

arkeologi

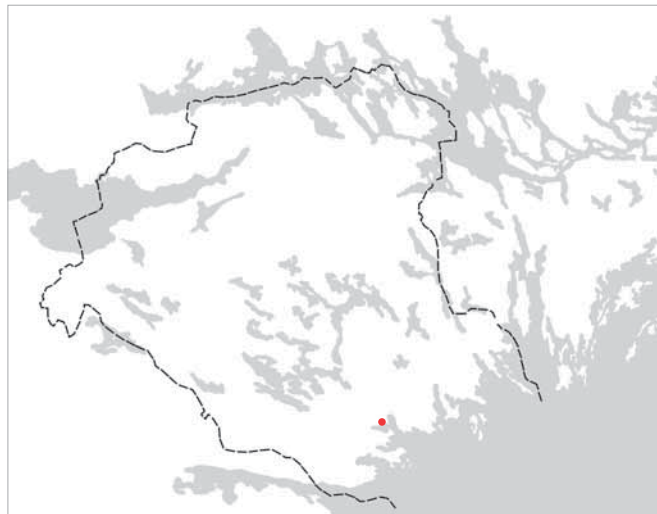
Arkeologisk förundersökning

Kvarteret Brovakten

Nyare tid

Fornlämning Nyköping 231:1, Brovakten 5, Helgona socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län.

Björn Pettersson



En del av
Landstinget Sörmland

Arkeologiska meddelanden 2012:10

Arkeologisk förundersökning

Kvarteret Brovakten

Nyare tid

Fornlämning Nyköping 231:1, Brovakten 5, Helgona socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län.

Björn Pettersson

ARKEOLOGISKA MEDDELANDEN 2012

© 2012 Sörmlands museum

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

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

Där inget annat anges har den digitala Fastighetskartan, respektive Gröna kartan (GSD) för Södermanlands län använts som underlag.

Allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2006/01672.

Nyköping 2012

ISSN 1402-9650

Innehåll

Utgångspunkt 5

Tidigare undersökningar

Syfte och metod 5

Syfte

Metod

Kulturmiljö 6

Nyköpings stad

Resultat 9

Sammanfattning 12

Referenser 12

Arkiv

Administrativa uppgifter 13

Bilagor 14

Bilaga 1. Profilritning

Bilaga 2. ¹⁴C-analys

Bilaga 3. Makroskopisk analys



Figur 1. Översiktskarta över Södermanlands län med kommuner, större orter, vägar och angränsande län. Undersökningsområdets geografiska belägenhet är markerat med röd kontur. Skala 1:800 000.

Utgångspunkt

I enlighet med länsstyrelsens beslut (dnr 431-2402-2011) har Sörmlands museum under perioden 7-9/11 2011 utfört en arkeologisk förundersökning inom fastigheten Brovakten 5 (fornlämning Nyköping 231:1).

Anledningen till undersökningen var att Nötudden Fastigheter AB avsåg att uppföra en ny byggnad inom den brandhärjade fastigheten Brovakten 5. Den byggnad som tidigare stod på platsen brann ned i början av år 2011. Nötudden Fastigheter sökte därför genom arkitekt Ulf Zettersten tillstånd för schaktning.

Det aktuella kvarteret ligger på den östra åstranden söder om Östra Storgatan och ovanför fallet vid Storhuskvarn. Enligt den äldsta stadskartan från mitten av 1600-talet, ligger området med god marginal inom den nordöstra delen av det dåvarande stadsområdet.

Förundersökningsområdet, som var beläget i kvarterets södra invid ån, uppgick till 102 m². Exploateringsdjupet planerades till 0,5 meter utom i schakt för pelarfundament, där djupet var planerat till 1 meter. Undersökningsområdets nordvästra delar var före undersökningen täckt med markplattor, medan de mellersta och sydöstra delarna bestod av barmark. Den befintliga grundplattan från den tidigare byggnaden låg kvar.

Beslut i ärendet fattades av länsstyrelsen i Södermanlands län enligt 2 kap 13§, Lagen (1988:950) om kulturminnen m. m. Kostnadsansvarig var Nötudden Fastigheter AB.

Projektledare och rapportförfattare var Björn Pettersson, verksam som arkeolog vid Sörmlands museum.

