,15 meter tjock jord med en hel del organiskt material som bark, träflis, huggspån och gödsel. Lagren hade en tydlig horisontell stratigrafi förutom i den södra delen av rutorna B2-B14 där det fanns inslag av stående ben och träbitar i en nedgrävning (K62). Överlag ökade mängden gödsel i de undre delarna av kontexterna. I rutorna 20-24 fanns stora mängder läderspill, med den största koncentrationen mot botten av kontexten i ruta A24. Dessa kontexter tolkades som avsatta lager i gatumiljö. En del av K76 och hela K85 var avsatta inne på en tomt tillhörande Hus 1 och tolkades som ett **gårdslager**.



Figur 16
Fas 4.

En kontext som representerar samma typ av lager som ovanstående var **fyllning i nedgrävning** (K29). Kontexten bestod av ett brunt mot svart-brunt, organiskt, 0,05-0,15 meter tjockt lager som innehöll en hel del läder, träflis och inslag av gödsel. Lagret låg i och upp mot kanterna av nedgrävning K34 och stockar K25. Denna kontext separerades ut från lagren i gatumiljön trots dess likartade struktur och utseende med de övriga lagren på grund av att den tolkades som avsatt i tomtmiljö till Hus 6.

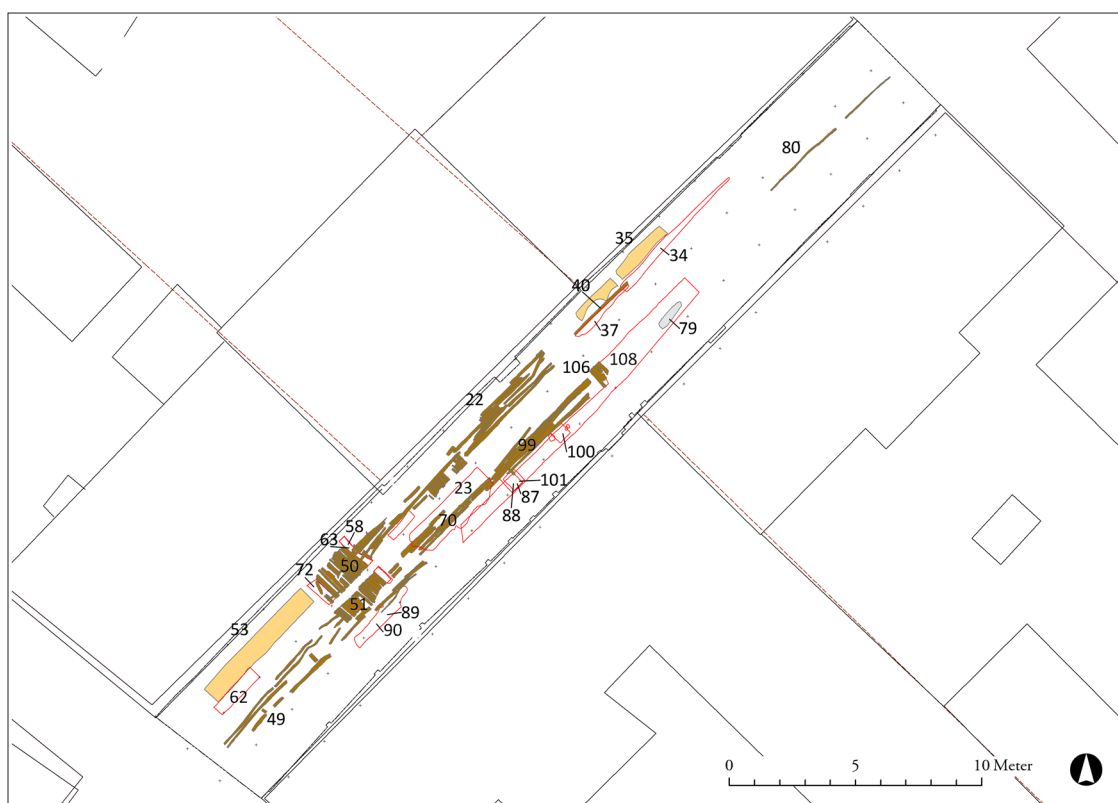
En kontext utgjorde rester efter ett **staket** (K92). Den enda återstående delen av staketet var en kantställd plank som var mycket dåligt bevarad. Plankresten var 2,5 meter lång, 0,01 meter tjock och 0,1-0,15 meter bred. Mot den Ö delen var plankan stöttad av en sten. Staketet tolkades som en avgränsning mellan gata och tomt.

Ytterligare en kontext utgjorde en **träskoning** (K25) som bestod av ett antal längsgående stockar och en tvärgående stock in mot tomten till Hus 6. Stockarna hade varierande storlek, 0,1-0,25 meter i diameter och mellan 1-4 meter långa. Alla stockar var runda och troligtvis avbarkade. Stockarna tolkades som dels träskoning till en dräneringsränna, dels som avgränsning mellan tomt och gata.

Resterande kontexter utgjorde rester efter **kavelbroar** (K21, K22, K24, K93 och K94). Av dessa var tre kontexter rester efter en kavelbro med tvärgående runda och fyrkantshuggna stockar och kluvor (K21, K22 och K24). Stockarna och kluvorna var överlag 0,1-0,2 meter i diameter och 2-2,5 meter långa. Sannolikt har de fortsatt både mot Ö och V, men blivit borttagna i samband med den senare breddningen av gatan. Alternativt har den endast fungerat som lagning på en viss sträcka. Längre mot Ö var stockarna sämre bevarade. De två återstående kontexterna utgjorde omrörda rester efter en kavelbro i en passage som mynnade ut i Stora Gatan. Överlag var dessa rester efter trä dåligt bevarade. På grund av bevarandegraden i kombination med att de troligtvis var omrörda var det svårt att se någon struktur. Tolkningen blir därmed osäker.

Fas 3 1280-1300 Kavelbro och avsättningar

Fas 3 bestod av 32 kontexter. Av dessa var en kontext ett **gruslager** (K71) som bestod av ett 0,005-0,003 meter tjockt lager som förekom sporadiskt både inne på tomten, i diken och ute i gatumiljön från ruta B12 och österut till ruta B16. Detta lager ritades inte in i fält på grund av dess sporadiska förekomster, men det dokumenterades på kon-



Figur 18
Fas 3.

textblankett och lades in i matrisen. Vad kontexten representerar gick inte att avgöra.

Tre kontexter utgjorde avsatta **gatulager** (K23, K26 och K37) och bestod av brungråa, relativt porösa, 0,01-0,07 meter tjocka lager med en del bark, träflis, läderspill, näver och inslag av gödsel. K23 skilde ut sig från K26 genom att det bestod av något mer bark och hade diffusare kontaktytor.

Tre kontexter utgjorde **fyllningar i nedgrävningar** (K63, K88 och K89). K63 bestod av ett brunt lager som starkt påminde om K45 och låg i nedgrävning K58. K88 bestod av ett brunt mot brunsvart lager som i sin struktur liknade K76. Lagret hade dock mer och större träflis. Lagret låg i nedgrävning K87/K101. Slutligen K89 som bestod av ett gråsvart mot gråbrunt, homogent, något kompakt lager som var uppblandat med lite sand och lite gödsel. Lagret låg i nedgrävning K90.

Tio kontexter bestod av olika **nedgrävningar** (K34, K58, K62, K72, K87/K101, K90, K100, och K108/K97). K34 bestod av en nedgrävning med ganska svagt sluttande kanter. Nedgrävningen var 0,1-0,15 meter djup och omgärdades av stockar. Djupet avtog mot ruta 32. Den var 0,4 meter bred

och 6 meter lång. Bredast i Ö. Nedgrävningen låg delvis under Hus 6 (K33) men kan ändå ha grävts senare som ett dräneringsdike. På båda sidor om och parallellt med passage 1 fanns nedgrävning K58 (Ö sidan) och K72 (V sidan). Båda dessa låg i N - S riktning, var ca 0,3 meter breda och 0,1-0,2 meter djupa och hade plan botten. Nedgrävningskanterna var överlag distinkta och lodräta. Nedgrävningarna verkade inte fortsätta söder om vattenlednings-schakt K5. K90 bestod av en distinkt nedgrävning som var ca 0,1 meter djup. Nedgrävningen hade branta nedgrävningskanter och plan botten, var ca 3 meter lång i Ö - V riktning och ca 0,5 meter bred. Nedgrävningen var placerad mellan Stora Gatan och passage 2. På båda sidor om och parallellt med passage 3 fanns nedgrävning K100 och K101/K87. Båda dessa nedgrävningar gick i N - S riktning och började i Stora Gatans södra kant. Nedgrävningarna var 0,45 meter breda och 0,3 meter djupa. I botten av nedgrävningarna fanns stenar och sand. Längden på nedgrävningarna gick inte att avgöra på grund av att resterna blev bortgrävda i samband med schaktning för elledningen, K75. Ovanstående nedgrävningar (K34, K58, K72, K90, K100 och K101/K87) gick parallellt med passager och tolkas som dräneringsrännor ut mot Stora Gatan från stadsgårdarna alternativt ned mot strandkanten.

K62 bestod av en **nedgrävning** synlig som en sluttning ner mot vattenledningsschaktet K5. Nedgrävningen ritades endast norr om K5. På den södra sidan var den mycket otydlig. K108/K97 bestod av en nedgrävning som var 0,3-0,4 meter bred, 0,2-0,4 meter djup och minst 13 meter lång. Nedgrävningen hade kanter med ca 45 graders lutning och skålad botten. Nedgrävningen var placerad precis framför Hus 1 och 4 och korsade passage 3. Längs med Hus 1 i nedgrävningen fanns rester efter en träskoning (K96) som bestod av en stock/planka som var dåligt bevarad och delvis bränd. Strax N om träskoningen fanns tre stolphål (K98) som bestod av tre nedstuckna stolpar som var ca 0,1 meter i diameter. Dessa stolpar tolkades som stödpinnar i kanten på nedgrävning K108/K97 för att förhindra regler till en kavelbro i Stora Gatan att rulla ned i nedgrävningen. K62 och K108/K97 gick parallellt med gatan och tolkades som dräneringsrännor och avgränsningar mellan gata och tomt.

Två kontexter utgjorde tillsammans en **konstruktion** med okänd funktion (K105 och K106). Båda dessa kontexter bestod av stockar som låg vinkelrätt mot Stora Gatan.

K79 bestod av ett grått, kompakt lager som innehöll mycket lera och enstaka bitar av kol. **Lerlagret** låg i nedgrävning K108/K97.

Tre kontexter utgjorde avsatta **golvlager** i tre olika hus (K35, K53 och K83). I Hus 2 fanns K83 som bestod av ett brunt, kompakt, 0,02 meter tjockt lager. I Hus 5 fanns K53 som bestod av ett 0,15 meter tjockt, kompakt, organiskt, gulbrunt mot rödbrunt lager. Lagret innehöll en mängd mycket tunna, horisontella nivåer som inte grävdes separat. Lagret innehöll förmultnat organiskt material blandat med träflis, bark och enstaka föremål. Mer träflis och bark fanns mot botten av lagret. I Hus 6 fanns K35 som bestod av ett brunt, homogent, ganska kompakt, 0,05-0,10 meter tjockt lager som innehöll lite läderspill, en del krukskärivor och en

del organsikt material. Tjockleken varierade, tjockast från 27-30 meter och tunt ovanpå K41.

