

Om stratigrafi, tomtmönster och hantverk i kvarteret Urmakaren, Sigtuna

Anders Söderberg

Under året som gått har jag undersökt massfynd av slagg och bränd lera från 1990–91 års utgrävning i kvarteret Urmakaren 1 i Sigtuna i syfte att spåra teknisk keramik som missats vid fyndregistreringen. Intresset har främst riktats mot deglar, ässjefodring och metallurgiska processförpackningar i keramik. Syftet har varit att skapa ett underlag till en analys av hantverksaktiviteterna på dessa stadsgårdar från Sigtunas grundläggning och upp mot 1200-talets mitt.¹

Någon rapport från utgrävningen finns inte publicerad från Sigtuna Museums sida. För att få en hållbar stratigrafisk analys att arbeta utifrån har den preliminära fasindelningen från Jonas Ros arbete *Stad och gård* (2009) studerats och vägts mot fältdokumentationen från utgrävningen. Resultatet har blivit en förnyad stratigrafianalys. Den alternativa fasindelning som denna utmynnat i skall betraktas som ett tolkningsförslag och mycket kan fortfarande förändras vid eventuella framtida bearbetningar. Resultaten av revisionen förefaller ändå intressanta nog att redovisa, liksom preliminära trender

i analysen av hantverksaktiviteterna på platsen från 900-talets slut och upp i 1200-tal.

Stratigrafi och fasindelning

Ros, som var ansvarig fältarbetsledare vid undersökningen, har i en bok 2009 publicerat ett förslag till fasindelning. Denna präglas av en oväntad stabilitet i jämförelse med bebyggelsen i kvarteren Trädgårdsmästaren och Humlegården, som undersöktes 1988–90 respektive 2006 (*fig. 1*). Faserna i Ros arbete är ca 50 år långa och i de fall underfaser förekommer omfattar dessa som regel endast förändring av något enstaka hus inom utgrävningsytan. Vi får en bild av en bebyggelse som tycks stå opåverkad dubbelt så länge som gängse livslängd hos byggnaderna från de andra undersökningarna. I kv. Trädgårdsmästaren var faserna i huvudsak mellan 20 och 30 år, undantaget en 50-årig fas under 1100-talet (Söderberg 2011b:19f). De 20–30-åriga bebyggelsefaserna återfinns också i kv. Humlegården (Ljung & Wikström 2008: 47ff).

En annan viktig detalj i Ros tolkning av stratigrafin är hans ståndpunkt ifråga om

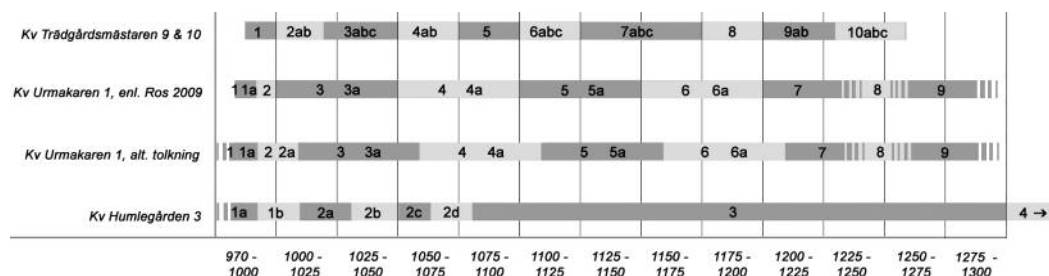


Fig. 1. De tidigmedeltida fassekvenserna från kvarteren Trädgårdsmästaren 9 & 10 och Humlegården 3 ställda mot Ros' och författarens respektive förslag till bebyggelsefaser för kvarteret Urmakaren 1. Figur förf.

uppförandet av stenkyrkan på museets tomt i kv. S:ta Gertrud 3. Ros hävdar ett sent uppförande, vid 1100-talets mitt (Ros 2001:191ff & 2009:202), till skillnad från andra förslag till dateringar av stenkyrkan till 1000-talets sista decennier då den antas ha avlösts av en hypotetisk träkyrka (jmf Tesch 2001:16). Också Ros pekar på existensen av en tidigare träkyrka, med utgångspunkt från flera gravar utan kalkbruk i fyllningarna och riktningar hos gravar, men anger ingen preliminär datering för denna.

En genomgång av fältmaterialet ger vid handen att det inte finns några skäl att revidera hus- och fastolkingarna generellt. De flesta hus sydost om den passage som delade utgrävningsytan var tämligen tydliga redan under utgrävningen. Detsamma gäller fasindelningen med sina långa faser. Ros kronologi låses av tre myntfynd som gör att faserna inte kan komprimeras i någon större utsträckning. Fyndet av myntstampsavtrycket av ett Olofsmünt från tidigt 1000-tal, ett mynt slaget för den engelske kungen Stephen de Blois vid 1100-talets mitt och ett Knut Erikssonmynt från sent 1100-tal låser tre fasers tidigaste möjliga dateringar (Ros 2009:82ff). Min undersökning ger dock un-

derlag för en nytolkning av den nordvästra delen av ytan, där kyrkogården sedermera trängt undan bebyggelsen.

Stenkyrkan och kyrkogården

Ros fasindelning inom den del av ytan som sedermera avstyckats som kyrkogård är lätt att följa upp till fas 4 i fältplaner och profiler, i synnerhet på utgrävningsytans nordvästra del i profil 1 (fig. 2 & 3). Efter fas 4 följer ett första lager med inslag av kalkbruk som bör representera stenkyrkans uppförande. Ros förlägger detta lager till fas 6 vid 1100-talets mitt och förklarar den lucka i lagersekvensen som då uppstår med att mellanliggande kulturlager skall ha varit förstörda av gravnedgrävningar (2009:134).

På den norra delen av kyrkogården är fasföljden inte lika självklar som på den södra. I profil 14 finns ett par klackar med ostörda lagersekvenser mellan gravarna. Räknar vi lergolv, avsatta lager och destruktionslager finner vi en obruten kedja från grundläggningsfasen i fyra faser uppåt, eller i faser och underfaser, toppad av fragmentariska lergolv utan egentliga avsatta lager som motsvarar anläggningarna A137 och 215. Då profilen ritades kunde något

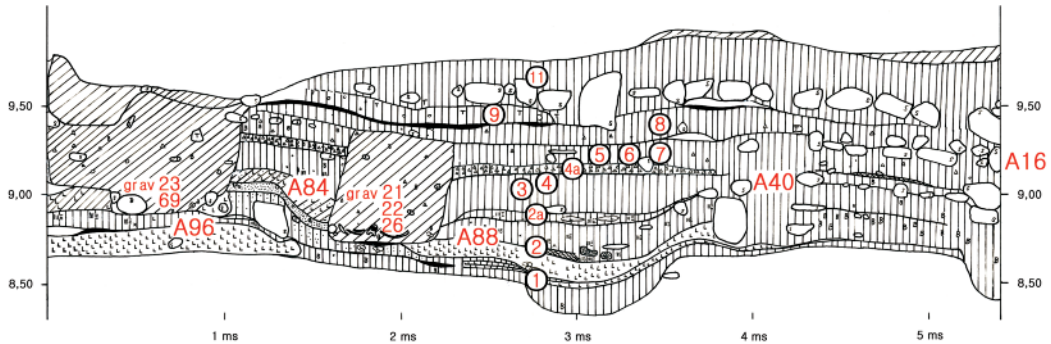


Fig. 2. Profil 1 med faser, gravar och anläggningar. Profilen är ritad längs en nedgrävning för en bränsletank på ytans södra del och löper genom rutorna V6 och W6 samt en del av ruta U6. Fas 10 finns inte representerad i profilen då denna representerar en enda konstruktion; 1300-talshypokausten A2. Figur förf.

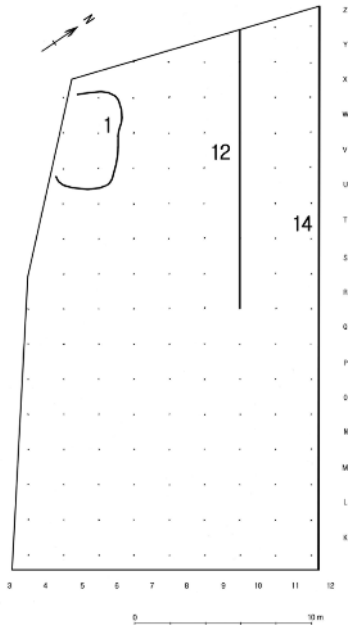


Fig. 3. De profiler som nämns i artikeln. Figur förf.

egentligt kyrkogårdslager inte särskiljas från yngre lager.

Den sena dateringen av stenkyrkan i museitradgården har motiverats med en profil från museets undersökning 1991. Den visar en mängd lergolv och avsatta lager från profilens botten och 124 cm upp till det första lagret med kalkbruk, en sekvens av tio lergolv (Ros 2001:186ff) som beskrivs som nio till tio faser. Därefter görs en analogi med kulturlagertjockleken i kv. Trädgårdsmästaren 9 & 10, där 124 cm beräknas föra oss upp till 1100-talets mitt.