Tidigare undersökningar

Brovakten ligger inom ett område som bör ha utgjort den medeltida stadens nordöstra utkant. Inom kvarteret har inga arkeologiska undersökningar tidigare utförts, men vid provborringar inför utbyggnaden av fjärrvärmenätet på 1980-talet konstaterades att 1 meter tjocka kulturlager finns drygt 1,2 meter under en närliggande del av Östra Storgatan på nivåer runt +8-9 meter över havet. I den östligaste delen av S:t Annegatan har borrvägsundersökningar visat att 0,6 meter tjocka kulturlager finns 2,6 meter under gatunivån, det vill säga på nivåer +7 meter över havet. Lagren innehöll förutom fyllnadsmassor svart lera med träflis och sotiga brandlager med träflis och avsatta kulturlager (SR 84). Lagren är dock odaterade (Flodin 1996, s. 36f och 127f, Nordeman 1984).

På andra sidan ån, i kvarteren Nyköpingsbruk, Läroverket, Nikolaus och i Västra Kvarngatan, har det vid olika mindre arkeologiska undersökningar påträffats lämningar som kunnat dateras till medeltid och nyare

tid. SR 65 (Rudbeck 1980), SR 140 (Elfwendahl 1989), SR 27a (Lundberg 1924), SR 198:2 (Ljung 1993a), SR 219b (Ljung 1993b), SR 265 (Pettersson 2008).

Syfte & metod

Syfte

Syftet med förundersökningen var att utreda kulturlagersituationen och eventuell förekomst av konstruktioner inom det aktuella området. Resultatet skulle bilda ett underlag för att bedöma vilken ambitionsnivå som skulle läggas på fortsatta arkeologiska åtgärder och om länsstyrelsen kunde lämna tillstånd till borttagande av den berörda delen av fornlämningen, eventuellt med villkor att det först måste genomföras en särskild undersökning. Kulturlagrets komplexitet, bevarandegrad, fyndmängd och datering skulle även klargöras.

Metod

En förutsättning för att arbetet skulle kunna genomföras var att bärigheten för strandbrinken och åpromenaden kunde säkerställas för en mindre grävmaskin. Företaget såg till att bärigheten för gångvägen invid de planerade schakten (1 & 2) kontrollerades och att de pelare som bar upp den befintliga byggnaden ovanför schakten förstärktes.

Totalt öppnades tre sökschakt (1-3) inom exploateringsytan, i syfte att utreda kulturlagersituationen och eventuella förekomster av äldre konstruktioner (figur 2 & 3). I de schakt där inga tydliga bevarade lager eller konstruktioner påträffades schaktades ytan direkt ned till opåverkad marknivå. Schaktens bredd uppgick till cirka 1,3 meter medan längden varierade mellan 2,6-6,5 meter. I schakt 3 grävdes delar av lagren för hand i plan.

Fem jordprov samt två ¹⁴C-prov samlades in från den stående profilen för att om möjligt klarlägga lämningarnas datering och i vilken miljö de hade tillkommit. Urvalet av vilka prov som skulle gå vidare för analys för att svar mot frågeställningarna, gjordes av Jens Heimdahl, Riksantikvarieämbetet, UV Region mitt.

Efter avslutad schaktning rensades de öppnade ytorna och schaktväggarna för hand för att möjliggöra en bedömning av eventuella kulturlagrens komplexitet, bevarandegrad samt konstruktioners beskaffenhet och kunskapspotential.

Mot slutet av undersökningen gjordes en utvärdering av ytornas potential. Syftet var att bedöma om ytterligare arkeologiska insatser erfordrades. I samband med fältarbetets avslutande genomfördes ett fältsamråd med länsstyrelsen samt ett samråd per telefon med representant för kostnadsansvarig.

Schaktens storlek och läge dokumenterades skalenligt på ritning och integrerades i det digitala stadsarkeologiska registret för Nyköping (StadsGis). Dokumentationen användes sedan vid framställning av planbilder och översiktskartor.

En profiluppmätning ritades över totalt 4,8 löpmeter schaktvägg i schakt 3. Ett representativt urval av översikter och detaljer fotodokumenterades digitalt (bilaga 1).

Kulturmiljö

Nyköpings stad

Tillsammans med nästan hälften av Sveriges medeltida städer har Nyköping (Nyköping 231:1) placerat sig inom den grupp där det tillgängliga arkeologiska materialet varit litet och outvecklat. I och med undersökningarna av kvarteret Åkrokens västra del åren 2008, 2010-2011 har denna bild förändrats. Efterarbetet pågår fortfarande, men kunskapsläget har förändrats betydligt genom dessa insatser. Det här medför bland annat att resultaten från mindre undersökningar kan placeras i ett större sammanhang. Urschaktningsgraden visar att det fortfarande existerar orörda kulturlager i en omfattning som gör det möjligt att göra kvalificerade arkeologiska undersökningar. De preliminära resultaten visar att den preurbana tätorten uppkom runt sekelskiftet 1100, med en tät stadsgårdsbebyggelse på långsmala tomter orienterade vinkelrätt mot ån, på båda sidor om en huvudgata. Skedet föregås av spår efter en yngre järnåldersbebyggelse, eventuellt en stormansgård med ett tillhörande cirka 25 meter långa båthus invid åmynningen (Gustafsson & Pettersson 2009 & KN-KUS09-082 & KN-KUS11-050, arbetsmaterial).