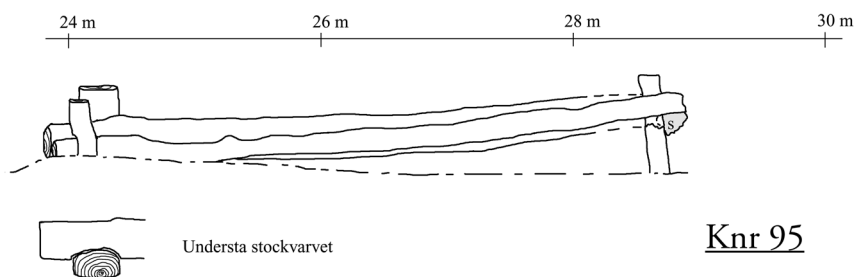
De resterande nio kontexterna utgjorde rester efter en **kavelbro** (K22b, K40, K49, K50, K50b, K51, K70, K80 och K99). Huvuddelen av stockarna var placerade i långsgående riktning (K22b, K40, K49, K50b, K70, K80 och K99). Dessa stockar utgjorde tillsammans en och samma kavelbro. Stockarna varierade i storlek från 1 till 5 meter långa och 0,1-0,2 meter i diameter. De flesta stockar var placerade mellan rutorna 14 och 24. Anledningen till detta kan bero på att stockarna i större utsträckning har tagits bort framför de andra tomterna inför anläggandet av en ny kavelbro eller i samband med att gatan breddades. De två återstående kontexterna (K50 och K51) utgjorde rester efter två kavelbroar med tvärgående stockar och kluvor. Dessa utgjorde sannolikt rester efter två passager som mynnade ut i gatan. Dessa kavelbroar skilde sig från kavelbron i gatan såtillvida att de till större del bestod av kluvor. Bevarandegraden varierade också kraftigt. De mest välbevarade stockarna fanns i rutorna B18 till B22. Söder- och västerut blev bevarandegraden sämre. Sämst bevarade var stockarna i rutorna A2 till A6 där främst underdelen av stockarna fanns kvar.

Fas 2 1270-1280 Husbygge

Fas 2 bestod av tio kontexter fördelade på sex hus.

Hus 1

Resterna efter Hus 1 utgjordes av fem **syllstockar** och två **syllstenar** (K95). Stockarna hade en diameter mellan 0,15 och 0,20 meter och de delar som vette ut mot gatan var delvis brända. I det NÖ hörnet fanns en syllsten och i det NV hörnet en syllsten som var rubbad ur sitt ursprungliga läge. Resterande delar av huset grävdes bort dels vid schaktningen för elledning på 1970-talet (K75), dels vid byggandet av fastigheten i kvarteret Slaktaren 5. På grund av detta kan husets bredd inte avgöras. Längden var 5



Figur 19
Hus 1.



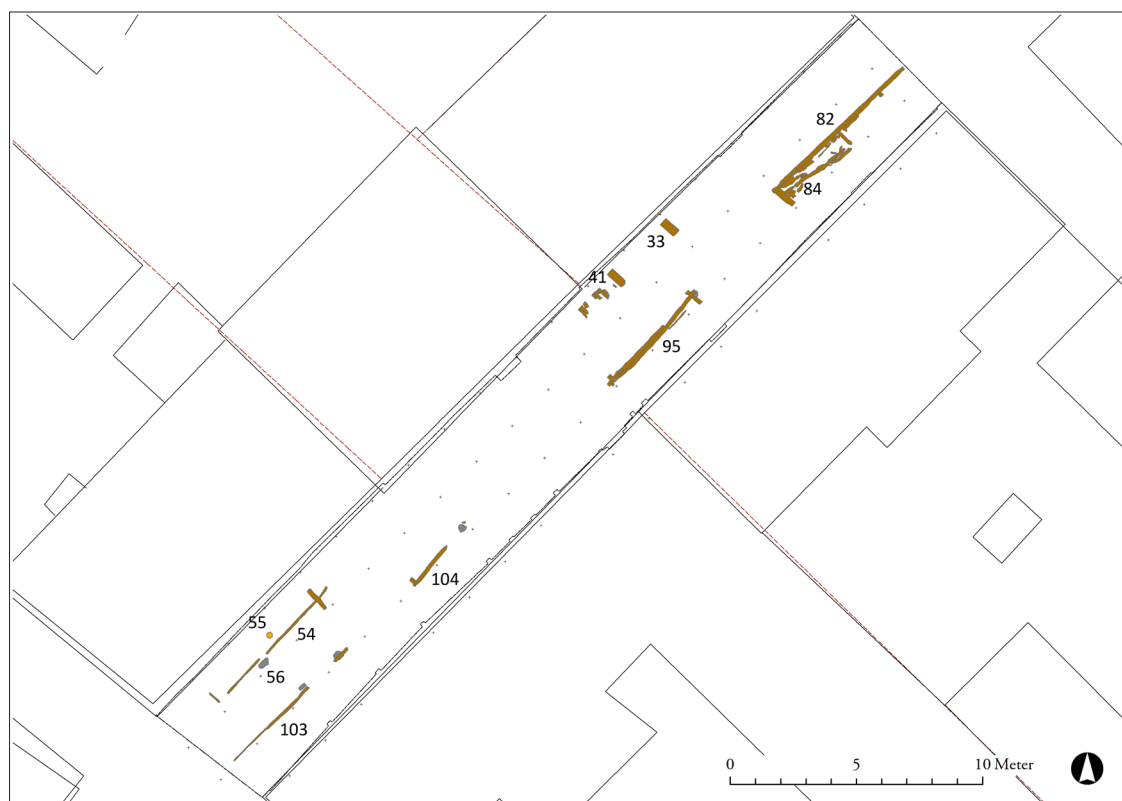
Figur 20
Fotografi av den västra knuten på Hus 1 (knr 95), från norr.

meter. Tillsammans bildade de fem stockarna två skift i ett knuttimrat hus (figur 19 och 20).

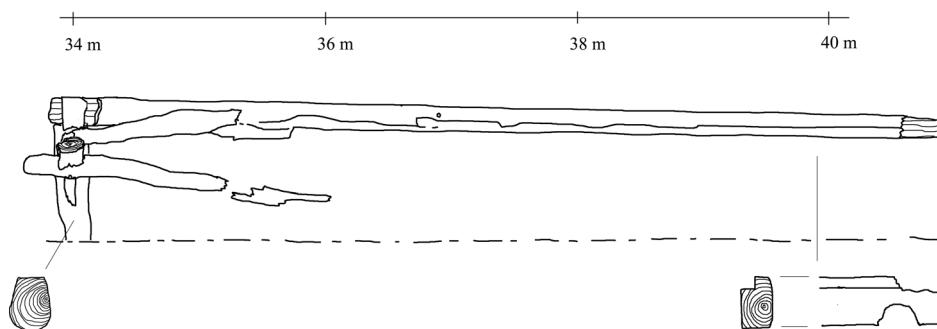
Hus 2

Resterna efter Hus 2 (figur 22 och 23) utgjordes av tre **syllstockar** (K82) och fragmentariska rester efter **plankor** (K84). En av stockarna var sju meter lång och fyrkantshuggen med en längsgående, ut-huggen skåra, 0,2 x 0,2 meter. Kontexten innehöll också två tvärgående stockar i den NV delen. K84 bestod av fragmentariskt bevarade plankor som var 0,1-0,15 meter breda. På vissa ytor syntes plankorna endast som rödbruna fläckar ovanpå underlig-

gande lager. Den dåliga bevarandegraden gjorde att tjockleken inte gick att avgöra, men troligtvis var de mellan 0,02 och 0,05 meter tjocka. Plankorna låg både i Ö - V och N - S riktning. Inga av plankorna hade bevarats i sin fulla längd. Liggande mot K82 fanns också fyra kantställda stenar, 0,1-0,2 meter i diameter. Liksom Hus 1 var resterande delar av huset bortgrävda vid schaktning av elledning (K75) och vid uppförandet av fastigheten i kvarteret Slaktaren 5. Utöver detta var den NÖ gaveln bortgrävd i samband med schaktningsarbeten i Laurentii gränd. Den längsgående stocken hade dock skårar i båda ändarna vilket innebar att dess fulla längd ändå var



Figur 21
Fas 2.



Figur 22
Hus 2.

bevarad. Husets längd var därmed sju meter, men dess bredd gick inte att avgöra. Tillsammans bildade stockarna ett skift till ett knuttimrat hus. Plankorna utgjorde troligtvis rester efter ett trägolv placerat på de kantställda stenarna som därmed bildade en luftspalt mellan mark och trägolv. En av plankorna gick i N-S riktning och kan tänkas ha fungerat som regel till golvet, men en alternativ tolkning är att den har utgjort rester efter en vägg. Huset skulle i så fall vara indelat i två rum med 3,5 meters längd vardera.

Hus 3

Resterna efter Hus 3 utgjordes av en **stock/planka** och två **stenar** (K103). Plankan/stocken bestod av en ca 6,3 meter lång och 0,2 meter bred dåligt bevarad plank (eller möjligen hoptryckt stock). Delar av stocken syntes bara som en mörkfärgning i jorden. Den ena stenen var ca 0,4 meter i diameter och låg under den Ö änden av stocken. Den andra stenen låg i ruta A6 ca 0,1 meter ut från stocken mot norr. Båda stenarna var placerade med en flat sida uppåt och var 0,1 - 0,15 meter tjocka. Resterande del av Hus 3 var bortgrävd i samband med schaktning för elledning (K75), vid byggandet av fastighet i kvar-

teret Slaktaren 3 och i samband med schaktningar i Långgränd. Husets längd och bredd gick därför inte att avgöra. På grund av plankans/stockens dåliga bevarandegrad var det också osäkert vilken teknik huset var byggt i. Det troliga är dock knuttimring. Den norra stenen har troligtvis fungerat som tröskelsten vid ingången till huset.

Hus 4

Resterna efter Hus 4 utgjordes av två dåligt bevarade **syllstockar** och två **stenar** (K104). Den ena stocken var 2 meter lång och 0,2 meter bred. Den andra var bortgrävd i samband med schaktning för elledning (K75). Resterande del av Hus 4 var bortgrävd i samband med schaktning för elledning (K75) och vid byggandet av fastighet i kvarteret Slaktaren 3. Husets längd och bredd gick inte att avgöra. Stockarnas bevarandegrad var dålig men eftersom de tillsammans bildade en knut i den NV delen var huset byggt i knuttimring. Stenarna har fungerat som syllsten.

Hus 5

Resterna efter Hus 5 utgjordes av tre **stockar** (K54), ett **stolphål** (K55) och en **sten** (K56). Av de tre stockarna var den Ö delvis bränd. Den längsgående stocken var 5,7 meter lång och rund, ca 0,1 meter i diameter. De tvärgående stockarna var avgrävda. Stolphålet var ca 0,2 meter i diameter och hade kantställda stenar som utgjorde stensko-ning. Djupet var endast 0,1-0,15 meter och botten var något skålad. Stenen var en flat natursten 0,5 x 0,3 meter stor och 0,1 meter tjock. Den verkade vara grovt tillhuggen och var placerad med den



Figur 23
Fotografi av den västra knuten på Hus 2 (knr 82), från väster.

plana sidan uppåt. Resterande delen av Hus 5 var bortgrävda i samband med schaktning för grunden till en fastighet i kvarteret Brasan 6. Hus 5 var ca 6 meter långt men dess bredd gick inte att avgöra på grund av schaktningarna. Vilken typ av teknik huset var byggt med var svårt att avgöra. De klena dimensionerna på stockarna tyder inte på att det var knuttimrat, möjligen var huset byggt med flätverksväggar och lerklining. Stolphålet inne i huset kan ha haft en takbärande funktion eller varit en del av en innervägg. Stenen har sannolikt fungerat som tröskelsten vid ingången till huset.

