

Förstudie

Stadsarkeologiskt register

Medeltid - nyare tid

RAÄ231, Nicolai socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län

Björn Petterson



Förstudie

Stadsarkeologiskt register

Medeltid - nyare tid

RAÄ231, Nicolai socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län

Björn Petterson

ARKEOLOGISKA MEDDELANDEN 2004:05

© 2004 Sörmlands museum

Beställningar kan göras hos:
Landstinget Sörmland
Kultur & utbildning Sörmland
SÖRMLANDS MUSEUM
Box 314, S-611 26 Nyköping
arkiv.bibliotek@kuf.dll.se

Grafisk form och layout: Lars Norberg och Patrik Gustafsson.
Omslag och inlaga är reproducerad vid Sörmlands museum.
Kart- och ritmaterial: Björn Petterson
Omslagsbild: Södermanlands län. Undersökningsområdets geografiska läge
markerat med röd punkt.

Allmänt kartmaterial från Lantmäteriverket. Medgivande 97.0350

Nyköping 2004

ISSN 1402-9650

Innehåll

Utgångspunkt 4
Syfte

Utrustning 4

Genomförande 6
Etapp 1
Etapp 2

Databasen 7
Nyköpings höjdsystem och vattenlinje

ArcViewprojektet 8

Resultat 9

Utvecklingsområden 18

Ajourhållning 18

Arkivering och lagring 20

Hänvisningar 20
Källor
Litteratur

Administrativa uppgifter 21

Utgångspunkt

Nyköpings gamla stadsområde ligger strax innanför Nyköpingsåns utlopp i Stadsfjärden, en vik av Östersjön. Ån slingrar genom staden där det centralt belägna medeltida området befinner sig i en söderslutning mellan två åkrökar. Stadens äldsta delar breder till största delen ut sig på den västra sidan ån och inramas av några mindre bergpartier omgivna av omväxlande, morän, grus, sand eller lera.

RAÅ231 täcker ett cirka 900 x 900 meter stort område med kulturlager från medeltid till nyare tid. Inom området har ett flertal arkeologiska undersökningar genom åren visat att det förekommer upp till tre meter tjocka kulturlager.

Sektor arkeologi vid Sörmlands museum har under hösten 2003 och våren 2004, genomfört etapp 2 av en förstudie till ett GIS-baserat stadsarkeologiskt register för Nyköpings gamla stadsområde, fornlämning RAÅ231. Tillsammans med etapp 1, som utfördes och rapporterades under år 2002 (se nedan), har förstudiematerialet sammanställts till ett digitalt sökbart register med samtliga kända arkeologiska undersökningar och observationer inom området. Vardera etapp har tagit cirka sex veckor att utföra.

Förstudien inleddes våren 2002, då sektor arkeologi vid Sörmlands museum, påbörjade arbetet på uppdrag av länsstyrelsen i Södermanlands län för Nyköping stad, RAÅ231 (1st Dnr 431-7164-2002). Parallellt med detta fick RAÅ UV-Mitt ett identiskt uppdrag gällande Strängnäs stadsområde, RAÅ 314.

Etapp 1 av projektet redovisades form av en arkivrapport som återfinns hos länsstyrelsen samt i Sörmlandsmuseums arkiv (SM dnr KUS02382). Vid denna första etapp lades grunden till GIS-projektet och insamlingen av data till databasen kunde genomföras fram till och med SR-nummer 101. Det vill säga undersökningar utförda fram till år 1987. Då etapp 1 avslutats kvarstod alltså arbetet med att samla information om de senaste 17 årens undersökningar (år 1988-2004).

Med resultatet från etapp 1 fattade länsstyrelsen i Södermanland (2003-11-03) beslut att bekosta en etapp 2 av projektet (1st dnr 431-11126-2003). Därmed gavs möjlighet att slutföra projektet så att samtliga kända undersökningar kunde inkorporeras i registret. Skälet var att länsstyrelsen hade ett akut behov av ett sådant system för att kunna kvalitetssäkra den antikvariska ärendehandläggningen.

Syfte

Bakgrunden till det aktuella uppdraget (etapp 1 & 2) är att länsstyrelsen behöver ett uppdaterat underlag för bedömning av kommande exploateringar i de

tidigt etablerade städerna och deras omland. Nyköping och Strängnäs valdes som exempel där GIS-baserade stadsarkeologiska register och rutiner för ajourhållning skulle utformas. Sådana register kan även användas som grund för insatser rörande stadsarkeologisk forskning i de aktuella miljöerna. Resultaten kan också användas vid publik verksamhet, till exempel i samband med guidade visningar, föredrag eller utställningar. Efter ytterligare bearbetning och komplettering kan registret även tillgängliggöras publikt, till exempel via stationära datorer inom museets offentliga lokaler och/eller via nätversioner.

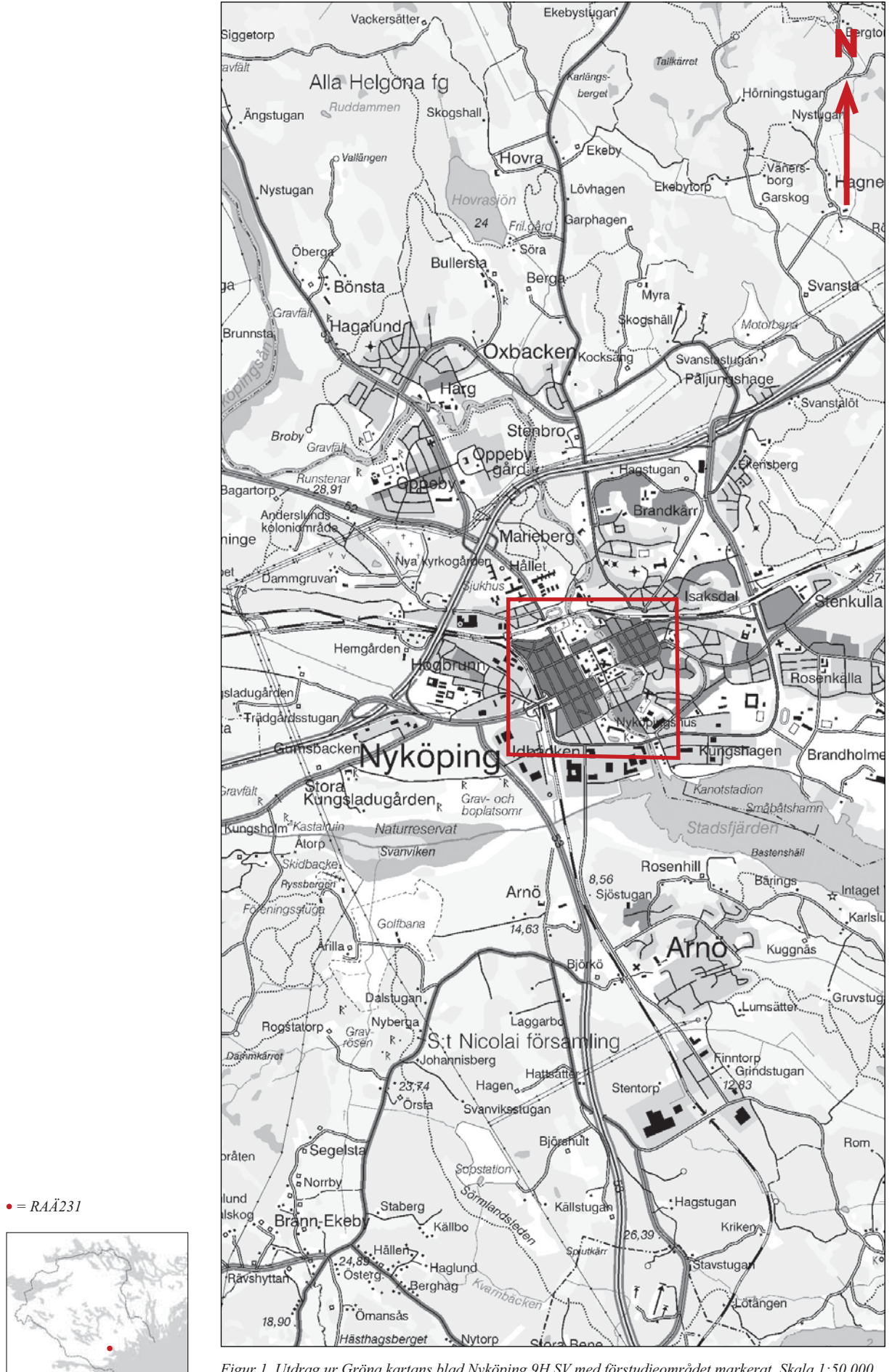
En målsättning var att Nyköpings- och Strängnäsregistren skulle ha en gemensam struktur i utformandet av ArcView-projektet och den tillhörande Access-databasen. Under arbetets gång diskuterades dessa strukturer gemensamt, vilket ledde till vissa förändringar och förbättringar. I det fortlöpande arbetet har diskussioner förts med Mathias Bäck, Lena Flodin, Jan-Åke Ljung och Helen Grenler (UV-Mitt), länsstyrelsen i Södermanlands län, Fredrik Engman (Skog & Historia, SM), personer i liknande projekt vid andra läns museer (Kalmar, Jönköping, Sigtuna) samt Fornminnesregistret och ATA.

Vid tidpunkten för den aktuella rapportens färdigställande (2004-07-07) innehöll registret 259 stadsarkeologiska registernummer (SR 1-259) och 740 poster i databasen. Varje SR-nummer betyder ett antikvariskt ärende och därmed en arkeologisk undersökning med ett eller flera schakt, medan varje post i databasen betyder ett enskilt schakt inom stadsområdet. Vid etapp 2 samlades uppgifter om samtliga kända arkeologiska ärenden till registret.

GIS-projektet skall ses som en vidareutveckling och uppdatering av det arkeologiska materialet från Nyköpings stadsområde som samlades inom projektet *Medeltidsstaden, Den tidiga urbaniseringsprocessens konsekvenser för nutida planering*. För Nyköpings del sammanställd av Birgitta Broberg i rapporten *Medeltidsstaden 13* (Broberg 1979). I denna rapport ingår undersökningar och iakttagelser utförda mellan åren 1841 till 1977, SR-nummer 1-60. Uppgifterna är hämtade från den Stadsarkeologiska registerblanketten utformad av Riksantikvarieämbetet (SR-serien). Efter att rapporterna för de olika medeltidsstäderna publicerats, avtog användandet av denna SR-serie. För Nyköpings del upprätthölls ajourhållning på Fornminnesregistret fram till SR-nummer 141 år 1989.

Utrustning

För att bygga upp ett register med stora mängder geografiska data och databaser krävs en kraftfull dator samt lämpliga programvaror. För det aktuella projektet användes en PC utrustad med CD-brännare, vilket underlättade arbetet då stora datafiler behövde flyttas eller säkerhetskopieras.



Figur 1. Utdrag ur Gröna kartans blad Nyköping 9H SV med förstudieområdet markerat. Skala 1:50 000.

Förutom hårdvara användes fyra olika programvaror för att bearbeta geografiska data i både vektor- och rasterformat, samt data för de olika arkeologiska undersökningarna. Programmet ArcView 3.2 fungerade som själva stommen i projektet, där alla geografiska data samlades i olika teman (skikt). Photoshop används för skanning (inläsning) och bearbetning av äldre och nyare kartor i pappersformat från arkiv och bibliotek i form av rasterbilder (punktuppbyggda bilder). Programmet Access används för databasen, där uppgifter rörande varje undersökt schakt skrevs in under en enskild post. Posterna kopplades senare till polygontemat i ArcView som visar undersökningarnas geografiska läge. WordPad är ett litet textbearbetningsprogram där databasens textfil redigeras och rättas innan den förenas med attributtabellen i ArcView-projektet.