Ros påpekar själv att kulturlagertillväxten inte behöver vara densamma på alla tomter, och att detta utgör en svaghet i metoden. Kulturlagertjockleken från plats till plats inom Sigtuna varierar både beroende på ursprunglig kulturlagertillväxt över tid och på lagrens bevaringsgrad. Graden av dränering och uttorkning är avgörande för bevarande av organiskt material, som är en av de viktiga lagerbyggarna vid sidan av lergolv och brandlager, och uttorkade lager

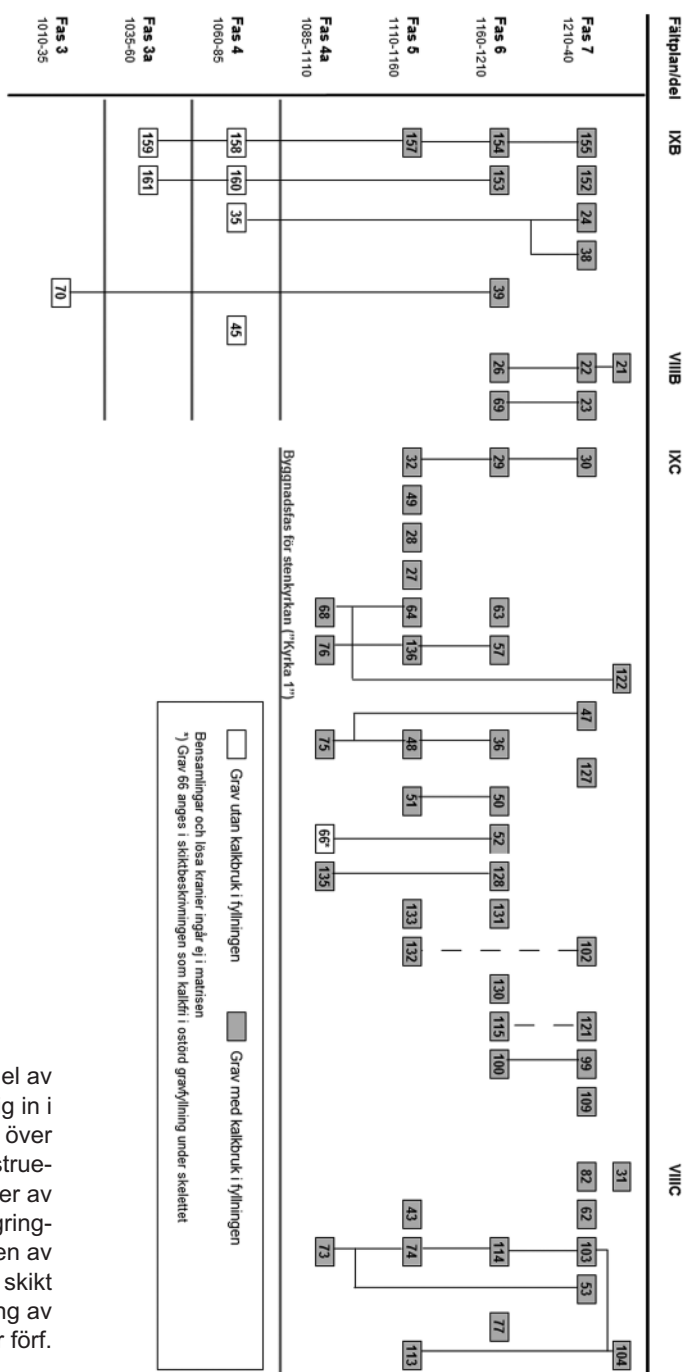


Fig. 4. Gravmatrix, den del av kyrkogården som sträckt sig in i kvarteret Urmakaren 1, lagd över fasföljden. Matrisen är konstruerad på basis av sekvenser av grävskikt och fysiska överlagringar. Några gravar bryter följderna av grävskikt, och har flyttats ett skikt uppåt eller nedåt med ledning av höjdangivelser. Figur förf.

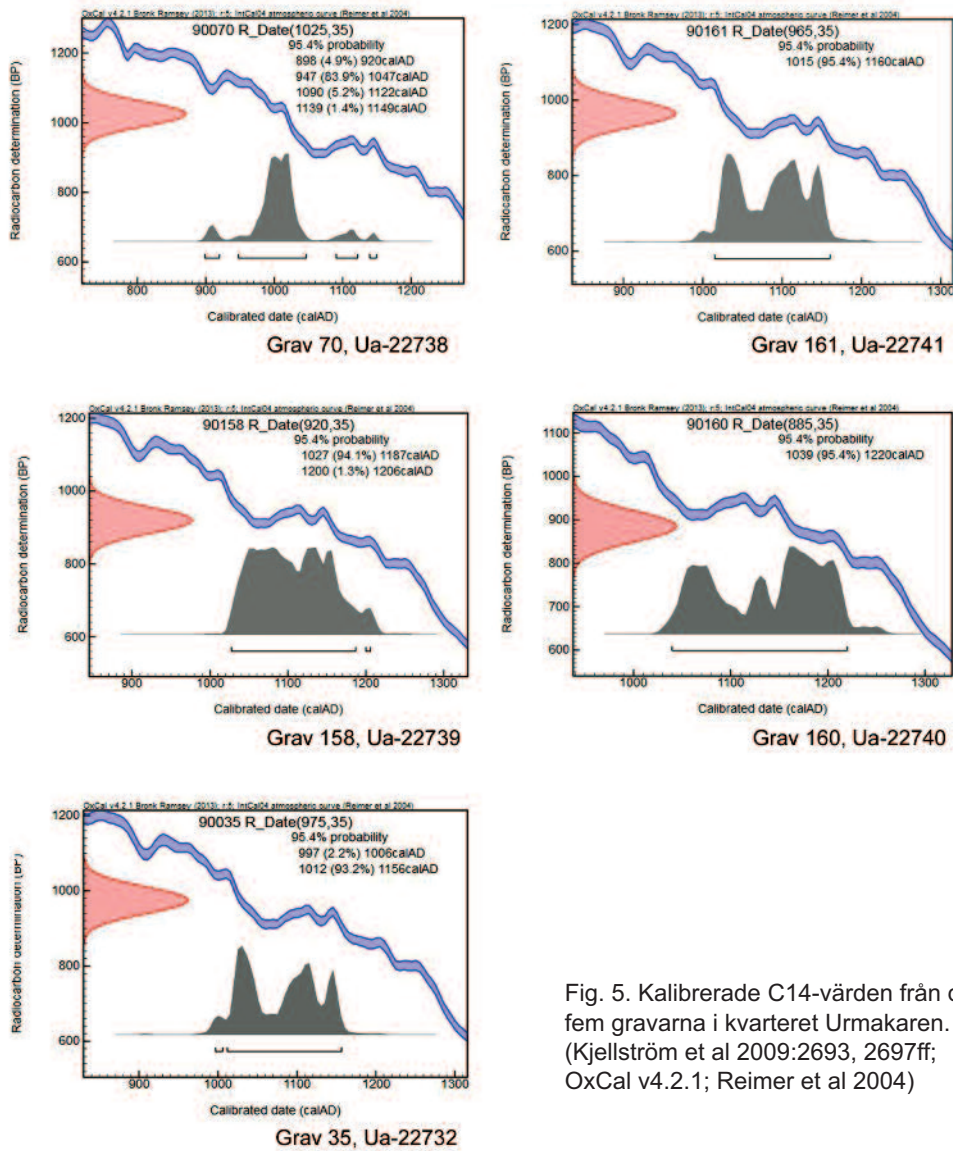


Fig. 5. Kalibrerade C14-värden från de fem gravarna i kvarteret Urmakaren. (Kjellström et al 2009:2693, 2697ff; OxCal v4.2.1; Reimer et al 2004)

sjunker snabbt ihop. Lagertjockleken bestäms av ett samspel mellan ursprunglig aktivitetsnivå och sentida bevarandegrad, förhållanden som varierar från plats till plats i staden och redan det bör avskräcka från raka analogier mellan lagertjocklekar från olika platser i staden.

Ros skriver att ”med tanke på det stora antalet golvnivåer som föregår byggandet av kyrkan på museitomten är det inte sannolikt att kyrkogården anlades under 1000-talet”. Det är vanskligt att räkna tid i antal golvnivåer, lika vanskligt som att generalisera tidsinnehåll i kulturlagertjocklek på

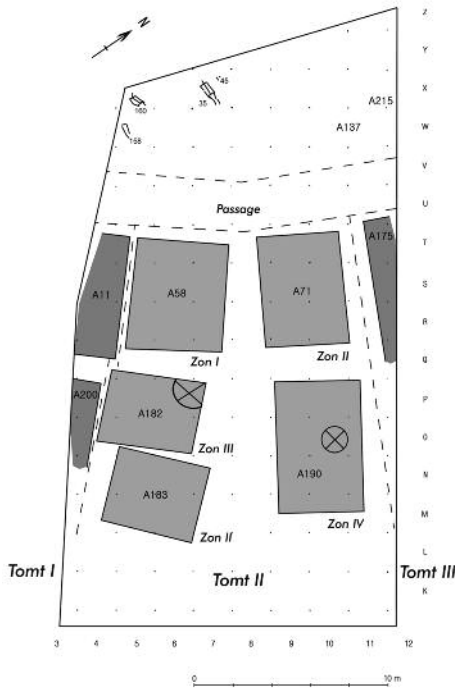


Fig. 7. Schematisk plan över bebyggelsen i fas 4, med tänkt tomstruktur nedan passagen och tolkning av byggnadernas respektive zontillhörighet. Figur förf.

Ett annorlunda tomtmönster

Undersökningen i kv. Urmakaren visade att en stadsgårdsbebyggelse funnits nordväst om passagen innan tomterna upplåtits som kyrkogård. Grävningar i kv. S:t Gertrud 1983, 1991, 1993, 1995 och 2008 visar att detsamma varit fallet på den nuvarande museitomten (Svensson 1987; Bäck & Carlsson 1994; Ros 2001:185f; Wikström et al 2009:7ff). De tomter som vett mot kv. Urmakaren förefaller ha legat med kortsidorna mot den passage som varit nuvarande Stora Nygatans föregångare. De sträckte sig åt nordväst in mot museitomten – förutsett att detta är en riktig tolkning av de tomfragment vi kan se. Att döma av sträckningen

hos flätverksstaket och kavelbroar kan de tomter som delvis undersöktes 1983 också ha vänt sina kortsidor mot gatan (nuvarande Stora Gatan) och sträckt sig söderut in i museitomten.

Den stora undersökningen i kv. Trädgårdsmästaren 9 & 10, 1988–90, visade för första gången strukturen hos vad som tolkades vara fyra hela tidigmedeltida Sigtunatomter. Byggnaderna orienterade sig radvis på 30 till 38 meter långa stadsgårdar som alla var ett hus, eller ca 6 till 8 meter, breda. Husen grupperade sig generellt i fyra zoner efter rumslig placering och funktion, där zonerna I och II närmast gatan representerade hantverk och ekonomibyggnader, zon III upptogs av ett bostadshus med hörnhärd och zon IV av en lång hallbyggnad med mitthärd (Tesch 1990:30ff; B. Pettersson 1995). Denna tomplan, både radstrukturen och zonindelningen, kom därefter att stå modell för "Sigtunatomten" en modell som antogs vara generellt applicerbar på hela det tidigmedeltida Sigtuna. Men de stadstomter som tycks ha orienterat sig mot gatorna på den nuvarande museitomten, med sträckningar både i nord-sydlig och i nordväst-sydostlig riktning, har inte kunnat vara 30 till 38 meter utan att kollidera med varandras bakändor. Det avlånga tomtmönster som observerades i kv. Trädgårdsmästaren kan därmed inte appliceras på de tomfragment som syns i Urmakarengrävningens nordvästra del. Hur kan vi hantera detta?