Hus 6

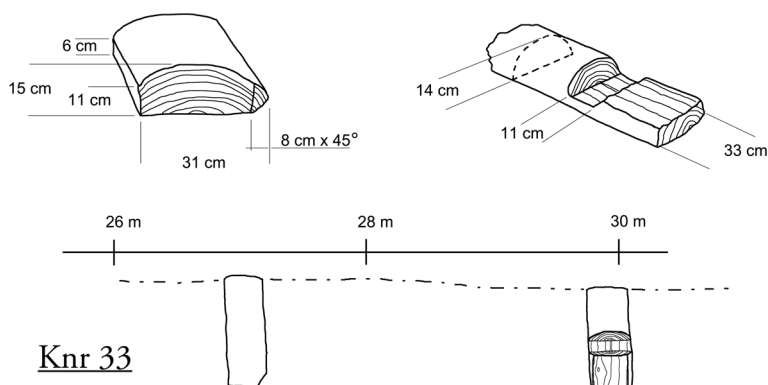
Resterna efter Hus 6 utgjordes av två **syllstockar** (K33, figur 24) och nio dåligt bevarade **plankor** (K41). De båda stockarna bestod av 0,3 meter breda kluvor. Den Ö hade en tvärgående skåra som utgjorde en del av en knut. Den V hade inget spår. Längden gick inte att avgöra på grund av att de fortsatte in i schaktkanten. Plankorna låg i N – S riktning, var 0,02-0,03 meter tjocka och bilade. Resterande delen av Hus 6 fortsatte in under en fastighet i kvarteret Brasan 4 och var bortgrävda i den SV delen i samband med schaktningar för en servis (K5). Den V stocken har troligtvis fungerat som underliggare för både ytterväggarna och en innervägg. Eftersom det saknas en skåra i stocken borde det ha funnits ytterligare en stock som har utgjort knut i den V delen av huset. De nio plankorna (K41) tyder också på att huset har fortsatt västerut. Dessa har fungerat som trägolv. Huset torde därmed ha varit ca 6,4 meter långt indelat i två rum, varav det ena med trägolv. Bredden på Hus 6 gick inte att avgöra. Byggnadsteknik var knuttimring.

Fas 1 Fram till 1270

Fas 1 bestod av åtta lager och delar av en konstruktion som inte grävdes i fält. Ytan rensades enbart fram varvid vissa fynd togs tillvara. Därefter ritades kontexterna in översiktligt och beskrevs på kontextblanketter (K18, K31, K36, K38, K39, K47, K59 och K107).

Fem av kontexterna utgör troligtvis ett och samma **gödsellager** (K18, K31, K36, K47 och K107). Dessa kontexter bestod till stor del av gödsel och innehöll en hel del läderspill. Kontexterna täcker en stor del av den undersökta ytan. Det gick dock inte vid undersökningstillfället att avgöra om dessa fem kontexter utgjorde ett och samma lager, men dess likartade struktur tyder på det. K59 liknade ovanstående fem kontexter men innehöll mindre gödsel och läder och mer organiskt material som träflis, bark och växtdelar.

I ruta B28 gjordes ett snitt i det kvarvarande gödsellagret (K31, 36). I detta snitt framkom fem **stockar** (K38) som låg i en skålad **nedgrävning** (K39) i Ö - V riktning. Stockarna var 0,06-0,15 meter i diameter och avbarkade. De täckte botten och sidorna på nedgrävningen och har fungerat som träskoning i ett dike/ränna.



Figur 24
Hus 6.



Figur 25
Samlad bild av alla konstruktioner och rekonstruerad bild av hus och kavelbroar från undersökningen i Stora Gatan 2002.



Figur 26
Delar av kavelbron i fas 5 med vattenledningsschaktet från 1925 som en ränna i mitten. Bilden tagen från öster.

Fyndmaterialet

av Helena Frenzel

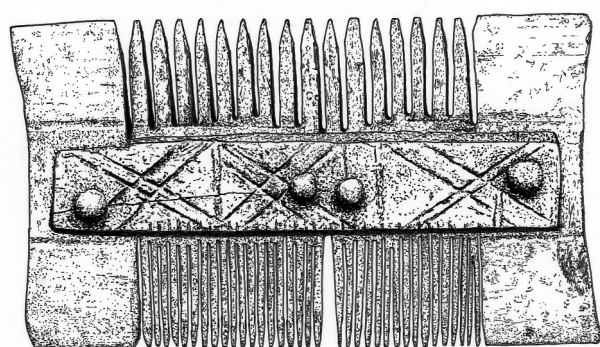
Vid undersökningen i Stora Gatan tillvaratogs mer än 3600 föremål och delar av föremål med en sammanlagd vikt på 102 kg. Vid efterföljande registrering har föremål av samma material och typ förts samman i en fyndpost om de påträffades i samma kontext och ruta. Antalet fyndposter uppgick till 1196 stycken. Fynden är registrerade i databasprogrammet 4D och förvaras vid Sigtuna museum.

Hantverksspill av läder har i samtliga fall enbart blivit vägt. Andra fyndgrupper, som till exempel hasselnötter har i vissa fall blivit vägda och räknade och i andra fall enbart blivit vägda. Utöver dessa föremål finns tillvaratagna djurben, hushållsavfall, som varken har registrerats eller genomgått osteologisk bedömning. En översikt av hur benen fördelar sig över ytan och mellan faserna kan därför inte presenteras här.

Följande genomgång av fyndmaterialet är uppdelat efter material och därefter följer en redogörelse av hur fynden fördelar sig i de nio olika faserna.

Ben och horn

Det finns 24 fyndposter innehållande ben och hornföremål. Av dessa innehåller åtta poster delar och fragment av kammar (från nedre delen av en tand till en nästan komplett dubbelkam). Tre kammar och delar från kammar har kunnat typbestämmas (efter



Figur 27

Sammanfattad dubbelkam av typ 6b påträffad i fas 4, knr 76 (fnr 904).

SIGTUNA Stora Gatan 02 Fnr 904 Knr 76 12/1-03

Broberg och Hasselmo 1981:73). I fas 1 hittades en ändplatta av typ 6a (fnr 898) tillsammans med en kamskena med kryssdekor (fnr 899, figur 28). Dessa kan möjligen härröra från samma kam då de är funna i samma kontext och ruta. I fas 4 påträffades en nästan komplett sammansatt dubbelkam, med kryssdekor på skenorna, som är av typ 6b (fnr 904, figur 27). Det tredje kamfragmentet, funnen i fas 5, kan vara en del av en ryktskrapa (fnr 410, figur 29) med två bevarade nitrester. Liknande grovtandad kam har påträffats på Eketorp (Borg 1998:222). Utifrån material från Mynttorget (1993-94) i Stockholm har man kunnat se hur kammar av typ 6 förekommer under 1200-talet och dominerar under 1300-talets första hälft. Kammar av typ 8 dyker upp under 1300-talets början och dominerar under 1300-talets andra hälft (Källström 2002:151f).



1 cm

Fnr : 899
Knr : 18, A 30
Stor.Gat.02

Figur 28

Kamskena med kryssdekor, möjligen från en sammansatt dubbelkam, (fnr 899).

Övriga ben och hornföremål utgörs av sporadiskt hantverksspill efter kammakeri som avsågade ändrar av mellanhands- och mellanfotsben från nötkreatur, några odefinierbara bearbetade ben och hornbitar och en vinare (genomborrad tåben, troligen från svin). Ett märkligt föremål är ett tåben med en spik nedslagen i ena änden och ned in i benet (fnr 1028). Järnspiken har sprängt sönder benet när den har korroderat. Vad benet har använts till är oklart.



1 cm

Fnr : 410
Knr : 44, B 10
Stor. Gat. 02

Figur 29

Möjligen en ryktskrapa, (fnr 410).

Brons och bly

Brons och bly utgörs av nio fyndposter. Där återfinns små, tunna bronsbeslag, odefinierbara föremål och smältor. Ett ingöt (fnr 794) visar på metallhantverk men tyvärr är det ett lösfynd som inte går att

koppla stratigrafiskt. Vidare finns en mynningsbit från ett bronskärl (fnr 879) som ursprungligen har varit ca 220 mm i diameter.

Bärnsten

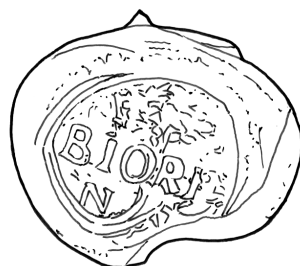
En bärnstenspärla (fnr 721, figur 30) i fas 5 och en obearbetad rå bärnsten (fnr 997) i fas 3 utgör fynden inom denna grupp. Pärlan är platt, cylindrisk med en diameter på 9 mm och en längd på 3 mm, hålets diameter är 1 mm. Liknande pärlor påträffades vid utgrävningen på Helgeandsholmen 1978-80 och tolkades som tillhörande radband. Bärnsten användes i huvudsak till radband och bearbetades av särskilda hantverkare som sedan 1300-talet, i de tyska städerna, hade egna skrän. (Knutsson 1983:270, bild s 251)



Figur 30
Bärnstenspärla, möjligen
från ett radband, (fnr 721).

Glas

Glaset utgörs av 21 fyndposter. Det mesta är fönsterglas (7 fyndposter) och buteljglas (5 fyndposter). På ett av buteljfragmenten från fas 8 finns en stämpel med inskriften "stop BIÖRK NÄS" (fnr 40, figur 31). Björknäs glasbruk fick sina privilegier den 9 januari 1736 och anlades vid Skurusundet i Boo socken, Stockholms län. Det var i bruk fram till 1787 då det lades ned och året därefter flyttade glasblåsarna till Uleåborg i Finland (Weidow 1969:38). Fyra fyndposter innehåller fragment från glaskärl. Bland annat finns där en fot från ett spetsglas (fnr 712). En lindad glaspärla (fnr 633) hittades i ett



Figur 31
Fragment från en
butelj från Björknäs
glasbruk, (fnr 40).

Fnr: 40
Knr : 2
Stor.Gat. 02

1 cm

avsatt gatulager tillhörande fas 4. Den har troligen varit vit eller ljus i färgen. Runt magen finns två turkos-blåa band med pärlemorlyster. Pärlan är 7 mm lång, har en diameter på 9 mm och hålets diameter är 6 mm.

Guld, silver och koppar

En liten bit guldfolie (fnr 619) och en bit bearbetat silver, möjligen ett hängsmycke (fnr 572) är de ädelmetaller som påträffades. Två fyndposter innehåller koppar, en smält klump funnen i ett omrört raseringslager (fnr 1166) och ett kopparmynt (fnr 1). Myntet är ett fyrkar ($\frac{1}{4}$ öre) och tillverkat under drottning Kristinas regeringstid (1632-54) På åtsidan finns tre kronor och C R S (*Christina Regina Sveciae*) och på fränsidan den krönte vasakärven, valör och årtal (tyvärr ej helt läsbart). Myntet är tillverkat mellan åren 1633-37, möjligen i Säter eller Nyköping (Ahlström et al 1976:122).

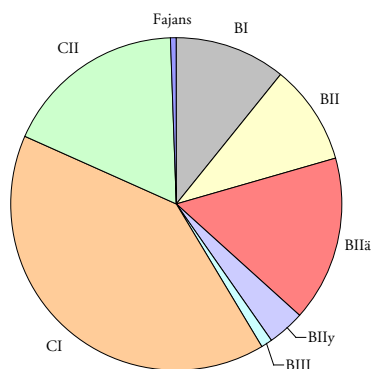
Järn

103 poster upptas av föremål och fragment av järn. Av dessa utgörs 52 fyndposter av odefinierbara föremål. Tre hästskor varav två är fragmentariska (fnr 414, fnr 811) och en är till stor del bevarad (fnr 29) och hästskosömmar, totalt elva stycken uppdelade på nio fyndposter, påträffades. Av dessa är sömmarna i tre av fyndposterna osäkra och i sex fall i gott skick. Ett bultlås (fnr 876) påträffades i fas 4. Det är svårbedömt på grund av korrosion, men kan vara av typ A. I Oslo förekommer den typen mellan åren 1050-1400, i Lund 1020- 1300 och i Århus 1050-1300 (Schia & Molaug (red) 1990:212f, 218).