Genomförande

Registret består som ovan nämnts av två delar. Ett ArcView-GISprojekt och en Access-databas. ArcView-projektet är uppbyggt av ett antal så kallade *Teman* (skikt) med underlagskartor innehållande dagens fastighetsgränser, tidigare fastighetsgränser, historiska kartor, topografi, geologi, läge för arkeologiska undersökningar, samt tidigare schaktade ytor. Till varje tema hör en så kallad *Attributtabell*, där data kan skrivas in och dit externa databaser kan kopplas. I det aktuella projektet är temat för *undersökta schakt* speciellt betydelsefullt. Dit kopplas tabellen med samlade arkeologiska data.

Den mest tidskrävande delen i uppbyggnaden av ett GIS-projekt är den så kallade datafångsten. Det vill säga arbetet med att lokalisera och samla källmaterialet i form av arkeologiska data, samt att mata in dessa i GIS-projektet och databasen. Ett sådant projekt öppnar möjligheter för snabba sökningar, sammanställningar och analyser av de stora datamängder som finns lagrade i dokumentation från tidigare utförda arkeologiska undersökningar. Motsvarande manuella genomgångar av rapporter och arkivmaterial inför nya ärenden, kräver i vanliga fall mycket tid och arbete.

För registrets uppbyggnad har uppgifter hämtats från flera olika arkiv och publikationer. Förutom arkeologiska data har även ett omfattande kartmaterial använts i projektets uppbyggnad. Samtliga kartor finns i Sörmlands museums arkiv i digitalt format eller i form av ritningar på papper.

Antikvariska topografiska arkivet (ATA) har de flesta handlingar som rör tidigare arkeologiska ärenden i Nyköpings gamla stadsområde. I handlingarna finns allt från brevväxling inför nya ärenden till färdiga rapporter. I arkivet finns även en stor mängd mikrofilmade ritningar.

I Fornminnesregistrets arkiv (FMR), finns som tidigare nämnts, stadsarkeologiska registernummer 1-141 på kopior av Riksantikvarieämbetets blanketter för Medeltidsstaden *Stadsarkeologiskt register, Slutredovisning, Anmälan av utförd arkeologisk undersökning* samt utdrag ur rapporter. Undersökningarna SR 1-60 är genomförda under åren 1841-1977, SR 61-133 åren 1978-1988 och SR 134-141 åren 1988-1989. Från denna tidpunkt och fram till idag finns inga SR-nummer införda i Fornminnesregistrets serie. Vid samtal med Fornminnesregistret den 24 oktober år 2002, framgick det att nya SR-nummer inte längre förs in i registret.

Länsstyrelsen i Södermanland har kopior av samma register fram till SR-nummer 133. Hos RAÄ UV-Mitt finns digitala mätdata för tidigare undersökningar. Rapporter skickas kontinuerligt till ATA. Sörmlands museums arkiv och bibliotek har cirka 150 rapporter för undersökningar inom stadsområdet samt en stort arkivmaterial i form av ritningar och fotografier. Ett tjugotal av dessa rapporter har kopierats ur ATA's arkiv i samband med det aktuella projektet.

Etapp 1

I etapp 1 av projektet lades tyngdpunkten på att hitta formen för det GIS-baserade registret med ArcView-projektet och databasen, samt att skapa en överblick över de stora dragen i det arkeologiska materialet från staden.

Under sommaren 2002, i samband med igångsättningen av etapp 1, kontaktades Sörmlands museum av RAÄ UV-Mitt som meddelade att ett GIS-baserat stadsarkeologiskt register redan var påbörjat för Nyköpings stad. Jan-Åke Ljung och Lena Flodin (RAÄ UV-Mitt), hade i mitten av 1990-talet påbörjat ett liknande projekt och samlat digitala data om undersökningar utförda i Nyköping fram till år 1994. Projektet hade tyvärr inte kunnat slutföras. Vid ett arbetsmöte på UV-Mitts kontor mellan Sörmlands museum och UV-Mitt (2002-08-13), gjordes en överenskommelse att tillgänglig information från det påbörjade GIS-projektet skulle levereras i digital form till Sörmlands museum.

Vid ytterligare ett möte med Mathias Bäck (UV-Mitt), Agneta Åkerlund (1st), Bo G. Svensson (1st) samt undertecknad (020904), diskuterades strukturen i den planerade Access-databasen. Vidare diskuterades ett ungefärligt upplägg av ArcView-projektet, koordinatsystem (RT90) samt formerna för ett idémöte på länsstyrelsen (020918).

Arbetet med etapp 1 inleddes med att inventera det digitala material som levererats från UV-Mitt. Materialet utgjordes av polygon- och linjeteman för arkeologiska undersökningar, en DWG-fil med den äldsta stadskartan över Nyköping (1665) samt två Excel-tabeller med administrativa data rörande undersökningar i staden, samt den färdiga förstudien för Strängnäs stad,

RAÄ314 (Bäck 2002). Av de äldre digitala data som levererats för Nyköping kunde delar av tabellerna användas. Polygontemat med namnlösa schakt var användbart som jämförelse med Fornminnesregistrets stadsarkeologiska registerkarta där undersökta schakt markerats (SR-nummer 1-141).

Inom ramen för etapp 1 var det möjligt att samla uppgifter till undersökningsdatabasen fram till och med SR-nummer 101. Uppgifterna hämtades företrädesvis från den SR-serie som finns i Fornminnesregistret (FMR, SR 1-141) och *Medeltidsstaden nr 13*. Ovan redovisade källmaterial finns numera även kopierat och samlat i Sörmlands museums arkiv (dnr KUS02 384). Då etapp 1 av projektet slutförts uppskattades det totala antalet undersökningar inom Nyköpings stadsområde till cirka 250 stycken.

Etapp 2

Inför etapp 2 av projektet var målsättningen att samla in tillgänglig och för registret relevant information från samtliga utförda undersökningar inom stadsområdet. Ambitionen var att, förutom från blanketterna *Stadsarkeologiskt register*, *Slutredovisning* och *Anmälan av utförd arkeologisk undersökning*, även hämta data från rapporter och arkiverade ritningar samt viss litteratur. En stor del av arbetet lades på att gå igenom arkeologiska rapporter, vilket slutligen ledde till att totalt 259 undersökningar (SR-nummer) och 740 schakt kunde lokaliseras. Eftersom SR-serien hos Fornminnesregistret upphör vid nummer SR 141, har de senare undersökningarna tilldelats numren 142-259 inom det aktuella projektet, i den ordning de påträffades. Utöver arkeologiska data kompletterades ArcView-projektet med ytterligare några kartor. Avsikten är att även fortsättningsvis bygga på serien och kontinuerligt förse länsstyrelsen med aktuella GIS-baserade data om utförda arkeologiska undersökningar inom stadsområdet.

Databasen

Uppbyggnadsfasen av Nyköpingsprojektet började med att en Access-databas utformades efter den struktur som gjorts till Strängnäsprojektet. Några mindre förändringar gjordes med utgångspunkt från de diskussioner som tidigare förts angående strukturen i databasen och ArcView-projektet, vid ett inledande arbetsmöte den 4 september 2002. De två Exceltabellerna från UV-Mitts tidigare projekt för Nyköping, redigerades och importerades till den nya strukturen i Accessdatabasen. Det visade sig att de administrativa uppgifterna till stora delar fanns tillgängliga, men att SR-nummer (ID-nummer) och egentliga arkeologiska data saknades. Dataposterna saknade alltså identitet och kunde därför inte kopplas till posterna i polygontemat. Posterna sparades för att eventuellt kunna identifieras längre fram i arbetet.

Vid de gemensamma diskussionerna beslutades att fältet SR (Stadsarkeologiskt registernummer) skulle fungera som så kallade ID-fält. Fältet har ett unikt värde för varje post i databasen och sin motsvarighet i attributtabeln till temat (skiktet) med undersökta schakt (undersökningar). Ibland kan en undersökning bestå av flera schakt och får därmed motsvarande antal poster i databasen. Det vill säga att ett SR-nummer, som innebär en undersökning och därmed är ett ärende, kan ha en underbeteckning. Till exempel 101a, 101b etc (figur 2).

Målet var att när alla polygoner lagts in i ArcView-projektet och alla data skrivits in i Access-databasen, skulle denna kopplas till attributtabeln för temat undersökta_schakt. Då skulle möjligheten ges att snabbt kunna söka olika företeelser, som exempelvis kulturlager eller brunnar, vilka sedan skulle presenteras grafiskt tillsammans med fastighetskartan eller äldre kartmaterial. För att skapa enhetlighet och underlätta sökningar i databasen skulle eventuellt fler av fälten kunna vara tal eller förval. Detta medför samtidigt att den befintliga informationen i arkivmaterial och rapporter måste tolkas i högre grad än då den förs in som text.

Den färdiga databasen består av 28 fält för data. Därav är ett fält avsett för ID-nummer (SR), ett för byggnadsregister (BR), sju stycken för administrativa uppgifter, två för uppgifter om metod, 16 fält är avsedda för arkeologiska data och ett fält för referenser. I de aktuella GIS-projekten för Nyköping och Strängnäs har beteckningarna för undersökningstyp förändrats något jämfört med projektet Medeltidsstadens rapporter. Anledningen till detta var att vid en översiktlig genomgång av ett antal rapporter, visade det sig att benämningarna för undersökningstyp inte var enhetlig; A=Arkeologisk undersökning, F=Arkeologisk förundersökning, S=Schaktningsövervakning/kontroll, I=Arkeologisk iakttagelse (se figur 3, *Benämningar av undersökningstyper*).

Nyköpings höjdsystem och vattenlinje

Enligt uppgift från *Mät och Kart*, Nyköpings kommuns mätenhet, ligger alla höjdfixpunkter inom Nyköpings centralort i Nyköpings lokala höjdsystem, *Nyk lokala*. Vid datainsamlingen till registret, har det visat sig att då uppgifter om höjdsystem förekommit har samtliga refererat till det lokala systemet. Övriga höjdsystemen förhåller sig till *Nyk lokala* på följande sätt:

Nyk lokala: 0,00 (m ö h)

RH 00: -0,04 (m ö h). Rikets Höjdsystem från riksavvägningen år 1900.

RH 70: -0,35 (m ö h). Rikets Höjdsystem från riksavvägningen år 1970.

Det vill säga övriga system ligger lägre i förhållande till Nyk lokala. Uppmätta värden enligt Nyk lokala skall alltså höjas med skillnaden till respektive system.