Nyköpings äldsta stadskriterier är oklara, men det finns antydningar om myntprägling under Knut Länges regeringstid åren 1229-34. Nyköping omnämns första gången i skrift omkring år 1250 (Karlén 1973, s. 14ff med m.a.a). Skriftligt material finns även från år 1280, då franciskanerkonventet grundades 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 (Nordeman & Douglas 1987, s. 206ff).

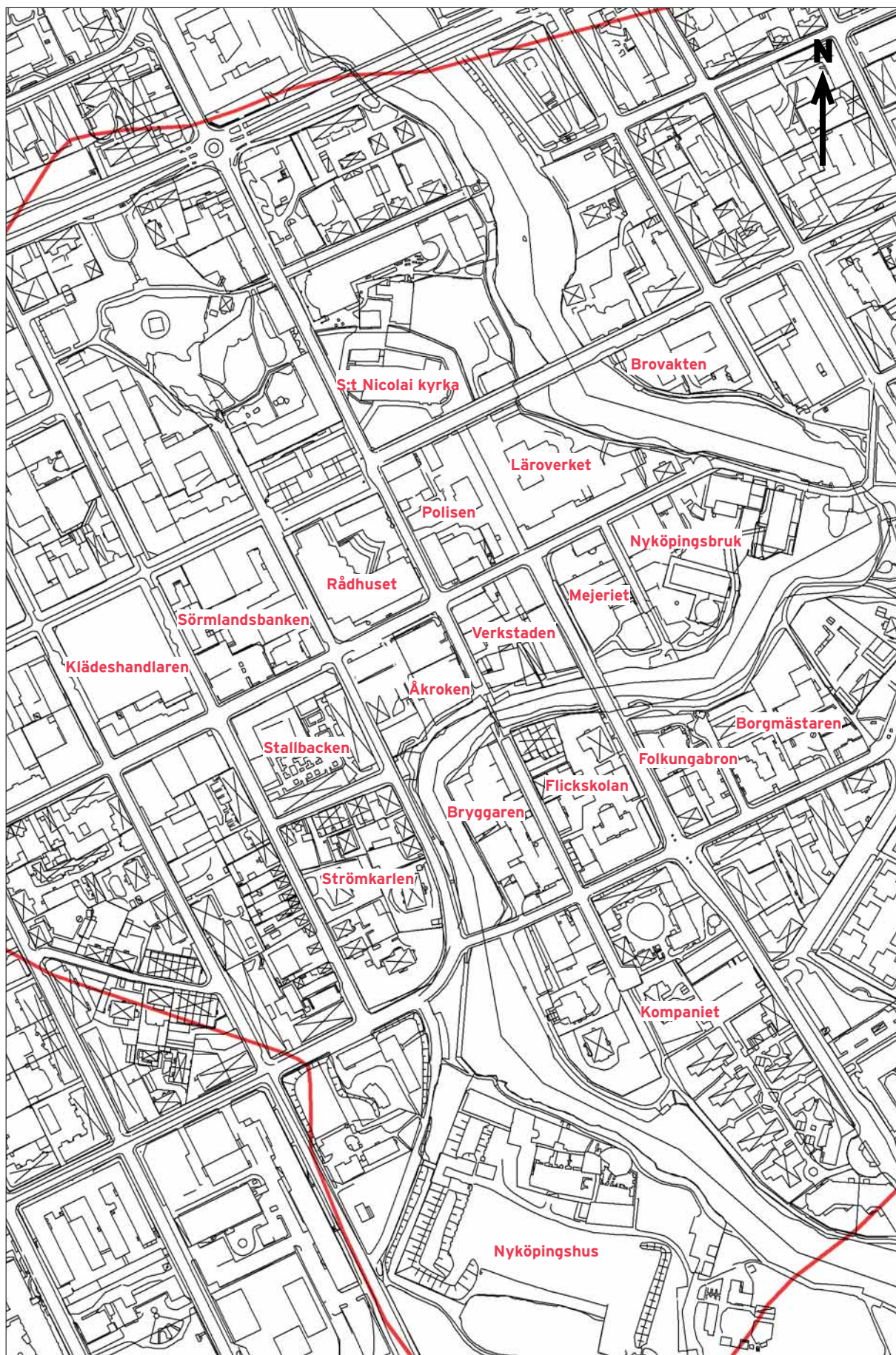
Höjdangivelser på ursprunglig marknivå från ett stort antal borrhov utförda i samband med geotekniska undersökningar, har tillsammans med arkeologiska iakttagelser givit en antydning om hur Nyköpings topografi och stadsområde såg ut under medeltiden. Längst nere vid åmynningen har borgen Nyköpingshus 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 tonvikt på den norra och västra sidan. Ån var vid denna tid betydligt bredare, 50-80 meter, och segelbar upp till i fallet vid kvarteret Nyköpingsbruk (Broberg 1979, s. 48ff, Pettersson 2007, s. 6f).

