

Metod

Anders Wikström

Kontextuell undersökningsmetod

Vid utgrävningen i kvarteret Professorn 1 tillämpades en kontextuell undersökningsmetod (exempelvis Harris 1979; Harris et al 1993; Larsson 2000; Larsson 2004). Det var första gången som en arkeologisk undersökning enligt single context-principen utfördes av Sigtuna museums undersökningsverksamhet (Fogelberg & Wikström 2003). En annan undersökningsmetod praktiserades tidigare och finns redovisad i rapporten från den arkeologiska undersökningen i kvarteret Trädgårdsmästaren 1988–90 (Wikström (red) 2011; se också Pettersson 1995; Ros 1996). Den kontextuella undersökningsmetodens användning i Sigtuna redovisades första gången i rapporten från en arkeologisk undersökning i kvarteret Humlegården 2006 (Wikström 2008). Själva metoden användes på samma sätt både i kvarteret Humlegården och i kvarteret Professorn 1, men delar av fältarbetet och det stratigrafiska arbetet skiljer sig åt. Därför kommer dokumentationsförfarandet för den aktuella utgrävningen att behandlas mer ingående i detta kapitel, liksom skillnaden gentemot tidigare undersökningspraxis. Delar av texten är hämtad och bearbetad från rapporten till undersökningen i kvarteret Humlegården.

Under 1990-talet, i samband med att single context på allvar började användas inom svensk arkeologi, fördes en debatt om metodfrågor i META där den stratigrafiska/kontextuella undersökningsmetoden och ”bebyggelseskiktmetoden” jämfördes och diskuterades (exempelvis Price 1996; Ros 1996; Larsson & Johansson Hervén 1998; Roslund 1997; 1998).

Vid utgrävningen av kvarteret Trädgårdsmästaren 9 och 10 (1988–1990), användes en stratigrafisk metod där avsikten var att undersöka varje enskilt kulturlager (Pettersson 2007; Wikström (red) 2011). Förfarandet skiljer sig dock från den nu aktuella undersökningen på två huvudpunkter, dels vilken betydelse sektionerna tillmäts, dels synen på de stratigrafiska enheternas innehåll och avgränsning. I kvarteret Trädgårdsmästaren delades undersökningsytan upp i

tre schakt som grävdes vid olika tillfällen, (ett i väster och ett i öster samt en cirka 2 meter bred sektion i Nicolai gränd). Avgränsningen mellan varje schakt utgjordes av en schaktvägg/sektion. Dessutom placerades tillfälliga sektioner/profilbänkar vinkelrätt över tomterna för att kunna koppla ihop bebyggelseskikt i sidled (figur 5 i Wikström 2011). Ambitionen var dock att komma från dessa sektioner. Inom varje delområde var strävan att gräva kulturlagren i samtida bebyggelseskikt och dokumentera konstruktioner och lager i plan. Dessa skikt motsvarade en byggnads hela livslängd (konstruktions-, bruks- och destruktionsfas). Planritningarna från de olika undersökningsytorna relaterades sedan till sektionerna och användes som nyckel i det stratigrafiska arbetet, samt för att lokalisera enskilda bebyggelse lämningar (Wikström 2011; Pettersson 1995:68ff; se även Ros 1996).

En av grundtankarna i den kontextuella undersökningsmetoden är att alla typer av lämningar tillmäts samma betydelse och behandlas på ett likvärdigt sätt oavsett om det rör sig om ett lager, en nedgrävning eller en konstruktion. Tillvägagångssättet bygger på tanken att det är lättare att skapa en tydlig tolkningshierarki utifrån enheter som från början särskiljs än att senare dela upp sådant som redan i fält slagits samman (Larsson 2004:8). Vid undersökningen av kvarteret Trädgårdsmästaren grävdes lagren separat men man arbetade primärt med större stratigrafiska enheter vilka omfattade en byggnads hela livslängd. Vidare strukturerades det stratigrafiska arbetet efter bebyggelseskikten vilket implicerar att bebyggelse lämningar får en överordnad betydelse i tolkningen gentemot öppna gårdsytor, passager och liknande. I detta avseende skilde sig undersökningen av kvarteret Professorn 1 där ett mer ”strikt” kontextuellt synsätt tillämpades.

De stratigrafiska enheterna representerar idealt sett en avskild handling, i praktiken går dock enheterna oftare tillbaka på en typ av handling som upprepas, en aktivitet. Avsikten är att tolka de enskilda stratigrafiska enheternas tillkomst

som en sekvens av händelser och aktiviteter vilka utformar det sociala rummet. Genom tolkningen omformas den stratigrafiska enheten till att bli en kontext som utgör en del av ett sammanhang (Larsson & Johansson Hervén 1998:22; Larsson 2000:100ff; 2004:12f). Utgångspunkten är att de stratigrafiska lämningarna ska betraktas som resultatet av avsiktliga och betydelsebärande handlingar. En stratigrafisk sekvens består av depositioner och kontaktytor (Harris 1989:44). Kontaktytorna utgör den främsta arkeologiska informationskällan om lagrets början och slut, dess tillkomstperiod och de aktiviteter som skapat den stratigrafiska enheten (Larsson 2000:101). Utifrån en analys av kontaktytorna mellan lagren byggs en stratigrafisk sekvens, ett kopplingschema (Harris matrix), över undersökningsytan (Harris 1989:30, 55ff). Genom den betydelse kontaktytorna ges, prioriteras dokumentation i plan framför sektionens ritningar. En profilritning representerar endast ett smalt utsnitt av de händelser som undersöktes, medan ett relationsschema visar samtliga stratigrafiska förhållanden över hela den utgrävda ytan (Harris 1989:71; Larsson 2000:150; 2004:10). Sektionsritningar hade en stor betydelse för den stratigrafiska tolkningen av utgrävningen av kvarteret Trädgårdsmästaren, medan dokumentation i plan och en matris var de viktigaste stratigrafiska instrumenten vid undersökningen av kvarteret Professorn 1 och i senare undersökningar där den kontextuella undersökningsmetoden användes.