Undersökningen i kv. Humlegården 3 2006 avslöjade en sträckning hos en av tomterna som avvek från kv. Trädgårdsmästarens mönster. Tomten låg längs med den öst-västorienterade passagen istället för med kortändan mot denna (Ljung & Wikström 2008:47ff). Bortsett från avvikelserna föreföll zonindelningen ansluta hyfsat till

den indelning som tidigare konstaterats i kv. Trädgårdsmästaren.

Utgrävningen i kv. Urmakaren 1 visade en än mera drastisk avvikelse i strukturen hos tomterna sydost om passagen, som troligtvis undersöktes i sina fulla sträckningar. Dessa var två byggnader breda och endast två till tre hus djupa. Ros har noterat detta och kallar dem ”dubbelgårdar”, två hus breda med ett smalt gårdstun av två till fyra meters bredd mellan byggnaderna (Ros 2009:122 & 128). En god rekonstruktion av hur bebyggelsen sett ut på den s.k. mynthustomten från 1000-talets tidigare del finns publicerad i Ros avhandling (2001:89) och hos Brita Malmer (2010:35). Generellt förefaller tomterna öster om passagen ha varit två byggnader breda alltifrån fas 1 till åtminstone fas 6. I fas 7 var kulturlagren och därmed tomtmönstren fragmentariska, men att döma av sträckningen hos bevarade hus kan tomterna ha följt liknande mönster även här.

Av husens placering i fas 1 anas en anorlunda ägostruktur än i de senare faserna, om vi tolkar tomterna utifrån placeringen av de gårdstun som löpt mellan husen och förutsätter att dessa tun har förenat istället för skilt åt. Gränsen mellan tomt I och II löper här längs utgrävningsytans mitt och ger därmed två synliga tomter sydost om passagen (*fig. 6*). Från och med fas 2 tycks ägogränserna ha lagts om och i schaktets mittlinje fanns istället ett upp till fyra meter brett gårdstun som förenat husen till en stadsgård (*fig. 7*).

De gårdzoner som observerats i kv. Trädgårdsmästaren kunde också studeras här, även om de var omkastade vilket understryker zonindelningens fokus på funktion snarare än på inbördes placering inom stadsgårdarna. Hörnhärdshus eller daglig-

stugor (zon III) fanns både längst fram mot passagen och inskjutna bakom hantverks- och flerfunktionshus. De senare (zon II) kunde också uppträda längst in på tomterna, innanför hörnhärdshusen (*jmf fig. 7*). I likhet med kv. Trädgårdsmästaren låg särskilda hantverkshus i gårdsfronten mot passagen i de flesta faser. Dessa var upp till 6 x 5 meter stora och här följer Urmakaren strukturen från Trädgårdsmästaren fram till 1000-talets slut. De små dubbelbodar för hantverk, som dominerade gatuzonen under 1100-tal i det senare kvarteret fanns däremot inte alls representerade i kv. Urmakaren.

Tomternas hallar (zon IV, mitthärdshusen) var endast hälften så stora som de upp till 12 meter långa hallarna i kv. Trädgårdsmästaren. Förklaringen till detta kan sökas i kvarterets topografi. Ca 20 meter ned i de tidigmedeltida tomterna sydost om passagen börjar marken plötsligt slutta kraftigt ned mot vattnet. På detta korta utrymme har man inte anlagt långa tomter med fyra till fem hus på rad och hallarna har fått bli korta byggnader. Kulturlagren når heller inte längre än ca 25–30 meter ned i kvarteret innan de tunnas ut och försvinner (*jmf karta i Edberg 2012:23*). Också här skall påminnas om kv. Humlegården som visade avvikelser avseende mitthärdshus. Där fanns smärre sådana hus i zonen närmast passagen. Snarare än hallar skall dessa tolkas som zon III-hus med mitthärd istället för hörnhärd (Ljung & Wikström 2008:61 ff). Ett hus från Urmakaren kan med ledning av fyndbilden – mycket hushållskeramik och fynd från textila hantverk men även något hornspill – utan vidare tolkas som ett sådant zon III-hus, nämligen hus A92 i fas 1 (*fig. 6*).

Tomtlängd och struktur för Urmakarens tomter nordväst om passagen, således de

tomter som sträckt sig in mot den nuvarande museitomten, är obekanta eftersom endast husen i frontzonen grävdes ut. Det är likaledes obekant vad som gäller för de tomter som naggades i kanten vid utgrävningen i kv. S:ta Gertrud 1983. Men om alla tomtarna varit korta för att möjliggöra ett möte vid varandras bakändor inne i kvarteret skulle också ett gott utrymme ha återstått på nuvarande museitomtens södra del – ett utrymme stort nog att rymma den kyrkogård som hyst begravingar kanske allt sedan 900-tal att döma av Kjellströms ¹⁴C-analyser. Vi vet heller inte med säkerhet om bebyggelsen vid Stora Gatan vänt sina kortsidor mot gatustråket eller om vi haft en enda längsgående tomt här, likt den tidigare nämnda tomten med avvikande sträckning i kv. Humlegården, även om riktningen hos flätverksstaket antyder kortändor mot gatan.

Det är uppenbart att kyrkogården expanderat under 1000-talets lopp med gravar som kommit att tränga undan stadsgårdsbebyggelsen åt norr, en process liknande den som kunde studeras i kv. Humlegården (Ljung & Wikström 2008). Med en kyrkogård i kvarteret som föregått stenkyrkan, kanske alltsedan 900-tal, har det knappast funnits plats för sådana tomtlängder som i kv. Trädgårdsmästaren. Då kan också ha funnits rum för en eventuell kungsgårdshall längre ned i söder.

En revision av faserna

De nya dateringsuppgifterna från gravmaterialet kräver både nya dateringar av den äldsta kyrkogården i förhållande till Ros dateringar och de föranleder också att flera byggnader flyttas nedåt i fassekvensen för att göra plats för en kyrkogård. Det senare låter sig relativt väl göras oberoende av hur

stratigrafin ser ut sydost om passagen, då fassekvenserna generellt löper oberoende av varandra i profilerna på ömse sidor av denna. Fasföljderna bryts av de diffusa passagelagren och som bäst finns en kontinuerlig sekvens från anläggningsnivån upp till och med fas 3 i profil 12. Däröver lever kulturlagerstaplarna sina egna, separata, liv.

Förekomsten av en grav så tidig som från kring millennieskiftet 1000 i ruta W7-X6 (grav 70) föranleder en nedflyttning av hus A84 (Ros 2009:121) från fas 3. Detta hus läggs därför i fas 2a, en nyskapad underfas till fas 2, och grav 70 förläggs till fas 3. Inget i fyndmaterialet från huset ställer hinder i vägen för en nedflyttning av detta slag. Tolkningen blir att den aktuella tomten senast i fas 3 avhysts från bebyggelse för att ge plats åt den expanderande kyrkogården.

Angränsande byggnader i norr flyttas också ned i förhållande till tidigare fasindelning. Husen A78, A120 och A214 får ligga kvar i fas 3, men husen A61, A139 och det diffusa huset A119 (Ros 2009:126) flyttas ned från fas 4 till fas 3a, underfasen till fas 3. Av detta följer att lergolvsfragmenten A137 och A215 i ovan följande grävsikt flyttas ned från fas 5 till fas 4. Under faserna 5 och 6 kommer platsen för dessa husrester att successivt intas av gravläggningar. Gravarnas placering i faserna 3, 4, 4b, 5, 6 och 7 inom kv. Urmakarens del av kyrkogården visas i *fig. 8*, allt enligt gravmatrisen i *fig. 4*. I faserna 3 till 4 finner vi gravar fria från kalkbruk och från fas 4a, bedömd som byggnadsfas för stenkyrkan, finner vi gravar med kalkbruk i fyllningen. Det kalkbruksförande lagret på plan BIII:3 och i profil 1, som antagits beskriva stenkyrkans byggande, kan föras ned från fas 6 till fas 4a oavhängigt av övriga fasomflyttningar.

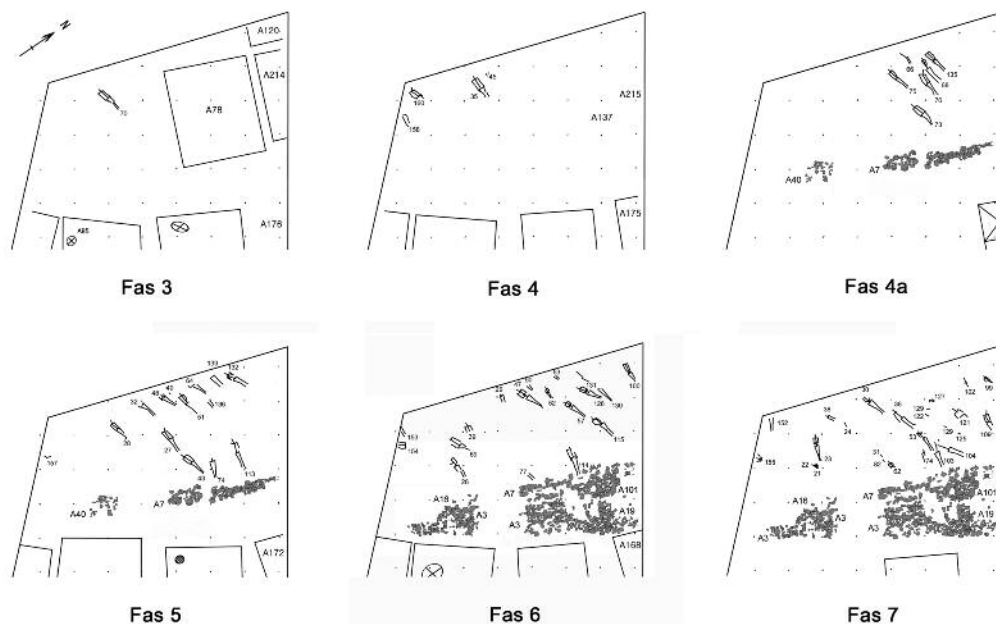


Fig. 8. Faserna 3, 4, 4a, 5, 6 och 7, visande kyrkogårdens gradvisa undanträngande av bebyggelsen och framväxten av kyrkogårdsavgränsning och stenläggning i passagen. Figur förf.

Även huvudfaserna har påverkats i förhållande till tidigare förslag och huvudfas II hålls schematiskt för en "myntningsfas" och huvudfas III för en "kyrkofas" utifrån den hypotetiska utgångspunkten att en träkyrka kan ha byggts kring år 1060, enligt förslag från Tesch (2001:20).

Kyrkogårdsavgränsning eller stenlagd passage, eller både och?