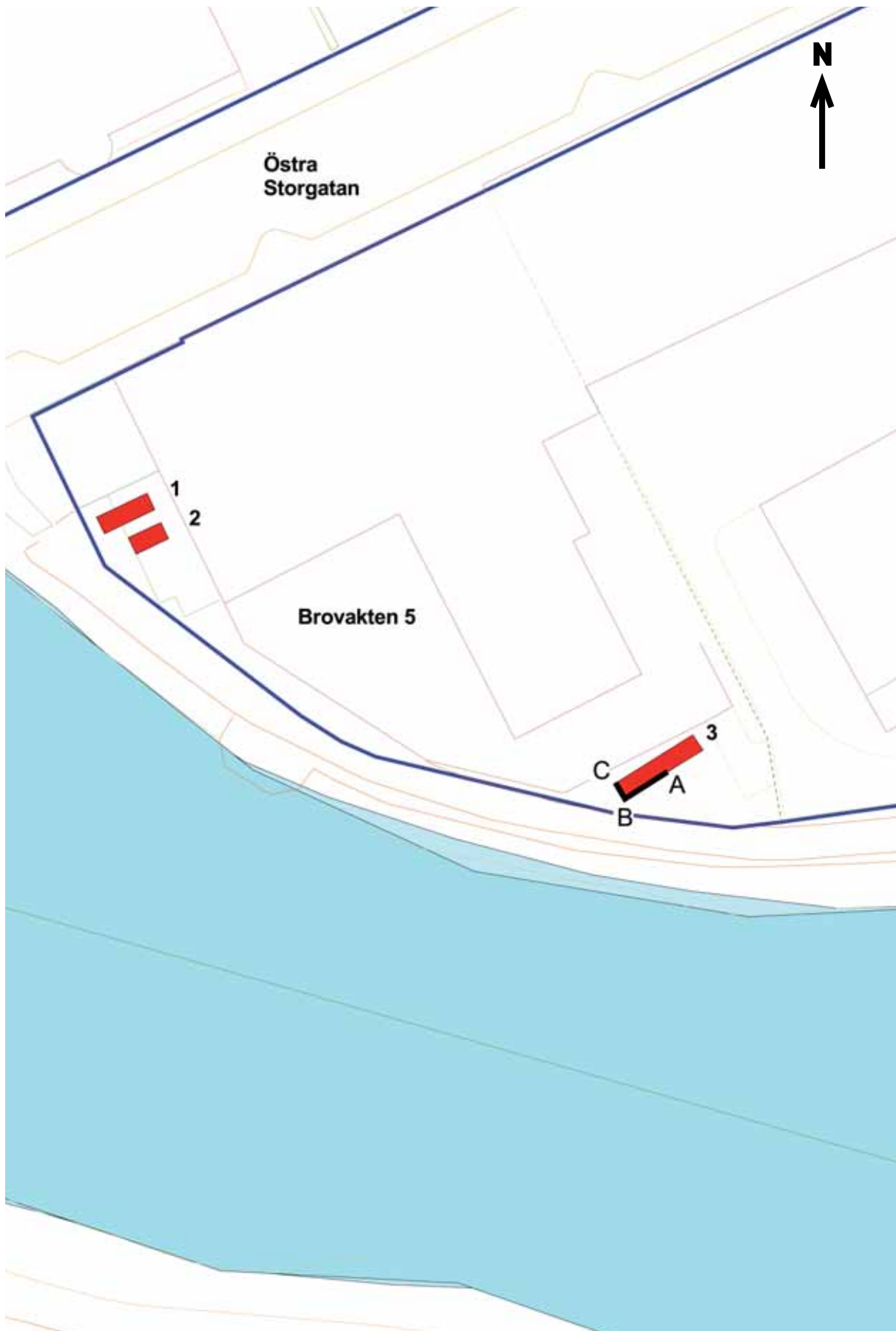
Betydelsefulla äldre undersökningar har utförts i Västra Kvarngatan och Rådhusgränd under 1920-talet, i kvarteren Rådhuset och Stallbacken under 1960- och 1970-talen, samt i kvarteren Borgmästaren, Folkungabron och Biografen under 1980-talet. Vid undersökningarna har upp till två meter tjocka kulturlager påträffats där bebyggelse lämningarna kunnat delas upp i sex till sju skikt. I de äldsta skikten har en gles bebyggelse bestående av flätverkshus med mitt-härd, samt trähus med härdar och lergolv påträffats. Det typiska fyndmaterialet i denna bebyggelse består av äldre svartgods av typen östersjökeramik (AII) samt läderspill. De högmedeltida urbana skikten består i högre grad av en tät trähusbebyggelse med knut- och skiftesverk, samt träbrolagda gränder och gator. I fyndmaterialet finns stora mängder hantverksavfall som läderspill, horn och ben från kammakeri samt svarvrest. I vissa fall har man iakttagit en förändrad tomtindelning, samt nya gränder och gator i övergången mellan tidig- och högmedeltid. (Nordeman & Douglas 1987, s. 206f).