Fältarbetet

Fältarbetets upplägg

Initialt avbanades undersökningsytan med grävmaskin ner till orörda kulturlager (*fig. 15*). Även en modern nedgrävning i form av ett dräneringsschakt runt Gröna ladan grävdes ur med maskin. Därefter handrensades hela ytan eftersom det var svårt att finna nivån där de intakta kulturlagren vidtog. Även lämningarna efter ett hus från 1700-talet som brann ner 1951 rensades fram och dokumenterades.

Alla kontexter handgrävdes genom att de frilades helt innan de togs bort i omvänd kronologisk ordning. Grävmetoden varierade beroende på typ av lämning, dess tolkade källvärde samt hur stor tidspress som rådde vid undersökningstillfället. Mot slutet av undersökningen när tidspressen var stor grävdes flera olika lager samman i en kontext,

vilket vållade en del problem under den stratigrafiska bearbetningen. Detta var olyckligt eftersom flera av dessa kontexter representerar miljöer som är äldre än staden, och hade därför behövt undersökas mer noggrant och konsekvent.

Dokumentationen skedde i huvudsak på millimeterfilm och enhetliga kontextblanketter. Alla lager, konstruktioner, stolphål och nedgrävningar ritades i plan i skala 1:20 och höjdpunkter mättes in med ett nivelleringsinstrument. Alla kontexter digitaliserades under efterarbetet (se vidare nedan). Som redan framgått utfördes utgrävningen med en kontextuell undersökningsmetod och dokumentation i plan prioriterades framför sektioner. En ”rullande profil” lades dock längs schaktets gräns mot Gröna gränd, eftersom stora delar av gränden har grävts ur tidigare och således saknar kulturlager. Sektionens placering hade till syfte att dokumentera ett tvärsnitt genom denna miljö. Utöver denna rullande profil dokumenterades undersökningsytans tre övriga schaktväggar genom sektionens ritningar samt sektionen i dräneringsschaktet vid Gröna ladan. Sektionen vid Gröna ladan dokumenterades i början av fältarbetet och sektionens kontexter användes fortfarande allteftersom lagren undersöktes i plan. I undersökningens slutskede dokumenterades samtliga tre schaktväggar genom sektionens ritningar i skala 1:10.

I tillägg till inmätningar och ritningar dokumenterades lager och konstruktioner med både analog (sv/v och färg) och digital kamera. Översiktsbilder togs med jämna mellanrum, i början från bodtaket och senare när tält täckte undersökningsytan togs bilder från en stege på schaktkanten.

Under hela fältarbetet rutgrävdes och dokumenterades kontexter i 1x1 meter stora rutor och jorden genomsöktes på hackbord. Initialt vattensällades 10% av rutorna, vilket senare sänktes till 5% och slutligen enbart de kontexter där vattensällning kunde motiveras genom någon specifik frågeställning. För fyndinsamlingen användes kontext och ruta som platsreferens. Dessa uppgifter plus namn och datum skrevs på fyndpåsar inför fyndregistreringen. Enskilda fynd dokumenterades endast i undantagsfall med exakt lägesangivelse på planritning. Detta gjordes antingen om fyndplatsen var viktig för tolkningen eller om det rörde sig om föremål av mer speciell karaktär som till exempel mynt. Fynden tvättades

Figur 15.
Undersökningsytan banas av i april 1999.

i fält och fyndregistrering löpte parallellt med utgrävningen men slutfördes först cirka två år efter fältarbetets slut.

I kulturlagren togs jordprover och kolprover, som relaterades till respektive lager/kontext. Ambitionen var att alla lager skulle ha ett jordprov. Eftersom bevarandegraden för organiskt material var betydligt bättre längre ner kunde ett antal prover för dendrokronologisk analys tas. När schaktkanternas profiler dokumenterades i utgrävningens slutskede togs serier av jordprover från lagren i schaktväggen. Några av dessa har analyserats (Pettersson 2019 & 2020). Även några C14-prover från de allra äldsta lagren har analyserats. Dessa prover togs ut från jordprover under den andra bearbetningsperioden i syfte att få bättre dateringsunderlag för de miljöer som har tolkats föregår staden.

Dokumentation – planritningar och blanketter

När undersökningen i kvarteret Professorn 1 utfördes fanns inte RAÄ UV:s fältdokumentationssystem Intrasis (t.ex. Lund 2004). Det digitala inmätningssystem som då fanns att tillgå var FFD (Fält och fynddokumentationssystem framtaget av Riksantikvarieämbetets undersökningsverksamhet, UV), men det systemet var inte anpassat till stora stadsundersökningar med komplexa stratigrafiska förhållanden. Tidigt i undersökningens början beslutades därför att genomföra hela undersökningen med analoga metoder och att dokumentationsmaterialet skulle digitaliseras efter fältarbetets avslut. Kontextblanketterna layoutades dock inför undersökningen i databasprogrammet 4D, som tidigare hade använts vid fyndregistrering. En digital databas formerades således redan inför undersökningen.

4D är ett avancerat relationsdatabasprogram. Vid tidigare undersökningar hade databasen enbart använts vid fyndregistrering, men inför undersökningen i kvarteret Professorn 1 byggdes databasen ut med ett kontext- och ett konstruktionsregister. Relationen mellan fynd- och kontextregister utgjordes av kontext-ID, som bestod av unika nummer. Relationen mellan kontext- och konstruktionsregister utgjordes av konstruktions-ID, som också utgjordes av unika benämningar. På detta sätt var det möjligt att



i databasen direkt se vilka fynd som ingick i en kontext och vilka kontexter som ingick i en konstruktion. Under fältarbetet förifylldes kontextblanketterna med unika nummer, i syfte att undvika dubletter.

En omfattande begreppsapparat har byggts upp i och med tidigare stadsarkeologiska underökningar i staden, både när det gäller fältdokumentation och fyndregistrering. Detta arbete har dock inte skett systematiserat. Men för att göra undersökningen i kvarteret Professorn 1 så kompatibel som möjligt med resultaten från äldre utgrävningar var strävan att bygga upp och använda en begreppsapparat utifrån existerande terminologi och dokumentationsstrategier, när så var möjligt. Men begreppsapparaten anpassades också för den specifika undersökningen och frågeställningarna inför denna. Inför undersökningen utarbetades därför också en manual som mer ingående förklarade begreppsapparaten och dokumentationsförfarandet i syfte att skapa en så enhetlig dokumentation som möjligt.