Keramik, kritpipor och kapell

Den största fyndgruppen är keramiken med 220 fyndposter varav 206 av dessa representerar keramikkarl och resterande fyndposter utgörs av kritpipor, kakel, deglar och kapell.

Keramikkarlen registrerades utifrån Sellings ABC-system och utifrån de registreringsrutiner som används vid Sigtuna museum. Vid undersökningen i Stora Gatan grävdes inte några tidiga lager vilket innebär att A-godskeramik helt saknas. Följande godstyper är registrerade (figur 32 antal fyndposter inom parantes): BI (23), BII (21), BIIä (34), BIIy (8), BIII (2), CI (86), CII (38) och en fajansskärva. Det stengodsliknande godset CI dominerar bland kera-



Figur 32

Diagram över antal fyndposter per godstyp registrerade vid utgrävningen i Stora Gatan-02.

mikkärilen med 86 fyndposter eller 41,7%. Därefter följer stengods CII med 38 fyndposter (18,4%) och äldre rödgods BIIa med 34 fyndposter (16,5%).

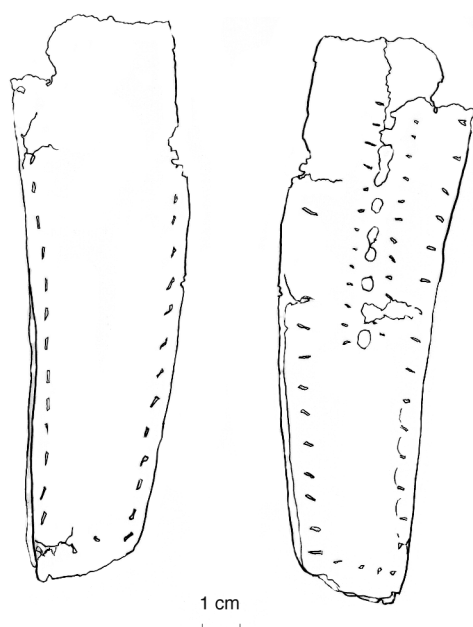
Kritpiporna i materialet är enbart odekorerade fragment av pipskaft. Piporna är tillverkade i vitbrännande lera och var i nytt tillstånd kritvita vilket gav dem dess namn under 1800-talet. Tidigare kallades de för lerpipa eller tobakspipa (Ödman 1983:408).

Utan dekor eller bitar från piphuvuden är dateringsmöjligheten begränsad. Man kan dock med hjälp av rökkanalens innerdiameter få en ungefärlig datering (Åkerhagen 1995:20). Totalt påträffades 12 kritpipsfragment fördelade på fem fyndposter inom faserna 6, 7 och 8. Dessa kan placeras till tiden mellan 1620-1710.

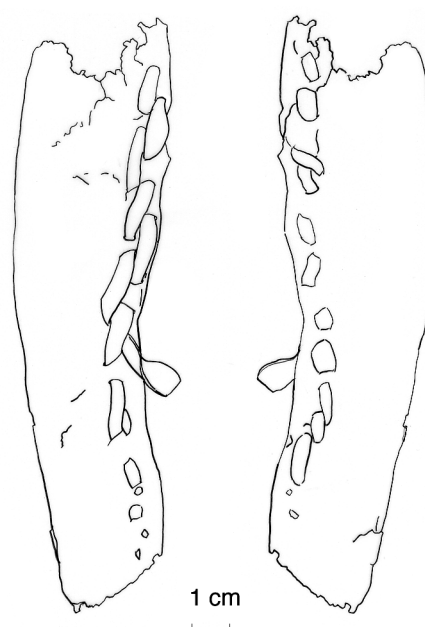
Kapell (eller skärvar) är den behållare i vilken man renar silver och andra metaller (Söderberg 2008:99). I fyndmaterialet finns 18 bitar fördelade på fem fyndposter i fas 4 och fas 5. På insidan av en av mynningsbitarna finns små guldgrän (fnr 1056).

Läder

Den näst största fyndgruppen utgörs av läder med 192 fyndposter med tyngdpunkt på läderspill med 132 fyndposter (alla fynd av läder har konserverats vid RAÄ, Antikvarisk-tekniska avdelningen, Konservering av museiföremål). Mängden läderspill, totalt ca 47,6 kg, visar på en omfattande produktion av läderföremål inom några av de kvarter som låg utmed den sträckning av Stora Gatan som undersöktes. Läderspillet dominerar i fas 4 med 39,5 kg, därefter fas 3 och fas 5 med 3,9 respektive 4 kg. 99% av läderspillet återfinns inom dessa tre faser.



Fnr : 396
Knr :11 , B30



Fnr : 397
Knr : 76 , A26

Figur 33
Knivslidor av läder.

Förutom läderspillet påträffades delar och fragment av skor (40 fyndposter) och ett antal remmar med knutar (nio fyndposter). Dessa knutar kan ha fungerat som knäppen till skor.

Den stora mängden läder sorterades grovt och större delar från skor och andra föremål fick egna fyndnummer. Spillet räknades inte utan vägdes enbart. För att se om läderspillet kunde ge svar på vilken typ av läderverksamhet som har funnits på platsen valdes en av de större påsarna ut för närmare genomgång. Ett större antal mindre delar från skor än vad som tidigare plockats ut påträffades som bland annat bes och delar av trasiga sulor. Vidare konstaterades att spillet till stor del bestod av smala remsor och trekantiga bitar. En van skomakare har effektivt utnyttjat råvaran och de tillskärningsrester som då har uppkommit har varit ringa och i form av smala remsor och månghörningar (Tuovinen 1983:140). Spillet utseende tyder på att en eller flera skomakare har arbetat vid denna del av gatan. Kanske har även en skoflickare funnits på platsen då bland annat bes, trasiga sulor och halvsulor är sådant avfall som torde vara karakteristiskt för en sådan verksamhet (Zerpe & Fredriksson 1983:229f).

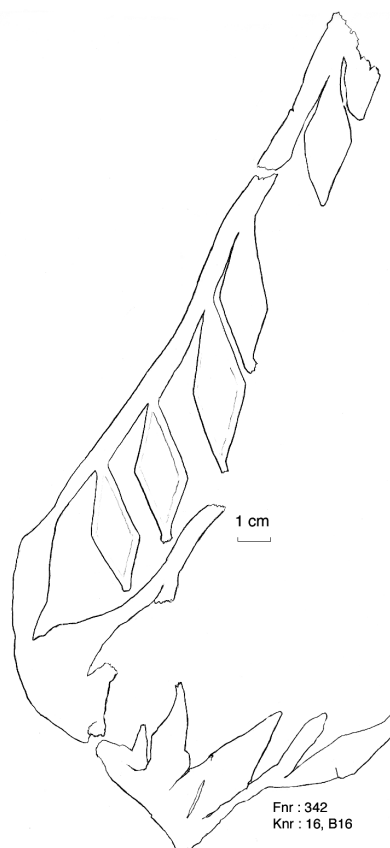
Vidare påträffades två knivslidor. Den ena har en läderrem träd igenom ett antal slitsar som löper utmed ena sidan (fnr 397). Läderremmen har använts för att fästa knivslidan vid bältet. Den andra (fnr 396) är dekorerad med skurna mönster utmed sidorna och har varit ca 240 mm lång (figur 33). Ett fint läderband (fnr 342) har hängande, rombiska "blad" utskurna ur en från början bredare läderremsa (figur 34). Troligen har läderbandet varit tänkt som dekoration men har kasserats innan det kom till användning.

Lera och slagg

Lerklining dominerar inom kategorin lera med 78 av totalt 90 fyndposter. Utöver det finns delar av blästermunstycken, blästerugnsväggar och en gjutform (fnr 420). 60 fyndposter utgörs av slagg, däribland 5 med bottenkällor vilket tyder på någon form av metallhantverk.

Sten

Vid fyndregistreringen har stenmaterialet lagts in i databasen under olika materialnamn. Totalt utgörs stenmaterialet av 133 fyndposter uppdelade på föl-



Figur 34
Dekorband med hängande rombiska blad.

jande materialnamn (antal fyndposter inom parentes): flinta (15), glimmerskiffer (54), kalksten (15), kvarts (8), mineral (9), sandsten (14), skiffer (15) och sten (3). En gjutform av sandsten (fnr 1059) påträffades i ett avsatt golvlag i fas 3. Den har måtten 38x20x7 mm. På ena sidan finns en skåra som är 12 mm lång, 5 mm bred och 1 mm djup. Vad som har tillverkats i den är svårt att avgöra, möjligen kan man ha gjutit nitar i den. Antalet brynen uppstiger till 13 stycken varav två är av sandsten (fnr 996, fnr 1129) och resterande är tillverkade av skiffer. En större sten påträffades under utgrävningens sista dagar i fas 5. Den visade sig vara bearbetad och rundad på så sätt att den skulle kunna vara en del av ett fundament eller en smal pelare.

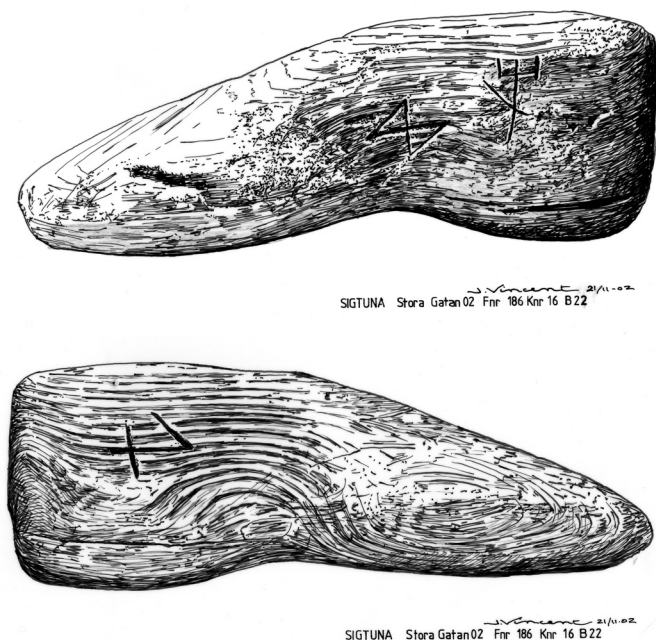
Tegel och kalkbruk

Tegel och kalkbruk har i vissa fall tagits tillvara. De tillfällen det inte är gjort har istället en anteckning om förekomsten procentuellt i kontexten skrivits ned på kontextblanketten. 20 fyndposter innehåller kalk och kalkbruk medan tegel utgörs av 120 poster.

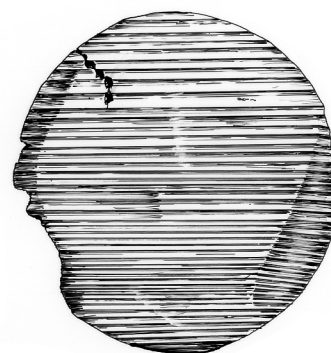
Textil och hår

Sammanlagt 29 fyndposter utgör dessa två fyndgrupper, textil och hår. Materialgruppen textil är uppdelat i följande sakord: filt, snöre, tråd, textil, tyg. Inom materialgruppen hår finns rep, tråd och textil som sakord. En hopvikta tygbit av ull (fnr 545) hittades i ett raseringslager (del av en vägg) och som fodring mellan två syllstockar påträffades ytterligare en större bit tyg (fnr 1011).