Angående Nyköpings äldsta dateringar så finns från kvarteren Stallbacken, Rådhuset, Åkroken, Borgmästaren och Folkungabron, skärvor av 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 Kugeltopfkärl. 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. 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, och kan dateras till perioden 1125-1180. Några av kärlen från kvarteret Stallbacken bör vara importerade från Ryssland (Roslund 2001, s. 218ff).

Även lämningar från historisk tid finns inom det äldsta stadsområdet. Bland annat har undersökningar inom kvarteret Nyköpingsbruk visat på omfattande rester efter industriella aktiviteter i form av metallhantering, brännugnar med mera. Fynd i de äldre lagren indikerar att det bedrivits metallhantering inom området redan under 1400-1500-talet. De tidigaste skriftliga källorna omtalar ett trädrageri för mässing år 1585 i kvarteret. I området finns, förutom omfattande slagglager, även avsatta kulturlager innehållande rikligt med organiskt material (Hermelin 2002).



Figur 2. Utdrag ur Nyköpings primärkarta med kvarteret Brovakten, Nyköping 231 (röd linje) & närbelägna kvarter. Skala 1:4000.



Figur 3. Schaktplan. Öppnade schakt (1-3) inom fastigheten Brovakten 5, fornlämning 231:1, Nyköping. Den tjocka svarta linjen i schakt 3 markerar läget för den uppmätta profilen (A-B-C). Skala 1:400.

Sammanfattningsvis kan man översiktligt framhålla att de tjockaste och mest välbevarade kulturlagren ligger centralt i det gamla stadsområdet, på den norra och västra sidan om ån mellan Nikolai kyrka, kvarteret Stallbacken och kvarteret Nyköpingsbruk. Det är också här som de äldsta dateringarna från 1100-talet har erhållits. Borträknat kvarteren Stallbacken och Rådhuset, som är helt eller till största delen urschaktade och delvis undersökta, så är det inom detta centralt belägna område som den största arkeologiska potentialen finns när man ser till staden som helhet. Utanför området avtar lagrens omfattning successivt mot fornlämningskanter.

Resultat

Schakt 1 & 2

Schakten 1 och 2 grävdes 1,3 meter breda och 4 respektive 2,6 meter långa (figur 3, 5 & 6). Under ett 0,6 meter tjockt lager av grus framkom på både platserna en vågrät yta av steril orörd lerskiktad silt vid +7,00 meter över havet. Provtogs med jordsonden till ytterligare 0,7 meters djup utan någon förändring kunde ses i jordarten. Ytorna i schaktens botten visade spår efter tidigare schaktning, troligen i samband med uppförandet av den befintliga byggnaden.

Schakt 3

Schakt 3 grävdes 1,3 meter brett och 6,5 meter långt. Lagren undersöktes skiktvis med maskin och för hand, från markytan vid +7,6 meter över havet, ner till cirka 2 meters djup. Vid markytan fanns ett 0,6-0,8 meter tjockt lager av i modern tid påfört grus. Därunder låg ett 0,1-0,3 meter tjockt lager med tegelkross, kalkbruk, lera och grus. Troligen utgör lagret raseringsmassor från en byggnad uppförd strax intill platsen för schaktet i slutet av 1800-talet och riven under 1960-talet (figur 3, 7 & 8). Därunder följde en sekvens med omväxlande silt med växtdelar och silt med förmultnade trärester. I schaktets sydvästra hörn framkom vid profilrensning ett 0,8 meter långt och 0,4 meter tjockt lager av förmultnat rundtimmer (+6,2-6,5 meter över havet).