Den grundläggande strukturen för kontextregistret som användes vid undersökningen av kvarteret Professorn 1 bygger på att de stratigrafiska objekten delas in i 4 kontexttyper: lager, nedgrävning, konstruktion och stolphål (se blanketten *fig. 16* och *tabell 1*). Lager, konstruktion

KONTEXTREGISTERING PROFESSORN 1 1999				
Kontext nr:	Sign:	Väderlek:	Kontrollerad av:	
Rutref:	Datum:		Signatur:	Datum:
Symboler <input type="radio"/> Lager <input type="checkbox"/> Konstruktion <input type="checkbox"/> Stolphål <input type="checkbox"/> Nedgrävning	Matris:		Kommentar:	
Kontext:				
Lager:				
Lager 1. Färg 2. Innehåll 3. Jordart 4. Struktur 5. Konsistens 6. Kontaktzyta	Nedgrävning 1. Form i plan o. profil 2. Dimensioner 3. Nedgravningskant	Konstruktion 1. Typ 2. Material 3. Teknik 4. Konstruktionsdetaljer 5. Dimensioner 6. Övrigt	Stolphål 1. Form i profil 2. Konstruktionsdetaljer 3. Djup 4. Diameter	
Beskrivning:				
Ej tillvarataget innehåll, relativ frekvens: 1. Enstaka (1-5%), 2. Närvarande (6-15%), 3. Riktig (16-50%), 4. Dominant (>50%)				
Aska	Bränd lera	Djurben	Fiskben	Från
Hasselötter	Insekter	Kalk	Kalkbruk	Lerfläckar
Lerklining	Mossa	Träpinnar	Småsten	Skärvssten
Sot	Tegeffis	Tegelsten	Träbitar	Träflis
Träkol				
Vattensålat: <input type="checkbox"/>				Omfattning:
Prover tagna: <input type="checkbox"/>				Prov nr

Tolkning:																
Skiss:																
Foto	Ritning nr	Datarregistrerad: Signatur Datum														
Kommentar vid efterbearbetningen:		Fynd (ifylles ej) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fnr</th> <th>Föremål</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Flöjt</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Beslag</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Åskvigg</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Fnr	Föremål	1	Flöjt	2	Beslag	4	Åskvigg				
Fnr	Föremål															
1	Flöjt															
2	Beslag															
4	Åskvigg															

Figur 16. Den kontextblankett som användes vid undersökningen

och nedgrävning delas i sin tur in i undertyper som baseras på en tolkningsnivå med fokus på användning enligt tabellen. Kontexterna beskrevs enligt blanketten. I de fall där till exempel ett lager inte har kunnat tolkas närmare användes det mer generella begreppet k-jordlager eller kulturjordlager. Kontexttyperna konstruktion och nedgrävning innehåller i de flesta fall inga fynd, men det kan förekomma om till exempel en konstruktionsdetalj har tillvaratagits.

Varje stratigrafiskt objekt gavs en unik identitet i en löpande nummerserie med början på kontextnummer 1. Stenar i exempelvis stenläggningar eller syllstensrader har betraktats som en enhet då de tillhör en och samma konstruktion och har i linje med detta samlats under ett och samma kontextID-nummer. Samma gäller även till exempel syllstockar, men detta är inte konsekvent genomfört. I vissa fall har därför syllstockar till samma hus fått flera olika kontextID-nummer, men har i kontextblanketterna angetts som "samtida" eller "samma som" de övriga i huset ingående syllstockarna. Stolphål har i de flesta fall delats in i tre olika kontexttyper eftersom de representerar tre olika typer av händelser; stolpe och stenskonig-konstruktion, fyllningen-lager och stolphålets nedgrävning.

Under fältarbetet dokumenterades alla kontexter dels på enskilda och unika kontextblanketter, dels deras utbredning och höjder på en planritning på millimeterfilm. Lager, nedgrävningar, konstruktioner och stolphål registrerades på samma typ av blankett, men den mer detaljerade beskrivningen var beroende av vilken kontexttyp det rörde sig om. På blankettens första sida låg tyngdpunkten på beskrivning av kontexten medan baksidan var reserverad för en tolkning av dess tillkomst, syfte och funktion. På blankettens framsida fanns även ett fysiskt kopplingsschema där det stratigrafiska objektets närmast ovan- och underliggande relationer noterades. Här registrerades också information om källkritiska aspekter och undersökningsmetod. Målsättningen var att beskrivningen skulle vara så enhetlig som möjligt för att underlätta jämförelser mellan dokumentation upprättad av olika arkeologer och mellan skilda ytor inom undersökningsytan. En lathund för ifyllning av kontextblanketter med beskrivningar av hur och vad som skulle registreras under varje rubrik fanns tillgänglig i fält för att underlätta en stringent dokumentation.