I bilderna av faserna 4a till 7 är kyrkogårdens avgränsning mot passagen anslående (fig. 8). Att döma av fältmaterialet har dessa stensamlingar redan under pågående utgrävning tolkats som rester av en kyrkogårdsmur. Men mot bakgrund av den stenläggning från 1100-talets mitt i den passage som föregick nuvarande Nicolai Gränd längs kv. Trädgårdsmästaren (Söderberg

2011c:102) och den stenlagda processionsväg från sent 1000-tal som påträffades längs kyrkogården i kv. Humlegården (Ljung & Wikström 2008:70ff), faller det sig naturligt att ändå spekulera om inte också stenen i kv. Urmakarens passage kan tolkas som en stenläggning. Detta i synnerhet som påträffade rester av densamma mellan kvarteren Urmakaren 3 och 5 antyder en bøj norrut som strävar mot riktningen hos stenläggningen i Nicolai Gränd (*jmf* fig. 9), samt att vissa skikt av stensamlingarna tolkats som "stenläggning" i fältplanerna. Är det en mur eller en stenläggning vi ser?

Klart är att stenen i anläggningarna A7 och A40 (*se* fig. 2) i fas 5 mera antyder en avgränsning än en stenlagd passage. En liknande avgränsning av samma dimensioner som A7 ses i plan från grävningen 1983 i kv.

Huvudfas	Fas/underfas	Period ± 10 år	Faslängd ca	Daterande fynd	Kyrklig aktivitet	Hantverk
VI	12	senare tid				
	11	1600tal		Kripipa		
V	10	1360 $\pm$ 40		TL-daterad hypocaust		
VI	9	från 1200t mitt -				
	8	från ca 1240 -				
III	7	1210 - 1240	30 år	Andelen medeltida keramik ökar	Stenkyrkan rivs, kalkbruksgravar	Snedja A151. Kraftig ökning av smidesslagg Fynd av smidesslagg ökar ånyo
	6a				Stenkyrka, kalkbruksgravar	Fynd av smidesslagg minskar något
	6	1160 - 1210	50 år	Mynt, Knut Eriksson. Sammansatt dubbelkam	Stenkyrka, kalkbruksgravar	Hornsmide, (vapen?)smide. Smidesslagg ökar
	5a			Mynt, Stephen de Blois. Sammansatt dubbelkam	Stenkyrka, kalkbruksgravar	Hornsmide, möjligen ngt guldsnide
II	5	1110 - 1160	50 år		Stenkyrka, kalkbruksgravar	Stenhuggeri. Hornsmidet som intensivast
	4a				Stenkyrka, första kalkbrukslager	Stenhuggeri, knutet till stenkyrkobygge?
	4	1060 - 1110	50 år		Träkyrka? Kalkbruksfria gravar	Stenhuggeri. Guld- & ngt hornsmide
	3a				Djupa kalkbruksfria gravar	Myntningsanknytning A79. Guld- & hornsmide
I	3	1010 - 1060	50 år	Myntstampsavtryck, Olofsmynt typ O/E	Djupa kalkbruksfria gravar	Myntningsanknytning A89. Guldsnide. Glas?
	2a	990 - 1010	20 år	Myntstampsavtryck, Olofsmynt ("lilla avtrycket")		
I	1a	970-80 - 990	10-20 år			Ngt järn, guld- och hornsmide. Textilhantverk

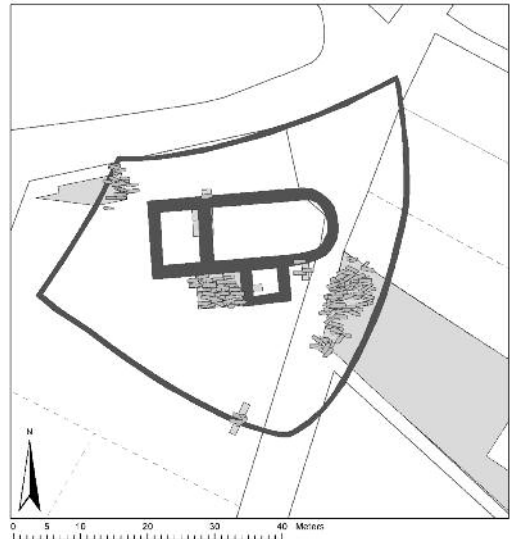


Fig. 9. Kvarteren S:ta Gertrud och Urmakaren (skuggat) med kyrkan på museitomen, kyrka 1. Notera kyrkogårdsavgränsningen, som böjer av norrut mot Nicolai Gränd i dess förlängning. Idag vet vi att kyrkan också haft en korsarm i norr (Wikström et al 2009:7f). Bild: Sigtuna Museum.

S:ta Gertrud (Svensson 1987:223). I kv. Humlegården utgjordes den norra gränsmarkeringen mellan processionsväg och kyrkogård av ett dike, likaledes den södra avgränsningen ned mot stadsgårdarna. På samma vis skulle den delvis stenfyllda nedgrävningen A40 kunna tolkas som ett stenfylt dike och en nedgrävning kan också anas på platsen för avgränsningen vid ca 7 meter i profil 14. Då vi kommer upp i faserna 6 och 7 liknar däremot de samlade an-

Tabell 1. Huvudfaser, faser och underfaser enligt reviderad fasdatering, med daterande fynd, kyrkoaktivitet och hantverk. Textilt hantverk finns inte endast i fas 1, utan förekommer på jämna nivåer genom hela fassekvensen representerat av vävtygder, sländtrissor och nålar. Figur förf.

läggningarna mera en stenläggning varför vi kan ana att stenkonstruktionerna i passagen kan ha haft flera funktioner, där A7 ingått i en avgränsning mot kyrkogården och övriga anläggningar ingått i en stenläggning (*jmf fig. 8*).

Stenläggningen A3 i ruta U9 är inte oproblematisk. Uppgifter om tegelflis i lagret därunder har föranlett Ros att placera denna i fas 9 och en stensamling undertill till fas 8 (Ros 2009:142, 144). I flera fall har tillvaratagna tegelfynd vid undertecknads besiktning befunnits vara stycken av rödbränd ugnsfodring av sandig lera. De fynd av tegel som tillvaratagits från lagret under A3 (fynd 1225 och 1326) har inte återfunnits för översyn. Denna del av stenläggningen placeras därför i faserna 6 och 7 med reservation. Ovan stenläggningen A3 i ruta U9 ligger ett lager av kalkbruks- och kalkstensflis som dock skulle kunna tolkas som spår av rivningen av stenkyrkan under fas 8. Stensamlingarna A101 och A19 är också problematiska och liknar mest ostrukturerade stenhögar. A16 tycks i profil 1 dock tämligen väl motsvara en stenläggning till strukturen, med sitt jämna lager av liggande flata stenar (*jmf fig. 2*).

Kan kyrkogårdslagren flyttas ned utan att daterande fynd blir orimliga?

Ovan anförda fasnedflyttningar gör fas 2 och 2a påtagligt tjocka på utgrävningsytans nordvästra sida (*jmf fig. 2*). Hos Ros är fas 2 endast 10 år lång, men för att medge en underfas till fas 2 görs här fasen 20 år lång vilket skapar en förskjutning av fassekvensen med 10 år (*tabell 1*). Denna förskjutning medges gott och väl av de daterande mynten: blyavtrycket av Olofs O/E-typ från fas 3 har approximativt omdaterats till 1015–20 (Malmer 2010:55), det engelska

Stephenmyntet daterat till ca 1150 passar än bättre in i fas 5a om denna sträcker sig fram till 1160 istället för till 1150 och Knut Erikssonmyntet från ca 1180–85 fungerar fortfarande utmärkt i fas 6.

Hur påverkas fynd av kammar och keramik av de föreslagna förändringarna? Fyndlistans tidigaste dubbelhelkam finns i fas 4 enligt undertecknads fassekvens och övriga fem daterade helkammar i faserna 5, 6 och 8. Av de två daterade sammansatta dubbelkammarna i databasen, bågge endast fragment av skenor, ligger en i fas 5a i anslutning till hus A209 och påverkas inte av fasnedflyttningarna och den andra tillhör stenläggningen A101, här daterad till fas 6 eller sent 1100-tal och in i 1200-tal. I Söderköping förekommer sammansatta dubbelkammar (av typen 6b) tidigast under sent 1100-tal (Broberg & Hasselmo 1981:73ff).

Av den medeltida keramiken; yngre svartgods, rödgods, protostengods och stengods, ligger drygt en fjärdedel, räknat i fyndvikt, i orimligt tidiga dateringar. Två tredjedelar av den fjärdedelen kommer från tomterna sydost om passagen och har således inte alls påverkats av fasnedflyttningen och resten är från de omflyttade passagera och kyrkogårdslagren. Dessa orimliga dateringar kan i de flesta fall ges förklaringar som närhet till störningar och profilbänkar eller att ha legat i det första grävda skiktet under renslagret. En knapp tolfedel av medeltidskeramiken ligger en fas under tidigast förväntade uppträdande och två tredjedelar ligger inom förväntade dateringsintervall. Bruset av medeltidskeramik i alltför tidiga lager känns igen från kv. Trädgårdsmästaren där rödgods uppträder redan i 1000-tal enligt fyndlistan. Fördelningen av olika keramiktyper genom hela fassekvensen, räknad procent fyndvikt, ses i *fig. 10*.

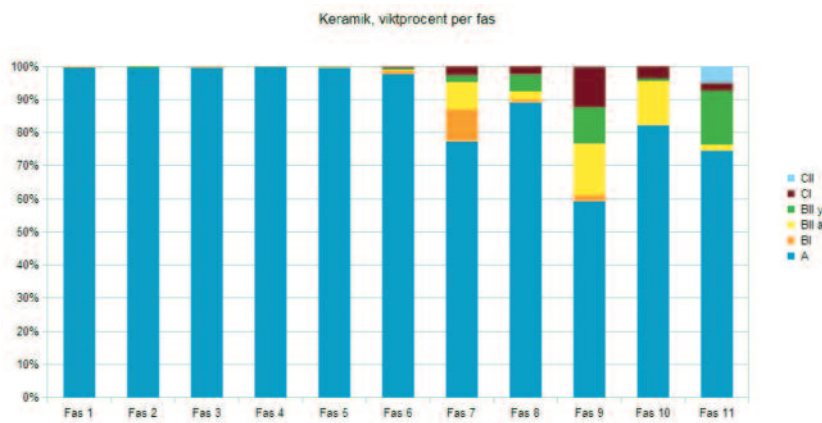


Fig. 10. Keramiktypernas fördelning per fas, räknat i viktprocent. Den ojämna kurvan efter fas 7 förklaras av att bevarade lager blir allt mera fragmentariska. I fas 10 utgörs lagren av fyllningen i en enda kontext, 1300-talshypo-kausten A2. Figur förf.