Vid cirka +6,2 meter över havet, började vatten tränga in i schaktet underifrån så att de nedre delarna av schaktväggarna löstes upp och föll inåt. Schaktningen avbröts vid denna nivå. Provtogs med jordsonden till ytterligare 0,7 meters djup under schaktets botten, utan att någon tydlig förändring av jordartens sammansättning kunde ses. I samband med undersökningen mättes den aktuella vattennivån i den intilliggande ån, vilken ligger ovanför fallet vid Storhuskvarn. Den 8/11 2011 låg vattenlinjen vid +6,31 meter över havet.

Analys

En serie jordprov samt två ¹⁴C-prov samlades in från den stående profilen för analys. Syftet var att försöka

utreda miljön på platsen vid daterbara skeden före 1880-talet, då den första noggrant uppmätta kartan med byggnader upprättades för denna del av stadsområdet (figur 4).

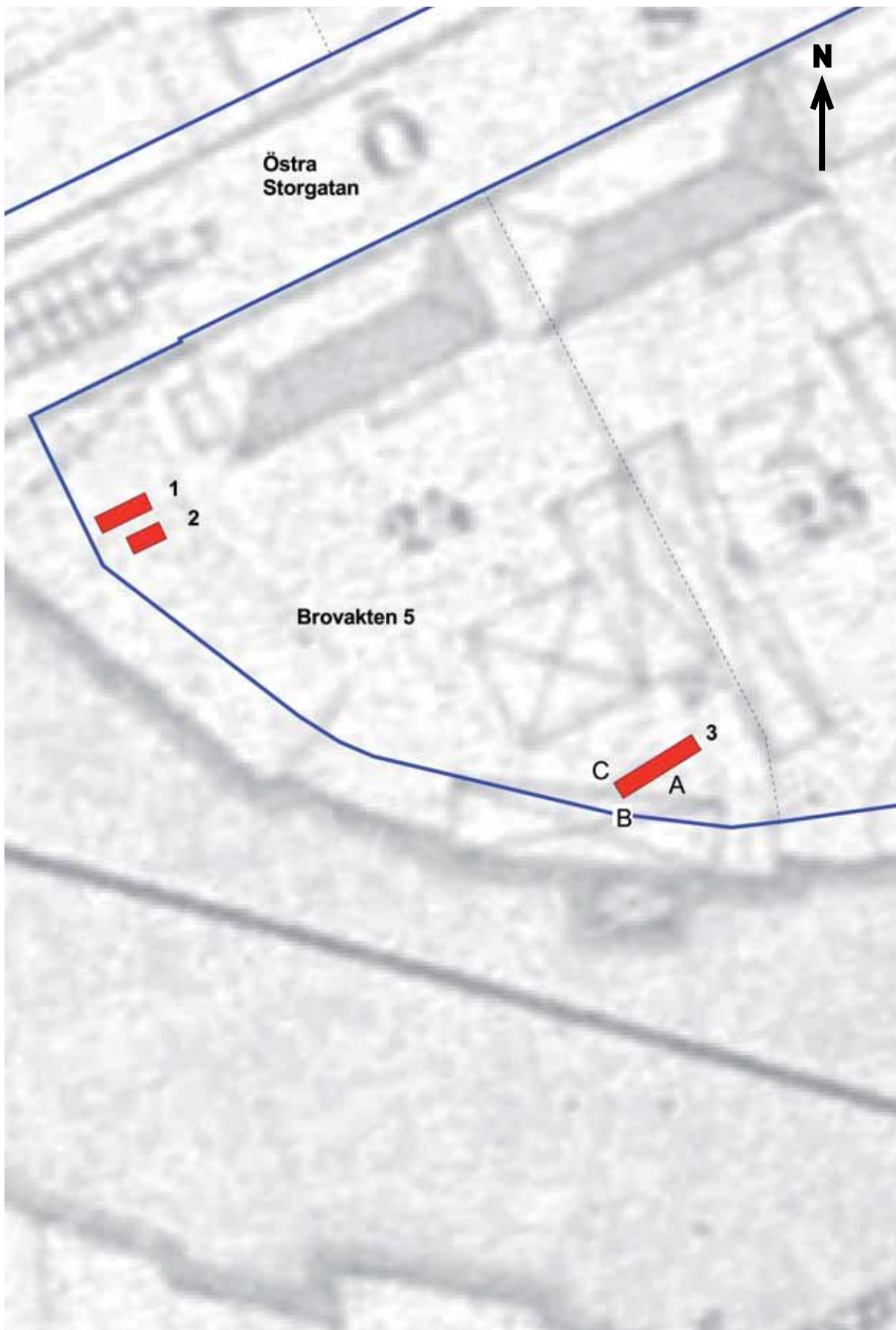
Den makroskopiska analysen som utfördes på fyra jordprov (1-4) visade att lagren var vattenmättade, med goda bevringsförhållanden för organiskt material och i flera fall uppvisade skarpa gränser mot varandra. Detta tolkades som att de inte omlagrats sedan de en gång bildades (bilaga 3). Proven som samlades in direkt ur den stående schaktväggen i schakt 3 relateras till den dokumenterade profilen (bilaga 1). Tre av proven (1-3) tolkades som fyllning, medan ett prov (4) bestod av omlagrad glaciallera. Fröerna i proven visar på en växtlighet bestående av exempelvis skelört, svinmålla och trampört, vilket tyder på att marken varit kulturpåverkad. Marken har kontinuerligt påverkats genom utfyllnader av nytt material som silt, lera, trä och växtrester.