Begreppsapparatur

Definitioner och indelningar av kulturlager har sysselsatt arkeologer under en lång tid. Stefan Larsson och Conny Johansson Hervén menar att kulturlager i städer inom svensk arkeologi länge diskuterades i egenskap av medium för fynd och anläggningar. De beskrevs i passiva termer, kulturlager bildades snarare än skapades (Larsson & Johansson Hervén 1998:23). I en artikel i *Fornvännen* från 1979, lade Anna Järpe, Lars Redin och Claes Wahlöö fram ett beteckningsschema för sektionsritningar där kulturlagren delades in två huvudgrupper utifrån de geologiska benämningarna avsatt och påfört. Kulturlager betraktades som avsatta, eller motsvarande en sedimentär bildning. Med påförda lager menades sådana som tillkommit i samband med aktiviteter med syfte att planera ett område, till exempel genom utfyllning inför en byggnation (Järpe et al 1979:35). Artikeln bildade i mångt och mycket utgångspunkten för en diskussion om hur kulturlager formas och hur de bör definieras. Indelningen med paralleller till geologin, liksom den passiva synen på hur kulturlager bildas, är inte oproblematiske. Den arkeologiska definitionen av kulturlager har anpassats till kulturella förutsättningar genom att införa aspekten av mänsklig handling. Handlingen kan vara medveten eller omedveten och påverkan direkt eller indirekt. I realiteten kan det dock vara mycket svårt att avgöra om en handling är medveten eller omedveten. Oavsett om kulturlager bildats genom geologiska eller kulturella orsaker ligger mänsklig påverkan nästan alltid bakom tillblivelsen. Ett lager som exempelvis har skapats genom att vatten runnit i ett dike är trots den naturliga processen påverkad av mänsklig handling eftersom diket är grävt av någon. Kulturlager är således inte slumpmässigt tillkomna utan bör ses som resultat av sociokulturella handlingar (Larsson 2000:109).

För att förstå hur stratigrafi bildas är det inte tillräckligt att definiera lager som avsatta eller påförda. Det är nödvändigt att tolka och definiera vilken aktivitet som format kulturlagren (Beronius-Jörpeland 1992:129). Att förstå hur kulturlagren skapats är också av avgörande betydelse för tolkningen av fyndinnehållet. Om man inte tar hänsyn till lagrens komplexitet, till hur de deponerats och ser dem i ett stratigrafiskt sammanhang, riskerar man att diskutera deras informationsvärde utifrån fel utgångspunkter (Larsson

2000:114). Det är således viktigt att se lagrens fyndinnehåll i relation till depositionstyp och depositionsmönster. Ett mynt som påträffats i ett omdeponerat lager kan inte användas för att datera kontextens tillkomst utan ger endast ett indirekt terminus post quem, eftersom det är skilt från sitt primära fyndsammanhang.

Samma princip gäller för massmaterial som till exempel hantverksspill. Vid undersökningen i kvarteret Humlegården påträffades en smedja där bland annat ett stort antal vikter hade tillverkats. Under tillverkningsprocessen bildades en stor mängd hantverksavfall i form av smältkulor som är en restprodukt från när vikter bronserades. Spridningen av denna mycket specifika fyndkategori hade skett till närliggande miljöer inte bara i rummet utan också i tiden genom omdeponering. Detta visar på att smältkulor (eller hantverksavfall) inte kan användas rakt av för att funktionsbestämma enskilda miljöer utan bör betraktas som ett relativt bakgrundsbrus som finns i lagren genom omdeponeringsprocesser (Wikström 2008).

Fynden kan enligt lagrets depositionstyp delas in i primära, sekundära och tertiära fynd (se Larsson 2000:113f och där anförd litteratur). Primära fynd utgör sådant som gått ur bruk i anslutning till sitt ursprungliga användarsammanhang. Fynden är ungefär samtida och har ett funktionellt samband med den stratigrafiska enhet vari de ingår. Sekundära fynd är sådana 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 denna. Fynden är något som gått från användarsammanhang till avfallssammanhang. Tertiära fynd är funktionellt, rumsligt och tidsmässigt skilda från tillkomsten av den stratigrafiska enhet vari de ingår. Den stratigrafiska enheten och dess innehåll, fynden, kan således ge olika utsagor. Sekundära och tertiära fynd ger information om handlingar i äldre sammanhang än den kontext vari de påträffas (Larsson & Johansson Hervén 1998:29; Larsson 2000:114).

Vid fältarbetet i kvarteret Professorn 1 användes definitionen av kulturlager enligt det tidigare synsättet med avsatta och påförda lager på kontextblanketten, men denna distinktion användes trots detta inte som tolkningsunderlag under den stratigrafiska bearbetningen. Begreppsparet avsatt-påfört ansågs redan under fältarbetet för

diffust och oanvändbart. Istället användes de fyra kontexttypernas tolkningsnivåer som underlag för tolkningen. Ett lager som till exempel tolkades som tillblivet i samband med djurhållning benämndes ”gödsellager”. Generellt definierades kulturlagren utifrån deras tillkomst, funktion och innehåll. Vid tolkningen gjordes en åtskillnad mellan lagrens och fyndens informationsvärde.

Vid senare undersökningar har begreppsapparaten utökats och förfinats, framförallt i samband med undersökningarna i Stora gatan 2002 (Wikström 2010) och i kvarteret Humlegården 2006 (Wikström 2008). Vid undersökningen av Stora gatan delades kulturlagren in i två huvudgrupper, avsatta och påförda, beroende på hur de skapats. Vid dokumentationen av kvarteret Humlegården användes inte denna uppdelning även om termerna återkommer i beskrivningen av olika lagertyper. Begreppen avsatt och påfört är som framgått av diskussionen ovan inte oproblematiserbara och gränsen mellan avsatta och påförda lager är inte heller alltid väldefinierad i fält. Några metodologiska och källkritiska aspekter i samband med definitionen bör därför nämnas. Ett exempel från Sigtuna: ett lager i en passage består ofta av flera beståndsdelar med olika tillblivelse. Avfall som kastats ut från husen och aktivitetsområden på stadsgårdarna har blandats med avsatta massor och gödsel genom att människor och djur rört sig över ytan. Passagerna har också ofta haft kavelbroar. Om bevaringsförhållandena är dåliga innehåller lagren inga synliga rester efter kavelbroarna, och de nedbrutna träresterna har omvandlats till jord. Frågan är hur ett sådant lager bäst beskrivs. I tillägg till hur lagret bildats och med vilket syfte har vi valt att även se till vilken miljö det ingått i. Lager tillkomna i en gatumiljö skiljs följaktligen från lager som skapats inne på en gårdsyta även om deras sammansättning i praktiken ibland liknar varandra och de stundtals är i princip oskiljaktiga. Samma grundprinciper användes även vid undersökningen i kvarteret Professorn 1.

Definitioner av kulturlager, kv. Professorn 1 1999

Asklager – lager med aska, ofta vitt eller gråvitt, med inslag av kol och som är lager som bildats i en härd eller eldplats.