Fyra av de 29 fyndposterna har konserverats (Eva Lundwall, RAÄ, Antikvarisk-tekniska avdelningen, Konservering av kyrkliga inventarier). En av dessa var den hopvikta tygbiten av ull (fnr 545) som var en ripsväv i tuskaft. Ripsväven gjordes med omväxlande 2 och 4 enkla inslag (Z-spunnet). Varpen var mycket ojämnt spunnen vilket medfört att hela väven blivit oregelbunden med kraftigt varierande ripsränder. Spinningsriktningen på varpen var S-spunnet och Z-tvinnat. Den undermåliga kvaliteten på både spinning och vävning tyder på att väven var hemgjord, kanske använd som bänkdyna (Lundwall, konserveringsrapport). De tre övriga konserverade föremålen var ett 9,5 cm långt drev av hår som var S-spunnet och Z-tvinnat (fnr 825), 2 fragment, den största 5,5x7 cm, av filtad ull med skurna kanter



Figur 35
Skoläst av trä med bomärken. Lästen är 280 mm lång vilket motsvarar dagens storlek 42-43.



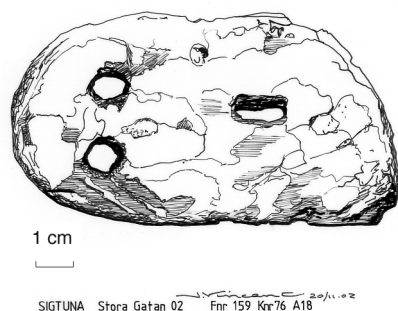
Figur 36
Botten från ett laggkärl (fnr 167).

och svaga konturer av stygn (fnr 828) samt ett 14 cm långt, S-spunnet och Z-tvinnat garn med fem tampar och en knut på mitten samt en ögla (fnr 1009) (ibid).

Trä, bark och näver

86 fyndposter innehåller delar av olika träföremål. Bark och näver har två fyndposter vardera. Alla föremål av trä, bark och näver har konserverats vid RAÄ, Antikvarisk-tekniska avdelningen, Konservering av museiföremål. Bland träföremålen finns en skoläst (fnr 186). Den är 280 mm lång, vilket skulle motsvara storlek 42-43 och den har fyra inristade bomärken. Att märka lästen var antingen ett sätt att skilja storlekar åt eller så är det skomakarens eller kundens märke. Med fyra märken, som på denna läst, finns även möjligheten att ett av märkena visar storleken, ett är skomakarens och de övriga kundernas (figur 35). Lästen har inga synliga hål efter spik på undersidan. I Skandinavien har många läster påträffats som saknar spikhål. Möjligen syddes skorna utan läst och efter vändningen av skon användes den som skoblock för att återge lädret dess form (Lindqvist 1999:31).

Delar av laggkärl som stavar, tunnband och botten/lock kom fram vid undersökningen. Dessa utgör 27 poster. Bottenbitarna är tunna och kommer från mindre laggkärl (figur 36). De har en diameter som ligger på mellan 89-108 mm. Stavarna har en bredd på mellan 27-55 mm vilket gör att några kommer från större laggkärl än ovan nämnda bottenbitar. Den nuvarande längden på stavarna, där några är avbrutna, varierar mellan 63-175 mm.



Figur 38
Barkflöte (fnr 159).

Övriga träföremål värda att notera är bland annat en nätsticka (fnr 108), en fint snidad träbit (fnr 104) och ett handtag till något verktyg (fnr 172) (figur 37).

Ett barkflöte (fnr 159) påträffades vid undersökningen. Det är ovalt i formen och har måtten 100x50 mm (figur 38). Det andra barkföremålet visade sig vara en barkbåt (fnr 170).

Frö och nötskal

Materialgruppen nötskal, med 67 fyndposter, domineras av hasselnötter i varierande bevarandegrad. Undantaget är en halv valnöt (fnr 1190). Inom gruppen fröer, med 10 fyndposter, finns fyra stycken grankottar, några kärnor och ett antal fröer. Två av fröerna ser ut att komma från en ärtväxt (luktärt).

Fyndmaterialet fördelat mellan faserna

Fas 9

Endast fem fyndposter är registrerade som tillhörande denna fas. Samtliga fynd kommer från K4 som bestod av blandad kulturjord från 1200-1900-tal, kulturjord uppgrävt vid schaktningsarbete i Stora Gatan 1925 när vattenledningar lades ned. Bland fynden finns fragment av en kritpipa från

1600-talets första hälft (fnr 713), del av en fot från ett spetsglas (fnr 712) och två keramikskärvor från yngre rödgods (fnr 468) och stengodsliknande gods (fnr 467).

Fas 8

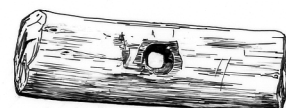
Fas 8 bestod av två kontexter varav den ena är en konstruktion, bärlager och den andra är ett påfört lager i form av en grusgata med avsatta lager ovanpå. Till K2 (grusgatan) har 25 fyndposter registrerats. Här påträffades buteljglaset med stämpeln "stop BIÖRK NÄS" (fnr 40) tillverkad vid Björknäs glasbruk som hade sin produktion mellan åren 1736-87 och kopparmyntet daterat till 1633-37 (fnr 1). Bland keramiken finns skärvor från yngre rödgods, kakel och fajans. Tre fragment från kritpipor (fnr 43) kan med hjälp av röckanalernas diameter dateras till 1620-50. Tre hästkosömmar (fnr 46) kan grovt dateras till 1325-1600-tal (Schia & Molaug (red) 1990:248f)

Fas 7

Även denna fas bestod av två kontexter, bärlager och en gata med avsatta lager. Fas 7 har 17 fyndposter från K6. Keramiken är uteslutande yngre rödgods. Fem fragment från kritpipor med odekorerade skaft (fnr 669) kan med hjälp av röckanalernas diameter dateras till 1620-1710.

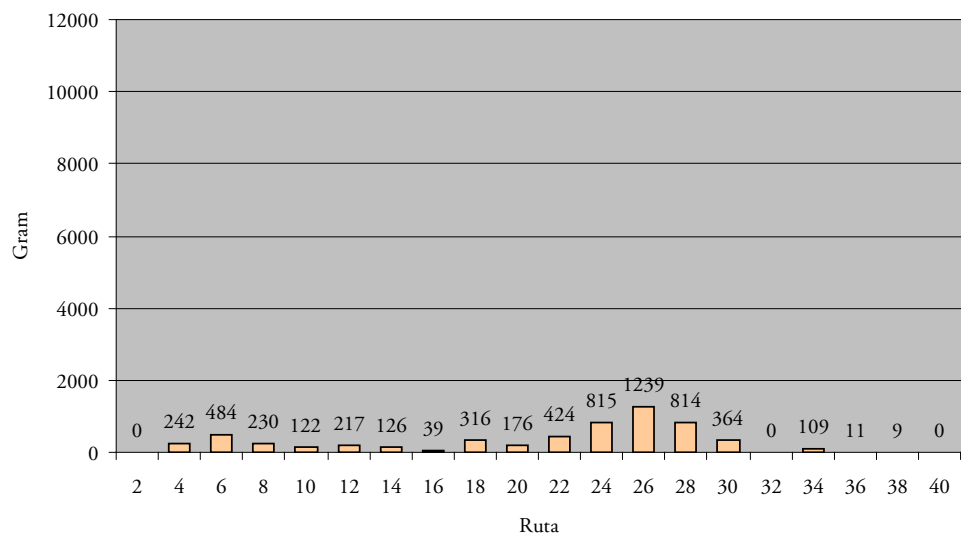
Fas 6

Fas 6 bestod av en grusgata med påförda lager (K8) och ett antal nedgrävningar, avtryck efter spadtag och konstruktioner som tagits bort. 40 fyndposter är registrerade tillhörande K8. Keramiken är av godstyperna BII, BIIy, CI och CII. Ett fragment från en kritpipa med odekorerade skaft (fnr 1145) kan med hjälp av röckanalernas diameter dateras till 1620-50.

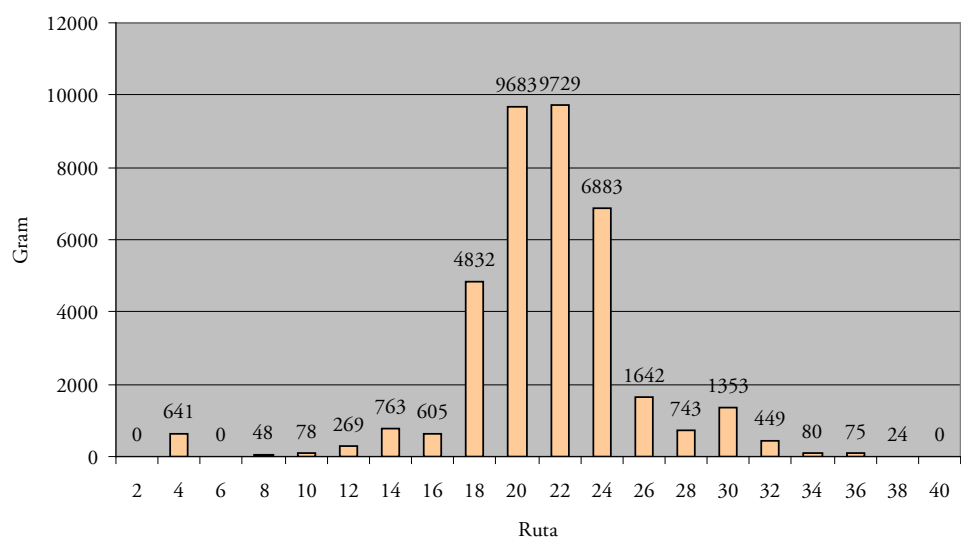


1 cm

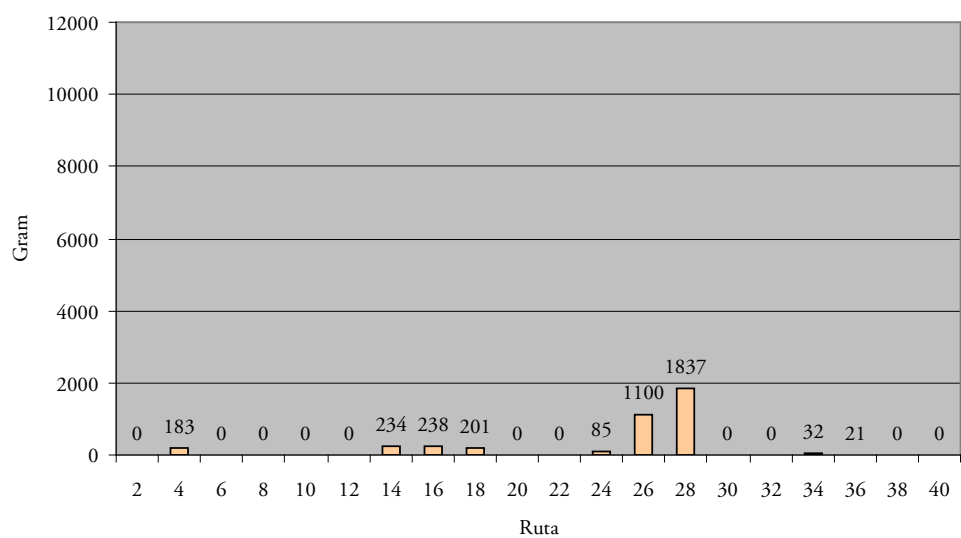
Figur 37
Från vänster en nätsticka (fnr 108), en fint snidad träbit (fnr 104) och ett handtag till ett verktyg (fnr 172).



Figur 38
Diagram över laderspillets
fördelning mellan rutorna
i fas 5.



Figur 39
Diagram över laderspillets
fördelning mellan rutorna
i fas 4.



Figur 40
Diagram över laderspillets
fördelning mellan rutorna
i fas 3.