Hantverket i kv. Urmakaren

Detta om dateringar, men det primära syftet med mitt projekt har inte varit att omvärdera stratigrafien utan att studera hantverkets utveckling. Publiceringen av grävningarna i kvarteren Humlegården 2006 och Trädgårdsmästaren 1988–90 (Wikström red. 2008 och 2011) försåg Sigtunaforskningen med verktyg för jämförelser mellan olika delar av stadsbebyggelsen på ett sätt som inte varit möjligt tidigare. Projektets ursprungliga mål, att beskriva spår av silver- och glashantering i ett enda hus inom utgrävningsytan, har snart kommit att stå tillbaka för en önskan att beskriva hantverket generellt i kv. Urmakaren genom tidig medeltid och att därmed erbjuda en studie som kan användas tillsammans med de två andra undersökningarna på ungefär likvärdiga villkor. Ännu återstår dock utförandet av en serie naturvetenskapliga analyser av olika fynd, främst av ugn- och ässjefodring, innan en slutgiltig berättelse kan skrivas. Det finns dock redan nu flera tydliga tendenser som låter sig redovisas.

En generell bild av metallhantverket i Sigtuna, som kunnat skärpas tack vare ovan

nämnda rapporter, är att den tidiga staden upp till 1000-talets mitt varit fattig på massproduktion. Ett hantverk likt det från 700-till 900-talens handelscentra som Ribe och Birka, med intensiv produktion av gjutna spänner och beslag i kopparlegering och silver för distribution, fanns inte alls i Sigtuna. Då liknande tillverkning sedermera uppträder när den aldrig i närheten av de volymer som kunnat studeras i Birka (jfr Ambrosiani & Eriksson 1992:34). Sådan produktion tillhörde ett sammanhang som redan var historia vid tusenårsskiftet, sedan systemet med fjärrhandelscentra brutit samman vid 900-talets mitt. I det tidiga 1000-talets Sigtuna finner vi istället metallhantverk av andra slag och syften.

Tesch har ofta beskrivit 1000-talets Sigtuna som en stad som mera riktats in mot sig själv, på hovet i förhållande till stadens och omlandets invånare, på alliansbildning och förtroendeskapande. Staden har primärt utgjort en maktpolitisk och strategisk scen, anlagd för specifika politiska syften i en speciell period av Svealands historia, och inte alls ett handelscenter med sikte på fjärr-

och transitdistribution (jfr Tesch 2007: 82ff).

Detta förefaller väl synligt i det tidiga Sigtunas hantverk. De stora verkstäderna för masstillverkning av smycken saknas, istället är staden generellt tunn på hantverk i de första faserna och det som faktiskt kan studeras ligger på en sparsam nivå, främst representerande en produktion för hushållens egna behov. Det finns dock två viktiga undantag som sticker ut: den guldsmedja som kommit att kallas "Kung Olofs mynt-hus" (hus A79 i kv. Urmakaren), och smedjan "hus X" i kv. Humlegården. Dessa bägge verkstäder var ungefär samtida, även om hus A79 var något decennium yngre. De spelade viktiga roller inom ett och samma sammanhang, nämligen som verkstäder för masstillverkade betalningsmedel på hovets uppdrag. Både i järnsmedjan hus X och guldsmedjan A79 massproducerades vid några tillfällen kring och efter millennieskiftet standardiserade vikter. Det handlade om tusentals föremål. (Söderberg 2008: 119ff & 2011a:14ff). Därtill spelade guldsmedjan A79 en central roll i kung Olofs myntning. Däremot framträder inget som kan liknas vid tillverkning för rent merkantila syften förrän kring sekelskiftet 1100 då hantverksbodar för massproduktion av framförallt hornarbeten börjar anläggas vid tomternas gatuzoner i kv. Trädgårdsmästaren (jmf Pettersson 2007). Dessförinnan finns ett par hantverkshus på kvarterets tomter varav några sticker ut, bl. a. en guldsmedja eller gjuteriverkstad (hus 206) som anläggs ca 1050 (Söderberg 2011c:69, 73). Denna kan dock ha tillverkat prestigeföremål på gårdsherrens uppdrag för distribution i gåvoform, snarare än att ha producerat för en merkantil avsättning.

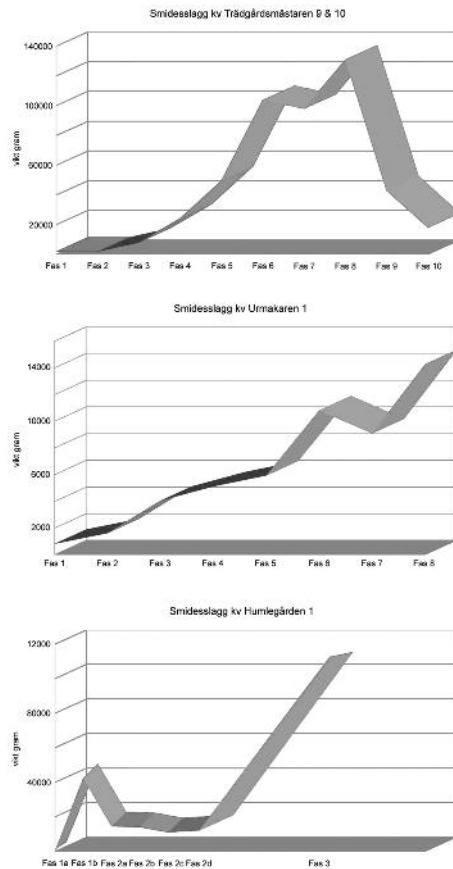


Fig. 11. Smidesslagg, vikt i gram per fas från kvarteren Trädgårdsmästaren 9 & 10, Urmakaren 1 och Humlegården 3. Figur förf.

Det brukar ibland hävdas att metallhantverket i Sigtuna avlöses av kammakerier under 1100-tal, men en sannare bild är att det avtar något samtidigt som kammakeriet exploderar i omfattning och lägger sig på en plåt under en period för att sedan åter öka mot seklets slut. I kv. Trädgårdsmästaren stiger dessutom en exklusiv guldsmedsverkstad fram på tomt II under fas 7 som ligger kvar, om än i ombyggda hus, i fas 8 och

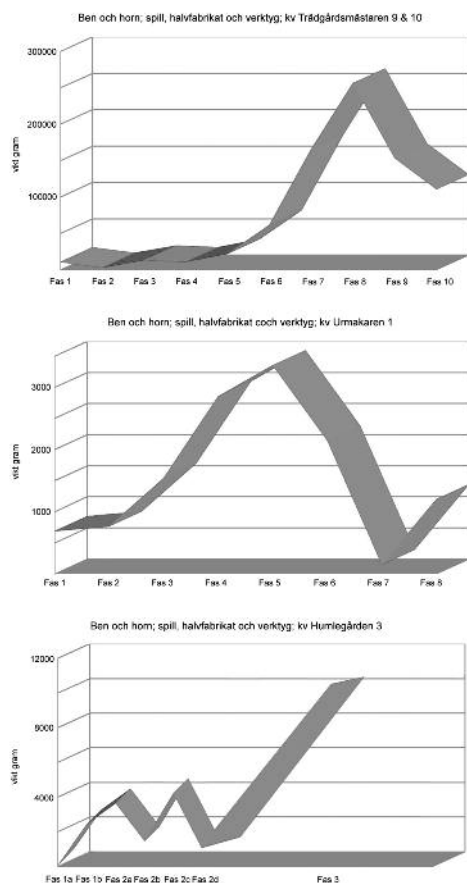


Fig. 12. Spill från hornhantverk; ämnen, prövostycken, huggspån, halvfabrikat, hornkilar och hornstäd; vikt i gram per fas från kvarteren Trädgårdsmästaren 9 & 10, Urmakaren 1 och Humlegården 3. Figur förf.

eventuellt ända in i fas 9 i tidigt 1200-tal. Verkstaden bedriver ädelmetallhantering, bergkristallslipning, myntstampstillverkning och finmekaniskt smide representerat av bultlåstillverkning (Söderberg & Gustavsson 2007:34ff; Söderberg 2011c:103ff). Kv. Trädgårdsmästarens fassekvens visas, ställd i relation till kvarteren Urmakarens och Humlegårdens sekvenser, i *fig. 1*.

I *fig. 11* visas smidesslaggens volym per fas under motsvarande tidsrymder i kv. Trädgårdsmästaren 9 & 10, Urmakaren 1 och Humlegården 3. Kurvorna från de bägge förra kvarteren liknar varandra även om volymerna skiljer sig. Volymtopparna i 1100-tal och därpå följande temporära nedgångar ser ut att släpa efter en fas i kv. Urmakaren, där fas 6 grovt räknat representerar kv. Trädgårdsmästarens faser 7 och 8. De bägge topparna i kurvorna står dock inte för samma sak. Toppen i Urmakarens fas 6 är ett uttryck för aktiviteter i två enskilda hus, A4 och A5, bedömda som hantverks-hus som med avseende på fynden av två pilspetsar och en spjutspets bl. a. kan ha ägnats åt vapensmide.

Liknande diagram av spill från hornhantverk visar en omvänd tendens gentemot slagghkurvorna. I kv. Trädgårdsmästaren kulminerar hornhantverket under 1100-talets senare hälft, medan det har en topp i kv. Urmakaren redan under 1100-talets förra hälft (*fig. 12*). Det är just under 1100-talets slut som hantverksproduktionen för avsalu i bodar mot gatan kulminerar i kv. Trädgårdsmästaren, medan sådana gatubodar överhuvudtaget inte uppstår i kv. Urmakaren. Därav den nedåtgående kurvan. Urmakarens tomter blev aldrig del av det merkantila hantverkssystem som blomstrade i kv. Trädgårdsmästaren under 1100-talet. Kurvan över hornhantverk i kv. Humlegården är inte grafiskt direkt jämförbar med de övriga två, då Humlegårdens fas 3 är mycket lång och sträcker sig från ca 1080 till ca 1300. Vi ser dock en kulmen i 1010–1020-tal (fas 2a) och en vid 1000-talets mitt (fas 2c). Under 1100 och 1200-tal tycks vi se en dramatisk ökning som dock är bedräglig. Om fas 3 grafiskt skulle tecknas i proportion mot tidsinnehållet skulle vi få en

lägre och mindre brant kurva. Samma försiktighet bör tillämpas vid studiet av slagglurvan från kv. Humlegården (*fig. 11*). Av den uppgång vi ser i slagglurvan från kv. Urmakaren, som är reell, kan vi dock ana att järnsmidet flyttar ut något mot periferin samtidigt som det sjunker dramatiskt i det centralare stadsområdet nära Stora Gatan under 1200-talets första hälft, representerat av kv. Trädgårdsmästarens faser 9 och 10. Toppen av smidesslagg i fas 1b, decenniet kring år 1000, i kv. Humlegården representerar smedjan hus X, en protoindustriell solitär i området under denna period.