SR	BR	Institution	Dnr	Lat Dnr	Handläggare	Undersökningstyp	Undersökningsår	Kvarter/gata/fastighet	Undersökningsteknik	Dokument	Byggnadskonstruktion	Byggnadsmaterial
96	RAA	4700/06	11.391-1011-06	Kjell Nordeman	S	1907	Klädesthandlaren 7 och 8	Maskin, manuell	Manuell			
97	RAA	4116/06	11.391-1540-06	Kjell Nordeman	I	1986	Rektorn I	Maskin, manuell	Manuell			
98a	RAA	5530/06	11.391-1775-06	Kjell Nordeman	F	1986	Nyköpingsbruk	Maskin, manuell	Manuell	Stenläggning, kavelbro	Sten, trä	
98b	RAA	5530/06	11.391-1775-06	Kjell Nordeman	F	1986	Nyköpingsbruk	Maskin, manuell	Manuell	Stenläggning, kavelbro	Sten, trä	
98c	RAA	5530/06	11.391-1775-06	Kjell Nordeman	F	1986	Nyköpingsbruk	Maskin, manuell	Manuell	Stenläggning, kavelbro	Sten, trä	
98d	RAA	5530/06	11.391-1775-06	Kjell Nordeman	F	1986	Nyköpingsbruk	Maskin, manuell	Manuell	Stenläggning, kavelbro	Sten, trä	
98e	RAA	5530/06	11.391-1775-06	Kjell Nordeman	F	1986	Nyköpingsbruk	Maskin, manuell	Manuell	Stenläggning, kavelbro	Sten, trä	
98f	RAA	5530/06	11.391-1775-06	Kjell Nordeman	F	1986	Nyköpingsbruk	Maskin, manuell	Manuell	Stenläggning, kavelbro	Sten, trä	
98g	RAA	5530/06	11.391-1775-06	Kjell Nordeman	F	1986	Nyköpingsbruk	Maskin, manuell	Manuell	Stenläggning, kavelbro	Sten, trä	
98h	RAA	5530/06	11.391-1775-06	Kjell Nordeman	F	1986	Nyköpingsbruk	Maskin, manuell	Manuell	Stenläggning, kavelbro	Sten, trä	
99a	RAA	5530/06	11.391-1775-06	Kjell Nordeman	F	1986	Årskölen	Maskin, manuell	Manuell	Stenläggning, kavelbro	Sten, trä	

Figur 2. Ibland kan ett SR-nummer, det vill säga en undersökning, bestå av flera schakt och får därför flera poster i databasen..

Som en jämförelse kan nämnas att i samband med en undersökning av kajen i närheten av Hamnbron i Nyköping, uppmättes vattenlinjen vid ett antal tillfällen. Höjderna anges nedan i systemet *Nyk lokala*.

Vid hamnen, 26/9 2002: -0,66 (m ö h)

Vid hamnen, 29/10 2002: -0,50 (m ö h)

Vid slottet, 29/10 2002: -0,46 (m ö h)

Mätvärdena visar att vattenlinjen kan variera under relativt korta tidsperioder och att det lokala systemet troligen refererar till en vattenlinje som rådde för cirka 100 år sedan, det vill säga RH00.

bild av den arkeologiska situationen inom RAÄ231. Till detta behövdes teman för underlagskartor med dagens fastighetsgränser, tidigare fastighetsgränser, historiska kartor, topografi, geologi, läge för undersökningar samt tidigare schakt. I dagsläget, efter att arbetet med etapp 2 avslutats, finns 30 teman i det aktuella projektet. Därav är tio analyseteman, sex teman visar topografiska förhållanden med höjdkurvor och vattenlinjer, sex stycken visar kvarter och fastighetsgränser, ett tema visar fornlämningsområden i anslutning till staden, fyra stycken visar undersökta och schaktade ytor, två visar läget för äldre byggnader, och ett tema visar slutligen geologiska förhållanden (Se tabellen *Teman* samt figur 4).

ArcView-projektet

Som grundtema i ArcView-projektet användes den digitala Fastighetskartan för Södermanland (GSD) tillsammans med höjdkurvor om 5 meters ekvidistans. Den digitala kartan ligger i Rikets koordinatnät 1990 (RT90), vilket är en fördel då även andra register som till exempel det digitala Fornminnesregistret (FMIS) samt Skog & Historia-projektet (S&H) är uppbyggda i samma koordinatnät. Vidare har ett antal teman med punkter, polygoner och rasterbilder lagts till projektet. Urvalet av teman har styrts av målsättningen att ge en samlad

Strukturen kan givetvis byggas ut genom att lägga till ytterligare teman, men mycket är vunnet genom att hålla ordning på filer och i mappstrukturen (figur 5). Ett antal sådana ej aktiverade teman, i shp- och tiff-format, finns redan samlade i projektets mappstruktur under olika rubriker. De är dock mest att betrakta som arbetsmaterial. En målsättning är att försöka hålla ner storleken på projektet som annars blir ostabilt, tungdrivet och svåröverskådligt. Ytterligare en önskan är att hålla en gemensam standard för de Stads-GIS som nu byggs upp eller planeras för medeltida städer, till exempel Strängnäs, Örebro, Sigtuna, Stockholm, Linköping, Söderköping, Uppsala, Västerås, Jönköping, Kalmar och Gamlestaden i Luleå.

Medeltidsstaden 13, Nyköping.	Övr. benämningar i serien Medeltidsstaden	Stads-GIS	Klartext
A		A	Arkeologisk undersökning
		F	Arkeologisk förundersökning
SA	AS	S	Schaktövervakning/-kontroll
S	I	I	Arkeologisk iakttagelse

Figur 3. Benämningar av undersökningstyper.

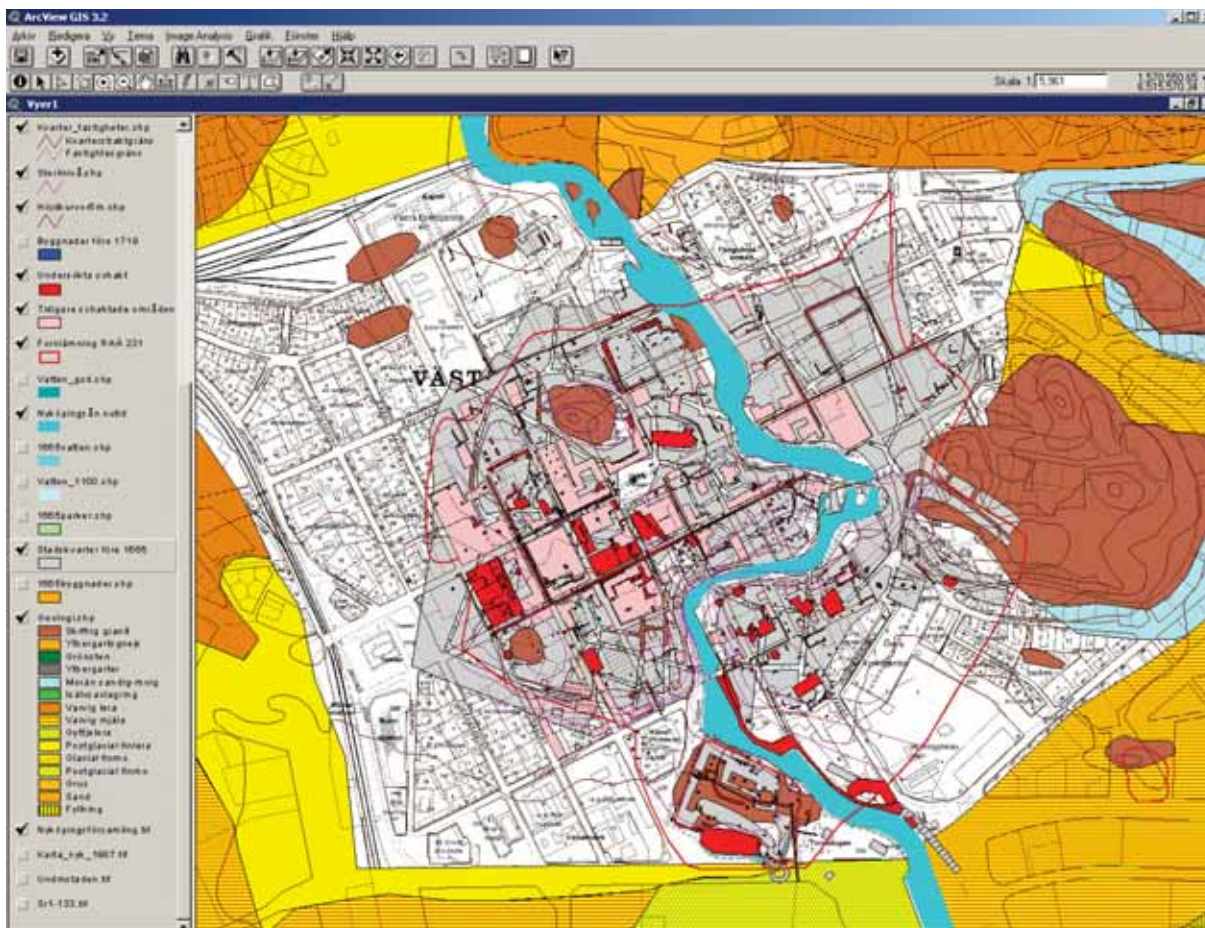
Databasstruktur

Fältnamn	Datotyp	Beskrivning
SR	Text	Stadsarkeologiskt registernummer
BR	Text	Byggnadsarkeologiskt registernummer
Institution	Text	Undersökande institution. Syftar direkt på fältet D nr
Dnr	Text	Undersökande institutions diarienummer
Lst Dnr	Text	länsstyrelsens diarienummer
Handläggare	Text	Handläggarens/undersökarens namn
Undersökningstyp		Förundersökning, S=Schaktningsövervakning/ kontroll, I=Arkeologisk iakttagelse
Undersökningsår	Tal	Årtal. Undersökningens första säsong
Kvarter/gata/fastighet	Text	Namn
Undersökningsteknik	Text	Maskin, Manuell (grävning för hand)
Dokumentationsteknik	Text	Manuell (uppmättningsritning på ritfilm), Totalstation (digital inmätning)
Byggnad/konstruktion	Text	Typ av byggnad/konstruktion påträffad vid undersökningen (t ex Domkyrka, ugn)
Byggnadsmaterial	Text	Natursten, trä, tegel mm
Byggnadsteknik	Text	Valv, mur, knuttimmer, resvirke mm
Bevarad byggnad ovan mark	Ja/Nej	Ja/Nej
Bevarade kulturlager	Ja/Nej	Ja/Nej
Kulturlagertjocklek (m)	Text	Minsta till största tjocklek (1,0-2,0)
Kulturlagrets övre gräns	Text	Kulturlagrets övre gräns, mätt i meter under markytan under markytan (m)
Kulturlagrets övre gräns (möh)	Text	Kulturlagrets övre gräns, mätt i meter över havet
Nuvarande marknivå (möh)	Text	Nuvarande marknivå, mätt i meter över havet
Orörd marknivå (möh)	Text	Orörd/steril marknivå, mätt i meter över havet
Höjdsystem	Text	Nyk lokala. Se ovan.
Bevarat organiskt material	Text	T ex trä, bark eller läder. Ett mått på kulturlagrets bevarandegrad
Datering	Text	Äldsta till yngsta datering i årtal eller period
Dateringstyp	Text	Material som legat till grund för dateringen. Föremål, ¹⁴ C-analys, dendrokronologisk analys eller stratigrafi
Antal fyndnummer	Text	Antal fyndposter
Anmärkning	Text	Fri text. Viktig information som inte får plats i de övriga fälten
Referens	Text	Källan för uppgifterna i databasfälten. Litteratur, rapport eller diarienummer för arkivmaterial

För att kunna göra analyser i ArcView-projektet måste Access-databasen förenas med attributtabeln för temat undersökta_schakt. Detta görs genom att Access-databasens alla poster exporteras som en tab-avgränsad textfil och sparas. Därefter öppnas textfilen i WordPad för att redigera eventuella fel. Hämta sedan filen till ArcView genom att lägga till en ny tabell i temat undersökta_schakt. Markera sedan fältet SR i både den nya och den gamla tabellen och välj *Före* under *Tabell* (figur 6). De båda tabellerna länkas då till varandra och sökningar kan sedan göras (figur 7). Om undersökta_schakttemat står i redigerbart läge vid sökningen kommer de sökta schakten att markeras. Dessa kan sedan sparas som shapefiler.