Fas 5

Fyndmaterialet från denna fas kommer från avsatta lager i både gatu- och tomtmiljö. 464 fyndposter är registrerade till kontexter tillhörande denna fas. Fas 5 domineras av keramiken med 78 fyndposter (183 fragment). Där finns yngre svartgods, äldre rödgods, stengodsliknande gods och stengods samt en skärva av yngre rödgods. Andra större fyndgrupper är tegel med 53 fyndposter (ca 7,2 kg) och läderspill med 51 fyndposter (ca 5,7 kg). Läderspillet finns över hela ytan, med undantag för rutorna 2, 32 och 40 där inget spill finns. En koncentration av läderspill finns till rutorna 6 och 22-26 (figur 38).

K10, ett avsatt gatulager på en kavelbro, innehåller 168 fyndposter. Keramiken, med 34 fyndposter, domineras av stengodsliknande gods. Vidare finns yngre svartgods och äldre rödgods och några fragment från stengods. Ett av fragmenten av äldre rödgods har bladfjällsdekor (fnr 1100). En annan stor grupp är läderspill (ca 1,7 kg) och delar av skor. Fragment från blästerugnsväggar, blästermunstycken och slagg visat på metallhantverk i området, dock inte någon större verksamhet. Möjligen kan man se en koncentration till rutorna 8 och 12, men annars är det spridda bitar över hela ytan. Likaså har hantverksspill från benhantverk, kammakeri, hamnat på gatan. Det är fyra föremål som knappast utgör resterna efter en större verksamhet inom det området. Fynden kan på olika sätt ha hamnat just på denna bit av gatan och ursprungligen komma från andra delar av staden. En tillhuggen sten påträffades i detta lager (fnr). Kanske har den en gång i tiden varit en del av ett fundament eller från en smäcker pelare. På dess ”utsida” anas ett tillhugget mönster.

I anslutning till K10 låg K86, som är ett avsatt gatulager vid gränsen mellan gatu- och tomtmiljö. Även här är fyndkategorierna lika de två ovan nämnda kontexterna, förutom ett fragment från en kam och del från ett glaskärl. Några av föremålen är brandskadade. Keramikskärvorna är från yngre svartgods, äldre rödgods och stengodsliknande gods.

K9 (avsatt gatulager på kavelbro) och K44 (fyllning i nedgrävning) har båda liknande fyndsammansättning som ovan nämnda kontexter. En ändplatta till en kam av typ 8a eller 8b påträffades i K44 (fnr 410). Keramiken är övervägande stengodsliknande gods och här finns även yngre svartgods, äldre rödgods

och stengods samt rödgods utan glasyr. En yngre rödgodsskärva med datering från mitten av 1300-talet finns i K9.

K11 och K28 (avsatta gatulager) liksom K27 (omrört gårdslager) och K32 (brandlager) innehåller framför allt läderspill, drygt 3 kg och delar från skor. Keramiken består av stengods, stengodsliknande gods och äldre rödgods. I K27 påträffades ett möjligt hängsmycke i silver (fnr 572).

Fas 4

Till fas 4 är 474 fyndposter registrerade. Föremålen är påträffade i avsatta lager i gatu- och tomtmiljö samt i ett raseringslager.

K74, även det ett avsatt gatulager på en kavelbro, innehåller 23 fyndposter. Här finns samma typ av föremål som i K10, men betydligt färre till antalet. Keramiken utgörs av delar från äldre rödgods och stengodsliknande kärl. Fas 4 är den till antalet fynd största fasen. En omfattande läderproduktion, tillverkning av skor och kanske andra läderföremål har förekommit. Dekorering av läder med metall och möjligen tillverkning av spännen, knappar, metalltrådar etc. likaså. Läderspillet uppgår till 37,9 kg med en koncentration till rutorna 18-24 (figur 39). Stora mängder tegel togs tillvara på vid utgrävningen och 12,3 kg tegel (56%) har registrerats till denna fas (av totalt 21,7 kg tillvarataget tegel). Keramiken består av godstyperna BI, BII, BIIa, BIII, CI och CII. Bultlåset av typ A kan dateras till 1050-1300 (1400) och kammen av typ 6b finns under 1200-1300-talen.

K78, ett raseringslager från Hus 2, har 31 fyndposter. En bit tyg av ull (fnr 545) påträffades vid resterna av en vägg och kanske har den använts för att täta densamma. Vävtekniken är möjligen tuskaft. Små fragment av en blästerugnsvägg, tung slagg, en liten bit av någon kopparlegering (fnr 1166) och eldpåverkat tegel (möjligen del av blästerugnen) visar på någon form av metallhantverk. I samma ruta fanns även en 15 mm tjock sandstensplatta (fnr 1171). Ett större skifferbryne, i flera delar, med en vikt på 118 g påträffades också (fnr 960). Keramiken består av tre fragment från yngre svartgods och fyra fragment från stengodsliknande gods.

K16, K20 och K45 är avsatta gatulager. Till dessa tre kontexter är 160 fyndposter registrerade. Före-

målsbeståndet visar på metall- och läderhantverk i området. I K16 finns 13 fyndposter som innehåller läderföremål och ca 3 kg läderspill. Ett av föremålen är ett läderband med hängande, rombiska blad utskurna ur ett från början bredare läderstycke (fnr 342). Flertalet delar och fragment av skor påträffades också. Här hittades skolästen (fnr 186) liggandes tätt mot en kavelbro. I K20 och K45 finns sammanlagt 13 fyndposter med sydda läderföremål och ca 1 kg läderspill. I dessa kontexter finns sju fragment från kapell varav en av bitarna har små guldorn på insidan (fnr 524, fnr 1056). En liten bit guldfolie hittades även i K16 (fnr 619). Det är möjligt att man har använt sig av guldfolie (och kanske även andra metaller) som dekoration på läderföremål. Bland träföremålen återfinns nio fragment av laggkärl, en nätsticka (fnr 108) och möjligen ett fragment från en pilbåge. 41 av fyndposterna innehåller keramik (BI, BIIä, CI och CII).

K17, K19, K76 och K85 är liksom ovanstående kontexter avsatta gatulager. Dessa fyra kontexter innehåller 270 fyndposter. Även här finner man föremål som tyder på metall- och läderhantverk. 69,7% (33,2 kg) av det tillvaratagna läderspillet från hela grävningen finns inom dessa fyra kontexter samt en stor del skofragment. K17 och K76 har största delen läderspill med 10,8 respektive 21,8 kg. Fem bitar från kapell (fnr 895, fnr 1004), ett

degelfragment (fnr814), fragment från blästerugn, bottenkällor och övrig slagg är rester efter metallhantverk. I K 76 hittades även ett verktyg, en järnbit med fyrkantigt tvärsnitt, ca 5x5 mm. Den är platt i ena änden och rundad i den andra. I övrigt påträffades i K76 även en barkbåt (fnr 170), ett barkflöte (fnr 159), en vinare (fnr 1084), en glaspärå (fnr 633), ett bultlås (fnr 876), en knivslida (fnr 397), nio fragment från skifferbrynen, stora mängder tegel och en halv valnöt (fnr 1190). Vidare finns 18 fyndposter med träföremål bland annat delar från skedar och fat, laggkärl och skaft. Textilier som filt och tyg utgör sju fyndposter. Inom materialgruppen ben finns en sammansatt dubbelkam av typ 6b med kryssdekor på kamskenan (fnr 904). 40 av fyndposterna inom dessa fyra kontexter innehåller keramik (BI, BII, BIIä, CI och CII). Andra stora grupper är tegel och hasselnötter.

K29 är ett liknande lager som de ovan nämnda men är tolkat som fyllning i en nedgrävning. Endast tio fyndposter hör till denna kontext. Värt att nämna är en hästsko, delvis bevarad (fnr 29).

Fas 3

Sammanlagt registrerades 119 fyndposter till fas 3. Fas 3 domineras av läderspillet som är koncentrerat till rutorna (24) 26-28 och med en liten uppgång vid



Figur 41
Schaktning med grävmaskin innan handgrävning tar vid.

rutorna 14-18 samt ruta 4 (se figur 40). Keramiken består av BI, BIIä och stengodsliknande gods. En skärva från ett stengodskärl finns registrerad.

K35, K53 och K83 är avsatta golvlager. I K35 (Hus 6), med 30 fyndposter, påträffades ca 2,6 kg läderspill och delar av skor. Vidare fanns en botten-skålla (fnr 1058) och slagg, en gjutform av sandsten (fnr 1059) samt en fragmentarisk bit från en blästerugn (fnr 92). Gjutformen av sandsten har måtten 38x20x7 mm. På ena sidan finns en skåra som är 12 mm lång, 5 mm bred och 1 mm djup. Vad som har tillverkats i den är svårt att avgöra, möjligen kan man ha gjutit mindre nitar (en nit) i den. Både metall- och läderhantverk har troligen förekommit i huset (se även fas 4, K16 ovan). K53 (Hus 5) och K83 (Hus 2) har få fyndposter, tio respektive tretton stycken. En möjlig gjutform av lera (fnr 420) kan speciellt uppmärksammas i K53 och en liten bit rå bärnsten (fnr 997) i K83. Keramiken i dessa tre lager är äldre rödgods och stengodsliknande gods, plus två mynningsbitar från ett kärl av yngre svartgods typ.

Resterande lager var avsatta gatulager (K23, K26, K37) och fyllningar i diken/nedgrävningar (K63, K88 och K89) samt ett lerlager i nedgrävning (K79). Föremålsbeståndet är likartat i dessa kontexter. K23 är den kontexten med flest fynd knutet till sig med

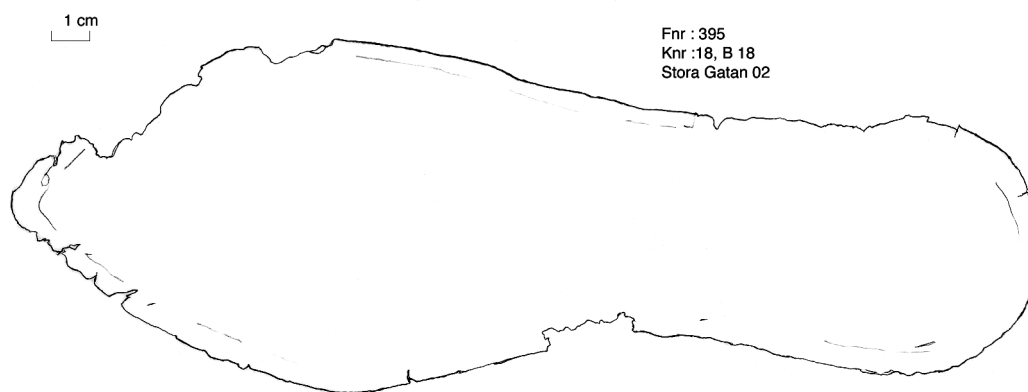
32 fyndposter. Resterande kontexter har från två till elva fyndposter. Keramiken består av en skärva av vardera BI, BIIä och CII samt åtta bitar av CI-gods. Läderspillet uppgår till nästan 1,3 kg.

Fas 2

Denna fas består av sex olika konstruktioner (Hus 1-6). En enda fyndpost utgör fyndbeståndet. Det är en bit tyg (fnr 1011) som har använts som fodring/tätning mellan två stockar tillhörande Hus 1.

Fas 1

I fas 1 grävdes inga lager, men vid rensning av ytorna framkom vissa fynd som togs tillvara. K18 har sju fyndposter och till K36 finns tre fyndposter registrerade. Båda dessa kontexter är avsatta gödselblandade lager. En ändplatta från en sammansatt kam (fnr 898) av typ 6a dateras till 1200-1400-tal. Från samma kontext och ruta kommer även en kam-skena med kryssdekor (fnr 899). Möjligen kommer dessa delar från samma kam. Keramiken är uteslutande äldre rödgods varav en bottenbit (fnr 1021) är funnen under ett staket tillhörande fas 4 (knr 92). Små mängder läderspill och skodelar påträffades också. En av skosulorna (fnr 395) är 270 mm lång, vilket motsvarar dagens storlek 42 (figur 42).