I kv. Urmakarens slaggfynd ses en förskjutning från övervägande små smides-skållor mindre än ca 6 till 8 cm i diameter under 1000-talet, till stora kompakta skållor av upp till 20 cm i diameter under 1200-tal. Vi anar en övergång från ett lågintensivt smide – i kv. Urmakarens första århundraden fanns inga renodlade smedjor – mot ett allt tyngre smide i större volymer.

Var mynthuset ett mynthus?

Projektet tog sitt avstamp i det faktum att myntning, silverhantering och glashantverk tycks följas åt kontextuellt i det sena 900- och 1000-talens Lincoln i England. Fynden efter dessa aktiviteter har varit koncentrerade till samma del av staden (Bayley 2008a & b). En sådan koppling ter sig naturlig på flera vis. Dels har vi att göra med olika högstatushantverk, dels finns en koppling mellan silverraffinering och produktion av blyglas, då raffineringen genererar blyoxid som avfallsprodukt som sedan kan användas som en av råvarorna i glastillverkning. I hus A79 fanns både fynd av glasstavar och en blågrön opak *tessera* – med en påtagligt hög specifik vikt som kan antyda ett blyglas – och fragment av skärklar, små keramiska

kärl använda vid ädelmetalltestning och småskalig ädelmetallraffinering (jmf Söderberg 2011a). Genomgången av slagg och bränd lera gav dock inga fynd av storskalig silverraffinering (blyoxidbemängd benas-ka) äldre än 1100-tal vilket föranleder en reträtt från tidigare påstående att Urmakaren hyser sådana fynd från 1000-talet (Söderberg 2011a:8), även om ett litet fynd av vad som bör vara keramiskt sådant material finns från hus A84, här placerat i underfasen fas 2a. Undersökningen har heller inte givit några uppenbara deglar från glassmältning från 1000-tal eller fragment av glasugnar – även om framtida analyser möjligen kan komma att ändra det senare konstaterandet.

Noonan, Kovalev och Sherman anbefaller ett mått av försiktighet i bedömningen av vad som är en glasverkstad eller inte då större mängder glas påträffas. Om inga ugnsanläggningar eller deglar finns tillsammans med glasfynden bör den undersökta kontexten hellre tolkas som en plats där råmaterial förvarats, än att bedömas som en produktionsplats (Noonan et al 1998:301). Detta kan te sig som en tämligen självklar hållning, men det saknas inte exempel på hur hela verkstäder skapats av enskilda fynd från utgrävningar. De glasstavar som påträffats i hus A79 i kv. Urmakaren har använts som grund för bedömningen att huset hyst glashantverk (Malmer, Ros och Tesch 1991:10), men detta är långt ifrån säkert. De två uppenbara fragment av deglar från glashantverk som påträffats i kv. Urmakaren ligger båda i gravfyllningar och kan därmed inte ges tillfredställande dateringar. Ett möjligt degelfragment som till gods och utförande liknar en hastigt upptummad glasdegel från hus X i kv. Humlegården, men som inte bär några spår av glas, är funnet i hus A89 i fas 2, föregångaren till hus A79. Från

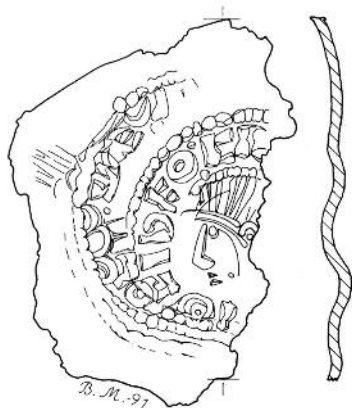


Fig. 13. Blystycke från hus A79 med avtryck av tre myntstampar, varav ett av ett Olofs long cross-mynt av O/E-typ daterat till ca 1015–20. Teckning av Brita Malmer (Malmer, Ros och Tesch 1991).

hus A79 har inga glasdeglar påträffats, och de drygt åtta kilona fragment av ugnsvägg och ässjefodring från byggnaden har inte visat upp några spår av glas. Det är således inte säkert att huset hyst glashantverk och tills motsatsen bevisas bör fynden av glasstavar och glasmosaik istället bedömas berätta om en tillgång till och en förvaring av råmaterial.

I sin första orienterande artikel om projektet *Schmuck und Münze – Untersuchungen zur Organisation des frühmittelalterlichen Metallhandwerks in Nordeuropa* har Heidemarie Eilbracht försiktigt beskrivit hus A79 som ”det så kallade mynthuset” (”dem sog. Münzhaus”) (Eilbracht 2004). Detta förefaller vara en klok hållning, på samma vis som det försiktiga närmandet till fynd knutet till glashantverk enligt ovan. Om vi studerar de fynd som finns för handen, ser vi primärt en guldsmedja av högstatuskaraktär. I detta sammanhang skall ordet ”guldsmedja” förstås som en verkstad

som hanterar ädelmetaller, både guld och silver, och som ägnar sig åt smide av smycken och andra statusföremål. I verkstaden har också utförts arbeten i det prestigefulla materialet valrosselfenben. Till detta fogas en intensiv produktion eller snarare en slutbearbetning av vikter, troligtvis under en kortare period att döma av de stora koncentrerade avfallsdepåerna. Av de mycket ringa mängderna smidesslagg att döma, endast 480 gram, har de sfäriska järnvikterna inte smitts här utan verkstaden har endast ombesörjt slutbearbetningen med pålödning av de tunna skikten av kopparlagering över järnkärnorna. Därutöver finner vi ett myntstampsavtryck på bly (fig. 13), tre silvermynt, en silverten, en bit silvertråd, ett fragment guldtråd och en gulddroppe på gården utanför, fyra odefinierade silverfragment och sju silverobjekt som registrerats som ”mynt(?)”. Mot bakgrund av hur sparsam förekomsten av ädelmetallspill som regel är vid undersökningar av hantverkskontexter är fynden i huset av sådant material uppseendeväckande rika.

Av dessa fynd kan vi välja att tolka in en smyckesmedja eller ett mynthus. Myntstampsavtrycket anger att myntstampar faktiskt tillverkats i verkstaden, men inte heller detta gör denna till en självklar myntverkstad. Det var inget ovanligt att tillverkningen av myntstampar sköttes av myntare med guldsmedsbakgrund. Vi skall nog tänka oss myntningen som en lika decentraliserad disciplin som tillverkningen av vikter tycks ha varit. Nedsmältningen av silverråvara till tackor för uthamring till plantsar och myntämnen kan ha skett i en verkstad, tillverkningen av stampar på en annan plats, kanske i myntarnas egna verkstäder. Myntslagningen kan ha skett på ännu ett annat, eller andra, håll. Detta var t. ex. fallet i 1000–

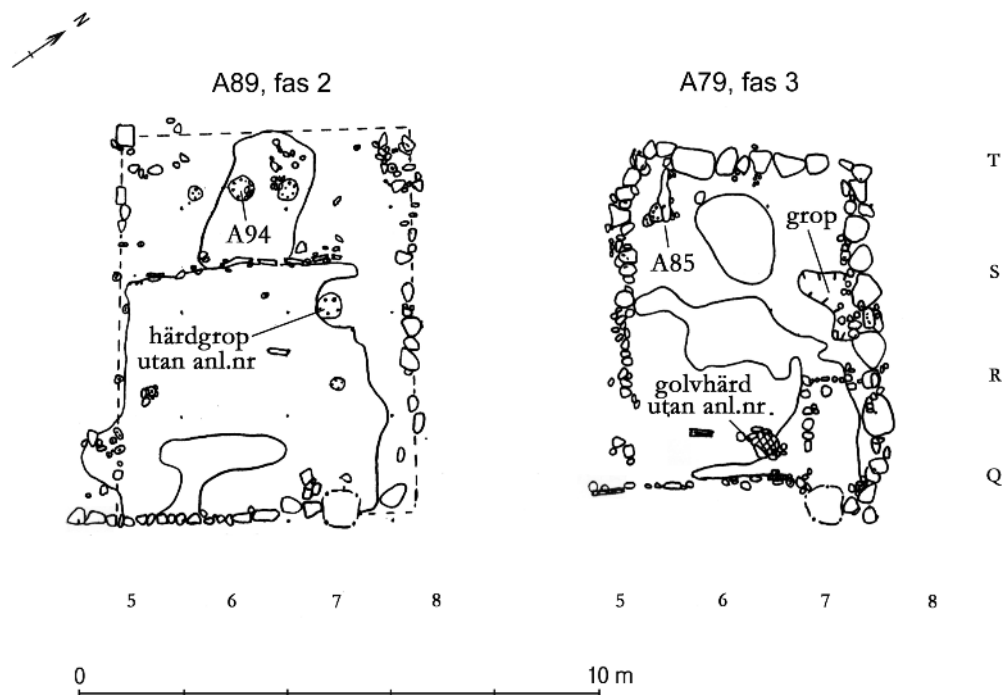


Fig. 14. Planerna över husen A89 och A79, med hantverksrelaterade anläggningar markerade. Bearbetade bilder efter Ros 2009.

1100-talens Winchester, där myntarna inte samlades under ett enda definierat mynthus förrän under 1180-talet (Harvey 2012:15).

En anmärkningsvärd iakttagelse från hus A79 är att silver i smält form hanterats i mycket små volymer här, närmast på guldsmides- eller smyckenivå. Fynden av degelfragment är endast 46 gram, av grävningens tre fynd av sandstensformar för gjutning av barrer ligger två i faserna 6 och 9 och en i mynthuset. Om huset varit ett mynthus, har hanteringen och omsmältningen av silverråvara för myntningen skett på annat håll i staden. Fynd av storskalig silveraffineringslyser med sin frånvaro men däremot fanns 85 gram skärvelfragment från testning av ädelmetaller i huset.