Barklager – lager där det primära innehållet utgörs av bark.

Brandlager – är lager som bildats i samband med

brand eller eldsvåda. Om färgen är orange mot rött och innehåller mer sandigt rör det sig sannolikt om ett torvtak som brunnit. Om lagret mest består av kol kan det vara svårt att skilja från lager som tillkommit i samband med eldning i en härd. De innehåller i huvudsak primära fynd men kan också innehålla sekundära fynd om brandlagret har rörts om.

Bränd lera – lager som i huvudsak består av bränd lera, och som främst kommer från raserade ugnskappor eller ässjefodringar men även brända lerklinade husväggar.

Byggnationslager – lager med mycket träflis som kan härröra från husbyggnation.

Fyllning i nedgrävning – utgör fyllning i en nedgrävning, som antingen kan ha skett direkt eller succesivt över längre tid.

Fyllning i stolphål – stolphålsfyllning.

Golvlager – är lager som skapats när ett golv anläggs, exempelvis ett jord- eller ett lergolv. Innehåller i huvudsak tertiära fynd men kan också innehålla primära fynd eftersom fynd och material kan trampas ner i golvlagret.

Gruslager – lager som till största delen innehåller grus eller småsten.

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

Hantverksavfall – lager som till största delen innehåller avfall från hantverk, som t.ex. horn- eller metallhantverk, och som har skapats som en följd av aktiviteter på platsen.

Hasselnötslager – lager som till stor del innehåller hasselnötter.

Härdlager – är lager som bildats inne i härd- eller ungskonstruktioner genom brukning. Fynden är främst primärt avsatta.

Jordgolv – lager som skapats när ett golv anläggs av stampad jord.

Kalkbrukslager – lager som primärt innehåller kalkbruk.

Kalklager – lager som primärt innehåller kalk.

Kulturjordslager, k-jordslager – lager vars innehåll inte går att precisera mer än att huvudsbeståndsdelarna är kulturavsatt jord.

Kollager – lager som innehåller kol och kolbitar ofta i samband med härdar eller eldstäder. Kan

också bero på brand, t.ex. rester efter nedbrunnet trätak.

Lergolv – lager som skapats när ett golv anläggs av lera.

Lerlager – lager vars primära innehåll utgörs av lera.

Primärlager – motsvarar lager som har avsatts direkt på plats, men utan närmare precis beskrivning.

Raseringslager – är ett lager som bildats genom rasering av en konstruktion. Det innehåller oftast primära och sekundära fynd. Ett raseringslager kan i praktiken vara svårt att skilja från ett utjämningslager.

Risbädd – lager med ris och grenar från träd i syfte att skapa en grund.

Röjningssten – sten undanröjd vid markberedning.

Sandgolv – lager som skapats när ett golv anläggs av sand.

Sandlager – lager vars primära innehåll utgörs av sand.

Siltlager – lager som i huvudsak innehåller fin-kornigt material som silt.

Sotlager – lager som innehåller sot, ofta mycket tunna, i samband med härdar.

Sättsand – är sandlager som lagts ut som underlag för en konstruktion. Generellt sett är sättsand ett fyndfattigt lager, eventuella fynd är dock tertiära.

Torvtakslager – lager som innehåller mycket torv från brända och nedrasade delar av torvtak.

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

Vällsand – sand som kan knytas till järnsmide.

Ässjeutkast – lager som primärt kommer från raserade ässjor eller utrakade lager från ässjor.

Recent lager – är moderna lager som undersöktes med grävmaskin vid undersökningens början. Dessa lager har lagts samman i en egen grupp oavsett funktion för att på ett enkelt vis skilja dem från de medeltida kontexterna.

Lista över konstruktionstyper

Bordläggningsplank

Brädor

Dike

Dörr

Flätverk

Golv

Golvplank

Gångplank

Härd

Kantkedja

Käpp/käppar

Käppar och flätverk

Mullstock/täckbräda

Nedgrävning

Näver

Pinnar

Pinnar och störar

Plank/planka

Primärfyllning

Ramkonstruktion

Risbädd

Stenfyllning

Stenkonstruktion

Stock

Stolpe

Stolpe med stenskoning

Stolphål

Stolphål med stenskoning

Stör/störar

Syllsten

Syllstock

Takbräda

Träfodring

Ugnshäll

Underregel

Underregel och gångplank

Vidjor

Väggband

Nedbrytningsgraden av kulturlagren

Sigtunas kulturlager innehåller generellt mellan 10 % och 60 % organiskt material och nedbrytningen av det organiska materialet i kulturlagren leder till att lagren komprimeras. Nedbrytningen beror sannolikt på ett flertal faktorer där de mest avgörande är förekomsten av vatten och syre. Genom horisontell dränering torkas kulturlagren ut och den ökade syretillförseln leder till nedbrytning av lagrens organiska beståndsdelar (Wikström 2005; Wikström 2006).

Bevaringsförhållandena för organiskt material var mycket varierande inom undersökningsytan. I de yngre lagren påträffades humösa mörkfärgningar eller andra spår efter organiskt material mer sporadiskt, medan trä, läder och annat organiskt material var mycket välbevarat längre ner. Detta förhållande försvarade det stratigrafiska arbetet på två sätt. I de fall kulturlagren var dåligt bevarade var det inte alltid möjligt att definiera lagrens avgränsningar. Där lagren istället var

mycket välbevarade fanns det alldeles för många tydliga och mycket tunna avgränsningar, som till exempel i passagera. Där kunde varje enskilt lager inte grävas ut som enskilda kontexter, även om det hade varit möjligt. Istället slogs flera likartade lager samman till större sammanslagna kontexter där lagrens tillkomst tolkades som samma.

Det stratigrafiska arbetet

Rapportarbetet har genomförts i två omgångar med inte fullt 20 års mellanrum. Vid starten av det andra rapporttillfället var utgångspunkten att det stratigrafiska arbetet var klart. Detta visade sig dock inte vara fallet, vilket innebar att stratigrafisk bearbetning genomfördes även då men med vissa förändringar. Framförallt i val av data-system och gruppindelning. Därför beskrivs rapportarbetet utifrån båda dessa två tillfällen.