Två nivåer i den uppmätta profilen i schakt 3 kunde ungefärligt dateras med hjälp av ¹⁴C-analys av trä insamlat från lager i den stående profilen (lager 9 & 2).

I lager 9 påträffades kvistar, käppar och stockar i en jämn nivå cirka 1,2 meter under dagens markyta, vid +6,25-6,5 meter över havet, vilka tolkades som en hårdgjord yta i anslutning till den dåtida strandkanten. Mot åsidan i schaktets sydvästra del, ungefär sju meter från dagens strandkant, övergick denna träbelagda yta till en timrad konstruktion med 0,2 meter tjocka stockar i tre till fyra skift. Från konstruktionen analyserades ett ¹⁴C-prov av ek, vilket gav en datering till intervallen 1680-1771 respektive 1800-1940 e.Kr (bilaga 2, Ua-43860).

Enligt 1797 års grundritning över mässings- och pappersbruken i kvarteret Nyköpingsbruk och runt Storhuskvarn, så framgår det att dåtidens åstrand sammanfaller ungefär med läget för dagens åstrand (Grundritning 1797). På 1888 års stadskarta så syns en 5 x 20 meter stor byggnad mellan åstranden och schakt 3 (figur 4). Huset är enligt kartans teckenförklaring *Annat hus av trä*, det vill säga ej ett bostadshus. Husets norra långvägg ligger i linje med den ovan nämnda träkonstruktionen i lager 8, 9 och 16, schakt 3.

Vid tidpunkten för förundersökningen uppmättes vattentytan i ån invid schakt 3 till +6,32 meter över havet. I och med att ån är uppdämd 100 meter nedströms och har varit så enligt äldre kartmaterial under flera hundra år så bör höjden på vattentytan ha varit ungefärligt konstant under de senaste århundradena. Det för med sig att träkonstruktionen har anlagts i jämnhöjd med den dåtida vattennivån och därför kan tolkas som en hårdgöringsyta vid stranden och eventuellt fäste för en brygga och inte som en grund för det hus som syns på 1888 års karta. I sin tur betyder det att tidsintervallet för den ¹⁴C-daterade ekbiten från lager 9 - och anläggning-



Figur 4. Utdrag ur Karta öfver Nyköping upprättad år 1888. Öppnade schakt markerade med rött. På planen syns en byggnad mellan åstranden och schakt 3. Skala 1:400.

Figur 5. I bakgrunden, schakt 1 & 2. Mot norr. Foto: Björn Pettersson, 2011, Sörmlands museum.



Figur 6. Schakt 1 & 2 mot väster. En gammal schaktyta kunde konstateras ovanpå den sterila leran. Foto: Björn Pettersson, 2011, Sörmlands museum.



Figur 7. Schakt 3 mot söder med ån i bakgrunden. Foto: Björn Pettersson, 2011, Sörmlands museum.



Figur 8. Detalj av profilen i schakt 3 med markerade lagergränser. Mot söder. Foto: Björn Pettersson, 2011, Sörmlands museum.



det av hårdgörningsytan samt träkonstruktionen - kan begränsas till perioden sent 1600-tal till 1700-tal. Material för ¹⁴C-analys samlades även in från det djupaste liggande lagret med sand (bilaga 1, lager 2 & bilaga 2, Ua-43859). Kvärtärgeologiskt bedömdes lagret som fyllnadsmassor av silt med rottrådar och alkivistar. Provmaterialet, som kom från en alkivist, bedömdes som biproduktmaterial vilket skapats vid konstruktionsarbeten på plats. Risken att provet skulle vara omlagrat från äldre lager bedömdes vara liten. Analysresultatet gav en datering till intervallet 1470-1640.

I den makroskopiska analysen av jordproven ur den uppmätta profilen bedöms ¹⁴C-dateringarna ungefärligen spegla den tid då fyllnadsmassorna i anslutning till schakt 3 har tillkommit.

Inga föremål påträffades vid undersökningen.