Det är lätt att tänka sig att den intensiva myntslagningen krävt stadiga städstabbar att förankra den undre myntstampen i. Sådana stabbar kan ge avtryck i form av stolphål, som i en medeltida smedja i Salmered i Västergötland (Lindman et al 2007:16ff) eller i smedjan hus X i kv. Humlegården där stabben lämnat en 0,85 m djup grop efter sig (Söderberg 2008:121). Kanske skulle en oregelbunden decimeterdjup grop intill den nordöstra väggen kunna tolkas som ett sådant avtryck (*jmf fig. 14*) men groppen ligger väl nära väggen för att kunna skänka något svängrum åt två arbetande hantverkare, en som skötte överstamp och slägga och en som skötte myntämnena, så tolkningen känns tveksam.



Fig. 15. Ett litet blästerskydd från passagen i fas 3, kvarteret Urmakaren, fnr 5800. Av storleken att döma rimligen knuten till finare arbeten i ädelmetall. Ett liknande påträffades i kvarteret S:ta Gertrud 1995, fnr 691. Fynden understryker nära kopplingar till guldsmede i denna del av staden. Foto förf.

Vi har uppenbarligen att göra med en guld- och silverintensiv verkstad, men skulle kunna nöja oss med att betrakta denna som en guldsmedja som varit intimt sammanvävd med myntningskontexten. Något som inte alls tar udden av husets betydelse, men som istället öppnar upp för en stimulerande problematisering av komplexiteten hos hantverksorganisation på denna nivå. Vilka rumsliga uttryck tar sig egentligen tidigmedeltida myntning, och skall vi söka dessa uttryck i en enda verkstad eller fördelade över flera byggnader runt om i staden? Troligen finner vi början till ett svar på den frågan redan i samspelet mellan smedjan hus X i kv. Humlegården och husen A89/A79 i kv. Urmakaren. Mera om hus A89 nedan.

Hus A79 har ofta beskrivits som ett bostadshus med hård och den rekonstruktion som sedermera byggdes på Urmakarentomten försågs med en hörnhärd lik dem som vanligtvis påträffas i zon III-husen. I fältdokumentationen finns dock inget stöd för en hörnhärd. I husets östra hörn fanns en stenrektangel som Ros tolkat som fundament för en trappa till en andra våning (*jmf fig. 14*). I rektangeln fanns inget bränt mate-

rial men intill denna fanns en liten golvvässa som troligtvis varit knuten till guldsmede. Huset tolkas därför i denna studie som ett hantverkshus av zon I-typ och för ett sådant från det tidiga 1000-talets Sigtuna är volymerna hantverksavfall överväldigande, i synnerhet i och kring ugnen eller ässjan A85 som främst innehöll avfall från viktlödning.

Det finns starka paralleller mellan hus A79 och den tidigare nämnda verkstaden från kv. Trädgårdsmästaren i 1100-tal. Båda kontexterna har varit guldsmedsmiljöer och i bägge har myntstampar tillverkats – i Urmakaren för kung Olof och i Trädgårdsmästaren för kung Knut Eriksson. Kanske har ingen av dessa stadsgårdar hyst mynthus, men väl guldsmeder som haft förtroendeställning som myntare eller myntmästare. Tidigare generaliserade bedömningar av dessa två kontexter som konkreta mynthus (*jmf Söderberg & Gustafsson 2007; Söderberg 2011a*) kan därmed anses reviderade.

I kv. Urmakaren ses inte kopplingen mellan glashantverk, myntning och silveraffinering fullt lika tydligt som vid Flaxengate i Lincoln. Anknytningen mellan produktion av betalningsmedel, ädelmetallintensiva verksamheter och en hantering av

glas som ännu inte kan bestämmas närmare, är dock klar. Verksamheterna är också högstatushantverk som alla kan bedömas gått intimt hand i hand med guldsmede. Den generella bilden av gårdarna i kv. Urmakaren och området runt kv. S:ta Gertrud 3 är en stark koppling till guldsmede och ädelmetallhantering i flera generationer, också under 1100-talet. Fynd med sådan anknytning – gulddroppar, skärvar, raffineringsavfall och härdrester – förekommer som ett stilla bakgrundsbrus genom två sekler (jmf fig. 15, se också Söderberg 2011a:14ff).

En oväntad verksamhetskontinuitet

I fas 2, fasen före huset A79 och ungefär samtida med smedjan hus X i kv. Humlegården, fanns ett liknande hus på samma plats benämnt A89. Detta hus är intressant då det liksom husen X och A79 uppvisade fynd av smältkolor från viktillverkning, om än inte i lika stora volymer. Där fanns också stora mängder ässjefodring, troligen från smältning av kopparlegering eller ädelmetaller, och 237 gram skärvelfragment. Verksamheten har av fyndvolymerna att döma inte varit så intensiv som i husets efterföljare, och där fanns inga konkreta fynd av ädelmetaller. Flera av skärvlarna från huset har analyserats av Eilbracht men har tyvärr ännu inte publicerats, men enligt en muntlig uppgift (Eilbracht pers. medd. 2006) skall analyserna ha pekat på en silverhantering i huset. Vi finner således ännu en ädelmetallsmedja på platsen och därmed en tydlig verksamhetskontinuitet i två faser.

I huset fanns 41 gram degelfragment, ett fragment av en keramisk gjutform (ovanliga fynd i Sigtuna före 1000-talets mitt!), en skärva av en möjlig degel från glashantverk samt två mindre gropugnar eller ässjor för smältning av kopparlegering eller ädelme-

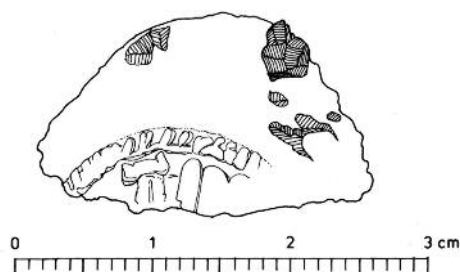


Fig. 16. Blystycke med avtryck av en myntstamp av obestämd typ från hus A89. Teckning av Brita Malmer (Malmer, Ros och Tesch 1991).

taller. Den ena av dessa, härden A94, har tolkats in i en stolphålsrad för en indragen vägg i ett lofthus (Ros 2009:114), men anläggningen registrerades som en härdgrop under pågående grävning. I dess närmaste omgivning låg keramisk ässjefodring, skärvar och smältkolor (jmf fig. 14).

Vid undersökningen i kv. Urmakaren påträffades två myntstampsavtryck på bly, ett större med avtryck som av Malmer bestämts som en O/E-variant av long cross-mynten daterad till ca 1015–20 (Malmer 2010:55) samt ett mindre avtryck av ett mynt av obestämd art (fig. 13 och 16). Det spännande med det senare är att det enligt skiktillhörighet, fynddatabas och anläggningsbeskrivning påträffades i hus A89, men sedermera tolkades om som tillhörigt hus A79. Skälet härtill var att golvet i hus A79 var tunt i den ruta där avtrycken påträffades och så var också brandlagret över hus A89:s golv. Med tanke på guldsmedeskontexten i hus A89 är det dock sannolikt att det lilla blyavtrycket faktiskt hört till det äldre huset och Ros själv är inte främmande för detta (Ros pers. medd.). Således finner vi en intressant verksamhetskontinuitet på platsen i två bebyggelsefaser från ca 990



Fig. 17. Smärre stycken av sandsten. Till höger fnr 6982 påträffade vid hus 172 i fas 5. Till vänster fnr 4647, ett stycke med fragment av en runslinga och fläckar av kalkbruk, påträffat i grav 127. Foto förf.

och tre decennier framåt, med två på varandra följande guldsmedjor knutna till den tidiga Sigtunamyntningen.

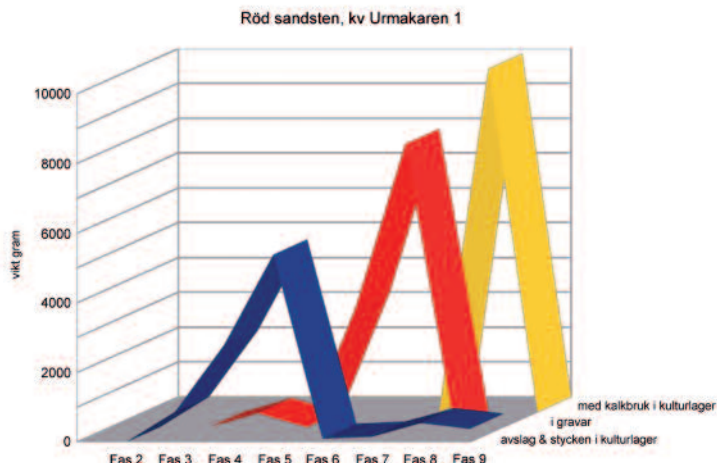
Spår av en stenhuggarhytta

Vid 1000-talets mitt börjar avslag och stycken av röd sandsten, s.k. mälarsandsten, att uppträda i kv. Urmakaren (*fig. 17*). Mälarsandstenen tillhör de jotniska sandstenarna som är ca 1,2 miljoner år gamla och de förekommer närmast Sigtuna i fast klyft på Ekerön och på några små kobbar i Björkfjärdens södra del (P. Kresten, pers. medd.). De runstensfragment i sandsten som kan identifieras stilmässigt från Sigtuna tillhör alla Gräslunds stilgrupp Pr 4, daterad till perioden 1060–70 till 1100 (Gräslund 1992:198) (M. Källström pers. medd.). Några av Urmakarens sandstensfragment bär också spår av runor eller runstensornamentik. Det äldsta av dessa, fnr 3258, tillhör en så tidig kontext som hus A79 från fas 3 eller i dess efterföljare hus A211 i fas 3a – bilden är oklar då A79 delar fynd med A211. Fyndet dateras således här till intervallet ca

1010 till 1060. Röd sandsten förekommer också i tidigkristna gravmonument (Ljung 2010) och i tre fragment av högt drivet reliefdekorerade dopfuntskupper, daterade till tidigt 1100-tal, som påträffats i grannskapet (Tesch 2001:17, 35).