Resultat

Av det genomförda arbetet med det GIS-baserade stadsarkeologiska registret framgår att antalet registrerade undersökningar för RAÄ231, har mer än fyrdubblats sedan rapporten Medeltidsstaden 13 publicerades år 1979. Från 60 SR-nummer år 1979 till 259 SR-nummer år 2004. Andelen yttäckande undersökningar där man undersökt kulturlagren på ett konsekvent sätt, från ytan ner till botten samt tillämpat en stratigrafisk undersökningsmetod, är relativt få jämfört med alla de små schakt som gjorts genom åren. Kunskapen om stadens etablering, äldre stadsplan/-er, medeltida gårdsstruk-



Figur 4. ArcView-projektet med samtliga polygon- och punktteman tända.

tur och tidiga funktioner är därför föga utvecklade. Vid en genomgång av det sammanställda registret gjordes bedömningen att högst ett tiotal sådana undersökningar utförts i staden fram till idag.

Enligt analysresultat från projektet kan några bedömningar göras angående omfattning, karaktär och bevarandegrad av stadens äldre bebyggelse och kulturlager. Vid en jämförelse mellan stadens äldsta karta från år 1665 (SMA) och begränsningslinjen för fornlämningsområdet (RAÄ231), stämmer dessa i stort sett överens, med undantag av mindre områden i den södra delen. Framförallt faller kartans bebyggelse söder och sydöst om slottet utanför fornlämningsområdets begränsning.

Som väntat ligger de tjockaste och mest välbevarade kulturlagren centralt i det gamla stadsområdet, på den västra sidan om ån mellan Nikolai kyrka, kvarteret Stallbacken och kvarteret Nyköpingsbruk. Det är också här som de äldsta dateringarna har erhållits (1100-tal). Bortråkna kvarteren Stallbacken och Rådhuset, som är helt eller till stora delar urschaktade och delvis undersökta, så är det inom detta centralt belägna område i Nyköping den största arkeologiska potentialen finns. Utanför området avtar lagrens omfattning successivt

mot fornlämningsområdets kanter. Det har visat sig att kulturlager är särskilt känsliga för uttorkning i samband med schaktning, övertäckning eller andra förändrade markförhållanden. Angående lagrens nedbrytning har en utredning utförts just för Nyköping. Kulturlager som frilagts i samband med schaktning, har inom några årtionden ställvis bryts ner och sjunker ihop till halva sin ursprungliga tjocklek (Ljung 2002). Orsaken är den ökade syretillförseln, vilken sätter igång nedbrytningen av de organiska beståndsdelarna i kulturlagren. Syret tillförs med både vertikalt strömmande vatten och luft genom dränerande material som återfyllts i schakten.

För att ge exempel på analyser som kan utföras med det färdigställda registret, har ett antal kartor framställts. Inledningsvis presenteras en kronologisk karta med kulturlagrens utbredning och därmed stadsområdets utbredning i tre olika tidsskikt, tidigmedeltid, hög- och senmedeltid samt nyare tid (figur 8). Staden har växt kring ett centralt område mellan de två åkrökarna. Den äldsta tidigmedeltida bebyggelsen täckte en yta av cirka 200 x 400 meter, medan 1600-talsbebyggelsen omfattade en yta om cirka 900 x 900 meter. Nästa exempel visar utbredningen av bevarade kulturlager med hög arkeologisk potential. Där har urvalskriteriet bland annat varit förekomst av tjocka kulturlager

Teman

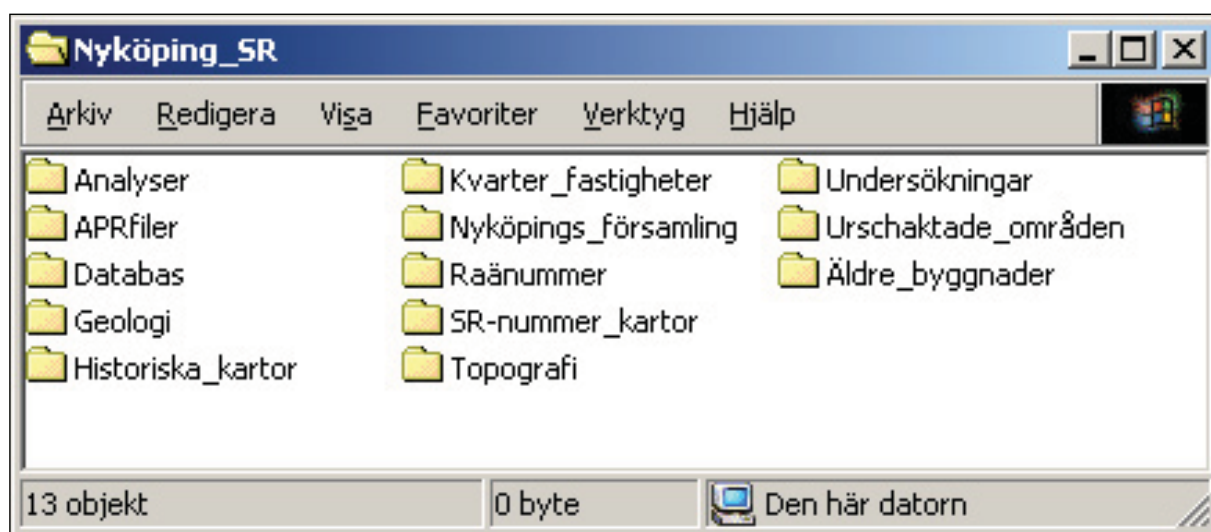
Namn i Vyn	Beskrivning
Analysteman	Valfria analyser gjorda genom sökningar i Attributtabeln som därefter konverteras till nya shape-filer eller digitaliserats med linjer.
Kvarter_fastigheter	Kvarter och fastighetsgränser i och i närheten av stadsområdet, 2002. Uppgifterna är hämtade från Lantmäteriets digitala karta, GSD, D-län, fastigheter. Uppgifterna är bearbetade.
Ursprunglig_ marktopografi	Steril nivå baserad på resultaten från cirka 100 nivåangivelser gjorda vid de arkeologiska undersökningarna SR 1-60 samt cirka 400 borrhavsprotokoll från geotekniska grundundersökningar som gjorts i staden inför planerad byggnation. Uppgifterna är hämtade från Medeltidsstaden 13, Nyköping.
Höjdkurvor5m	Höjdkurvor med 5 meters ekvidians. Uppgifterna är hämtade från Lantmäteriets digitala karta, GSD, D-län, höjdkurvor.
Undersökta_schakt	Samtliga identifierade undersökta schakt. Ett polygontema som förutom koordinatsatta schakt innehåller lägen för profiler (smal polygon) samt osäkra lägen (rund polygon). För sökbarhetens skull ligger alla SR-nummer i samma tema och måste därför vara polygoner. Uppgifterna om läge och SR-nummer är hämtade från den källa som anges i databasens fält Referens.
Tidigare_schaktade_ områden	I projektet Medeltidsstaden 13 benämndes dessa schakt "Urschaktat_område (helt eller delvis)", vilket egentligen innebar att ytan schaktas helt utan antikvarisk kontroll. Schaktens djup är inte uppmätta utan man har vid inventeringen förmodat att kulturlagren på platsen är förstörda på grund av att byggnaderna har källare eller har djup grundläggning. Ställvis kan det alltså fortfarande finnas bevarade kulturlager inom dessa ytor. I det aktuella projektet ändrades därför benämningen till Tidigare schaktade områden. Uppgifterna är hämtade från Medeltidsstaden 13, Nyköping.
Fornlämning 231 m fl	Polygonfil med läge för fornlämningar. Uppgifterna är hämtade från det digitala Fornminnesregistret (FMIS).
Vatten 2002	Dagens sjöar, vattenytor och åar. Uppgifterna är hämtade från Lantmäteriets digitala karta, GSD, D-län, fastigheter.
Vatten 1987	Nyköpingsåns vattenlinje digitaliserad utifrån Karta över Nyköping, upprättad år 1987 av Stadsingenjörskontoret. Blad 57. Lantmäteriverket 1986.11.05. Redigerad av stadsingenjör Lars Nettelbladt och ingenjör Benny Claesson.
1665parker 1665byggnader 1665kvarter 1665vatten	Dessa fyra teman (parker, byggnader, kvartersgränser och vatten) är digitaliserade från en skannad och rektifierad kopia av Nyköpings äldsta stadskarta från år 1665, förvarad i Sörmlands museums arkiv. Den skannade kartan i TIFF-format rektifierades i åtta separata delar innan den digitaliserades.
Vatten 1100-tal	Hypotetisk rekonstruktion av 1100-talets vattenlinje. Skapad med ledning av tidigare rekonstruktion (Nordeman & Douglas 1987, s. 205), temat Ursprunglig_marktopografi samt temat 1665vatten.
Byggnader_före_1719	Äldre stående byggnader före 1719. Uppgifterna är hämtade från medeltidsstaden 13, Nyköping.
Geologi	Jordarter och bergarter i Nyköpings närområde. Digitalisering av del av geologiska kartbladet för Nyköping SV, Skala 1:50 000, Stockholm 1972.

Karta_Nyk_1987	Skannad och rektifierad TIFF-bild av Karta över Nyköping, upprättad år 1987 av Stadsingenjörskontoret. Blad 57. Lantmäteriverket 1986.11.05. Redigerad av stadsingenjör Lars Nettelbladt och ingenjör Benny Claesson.
Karta 1996	Underlagskarta ur Flodin, L. 1996. Ett tjugotal grävningar utförda under 1980-talet i Nyköping.
Nyköpingsförsamling.tif	Skannad och rektifierad TIFF-bild av församlingskarta över Nyköping. Rikets allmänna kartverk 1972. Förvaras i Sörmlands museums arkiv.
Udmstaden.tif	Skannad och rektifierad TIFF-bild från Medeltidsstaden 13, Nyköping, 1979, sidan 31.
SR1-133.tif	Skannad och rektifierad TIFF-bild av stadskarta med SR-nummer 1-133, från länsstyrelsens arkiv. Ingår i handlingen KUS02 384. Förvaras i Sörmlands museums arkiv. Kartunderlaget är hämtat från rapporten Medeltidsstaden 13, 1979.