Figur 42
Fnr 395 skosula.

Datering

Dateringen av de nio olika faserna är baserad på föremål och dendrokronologisk analys. Inga C-14 prover togs vid grävningstillfället.

Fas 9 1925-2002

Den nedre gränsen för denna fas är vid den tid då vattenledningen grävdes ned i Stora Gatan. Denna fas får helt enkelt representera Stora Gatan i modern tid då en del stora strukturella förändringar sker som t ex nedgrävning av VA och elledningar och asfaltering.

Fas 8 1700-1925

Den övre gränsen för denna fas är beroende av VA-ledningen enligt ovan. Grusgatan har dock använts även efter 1925 fram till 1930-talet då gatan asfalterades. Den nedre gränsen var dock svårare att fastställa. Få föremål hittades vid undersökningen som kan ge mer exakta dateringar av fas 8, men även fas 6 och 7. I huvudsak var det buteljglaset från Björknäs glasbruk, 1736 – 1787, (fnr 40, K2) som styrde tolkningen av den nedre gränsen. Totalt hittades fem bitar av buteljglas som kan komma från samma flaska. Detta torde styrka antagandet att dessa bitar har haft en kort omsättningsperiod såtillvida att flaskan troligtvis har gått sönder mot gatubeläggningen. Detta i sin tur kan betyda att gatunivån kan dateras till åtminstone 1700-tal.

Andra fynd från samma kontext var ett kopparmynt (fnr 1, K2) från drottning Kristinas tid, 1633 – 1637, keramikskärvor från yngre rödgods, kakel, fajans och kritpipor. Kopparmyntets datering kan tyda på en datering runt 1600-talets mitt. Men myntet i sig kan också ha haft en lång omsättningstid och inte hamnat i jorden förrän långt senare. De andra fynden tyder, liksom buteljglaset, på en senare datering. Fajans börjar inte bli vanligt i Sverige förrän på 1700-talet.

Endast tre bitar av skaften från kritpipor hittades (fnr 43, K2). Att datera kritpipor kan dock vara svårt. Ett antal metoder för detta har tagits fram baserat på typologi, dekor och matematiska formler för bland annat piphuvudets storlek, mynnings-

diameter och rökkanalens diameter (Åkerhagen 1995:4-6). Inga av kritpiporna från undersökningen hade dock dekor eller rester efter piphuvudet. Det enda som fanns var delar av skaften. Rökkanalens diameter från dessa kritpipor mättes därför upp och med hjälp av följande formel räknades den troliga dateringen ut;

$$y = 1932 - 94 x$$

Där y är årtalet och x är medelvärdet av skaftbitarnas rökkanal i diameter uttryckt i mm. Metoden är dock osäker för pipor tillverkade från slutet av 1700-talet och framåt och bör endast användas som vägledning. Vissa forskare hävdar också att ett stort antal skaft bör användas. Utifrån ovanstående formel hamnade dateringen av de tre skaftbitarna inom perioden 1620-50, vilket dock, enligt ovanstående resonemang, inte bör styra dateringen av fasen.

Fas 7 1600-1700

Dateringen av denna fas var problematisk. Inga fynd hittades som kunde ge en mer exakt ramdatering. De enda fynd som kunde användas var keramik och kritpipor. Keramiken bestod uteslutande av yngre rödgods som kan dateras mellan 1500-1900-tal. Endast fem fragment från kritpipor med odekorerade skaft (fnr 669, K6) hittades och med hjälp av rökkanalernas diameter kunde de dateras till 1620-1710. Eftersom varken keramiken eller kritpiporna kunde ge någon tillförlitlig datering har denna fas daterats utifrån den undre gränsen från fas 8 och den övre gränsen av fas 6.

Fas 6 1330-1600

Denna fas var liksom fas 7 problematisk att datera. Återigen var det endast keramik och kritpipor som kunde ge vägledning. Fynden från denna fas täckte till skillnad från fas 7 en lång tidsperiod. Keramiken bestod av godstyperna BII, BIIy, CI och CII. Ett fragment från en kritpipa med odekorerat skaft (fnr 1145, K8) kunde med hjälp av rökkanalens diameter dateras till 1620-50. Eftersom kontexterna innehöll både medeltida keramik som CI och CII och kritpipor som kommer till Sverige först under 1600-talet verkar fasen därför vara lång. Den nedre

gränsen kunde med hjälp av de dendrokronologiska dateringarna i fas 5 bestämmas mer exakt. Den övre gränsen sattes utifrån förekomsten av kritpipor.

Fas 5 1314-1330

Dateringen av denna fas baseras enbart på dendrokronologiska prover. Totalt kunde 16 prover dateras som gav följande resultat (dendrokronologisk analys av Thomas Bartholin 2002):

Prov nr/kontext	Konstruktion	Datering
5/13-6/13	Kavelbro	v 1313-14
9/13-15/13	Kavelbro	v 1313-14
17/13	Kavelbro	v 1313-14
20/12-24/12	Kavelbro	v 1313-14
31/12	Kavelbro	v 1313-14

v = vinterhalvåret, trädet är fällt i perioden ca 1 september till 1 maj det året

Utifrån ovanstående tabell framgår att alla prover kunde dateras till 1313/14. Kavelbron bör därför vara byggd 1314 eller senare. Det troliga är dock att den byggs redan 1314 eftersom alla dendroprover gav samma resultat. Av de 16 proverna finns det dock en möjlighet att vissa kommer från ett och samma träd, men bland proverna fanns både tall och gran. Den övre dateringsgränsen baseras på hur lång livslängd en kavelbro i genomsnitt kan ha haft. En kavelbro anlades till skillnad från hus direkt på marken, ibland med underreglar och diken men i Sigtuna oftast utan. Utifrån andra undersökningar i Sigtuna har husens livslängd beräknats till mellan 15-30 år (se till exempel Pettersson 1995:74-75 och Wikström (red) 2008:79). Kavelbroarna bör dock ha haft en kortare livslängd eftersom de utsätts för mer slitage från trafiken och från mikroorganismer i jorden. Sannolikt hade kavelbroarna därför en livslängd på kanske endast 10 år och i enstaka fall upp till 20 år.

Fas 4 1300-1314 och Fas 3 1280-1300

Dessa båda faser har daterats utifrån en beräknad och uppskattad livslängd på en kavelbro om ca 10-20 år.

Fas 2 1270-1280

Denna fas är enbart daterad utifrån dendrokronologiska prover. Fyra prover har styrt dateringen (Prov nr. 60/33, 61/33, 63/95 och 64/95). Som synes är proverna fördelade på två kontexter. Båda dessa kontexter utgjorde syllstockar från Hus 1 (K33) och Hus 6 (K95). Prov nr. 60/33 och 61/33 kom från ett och samma träd, en tall. Det innebär att dateringen av Hus 1 egentligen enbart är baserat på ett prov. Resultatet blev följande:

Prov nr/kontext	Konstruktion	Datering
60/33	Hus 1	v 1270-71
61/33	Hus 1	v 1270-71
63/95	Hus 6	e= 1277
64/95	Hus 6	e= 1263

v = vinterhalvåret, träet är fällt i perioden ca 1 september till 1 maj det året

e = träet är fällt det året som anges eller senare, eftersom det inte med säkerhet kunde fastställas om barkringen fanns eller inte

Av ovanstående tabell framgår att Hus 6 bör dateras till 1277 eller senare enligt prov nr. 63/95. Dateringen av prov nr. 64/95 kan inte användas för en datering av husets uppförande eftersom det finns en senare datering. Denna stock har troligtvis återanvänts. Hus 1 har byggts 1271 eller senare enligt prov nr 60/33 och 61/33.

Utifrån dessa dateringar förlades fas 2 till perioden 1270 – 1280.

Fas 1 Fram till 1270

Denna fas undersöktes enbart i dess översta skikt, resten av fasen ligger kvar på platsen. Den övre gränsen för dateringen styrs av dateringen av fas 2. Inga andra möjligheter till datering fanns att tillgå.

Referenser

- Ahlström, B., Almer, Y. & Hemmingsson, B. 1976.** Sveriges mynt 1521-1977.
- Arbman, H. & Floderus, E. 2005.** Vattenledningsgrävningen i Sigtuna 1925. Arkeologisk rapport, redigerad och med en inledning av Rune Edberg. Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museer nr 25.
- Broberg, B. & Hasselmo, M. 1981.** Keramik, kammar och skor från 7 medeltida städer. Fyndstudie. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska museer, Rapport Medeltidsstaden 30
- Bäck, M. 1996.** Stratigrafi och bebyggelselämningar i Stora Gatan. Uppland, Sigtuna, RAÄ 195. Riksantikvarieämbetet, UV Stockholm, Rapport 1996:127
- Borg, K. 1998.** Kammar och kamfodral. I: Eketorp III. Den medeltida befästningen på Öland. Artefakterna. Kungl. Vitterhets och Antikvitets Akademien
- Carlsson, K. 1982.** Medeltida kulturlager i Sigtuna, Stora Gatan, kv Humlegården samt Prästgatan. Uppland. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museer, Rapport UV 1982:41.
- Ferenius, J. 2002.** Gator och gränder i Gamla stan under medeltiden. I: Hallerdt, B. (red) Upptaget: arkeologi i Stockholm inför 2000-talet. Sankt Eriks årsbok 2002
- Floderus, E. 1941.** Sigtuna. Sveriges äldsta medeltidsstad.
- Harris, E. 1989.** Principles of archaeological stratigraphy. Second Edition.
- Harris, E., Brown III, M. & Brown, G. 1993.** Practices of archaeological stratigraphy.
- Hildebrand, H. 1983.** Sveriges Medeltid. Andra boken Städerna. Nyutgivning
- Järpe, A., Redin, L., & Wahlöö 1979.** Ett standardiserat beteckningsschema för sektionssritning. Fornvännen 74. s. 32-44.
- KLNM.** Kulturhistoriskt Lexikon för Nordisk Medeltid. Allhems förlag. Malmö 1956
- Knutsson, H. 1983.** Något utöver det vanliga... s. 267-273. I: Helgeandsholmen. 1000 år i Stockholms ström. (Red.) Dahlbäck, Göran. Monografier utgivna av Stockholms kommun 48
- Källström, M. 2002.** Kammar och kamtillverkning i medeltidens Stockholm. Upptaget. Arkeologi i Stockholm. Särtryck ur S:t Eriks årsbok 2002. Samfundet S:t Erik, Stockholms stadsmuseum, Stockholms medeltidsmuseum
- Larsson, S. 2002.** Stadens dolda kulturskikt. Lundaarkeologins förutsättningar och förståelsehorisonter uttryckt genom praxis för källmaterialsproduktion 1890-1990. Archaeologica Lundensia. Investigationes de Antiquitatibus Urbis Lundae
- Lindqvist, P. 1999.** Skor och skomakeri under medeltiden, en studie av skandinaviskt material. D-uppsats i medeltidsarkeologi, Arkeologiska institutionen, Lunds universitet

Ljung, C. & Wikström, A. 2008. Det stratigrafiska arbetet. I: Wikström, A. (red) 2008. På väg mot Paradiset. Arkeologisk undersökning i kvarteret Humlegården 3 i Sigtuna 2006. Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museum nr 33.

Lundberg, E. 1928. Topografiska stadsundersökningar i Söderköping. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar 39:1. Stockholm

Palme, S. U. 1937. Borgmästare Eric Kyhlmans berättelse om sin tjänstetid i Sigtuna. Källor till Sigtuna stads och Sigtunabygdens historia III

Pettersson, B., 1995. Stratigraphic analysis and settlement stratigraphy in early medieval Sigtuna. Methods and preliminary results. Laborativ Arkeologi 8. Journal of Nordic Archaeological Science.