Registreringsarbete och stratigrafisk bearbetning

Intentionen var att stratigrafi, gruppindelning och kontextblanketter skulle registreras fortlöpande under fältsäsongen, men det stod tidigt klart att tiden inte räckte till för detta. Kontextblanketter har därför förts in i 4D efter det att fältarbetet avslutats. Även alla planritningar digitaliserades efter fältarbetet utifrån avgränsning och höjdpunkter. Detta arbete utfördes i programmen Digger och ArcGIS. Varje enskild kontext digitaliserades till shape-filer (polygoner för avgränsningen och punkter för höjdvärden) och 3D-TIN-objekt.

Under det andra rapporttillfället användes inte 4D längre eftersom museet hade gått över till andra datasystem. Till exempel har alla fyndregister konverterats till MuseumPlus, men med bibehållen datastruktur. Däremot hade vid det andra rapporttillfället inte kontext- och konstruktionsregistren från undersökningen i kvarteret Professorens 1 konverterats till andra format. Eftersom 4D inte längre användes konverterades därför all data från både kontext- och konstruktionsregister över till Microsoft Excel, vilket var mer användbart ur flera aspekter. Kontextregistret i Excel användes därefter som arbetsredskap där bearbetningen av kontexterna registrerades, till exempel grupp- och fastillhörighet men även omtolkningar registrerades. Parallellt med de båda registren fördes också en lista på alla gruppindelningar där tillhörande kontexter fördes in.

I fält upprättades preliminära arbetsmatriser över delområden, men den största delen av det stratigrafiska arbetet med att sätta samman matrisen har gjorts efter att samtliga kontexter gått igenom och registrerats. Utifrån det fysiska kopplingschemat där samtliga relationer visas har gruppering och fasindelning skett. Det var svårt att på ett tydligt och illustrativt sätt presentera matrisen grafiskt eftersom undersökningen består av närmare 3500 kontexter. Därför åskådliggörs relationer och rumsliga samband i en kombinerad grupp–”land use” diagram (*fig. 17 s. 42–43*). Samtliga stratigrafiska och kontextuella relationer (vilka grupper kontexterna ingår i och vilka faser grupperna tillhör) har registrerats i kontextregistret.

Stratigrafi och gruppindelning

Förståelsen av kulturlager kan delas in i tre led, konstruktion, dekonstruktion och rekonstruktion av en stratigrafisk sekvens. Konstruktionen består av de handlingar och processer som skapat stratigrafin medan dekonstruktionen utgörs av den arkeologiska undersökningen.

Rekonstruktion är den tolkning och bearbetning som omvandlar de undersökta lämningarna till källmaterial (Larsson 2000:99; se även McLees et al 1994:3f, 12ff). Efter dekonstruktionen av den undersökta ytan i stratigrafiska objekt, vilka inordnats i en matris, vidtar arbetet att fylla dessa med betydelse och avgränsa dem i tid och rum. Ett led i att analysera materialet och göra det begripligt är att dela in de enskilda kontexterna i grupper och sedan fasindela och datera dessa faser. Vad som konstituerar en grupp kan diskuteras och hur indelningen gjordes för den aktuella undersökningen bör därför kommenteras.

En grupp definieras av Stefan Larsson som en eller flera kontexter som hör samman genom att de är resultatet av upprepade, likartade handlingar eller att de skapats av handlingar som ingått i en sammanhållen serie med gemensam avsikt (Larsson 2004:13). Idealt sett utgörs gruppen av stratigrafiska element vilka är resultatet av handlingar som format och organiserat ett socialt rum. Dessa handlingar delas in i tre grupper: konstruktion som är skapandet av rummet, brukningen som utgör de materiella spåren av de handlingar som äger rum på platsen och slutligen destruktionsvilket markerar att användningen upphör eller förändras (Larsson 2004:13).

Gruppenämning	Betydelse
MK (multikontext)	Användes primärt som ett verktyg för att gruppera kontexter under fältarbetet. Kan närmast betraktas som halvfaser med samtidigheter över en mindre del av undersökningsområdet.
Hus (Hus+bokstav)	Gruppering av kontexter som ingår i byggnader under dess hela livslängd – konstruktion, brukande och destruktion. T.ex. konstruktionsdetaljer, aktivitetsytor och raseringslager.
Kavelbro (B+löpnr)	Gruppering av kontexter som ingår i kavelbroar, primärt kopplat till konstruktion men ibland även lager.
Flätverksstaket (S+löpnr)	Gruppering av kontexter som ingår i flätverksstaket, primärt kopplat till konstruktion men i enstaka fall förekommer också lager.
Grupp (Gr+löpnr)	Gruppering av övriga kontexter (som inte kan kopplas till hus, kavelbro eller staket) och som representerar olika typer av aktiviteter. T.ex. utomhusaktiviteter, hantverk, diken, passagelager.
Undergrupp	Användes under den första rapportperioden, men togs senare bort och ersattes av Grupp i syfte att minska antalet gruppbenämningar. Indelningen i undergrupper tenderade att enbart innehålla enstaka eller några få kontexter, vilket gjorde materialet som helhet svårbehandlat.

Tabell 1. De fem olika grupperingsystem som har använts för att gruppera kontexterna.

Hur grupper definieras är beroende av vilken slags lämning som undersöks, de teoretiska utgångspunkterna och inte minst bevarandeförhållandena (Larsson 2000:121). Bevarandeförhållandena inom undersökningsytan i kvarteret Professorn 1 påverkade val av grävmetod vilket i förlängningen även hade betydelse för hur gruppindelningen gjordes. Goda bevarandeförhållanden möjliggör en finmaskig indelning. De stratigrafiska lämningarna inom undersökningsytan var dock i många fall fragmentariska, därför gjordes en grövre gruppindelning.