Urmakarens fynd av sandstensfragment låg framförallt koncentrerade mot det hörn av ytan som vette mot området bakom absiden hos stenkyrkan i museitradgården. Troldigtvis ser vi endast ett hörn av spridningsområdet och spridningscentrum bör ha varit beläget utanför utgrävningsytan. Det är svårt att tänka sig att fynden stammar från något annat än en stenhuggarverksamhet, och det är lätt att associera till besök av runstensmästare eller, med tanke på kyrkogårdskontexten, en hytta för gravmonument. Eller varför inte bägge? Ljung argumenterar för att tillverkning av runstenar och gravmonument knappast behöver ha stått i motsättning till varandra då bägge är monument av tidigkristen karaktär, och diskuterar även sandstensrunstenarnas sanno-

Fig. 18. Diagram över fördelningen av röd sandsten i kulturlager och gravar i förhållande till byggelsefaserna. I fas 8 uppträder endast sandsten med kalkbruk. Kalkbruk förekommer också på sandsten från gravarna 127 och 132 eller 133. Figur förf.



lika roll som kyrkogårdsmonument (Ljung 2010:118f).

Ännu en faktor gör bilden något mera komplex. I två gravar från sent 1100-tal/tidigt 1200-tal, men framför allt i kulturlager från fas 8 enligt reviderad fassekvens, uppträder stycken av samma sandstentyp men med spår av kalkbruk. Fas 8 inleds ca 1230/40 enligt Ros fasindelning. Av kalkbruket att döma kan stenarna ha suttit inmurade i en byggnad, och 1200-talets första hälft (Ros 2001:192ff) eller dess senare del (Tesch 2001:16) har också antagits varit perioden för nedrivandet av stenkyrkan på museitomten, kyrka 1.

Betraktar vi diagrammet över fragmentens spridning över tid (fig. 18) ser vi att under fas 4 och 5 förekommer stenen i kulturlager och i faserna 6 och 7 i gravar, med en viss eftersläpning i förhållande till den primära depositionen. Stenkyrkan har bedömts varit en gråstenskyrka, men vi kan tänka oss att också stycken av sandstensrunstenar eller gravmonument murats in i kyrkan då den byggdes. Om dessa monument varit äldre än stenkyrkan har de redan funnits på plats

vid bygget och till hands att mura in i kyrkväggarna, av pragmatiska motiv eller symboliska. Det kan heller inte uteslutas att kyrkan haft rena sandstensdetaljer, och att många av stenfragmenten direkt representerar uppförandet respektive rivningen av kyrkan.

Slutord

Arbetet med den stratigrafiska basen för studien är slutförd och en djupare riktad studie av hantverket i kvarteret kan ta vid. I första hand skall ett antal prover av bränd lera och ässjefodring analyseras med avseende på petrografi, eventuella metallinnehåll och bränningstemperaturer. Förhoppningen är att dessa analyser närmare skall kunna avgöra funktionen hos de olika ässjorna eller ugnarna på tomterna, och primärt kommer keramiskt material från husen A89 och A79 att stå i fokus för frågeställningarna. Förhoppningsvis kan resultaten slutpubliceras under 2014.

Not

1) Projektet "Metall-och glashantverk i kv. Urmakaren 1, Sigtuna" uppbär stöd av Berit Wallenbergs Stiftelse. Anders Wikström tackas för värdefulla diskussioner i samband med bearbetningen av materialet.

Referenser

- Ambrosiani, B. & Eriksson, B. G. 1992. Gjutformar i Birka – en sensation. *Birka Vikingastaden* volym 2. Stockholm.
- Bayley, J. 2008a. *Lincoln: Evidence for metal-working on Flaxengate and other sites in the city*. English Heritage. Research Department Report Series 67-2008. Portsmouth.
- Bayley, J. 2008b. *Evidence for glass-working on Flaxengate and other sites in the city*. English Heritage. Research Department Report Series 68-2008. Portsmouth.
- Broberg, B. & Hasselmo, M. 1981. *Keramik, kammar och skor från 7 medeltida städer*. Medeltidsstaden 30. Stockholm.
- Bäck, M. & Carlsson, M. 1994. *Kv. S:ta Gert-rud 3, Stadsgårdar och gravar i Sigtuna ca 970–1100. Uppland, Sigtuna RAA 195*. UV Stockholm, rapport 1994:60. Stockholm.
- Edberg, R. 2011. Naturvetenskapliga fyndanalyser. *Fem stadsgårdar – arkeologisk undersökning i kv. Trädgårdsmästaren 9 & 10 i Sigtuna 1988–90*. Red. A. Wikström. Sigtuna.
- Edberg, R. 2012. *Marinarkeologi under jorden. Situne Dei*.
- Eilbracht, H. 2004. Feinschmeide und Münzmeister – Ein Forschungsprojekt zum Wikingerzeitlichen Metallhandwerk in Nordeuropa. *Schmeidehandwerk in Mittelalter und Neuzeit*. Red. W. Melzer. Soest.
- Gräslund, A. 1992. Runstenar – om ornamentik och datering II. *Tor* 24.
- Harvey, Y. 2012. Minting in Winchester. *The Winchester Mint*. Red. M. Biddle. Oxford.
- Kjellström, A., Storå, J., Possnert, G. & Linderholm, A. 2009. Dietary patterns and social structures in medieval Sigtuna, Sweden, as reflected in stable isotope values in human skeletal remains. *Journal of Archaeological Science* 36.
- Lindman, G., Forenius, S., Andersson, D. & Grandin, L. 2007. *Smedjan i Salmered*. UV Väst rapport 2007:6. Mölndal.
- Ljung, C. & Wikström, A. 2008. Fasbeskrivningar. *På väg mot Paradiset – arkeologisk undersökning i kv. Humlegården 3 i Sigtuna 2006*. Red. A. Wikström. Sigtuna.
- Ljung, C. 2010. Gravmonumentet på museets tomt. *Situne Dei*.
- Malmer, B., Ros, J. & Tesch, S. 1991. *Kung Olofs mynthus i kv. Urmakaren, Sigtuna*. Sigtuna.
- Malmer, B. 2010. *Den svenska mynthistorien. Vikingatiden ca 995–1030*. Stockholm.
- Noonan, T., Kovalev, R. & Sherman, H. 1998. The development and diffusion of glassmaking in Pre-Mongol Russia. *Prehistory and History of Glassmaking Technology*. Red. P. McCray & W.D. Kingery. Columbus.
- Pettersson, B. 1995. Stratigraphic analysis and settlement stratigraphy in early medieval Sigtuna. Methods and preliminary results. *Laborativ Arkeologi* 8. Stockholm.
- Pettersson, B. 2007. Kammakeriavfallets spridning på en tidigmedeltida stadsgård i Sigtuna. *Situne Dei*.
- Reimer, P. J. et al. 2004. IntCal04 Terrestrial Radiocarbon Age Calibration, 0–26 cal kyr BP. *Radiocarbon* 46.
- Ros, J. 2001. *Sigtuna. Staden, kyrkorna och den kyrkliga organisationen*. Uppsala.
- Ros, J. 2009. *Stad och gård. Sigtuna under vikingatid och tidig medeltid*. Uppsala.
- Svensson, K. 1987. *Sigtuna. 7000 år på 20 år. Arkeologiska undersökningar i Mellansverige*. Red. T. Andrae et al. Stockholm.

- Söderberg, A. & Gustafsson, Ny B. 2007. Från prestigevarugjutning till myntning, tidigmedeltida metallurgi i kv. Trädgårdsmästaren, Sigtuna. *Situne Dei*.
- Söderberg, A. 2008. Metall och glashantverk. *På väg mot Paradiset – arkeologisk undersökning i kv. Humlegården 3 i Sigtuna 2006*. Red. A. Wikström. Sigtuna.
- Söderberg, A. 2011a. Eyvind Skáldaspillir's silver – refining and standards in pre-monetary economies in the light of finds from Sigtuna and Gotland. *Situne Dei*.
- Söderberg, A. 2011b. Huvudfaser, stadsgårdar och zonindelning. *Fem stadsgårdar – arkeologisk undersökning i kv. Trädgårdsmästaren 9 & 10 i Sigtuna 1988–90*. Red. A. Wikström. Sigtuna.
- Söderberg, A. 2011c. Fas-, tomt- och husbeskrivningar. *Fem stadsgårdar – arkeologisk undersökning i kv. Trädgårdsmästaren 9 & 10 i Sigtuna 1988–90*. Red. A. Wikström. Sigtuna.
- Tesch, S. 1990. Stad och stadsplan. *Makt och människor i kungens Sigtuna*. Red. S. Tesch. Sigtuna.
- Tesch, S. 2001. Olof Palme, S:ta Gertrud och Sigtunas medeltida kyrkotopografi. *Biskopen i museets trädgård*. Red. S. Tesch & R. Edberg. Sigtuna.
- Tesch, S. 2007. Sigtuna – det maktpolitiska och sakrala stadsrummet under sen vikingatid och tidig medeltid. *Människors liv och människors möten*. Red. A. Perlinge. Stockholm.
- Wikström, A. (red). 2008. *På väg mot Paradiset – arkeologisk undersökning i kv. Humlegården 3 i Sigtuna 2006*. Sigtuna.
- Wikström, A. (red). 2011. *Fem stadsgårdar – arkeologisk undersökning i kv. Trädgårdsmästaren 9 & 10 i Sigtuna 1988–90*. Sigtuna.
- Wikström, A., Ljung, C. & Kjellström, A. 2009. *St:ta Gertrud 3, Sigtuna, 2008. Rapport arkeologisk förundersökning*. Sigtuna.

Personliga meddelanden

- H. Eilbracht, Freie Universität Berlin
P. Kresten, tidigare vid Riksantikvarieämbetet
M. Källström, Riksantikvarieämbetet
J. Ros, tidigare vid Sigtuna Museum

Summary

The town block Urmakaren 1 in Sigtuna was excavated in 1990–91. A stratigraphic analysis was presented in 2009 by Jonas Ros, the supervisor of the excavation. The aim of the author's current project "Metal craft and glass working at the Urmakaren site, Sigtuna" is to describe the development of the metal and glass crafts on the site between AD 970/80 and the mid-13th century. Initially, the work focused on connecting the finds to their chronological contexts in relation to a revision of Ros' stratigraphic interpretation. The major craft undertaken in this part of the early medieval town seems to have been goldsmithing, carried on through several building phases, especially in the early 11th century.

The function of house A79, previously called "King Olofs minting house" is discussed. A more cautious interpretation is suggested: that of a goldsmith's workshop, possibly belonging to a mint master, where coin dies were cut. It is also observed that the cutting of coin dies had already started in the phase before house A79 was built and that we can see a continuity through two building phases beginning in the late 10th century and continuing some decades beyond. Evidence of glass working is fairly poor due to the lack of furnace remains and crucibles, despite obvious finds of glass rods and a piece of *tessera*. Traces of the activities of stone masons working in red sandstone close to the church yard of "Church 1" are discussed. The masons probably carved grave monuments or runestones, or both, in the latter half of the 11th century.