Pettersson, B. 2007. Kammakeriavfallets spridning på en tidigmedeltida stadsgård i Sigtuna. Situne Dei 2007

Ros, J. 2009. Stad och gård. Sigtuna under sen vikingatid och tidig medeltid. OPIA 45

Runer, J. 2010. Rapport Arkeologisk förundersökning. Stora Gatan/Torggränd, Sigtuna, Up, 2001. Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museum nr 48.

Schia, E. & Molaug, P. (red) 1990. De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo. Bind 7, Dagliglivets gjenstander - del 1. Oslo

Söderberg, A. 2008. Metall- och glashantverk. I: Wikström, A. (red) 2008. På väg mot Paradiset. Arkeologisk undersökning i kvarteret Humlegården 3 i Sigtuna 2006. Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museum nr 33.

Tesch, S. 2007. Sigtuna - det maktpolitiska och sakrala stadsrummet under sen vikingatid och tidig medeltid (ca 980 – 1200). Människors rum och människors möten. Kulturhistoriska skisser. Berit Wallenbergs Stiftelse 50 år. Vetenskapligt symposium på Nationalmuseum 14 november 2005, s. 71-121. Stockholm.

Tuovinen, T. 1983. Turun Mätjärvi. Mätjärvi i Åbo. Åbo landskapsmuseum, Rapport 10. Manuskripten inlämnade åren 1983, 1985-87.

Weidow, J. 1969. Svenska glasbruk 1555-1965. Svenska glasbruksföreningen. Växjö

Wikström, A. 2005. Rapport Utvecklingsprojekt. Sigtuna StadsGIS. Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museum nr 23

Wickman, B. 2005-04-05. Rapportsammanställning. Arkeologisk schaktövervakning vid Stora Gatan m.fl. i Sigtuna. (Arkivrapport)

Wikström, A. (red) 2008. På väg mot Paradiset. Arkeologisk undersökning i kvarteret Humlegården 3 i Sigtuna 2006. Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museum nr 33.

Wikström, A. 2008-09-16. Rapportsammanställning. Up, Sigtuna, Stora Gatan VA, 1988. Sigtuna Museums Undersöknings Verksamhet (SMUV)

Wikström, A. 2008-09-26. Rapportsammanställning. Up, Sigtuna, Urmakaren 1, 1990-91. Sigtuna Museums Undersöknings Verksamhet (SMUV)

Wikström, A. 2008-12-01. Rapportsammanställning. Up, Sigtuna, Kyrkolunden 8, 1995. Sigtuna Museums Undersöknings Verksamhet (SMUV)

Wikström, A. 2008-12-04. Rapportsammanställning. Up, Sigtuna, Professorn 1, 1999-2000. Sigtuna Museums Undersöknings Verksamhet (SMUV)

Wikström, A. 2008-12-05a. Rapportsammanställning. Up, Sigtuna, Professorn 2, 1995-96. Sigtuna Museums Undersöknings Verksamhet (SMUV)

Wikström, A. 2008-12-05b. Rapportsammanställning. Up, Sigtuna, Professorn 4, 1996. Sigtuna Museums Undersöknings Verksamhet (SMUV)

Wikström, A. 2010a. Arkeologiska undersökningar i Sigtuna 2006-2009. Situne Dei 2010

Wikström, A. 2010b. Rapport arkeologisk undersökning. Kv Guldets 6, 1997 - stadsgårdar i utkanten av det tidigmedeltida Sigtuna. Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museum nr 47.

Zerpe, L. 1996. Arkeologisk undersökning. Drothemsgatan, Söderköping, Östergötland. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Rapportserie UV Linköping 1996:57

Zerpe, B. & Fredriksson, M. 1983. Skor och andra läderföremål. s. 217-240. I: Helgeandsholmen. 1000 år i Stockholms ström. (Red.) Dahlbäck, G. Monografier utgivna av Stockholms kommun 48.

Åkerhagen, A. 1995. Datering av kritpipor. (Stencil)

Ödman, A. 1983. Keramik, kinesiskt porslin, kakel och kritpipor. I: Helgeandsholmen. 1000 år i Stockholms ström. (Red.) Dahlbäck, G. Monografier utgivna av Stockholms kommun 48.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens diarienummer:	2021-02-72656 (slutundersökning) 2021-02-48151 (förundersökning)
Uppdragsgivare:	Sigtuna kommun, Stadsbyggnadskontoret
Kvarter/gata/fastighet:	Stora Gatan mellan Långgränd och Laurentii gränd
Socken:	Sigtuna
Fornlämning:	RAÄ Sigtuna 195:1
Kommun:	Sigtuna
Landskap:	Uppland
Ekonomiskt kartblad:	118 21 Sigtuna
Typ av undersökning:	Arkeologisk slutundersökning
Undersökt yta:	195 m ² , 39 löpmeter
Fältarbetstid:	25 augusti - 22 oktober
Fältarbetspersonal:	Anders Wikström (projektansvarig), Helena Frenzel, Jacques Vincent, Jenny Savonen, Stina Tegnhed, Johan Runer, Ansi Jönsson
Rapportarbete:	Anders Wikström, Helena Frenzel, Jacques Vincent (teckningar)
Dokumentationshandlingar som förvaras på Sigtuna museum:	51 plan- och profilritningar, 327 digitala fotografier, 36 sv/v fotografier
Fynd:	1196 fyndnummer

Sigtuna Museum

Stora Gatan 55
193 30 Sigtuna.

tel.: 08 - 591 266 70, fax.: 08 - 597 838 83.
e-postadress: anders.wikstrom@sigtuna.se

Bilaga 1 Glödgningsanalys

Till:

Anders Wikström

Antikvarie

Sigtuna museum

Stora Gatan 55

191 21 Sigtuna

tel. mobil 0739 84 19 19, museet 597 838 90

anders.wikstrom@sigtuna.se

Från:

Ann Karlsson

Laboratorieassistent

Inst. för Naturgeografi & Kwartärgeologi

Stockholms Universitet

106 91 Stockholm

tel. 16 48 14

ann.karlsson@natgeo.su.se

Analys av glödgningsförlust på material från Stora Gatan, Sigtuna.

Prov nr.	Vikt degel [g]	Vikt prov torkat [g]	Vikt degel + prov efter glödgning [g]	Viktninskning [g]	Glödgningsförlust [%]
65	20,741	2,222	22,04	0,923	41,5
66	22,688	2,139	23,77	1,057	49,4
67	16,22	2,138	17,267	1,091	51,0
68	16,809	2,264	18,065	1,008	44,5
69	17,585	2,189	18,627	1,147	52,4
70	15,867	2,196	16,91	1,153	52,5
71	18,212	2,152	19,073	1,291	60,0
72	21,526	2,14	22,634	1,032	48,2
73	20,28	2,286	21,216	1,35	59,1
74	21,589	2,221	22,831	0,979	44,1
75	16,846	2,223	17,883	1,186	53,4
76	22,232	2,206	23,328	1,11	50,3

Analys utförd av Ann Karlsson, dec. 2002 enligt Kristiansson J. (red.) 2000: Kompendium i jordartsanalys - laboratorieanvisningar, Quaternaria ser. B., s. 65-68.

Ann Karlsson
Stockholm 030113

Bilaga 2 Dendrokronologisk analys

6. December 2002

Sigtuna Museer
att Anders Wikström
Stora Gatan 55
S 193 30 Sigtuna
Sverige.

Dendrokronologisk analyse af tømmer fra udgravningen i Stora Gatan 02, Sigtuna, Uppland.

Undersøgelsen viser, at der er anvendt meget ungt og hurtigtvokset tømmer af tall og gran, oftest med mindre end 30 årringe, det mindste antal årringe, det går at bearbejde i dateringsprogrammerne.

Alle prøver er målt, heraf 18 kunne dateres:

Knr12 og 13: Næsten alle prøver kunne dateres og kommer fra tømmer der er fældet i vinterhalvåret 1313-14, en enkelt prøve, knr12/provnr 31, er fældet et år tidligere, i vinterhalvåret 1312-13. Når det har været muligt at datere så mange af prøverne, skønt de indeholder meget få årringe, skyldes det, at de alle kommer fra et bestand, som har vokset på en karakteristisk måde og at der er udtaget så mange prøver fra konstruktionen, således at årringsmønsteret gentages tilstrækkeligt mange gange til at det ikke kan bero på en tilfældighed. Sammenlign med de andre k-numre hvorfra der ikke er kommet dateringer, jf nedenstående oversigt.

Knr/Provnr: 33/60, 61: Tømmeret fældet i vinterhalvåret 1270-71.

Provnr Knr	Catrasnr.	Trä- slag	Form)	Diameter cm	Antal årring	Fällningstid
5/13	0157255	tall	r	15	19	v1313-14
6/13	0157256	tall	r	16	20	v1313-14
8/13	0157257	gran	r/s	16	20	v ej dateret
9/13	0157258	tall	r	15	21	v1313-14
10/13	0157259	tall	r	15	21	v1313-14
11/13	0157260	tall	r/s	19	42	v1313-14
12/13	0157261	tall	r/s	16	35	v1313-14
13/13	0157262	tall	r/s	14	20	v1313-14
14/13	0157263	gran	r/s	16	23	v1313-14

15/13	0157264	tall	r/s	14	23	v1313-14
17/12	0157265	tall	sf	19	56	v1313-14
19/12	0157266	gran	r/s	16	25	v ej dateret
20/12	0157267	tall	r/s	19	16	v1313-14
21/12	0157268	tall	r/s	15	26	v1313-14
22/12	0157269	tall	r/s	13	24	v1313-14
23/12	0157270	tall	r/s	16	23	v1313-14
24/12	0157271	tall	r/s	16	23	v1313-14
30/12	0157272	tall	r/s	17	20	v ej dateret
31/12	0157273	tall	r/s	18	21	v1312-13
40/21	0157274	tall	r	10	14	v ej dateret
42/21	0157275	gran	r	11	16	v ej dateret
43/21	0157276	tall	r	12	18	v ej dateret
45/22	0157277	gran	r	10	31	v ej dateret
46/22	0157278	gran	r/s	12	11	v ej dateret
47/22	0157279	gran	r/s	11	23	v ej dateret
53/25	0157280	gran	sf	>40	47	v? ej dateret
54/25	0157281	gran	r	16	15	v ej dateret
55/25	0157282	gran	r	16	36	v ej dateret
56/25	0157283	gran	r	20	16	v ej dateret
58/25	0157284	gran	r	14	25	v ej dateret
59/40	0157285	gran	r	14	29	v ej dateret
60/33	0157286	tall	sf	30	45	v 1270-71
61/33	0157287	tall	sf	32	64	v 1270-71
62/32	0157288	tall	sf	30	91	v? Ej dateret
63/95	0157289	tall	st	35	134	e= 1277
64/95	0157290	tall	r/s	30	71	e=1263

“Signaturforklaring”

Form:

r = rund

r/s= rund men sliten

sf=stammefragment

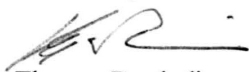
Fällningstid:

V = vinterhalvåret, V1270-71= træet er fældet i perioden ca 1 september 1270 til ca 1 maj 1271, perioden, hvor træet ikke vokser.

e= = fældet i det anførte år eller senere, idet det ikke med sikkerhed kunne fastslås om barkringen var til stede.

Samtlige prøver opbevares indtil videre på Nationalmuseet

Med venlig hilsen



Thomas Bartholin,
Nationalmuseet/NNU,
Ny Vestergade 11,
DK 1471 København K.
Tel. +45 3347 3185
Fax. 3311

Am Haidberg 18
D 21 465 Wentorf bei Hamburg
Tyskland
0049 40 720 1821
0049 40 720 1821

e-mail thomas.bartholin@natmus.dk (modtages også i Tyskland)