För bebyggelsen har kontexter som tillhör konstruktion, brukning och destruktion slagits samman i husgrupper med en särskild benämning utifrån en bokstavsserie och som användes redan under fältarbetet (tabell 1). Orsaken till detta är att bevarandeförhållandena bitvis var sådana att enskilda händelseförlopp inte var möjliga att särskilja samt att en mer finmaskig indelning riskerade att resultera i små och ofullständiga grupper. Genom att slå samman en byggnads hela livslängd i en grupp var förhoppningen att detta skulle ge en tydligare och överskådligare tolkning. Det bör dock betonas att de enskilda kontexterna i grupperna har behandlats med hänsyn till deras tillkomst och vilken del av en handlingskedja de tillhör. I gruppbeskrivningarna redovisas bebyggelseämningar således utifrån tillkomst, brukning och destruktion, när kontexter som representerar dessa handlingar finns bevarade. Fyndmaterialets källvärde har vidare analyserats i förhållande till hur lagret skapats, således på kontextnivå.

Även kavelbroar och staket har slagits samman

i grupper med särskilda benämningar – kavelbroar med prefixet B och staket med prefixet S (tabell 1). Orsaken till denna gruppindelning var ambitionen att gruppens benämning även ska innehålla ett visst mått av tolkning istället för en mer neutral och svåråtkomlig nummerserie som löper oavsett konstruktionstyp. Denna indelning användes redan under fältarbetet.

Människors handlingar har utförts i mellanrummen mellan kontexterna på det vi benämner som kontaktytor (Fogelberg et al 2004:26). Men vad händer i de fall kontaktytorna som en gång funnits inte kan urskiljas? I passager, gatumiljöer och på gårdsytor inom undersökningsytan saknas ofta en mer väldefinierad stratigrafi, lagren utgjordes i stället av större homogena enheter alternativt en mycket stor mängd små kontexter som gör hanteringen svår. När kontaktytorna, som utgör gränsen mellan depositionerna, påverkas av organismer, klimat eller mänskliga aktiviteter formas ytterligare en stratigrafisk komponent, jordmånshorisonter. Jens Heimdahl visar att begreppet horisont kan vara användbart för att beskriva en lokal omlagring i liten skala som skett under en längre tid. Exempelvis skapar det människor tappar och spiller sällan lager, däremot trampas dessa komponenter ner i marken och bildar horisonter (Heimdahl 2004:66). Mänskliga aktiviteter leder inte bara till ackumulering (det vill säga lagerbildning) utan även till bortnotning och ombildning av ytor. Om nya horisonter når tillräckligt djupt och om de tillkommit genom liknande aktiviteter som den gamla är det troligt att kontaktytan helt suddas ut och två horisonter

smälter ihop. Oförändrat markanvändande och successiv överlagring av nya beståndsdelar kan därför skapa sammansatta, homogena horisonter av mycket stort djup (Heimdahl 2004:68f). Så var ofta fallet med undersökta lager på gårdsytor, i dropprum och i passager. I realiteten utgör dessa horisonter upprepade likartade händelser under längre tidsperioder som i efterhand är mycket svåra att särskilja. Detta förhållande gör det komplicerat att avgöra samtidigheter mellan lager i till exempel passager och enskilda byggnader, än mindre till delar av husets livslängd såsom konstruktionsfas, brukningstid eller destruktion.

Det sätt på vilket gruppindelningen för undersökningen av kvarteret Professorn 1 utfördes kan kritiseras för att inte ta hänsyn till mindre, snabba tidsförändringar. Kerstin Fogelberg, Gunilla Gardelin och Hanna Menander belyser problemet i en artikel i META från år 2004. Att slå ihop flera tidsmässigt skilda händelser, som förvisso har ett rumsligt sammanhang, i en grupp skapar problem då den kulturhistoriska berättelsen ska skrivas. Om man har skapat en grupp som består av flera i tid skilda händelser går det enligt författarna inte att analysera samtidigheter med enheter i andra grupper (Fogelberg et al 2004:23f). Dessa synpunkter är angelägna och har funnits med i diskussionen. Vi bedömde dock att en indelning i tidsmässigt mindre grupper, för den aktuella undersökningen, inte skulle öka informationsvärdet eftersom ett stort antal grupper i så fall endast skulle bestå av en kontext vilket gör materialet betydligt mindre överblickbart. Att beskriva lämningsarnas varaktighet och analysera samtidigheter över undersökningsytan, inte bara skildra ett kronologiskt skeende, har emellertid varit viktigt även i analysen av materialet från kvarteret Professorn 1. Det som skiljer den aktuella undersökningen från förfarandet som föreslagits av Fogelberg et al kan snarast sägas vara detaljnivån, och storleken på de analytiska enheterna, inte tankesättet i grunden.

Det är sannolikt detta synsätt som också har påverkat det stratigrafiska efterarbetet under den första bearbetningsperioden. Då tillfördes ytterligare ett par sätt att dela upp kontexterna i grupper, med benämningarna Grupp och Undergrupp (*tabell 1*). Det är dock inte helt klarlagt vari distinktionen mellan Grupp och Undergrupp ligger. I flera fall består en undergrupp av enbart en kontext, vilket motverkar syftet med en

gruppindelning. Dessa två gruppnivåer har inte heller använts konsekvent, vilket skapar problem och förvirring. Under den andra bearbetningsperioden togs därför Undergrupp-begreppet bort och de däri ingående kontexterna slogs samman i större Grupper för att göra materialet mer överskådligt.

Staden kan tolkas på olika nivåer och för att beskriva rumsliga och sociala aspekter av stadslivet behövs någon form av jämförbar benämning. På Kulturen i Lund har man arbetat med begreppet miljö som avser en definierad avgränsning i tid och rum. I miljöbegreppet ryms både rumsliga och sociala aspekter och det kan användas för att beskriva olika typer av sammanhang, från det enskilda hushållet till verkstäder och kloster (Johansson Hervén 2000:116f; Gardelin & Johanson Hervén 2003:41f; Fogelberg et al 2004:21f). Målsättningen är att befolka de undersökta miljöerna och relatera dem till staden som helhet (Johanson Hervén 2000:116f). Miljöbegreppet är användbart för att beskriva och tolka stadsrummet och vid undersökningen av kvarteret Professorn 1 analyserades de skilda miljöerna inom området. De övergripande miljöerna som undersöktes var stadsgårdar som benämndes Tomt I–III och passager som benämndes Passage 1–3. Dessa kan vidare delas in i hus, öppna gårdsytor, hantverksområden, tvärpassager med mera. Fokus har dels legat på stadsgårdarnas inre organisation, dels på hur olika områden inom undersökningsytan rumsligt har nyttjats under samma period och över tid. Centralt är att se på förhållandet mellan de undersökta miljöerna inom området och till staden som helhet.