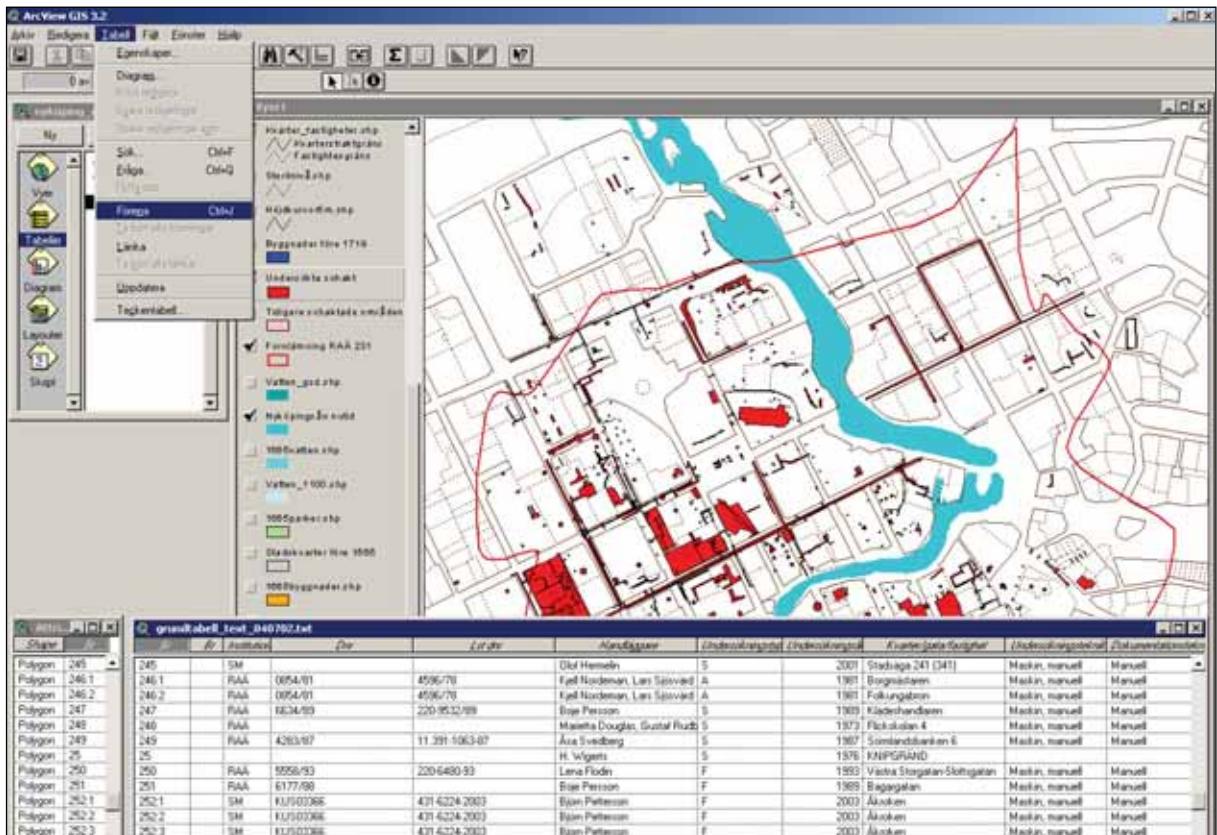
med goda bevaringsförhållanden. Några av kvarteren är idag till stora delar urschaktade i samband med byggnationer, i många fall utan arkeologiska åtgärder. Flera av kvarteren har än idag goda förutsättningar att innehålla speciellt välbevarade kulturlager med högt arkeologiskt informationsvärde. De kvarteren har bedömts vara *Åkroken*, *Mejeriet*, *Nyköpingsbruk* och *Stora Torget* samt delar av kvarteren *Strömkarlen*, *Polisen*, *Läroverket* och *Verkstaden* (figur 9). På en tredje karta redovisas områden inom vilka brunnar och kavelbroar påträffats. De båda områdena sammanfaller nästan inte alls, vilket skulle kunna tolkas på flera sätt. De skilda spridningsområdena kan ha sin förklaring i förekomsten av olika marktyper, med till exempel variationer i de vattenförande egenska-

perna. Ett annat alternativ kan vara att brunnar och kavelbroar till största delen tillkommit vid olika tidsperioder. Med tanke på att området med kavelbroar sammanfaller mycket väl med de tidigmedeltida dateringarna (1100-talet), så är det senare alternativet mest troligt (figur 10).

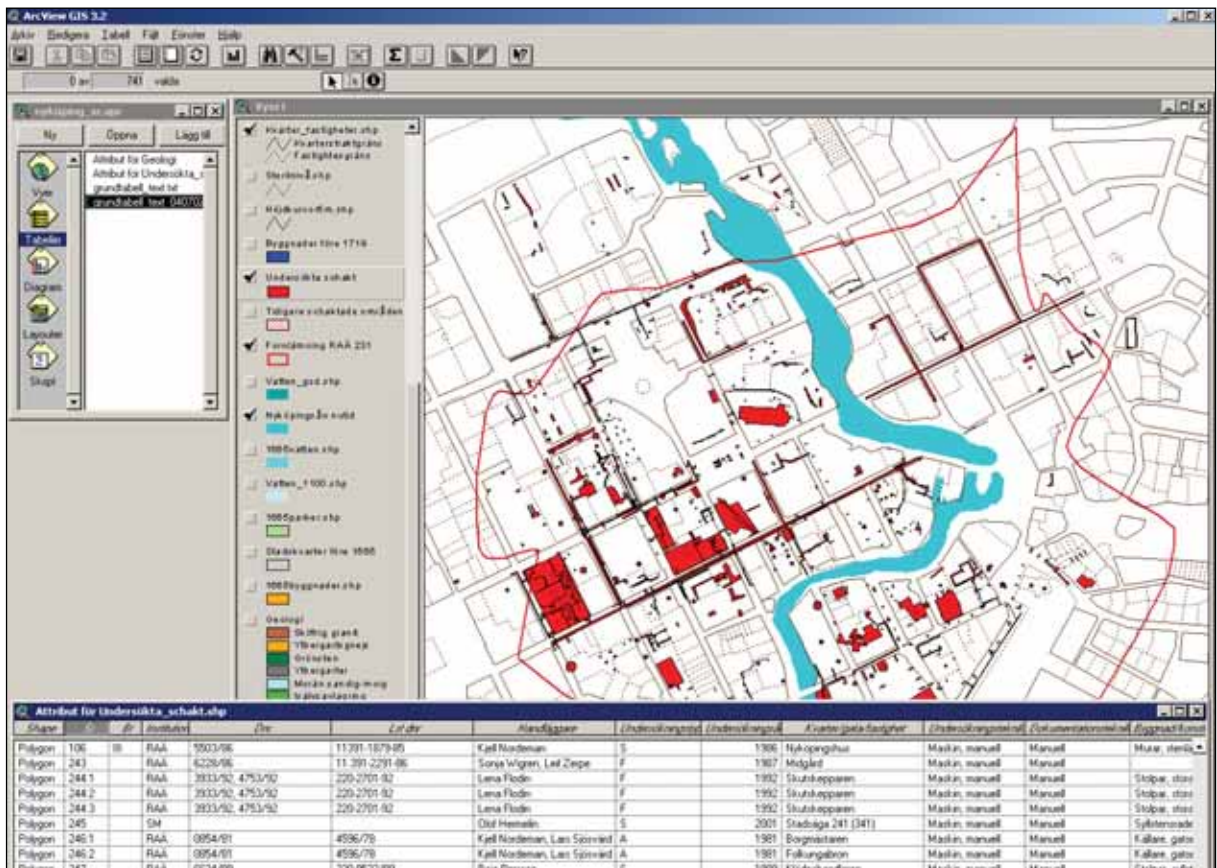
Enligt *projektet Medeltidsstaden* befinner sig Nyköping tillsammans med nästan hälften av Sveriges medeltida städer, i den grupp där det tillgängliga arkeologiska materialet är litet och outvecklat. Samtidigt visar urschaktningsgraden att det fortfarande existerar orörda kulturlager i en omfattning som gör det möjligt att i framtiden göra kvalificerade arkeologiska undersökningar (Andersson, H. 1990, s. 49).



Figur 5. Mappstrukturen i stadsarkeologiskt register för Nyköping år 2004.



Figur 6. Fältet SR är markerat i både den nya tabellen och i temats attributtabell. Välj sedan förena under Tabell.



Figur 7. När båda tabellerna är förenade är det klart för sökning. Sök genom att sortera ett fält och markera sedan de önskade variablerna.

Nyköpings äldsta stadskriterier är oklara, men det finns antydningar om myntpräglig under Knut Långes regeringstid 1229-34. Skriftligt material finns från år 1280, då franciskanerkonventet grundas i staden. Detta indikerar att orten redan då kan ha haft stadskaraktär. I det arkeologiska materialet har däremot betydligt äldre dateringar konstaterats. På båda sidor om ån i kvarteren, Åkroken, Folkungabron, Stallbacken, Borgmästaren och Flickskolan, har tidigmedeltida bebyggelse och fyndmaterial påträffats. Karaktären på denna tidiga ort är inte klarlagd, men allt tyder på att den varit bebodd kontinuerligt sedan 1100-talet. Staden har två medeltida kyrkor, Nikolai och All Helgona som båda kan föras tidigast till mitten av 1200-talet. Under 1400-talet tillkom dessutom ett helgeandshus (Nordeman & Douglas 1987, s. 203 & s. 206 med där a.a.).

Höjdmätningar har gjorts på ursprunglig marknivå i samband med geotekniska undersökningar av ett stort antal borrhöjningar, samt vid arkeologiska undersökningar. Resultaten har givit en antydning om hur Nyköpings topografi och stadsområde sett ut under medeltiden. Längst nere vid åmynningen har borgen Nyköpingshus legat på den lilla klippön som i det aktuella skedet omgavs av vatten. Strax innanför åmynningen har sedan stadens bebyggelse brett ut sig på båda sidor om ån, troligen med en övervikt på den västra sidan (Broberg B. 1979, s. 48ff). Ån bör vid denna tid ha varit betydligt bredare och segelbar upp till i fallen vid kvarteret Nyköpingsbruk (figur 11).

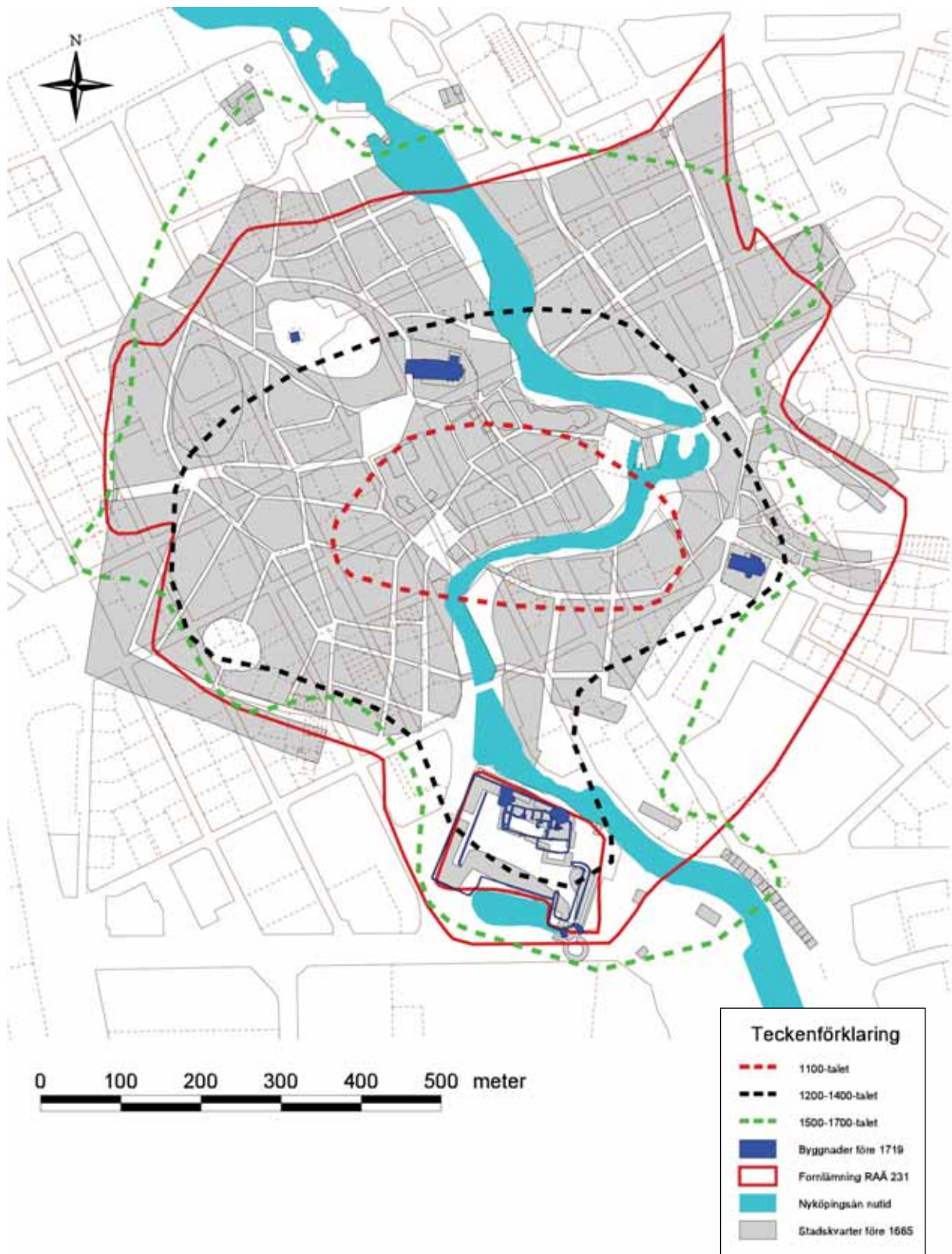
Angående Nyköpings äldsta dateringar så finns från kvarteren Stallbacken och Borgmästaren/Folkungabron, enstaka skärivor äldre svartgods av typen östersjökeramik (AII). Keramiktypen pekar på en datering före sekelskiftet 1200. Dessutom finns ett par exemplar av typen yngre svartgods med utsvängd mynning och likheter med Kugeltopf-kärl. Kärlen är tillverkade med tyska förebilder, men för hand och med lokal teknik. Dessa bör inte vara äldre än 1100-talets andra hälft. Inom hushållen på platsen har man även tillverkat kärl med rötterna i den senvikingatida traditionen. Det vill säga kärl med bucklig yta, synliga magringskorn och inåtböjd hals. Bland östersjökeramiken är den normala och enkla typen mest företrädd. En typ med cylindrisk hals och en med utåtsvängd mynning tillverkad i hårt gods avviker från de övriga. Keramiktypen har sin exakta motsvarighet i Sigtunamaterialet, vilken kan dateras till perioden 1125-1180. Några av kärlen från kvarteret Stallbacken bör vara importerade från Ryssland (Roslund 2001, s. 218ff).

I flera skandinaviska städer är kulturlagertillväxten som störst under tidig- och högmedeltid, för att under senmedeltid och nyare tid minska eller helt försvinna. Tendensen mot en minskad kulturlageravsättning under senmedeltiden visar att kulturlagren inte enbart är ett medium som innehåller byggnadsrester och daterande föremål, utan även bär på information om de sam-

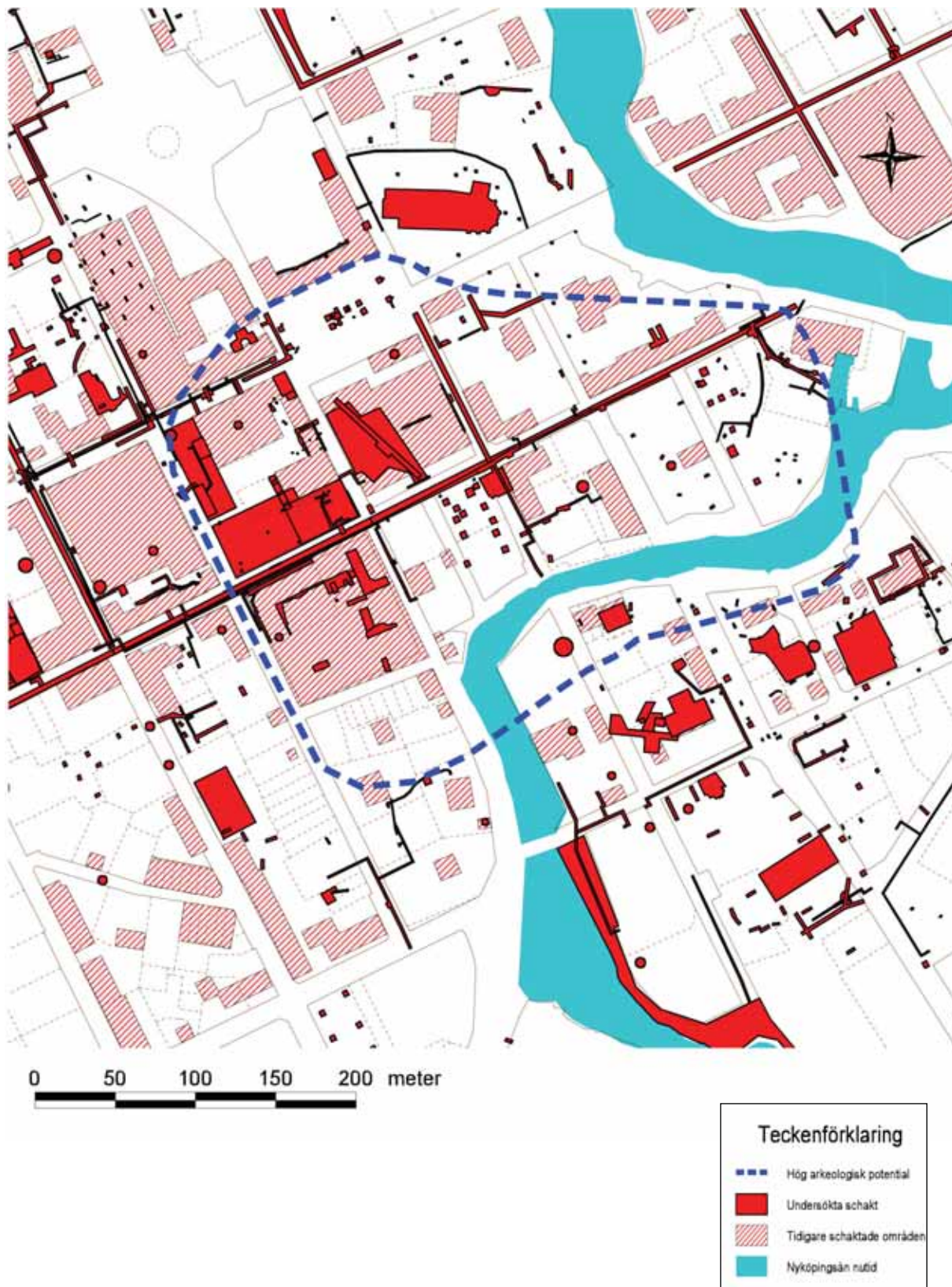
manhang i vilka de bildats. Lagren kan med tanke på tillkomstsätt delas in i två grupper, manifesta respektive latent spår. Gruppen manifesta spår innefattar byggnadsrester och gatuläggningar, medan de latenta motsvarar mer omedvetet tillkomna avfallslager av till exempel hantverksavfall, gödsel och köksavfall med ett stort organiskt inslag. Det är främst avsättningen av de latent lagren som minskar från och med senmedeltidens början. Att lagren är tunnare och magrare under senmedeltid bör kunna förklaras med att renhållningen blev mer omfattande. Att gödseln försvinner från kulturlagren i städerna under senmedeltid betyder inte att djurhållningen upphör, utan snarare att avfallet används som gödning av både kålgårdar och trädgårdar inne i staden, samt på stadsjordar utanför staden. Den minskade kulturlageravsättningen kan också förklaras med att gödsel och avfall alltmer uppfattades som smuts och orenhet. Denna förändrade syn på smuts och orenlighet kan ses som början på en kulturell avgränsning från stadsbefolkningens sida gentemot andra grupper i samhället (Andrén 1986, s. 259-266).

En centralt liggande plats i det medeltida stadsområdet är kvarteret Rådhuset. Där har ett antal undersökningar genomförts sedan 1960-talet, bland annat inför byggnationen av Stadshuset (SR 48-49), och något senare ett mindre schakt i anslutning till denna undersökning (SR 103). Även i grannkvarteret Stallbacken utfördes under tidigt 1970-tal en större undersökning (SR 53). Vid undersökningarna har det framkommit bevarade lager från tidsavsnittet 1100-tal fram till nyare tid. I kvarteret Rådhuset finns uppgifter om sex bebyggelse-skikt från medeltid och tre från nyare tid. I skikten 3, 4 och 5, från botten räknat, uppges bebyggelse var som intensivast. Ytan ligger centralt i det medeltida stadsområdet och i ett av schakten har en komplett profil dokumenterats från den äldsta bebyggelsen på platsen fram till nyare tid. Vid en översiktlig genomgång av dokumentationsmaterialet från de nämnda undersökningarna, framstår det som om kulturlagerföljden på platsen kan delas in i tre kronologiskt bundna typer av kulturlager. Direkt ovanpå den ursprungliga markytan ligger ett några decimeter tjockt skikt innehållande sandblandade kulturlager med enkla byggnader och lergolv. Den glesa bebyggelsen bör kunna dateras till tidig medeltid. Därefter följer en cirka 1,5 meter tjock lagerföljd som enligt beskrivningen till största delen består av fet gödselblandad kulturjord med träflis och träkonstruktioner från hög- och senmedeltid. Överst finns en halvmetertjock lagerföljd med flera tunna sandlager, samt sand- och tegelflisblandade lager, något som kronologiskt bör motsvara nyare tid.