Fasindelning och fasbegreppet

Definitionen av en fas varierar. Stefan Larssons kriterier för en fas är att ett område under en sammanhängande tidsrymd utnyttjas på samma övergripande sätt. En förändring i nyttjande och rumslig organisation innebär således ett fasskilje. I och med att faserna har sitt ursprung i förändringar av handlingsmönster utgör de olika stora enheter av volym och tid (Larsson 2004:8ff). För undersökningen av kvarteret Trädgårdsmästaren i Sigtuna 1988–1990 definierades en fas däremot som den minsta kronologiskt definierbara enheten. Man valde att arbeta med ett tredelat fasbegrepp där gränsen mellan underfas, fas och huvudfas drogs vid graden av förändring i bebyg-

gelsestrukturen. Underfasen representerar en lokal förändring, fasen består av ett bebyggelseskikt som täcker hela undersökningsytan och huvudfasen utgörs av en förändring av bebyggelsen av strukturell karaktär där även den materiella kulturen omdanas (Pettersson 1995:69).

I likhet med uppdelningar av kontexter i grupper är fasindelningar inte oproblematiske. För att göra det undersökta arkeologiska materialet tillgängligt och begripligt krävs en högre tolknings- och presentationsnivå, samtidigt är risken med kategoriseringar att materialets dynamiska karaktär går förlorad. Svårigheter med att använda fasbegreppet för att beskriva händelser och tid har tydliggjorts av Fogelberg, Gardelin och Menander. De poängterar att fasbeskrivningar och fasplaner tenderar att bli frusna ögonblick i tid där komplicerade skeenden lätt går förlorade (Fogelberg et al 2004:16). Fasindelningar är ofta svåra att använda vid jämförelser med andra utgrävningar. Om fler än en tomt omfattas av en undersökning blir fasindelningen inte lika självklar, då bruket av två tomter inte behöver sammanfalla tidsmässigt. Dessutom har byggnader inom en tomt inte samma livslängd. Detta synliggörs inte i fasindelningen vilket gör det svårt att tolka de enskilda hushållen. Problem uppstår vidare när fasindelningen baseras på en eller få typer av kontextgrupper. Ofta ges förändring av gränder och bebyggelse tolkningsföreträde gentemot andra lämningar. Användningen av faser synliggör då inte brukningstiden och mindre snabba förändringar (Fogelberg et al 2004).

Vid bearbetningen av materialet från kvarteret Professorn 1 har dessa viktiga synpunkter beaktats. Huvudfas-begreppet används inte för undersökningen i kvarteret Professorn 1 eftersom undersökningsytan genomgår ytterst få genomgripande strukturella förändringar i tid. En sådan sker dock i de äldsta faserna sannolikt i samband med utläggningen av huvudgatan. Ytterligare ett sådant tydligt skifte sker någon gång efter medeltiden, när stadsgårdarna slås ihop och blir bredare. Det fanns emellertid behov av att strukturera materialet i mindre enheter än huvudfaser för att studera relativa samtidigheter mellan olika miljöer. För detta syfte användes en indelning i faser vilka markerar en eller flera mindre, lokala förändringar i bebyggelse eller områdesutnyttjande. Fasindelningen har gjorts utifrån Stefan Larssons definition att en fas betecknar ett rumsligt och

tidsmässigt sammanhang där förändring i nyttjande och organisation utgör utgångspunkten för en ny fas.

För att ytterligare komplicera bilden användes även under fältarbetet begreppet multikontext, MK följt av ett löpnummer (*tabell 1*), och som bibehölls under den stratigrafiska bearbetningen. Multikontextindelningen användes som ett mellanting mellan fas och grupp i syfte att redan under fältarbetet gruppera kontexter i mer hanterbara stratigrafiska enheter utan att låsa in sig i detaljer. Multikontexterna användes bara fram till och en bit in i fältarbetets förlängning, vilket innebär att indelningen inte finns för de äldsta faserna. Multikontexter omfattar oftast enbart en eller ett par stadsgårdar samt en eller ett par passager, med de kontexter/grupper som under fältarbetet tolkades som samtida. Önskvärt hade varit att ersätta multikontexterna med de mindre stratigrafiska enheterna Grupp, men den begränsade tiden under den andra rapportperioden medgav inte detta.

Undersökningsytan spänner över flera stadsgårdar och miljöer där alla förändringar av naturliga skäl inte infaller synkront (jfr ovan). Vid ett fasskilje behöver således inte alla miljöer inom området omdanas, utan vissa strukturer lever vidare medan andra förändras. Till skillnad från huvudfaserna där förändring ska vara iakttagbar över hela undersökningsytan utgick indelningen i faser från stratigrafiska samtidigheter över hela ytan. Genom att arbeta med det kombinerade grupp–”land use” diagrammet har förhoppningen varit att lyfta fram dynamiken mellan de olika delarna av undersökningsytan och visa på de olika miljöernas varaktighet och hur de förhåller sig till varandra i tid och rum.

Fyndregistrering

Alla fynd registrerades i databasen 4D i enlighet med de fyndregistreringsrutiner som använts vid tidigare undersökningar. Fyndregistreringen påbörjades och fortlöpte under hela fältarbetet men avslutades först några år efter avslutat fältarbete. Ingen bearbetning av fynddatabasen gjordes under det andra rapporttillfället, men det finns stora behov av att uppdatera och registrera om fynd. Dels beror detta på att den första fyndregistreringen gjordes under stark tidspress, dels beror det på att många föremål, särskilt metaller, har konserverats men inte omregistrerats.