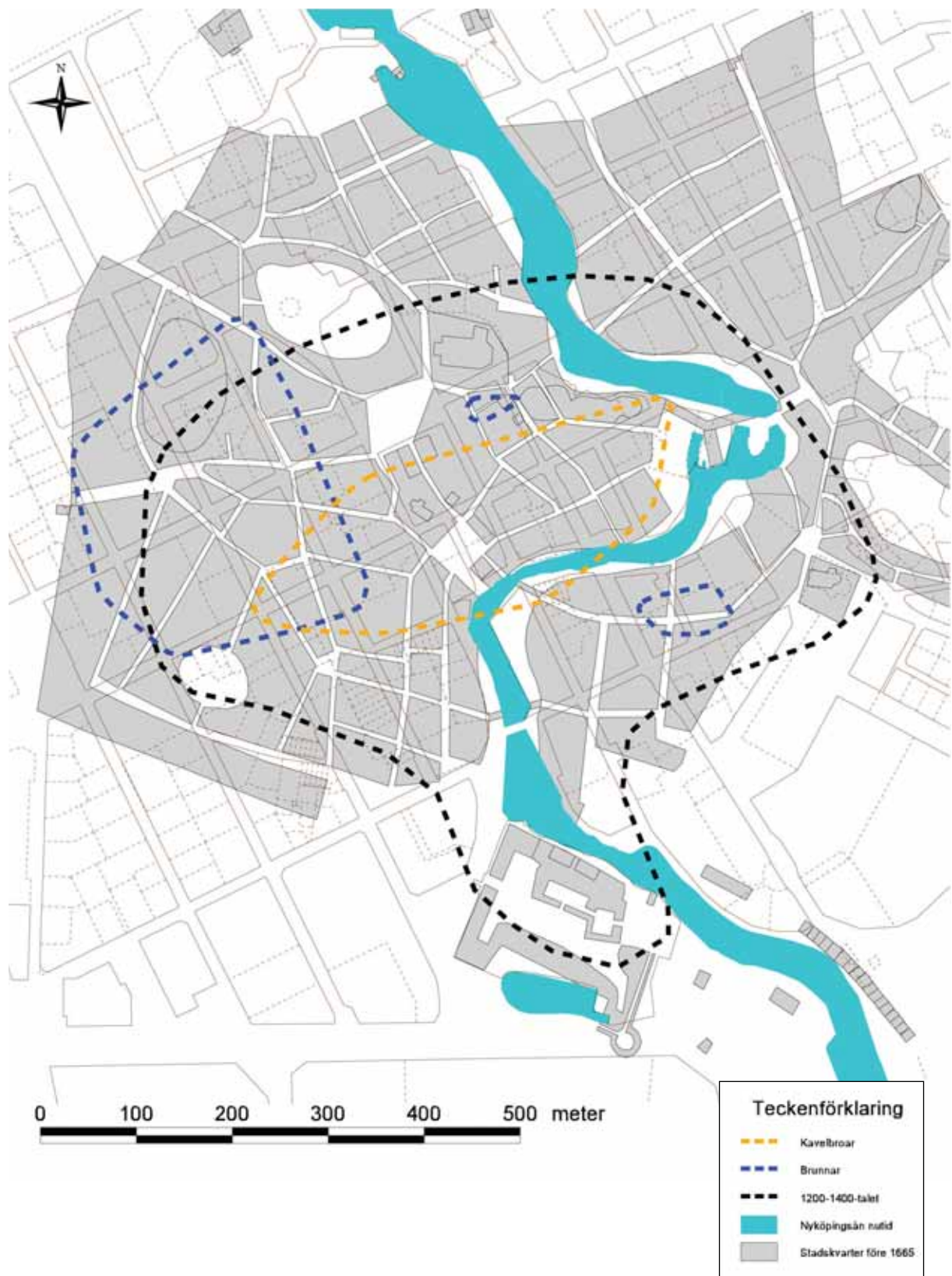
Den förändrade sophantering under perioden tidig medeltid till nyare tid, får konsekvenser för informationspotentialen i det arkeologiska materialet. Förslagsvis kan det förhålla sig på följande sätt. Sophantering får antas vara konstant från förhistorisk tid ända fram till början av högmedeltid då de första stadslagarna regle-



Figur 8. Kartan visar förutom dagens kvartersindelning tre olika tidsskikt och den äldsta stadskartan, samt fornlämningsområdets begränsningslinje. 1100-talet motsvarar området för den tidigmedeltida centralortens bebyggelse på båda sidor ån, strax nedanför fallet vid Storhuskvarn. 1200-1400-talet visar den hög- och senmedeltida köpstadsens begränsning. Här har även den medeltida borgen och dess närområde ringats in. 1500-1700-talet motsvarar den period som brukar kallas nyare tid, då staden expanderar samt drabbas av ödeläggelser och får en ny stadsplan år 1665, vilken består än idag. Begränsningslinjerna för de tre tidsperiodernas bebyggelseområden är ungefärliga och bygger på uppgifter av daterade lämningar från arkeologiska undersökningar från tidigt 1900-tal fram till idag. Större eller mindre spridda samtida lämningar kan finnas utanför dessa områden. Skiktet "Byggnader före 1719" visar idag kvarstående byggnader från tiden före ryssarnas härjningar i staden år 1719. Dessa utgörs av klockstapel, Nicolai kyrkan, Allhelgonakyrkan och delar av Nyköpingshus.



Figur 9. Område i Nyköping med hög arkeologisk potential. Den streckade linjen ringar in de kvarter i Nyköping där arkeologiska undersökningar har visat på tjocka kulturlager, goda bevaringsförhållanden samt tidiga dateringar.



Figur 10. Kartan visar områden där brunnar respektive så kallade kavelbroar, det vill säga medeltida gatuläggning av träkavlar, dokumenterats vid arkeologiska undersökningar i staden.

rade detta. Orsaken till förändringen var regleringen av var och hur stadens invånare fick slänga sitt skräp, dels på grund av det ökade problemet med infektioner och dålig lukt, dels beroende på användningen av organiskt avfall som gödsel på odlingar och åkrar i stadens utkant och runt staden. Alltså en kombination av ett urbant tänkande, ett förändrat smutsbegrepp och praktisk nytta (jfr. André 1986). Med utgångspunkt i den ovan presenterade arkeologiska situationen, så kan indelningen av kulturlagertyper i grupper med olika arkeologisk potential, kunna se ut på följande sätt:

Preurbana/tidigmedeltida lager med ett stort organiskt inslag av gödsel och djurben, samt gles enkel bebyggelse.

Högmedeltida lager med ett stort organiskt inslag av gödsel och djurben, samt en tätare träbebyggelse.

Senmedeltida lager med en avtagande avsättnings-hastighet och därmed ett mindre inslag av organiskt material.

Nya tidens lager, där det organiska inslaget har minskat kraftigt, speciellt i städernas centrala delar. Däremot är lagren något tjockare i städernas utkanter.

Av de tidiga städerna i Södermanland har Nyköping länets mäktigaste kulturlager. I de tjockaste partierna har lagren fortfarande till stora delar ett välbevarat organiskt material. Den ungefärliga utbredningen av den medeltida och den nyare tidens stad är känd, men några säkra dateringar från de äldsta lagren finns inte. Resultat från äldre undersökningar antyder att de högmedeltida lagren innehåller en tät träbebyggelse med ett rikligt fyndmaterial, bland annat omfattande massmaterial från hantverk. Den eller de medeltida stadsplanerna är föga kända. Detsamma gäller de medeltida stads-gårdarnas strukturer. Det mesta återstår att göra även när det gäller hantverkets organisation, inriktning och omfattning. De stora undersökningarna i kvarteren Rådhuset och Stallbacken är inte utförda med en modern stratigrafisk undersökningsmetod och ligger till största delen obearbetade. Situationen är något bättre när det gäller nyare tid, där det dessutom finns samtida kartmaterial.

Utvecklingsområden

I och med upprättandet av digitala stadsarkeologiska register (SR-GIS) för medeltida städer på olika håll i Sverige, har det visat sig vara av stor vikt med enhetlighet i insamlingen av data från arkeologiska undersökningar i städernas kulturlager. När registren är färdigställda kommer de att ge en samlad bild av den arkeologiska situationen för städernas kulturlagerområden. Det kommer i sin tur att visa var de bäst

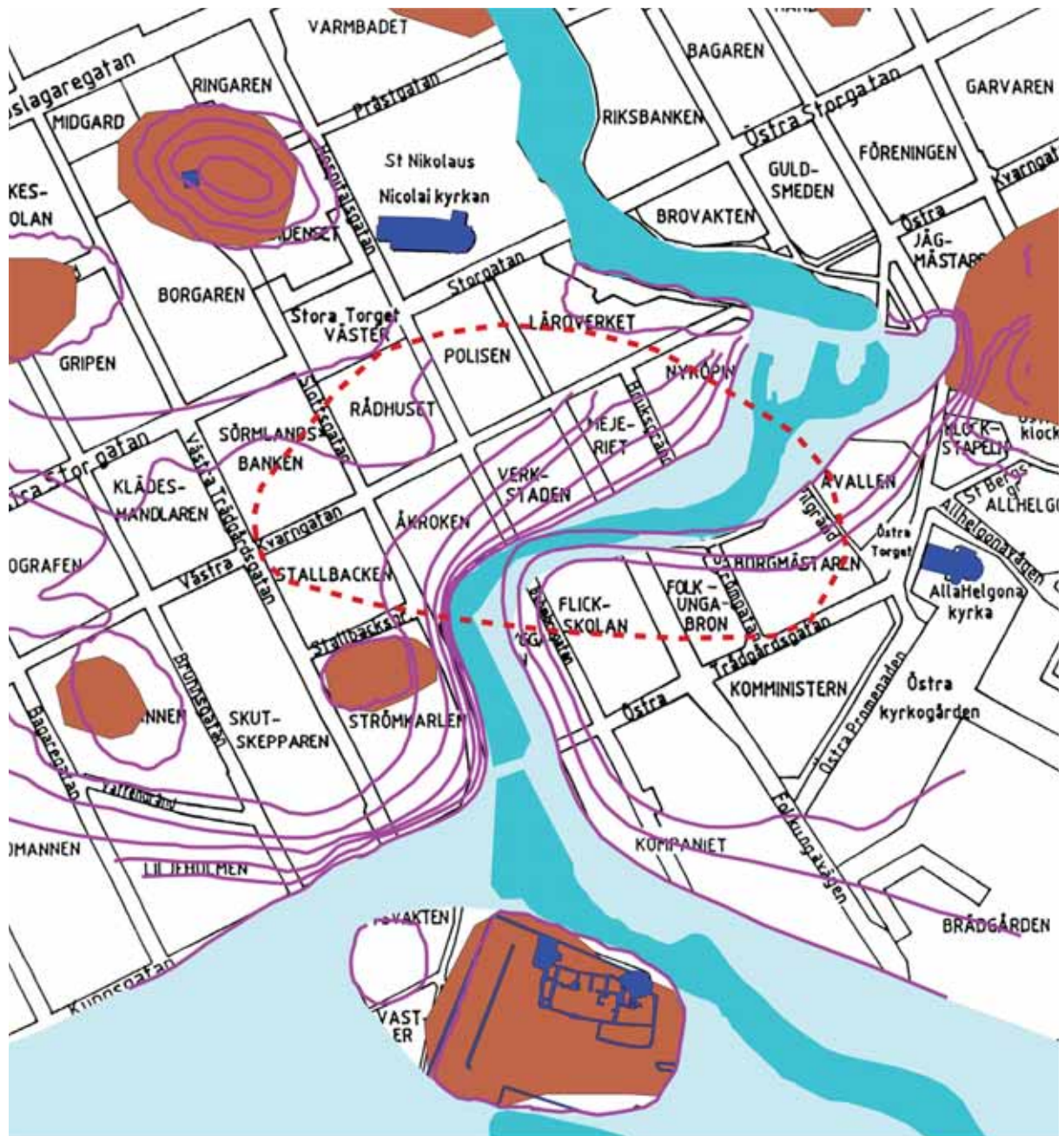
bevarade lagren fortfarande finns och var luckor i det arkeologiska materialet kan fyllas. Att få tillgång till nivåangivelser på steril nivå även vid mindre schaktkontroller kommer i längden att ge värdefulla resultat när det gäller att rekonstruera städernas ursprungliga topografi.

Hur skall det arkeologiska arbetet på bästa sätt bedrivas i till exempel Nyköping, där det tillgängliga arkeologiska materialet som undersökts med en modern stratigrafisk metod är begränsat? Exploateringsstrycket på de medeltida stadskärnorna i form av stora nybyggnationer är idag lägre än för 20-30 år sedan och de flesta markingreppen berör tidigare grävda ledningsschakt. De ursprungliga schakten är sällan undersökta enligt dagens krav på dokumentation, men samtidigt visar urschaktningsgraden i staden att det fortfarande existerar orörda kulturlager i en omfattning som gör det möjligt att i framtiden göra kvalificerade arkeologiska undersökningar. Vid små undersökningar, till exempel i samband akuta vattenläckor, är det av största vikt att kunna delta med antikvariska insatser i form av uppmätning av schaktväggar och samtidigt samla in daterande material direkt ur profilväggarna. För detta behöver man inte gräva bort stora volymer i plan, utan daterande keramik och djurben för framtida ¹⁴C-analyser kan samlas in utan att skada eventuella kulturlager. Där så är möjligt bör små sökschakt grävas ner till steril nivå för att på minst en punkt erhålla nivåangivelser för ursprunglig markyta. En sådan ambition kan ge goda arkeologiska resultat i förhållande till den antikvariska insatsen. Ytterligare grundläggande data som enkelt kan samlas in vid små undersökningar är uppgifter om lagrens karaktär, till exempel förekomsten av bevarat organiskt material i form av trä eller läder. Vid stora yttäckande undersökningar öppnar sig möjligheter att besvara hela det ovan beskrivna spektrat av frågeställningar, i synnerhet när det gäller tidig- och högmedeltida lager.

Ajourhållning

Det bör poängteras att det här beskrivna projektet omfattar ett interaktivt register som kontinuerligt skall uppdateras och ge möjlighet till sökningar. Detta kan i sin tur ge svar på relevanta frågor angående den arkeologiska situationen i Nyköping. Förutom övergripande analyser är det enkelt att göra utdrag ur enskilda undersökningar inför ett nytt ärende inom ett givet kvarter i staden. Genom att peka med identifieringsverktyget på tidigare undersökta schakt, kan resultat snabbt erhållas i separata fönster (figur. 12).

Avsikten är att fortsättningsvis förse länsstyrelsen med aktuella uppgifter om utförda arkeologiska undersökningar inom stadsområdet. Detta kan ske genom att uppdaterade filer skickas med ett visst



0 100 200 300 meter

Teckenförklaring	
---	Stadsområde 1100-talet
—	Ursprunglig topografi
■ (cyan)	Vatten 1987
■ (light blue)	Vatten 1100-talet
■ (dark blue)	Byggnader före 1719
■ (brown)	Skiffrig granit

Figur 11. En hypotetisk bild av Nyköpings stadsområde under 1100-talet med den samtida vattenlinjen. De båda kyrkorna och borgen är utplacerade som orienteringsmärken. Bilden bygger på uppgifter ur rapporten *Medeltidsstaden 13 Nyköping*, Artikeln *Nyköping i 7000 år på 20 år* (Nordeman (Nordeman & Douglas 1987, s 205) och det aktuella GIS-baserade stadsarkeologiska registret för Nyköping. Ån var vid denna tid betydligt bredare än i dag och segelbar upp till fallet vid kvarteret Nyköpingsbruk.

tidsintervall till länsstyrelsen i filformat som passar i det GIS-baserade stadsarkeologiska registret. Det vill säga en databas-fil i textformat samt en ArcView-fil i shape-format.

administrativa data rörande undersökningar i staden samt Mathias Bäckes ArcView-projekt för Strängnäs.

Digitala fastighetskartan (GSD). Geografiska Sverige-data. Fastighetskartan med höjdkurvor. Södermanlands län. Lantmäteriet, Gävle.

Arkivering och lagring

Geografiska data och tabelldata lagras på daterade CD-skivor och mappar på hårddiskar. Datafiler bör sparas som tab-avgränsad text. Geografiska data för ArcView sparas i tiff-format för rasterbilder och i shape-format för vektorer. Pappersutskrifter bör göras av både Access-databasen och stadskartan med samtliga undersökta schakt med SR-nummer.

FMIS. Delar av det digitala Fornminnesregistret för Södermanlands län.

Församlingskarta över Nyköping. Rikets allmänna kartverk 1972. Förvaras i Sörmlands museums arkiv.

Geologiska kartbladet för Nyköping SV, Skala 1:50 000, Stockholm 1972.

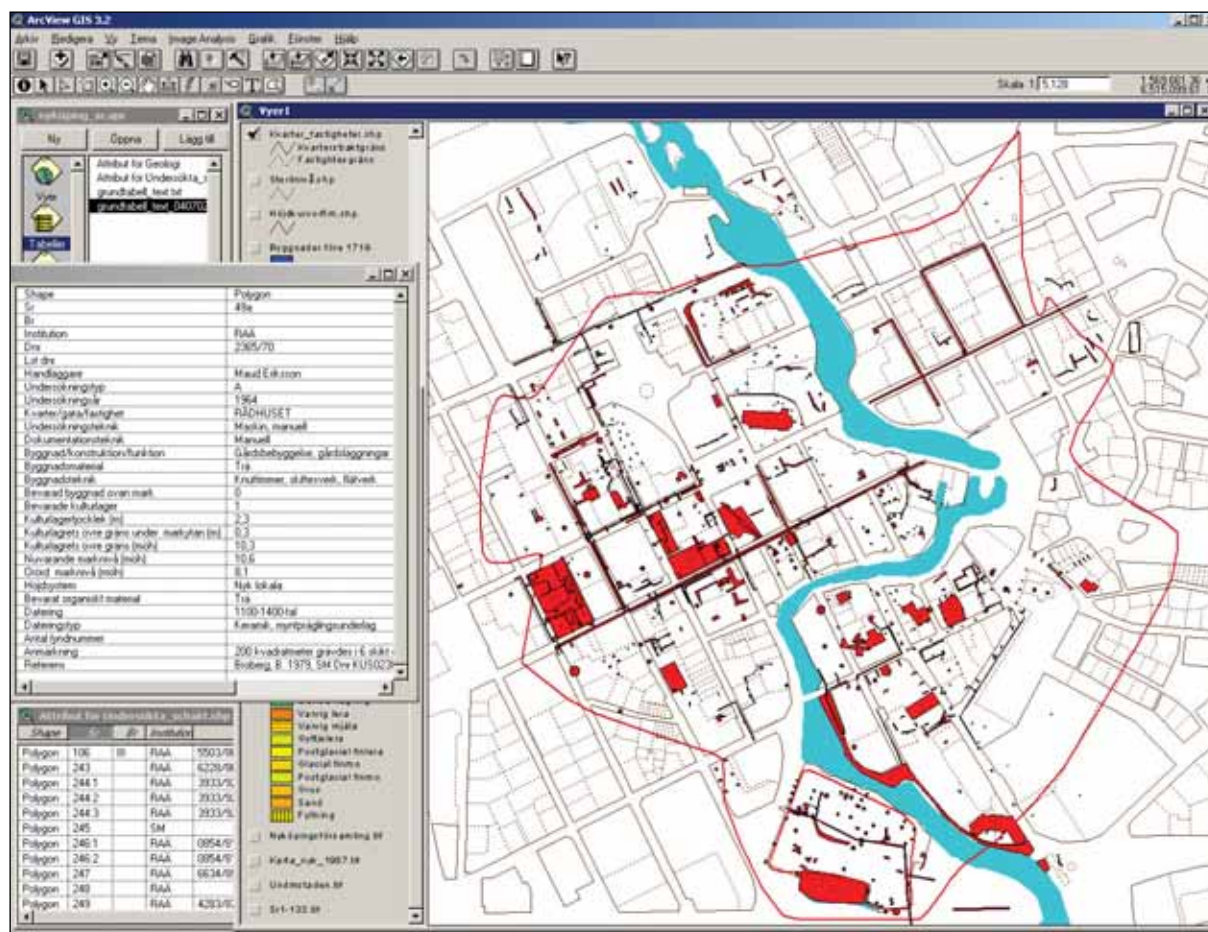
Karta över Nyköping upprättad år 1987 av Stadsingenjörskontoret. Blad 57. Lantmäteriverket 1986.11.05. Redigerad av stadsingenjör Lars Nettelblatt och ingenjör Benny Claesson.

Hänvisningar

Källor

CD-skiva från RAÄ UV-Mitt. Polygon och linjeteman för arkeologiska undersökningar, två Excel-tabeller med

Nyköpings äldsta stadskarta från år 1665 (kopia), förvarad i Sörmlands museums arkiv.



Figur 12. För att identifiera enskilda schakt och erhålla textutdrag från dessa undersökningar, väljer man Identifieringsverktyget till vänster i verktygsraden. Genom att sedan klicka på ett önskat schakt visas undersökningens resultat i ett separat fönster.

SM top ark, Dnr KUS02 384, förvaras på Sörmlands museum. Innehåller Stadsarkeologiskt register (SR) för Nyköpings stadsområde RAÄ231, med tillhörande administrativa och arkeologiska data samt oftast även en schaktplan. Uppgifterna finns i Stadsarkeologisk registerblankett, del av rapport, Slutredovisningsblankett eller Anmälan av utförd arkeologisk undersökning. Till handlingen hör även en schaktplan i skala 1:2000, med lägen och utbredning för SR-nummer 1-133. Delar av materialet finns i länsstyrelsens arkiv i Södermanlands län: SR-blankett 1-60 och tabell med administrativa uppgifter för SR-nummer 61-133 med tillhörande schaktplanen.

I Fornminnesregistrets arkiv finns Stadsarkeologisk registerblankett SR 1-60 som original, några med handskrivna anteckningar och skisser på baksidan. Blanketterna med SR-nummer 61-141 finns som kopior, troligtvis kopierade från ATA.

Litteratur

Andersson, Hans. 1990. *Sjuttiosex medeltidsstäder. Aspekter på stadsarkeologi och medeltida urbaniseringsprocess i Sverige och Finland. RAÄ och SHM. Rapport Medeltidsstaden 73.* Stockholm.

Andrén, Anders (red). 1986. *I städernas undre värld. I: Medeltiden och arkeologin. Festskrift till Erik Cinthio.* Lund Studies in Medieval Archaeology 1. Lund.

Broberg, Birgitta. 1979. *Nyköping. Rapport medeltidsstaden nr 13.* RAÄ och SHM. Stockholm.

Bäck, Mathias. 2002. *Stadsarkeologiskt register för Strängnäs stad. GIS-modell för ajourhållning och antikvarisk bedömning av arkeologiska ärenden i Strängnäs.* RAÄ. UV-Mitt, Stencil. Stockholm.

Eriksson, Maud, 1967. *Kvarteret Rådhuset 1964 och 1966.* Arkivrapport. ATA och SLM.

Flodin, Lena. 1996. *Ett tjugotal grävningar utförda under 1980-talet i Nyköping. Del 1 och 2.* UV Stockholm Rapport 1996:116. Stockholm.

Kjellberg, Sven T. 1923. *Nyköpings hus och residenset. I: Svenska slott och herresäten vid 1900-talets början. Södermanland och Nerike.* Ny följd. Stockholm.

Ljung Jan-Åke. 2002. *Nedbrytning av kulturlager – exemplet Nyköping.* RAÄ. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Stockholm.

Nordeman, Kjell & Marietta Douglas. 1987. *Nyköping. I: 7000 år på 20 år. Arkeologiska undersökningar i Mellansverige.* Red. Tiiu Andraæ et al. RAÄ. Stockholm.

Roslund, Mats. 2001. *Gäster i huset. Kulturell överföring mellan slaver och skandinaver 900 till 1300.*

Skrifter utgivna av Vetenskaps societeten i Lund. Diss. Lund.

Önstad, Charlotte, 1963. *Redogörelse för undersökningsarbeten inom kvarteret Rådhuset, Nyköping, Södermanland under tiden 13 maj – 24 oktober 1963.* Arkivrapport. ATA och SLM.

Administrativa uppgifter

Rapporten ingår i Sörmlands museums rapportserie: Stadsarkeologiskt register. Arkeologiska meddelanden 2004:05

Södermanlands museums dnr: KUS03 349

Länsstyrelsens dnr: 431-11126-2003

Tid för undersökningen: Höster 2003-våren 2004

Personal: Björn Petterson

Belägenhet: Ekonomisk karta över Sverige i skala 1:10 000.

Upprättad av Rikets allmänna kartverk.

Nyköping 9H3d.

x6515000 y1569800

Koordinatsystem: RT90 2,5 gon V

Höjdsystem: Nyk lokala