Sammanfattning

I enlighet med länsstyrelsens beslut (dnr 431-2402-2011) har Sörmlands museum under perioden 7-9/11 2011 utfört en arkeologisk förundersökning inom fastigheten Brovakten 5 (fornlämning Nyköping 231:1). Kvarteret är beläget invid den östra åstranden söder om Östra Storgatan och ovanför fallet vid Storhuskvarn. Enligt den äldsta stadskartan från mitten av 1600-talet, ligger området inom den nordöstra delen av det dåvarande stadsområdet.

Anledningen till förundersökningen var att Nötudden Fastigheter AB avsåg att uppföra en ny byggnad inom den brandhärjade fastigheten Brovakten 5. Den byggnad som tidigare stod på platsen brann ned i början av år 2011. Nötudden Fastigheter sökte därför om tillstånd för schaktning. Beslut i ärendet fattades av länsstyrelsen i Södermanlands län enligt 2 kap 13§, Lagen (1988:950) om kulturminnen m. m.

Syftet med förundersökningen var att utreda kulturlagersituationen och eventuell förekomst av konstruktioner inom det aktuella området. Totalt öppnades tre sökschakt inom exploateringsytan, i syfte att utreda kulturlagersituationen och eventuella förekomster av äldre konstruktioner.

Resultaten visar bland annat på att området intill åstranden påverkats genom utfyllnader av nytt material som silt, lera, trä och växtrester. Bland annat påträffades en träkonstruktion som anlagts i jämnhöjd med den dåtida vattennivån. Konstruktionen tolkades som ett eventuellt fäste för en brygga och daterades med hjälp av ¹⁴C-analys till perioden sent 1600-tal till 1700-tal.

Material för ¹⁴C-analys samlades även in från det djupaste liggande lagret med sand. Kvärtärgeologiskt

bedömdes lagret vara fyllnadsmassor. Provmaterialet i form av en alkivist visar att lagret tillkommit under intervallet 1470-1640. Inga föremål påträffades vid undersökningen.

Referenser

Broberg, Birgitta. 1979. *Nyköping. Rapport Medeltidsstaden 13. RAÄ & SHM.* Stockholm.

Elfwendahl, Magnus. 1989. *Västra Kvarngatan 39 & 60, Nyköping, Södermanland, 1989.* RAÄ, Byrån för arkeologiska undersökningar. Rapport. Stockholm.

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

Gustafsson, Patrik & Pettersson, Björn. 2009. *Kvarteret Åkroken. Medeltid & nyare tid. Nyköping 231:1, Åkroken 3, Nikolai socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Arkeologisk förundersökning. Sörmlands museum arkeologiska meddelanden 2009:02.* Nyköping.

Hermelin, Olof. 2002. *Kvarteret Nyköpingsbruk. Medeltid - Nyare tid. Nyköping 231:1, Nikolai socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Arkeologisk förundersökning. Sörmlands museum, Arkeologiska meddelanden 2002:10.* Nyköping.

Karlén, Lars. 1973. *Nyköpings stads historia I. Medeltid och äldre vasatid till omkring 1570.* Red. Stellan Dahlgren. Utgiven av Nyköpings kommuns stadshistoriekomité. Nyköping.

Ljung, Jan-Åke. 1993a. *Eftermedeltida kulturlager i kvarteret S:t Nicolaus. Nyköping, Nyköpings kommun, Södermanland, RAÄ 231. Arkeologisk förundersökning. RAÄ UV Stockholm Rapport.* Stockholm.

Ljung, Jan-Åke. 1993b. *Västra Kvarngatan m.fl. Södermanland, Nyköping, RAÄ 231. Arkeologisk förundersökning. RAÄ UV Stockholm rapport, 1993:83.* Stockholm.

Nordeman, Kjell. 1984. *Stadsarkeologisk provundersökning inför 1983 års fjärrvärmeutbyggnad, etapperna 41 & 43, i Södermanland, Nyköpings kommun, inom fornlämningsområde 231, medeltida kulturlager. RAÄ arkivrapport.* Stockholm.

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

Pettersson, Björn. 2007. *Förenklad rapport rörande arkeologisk förstudie inom kvarteren Åkroken, Verkstaden, Mejeriet & Nyköpingsbruk, fornlämning Nyköping 231:1, Nikolai socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Arkivrapport. Sörmlands museum. Nyköping.*

Pettersson, Björn. 2008. *Arkeologisk förundersökning i kvarteret S:t Nikolaus, Nyköpings stad. Nyköping 231:1, Södermanlands län. Arkivrapport KN-KUS07256. Sörmlands museum. Nyköping.*

Roslund, Mats. 2001. *Gäster i huset. Kulturell överföring mellan slaver och skandinaver 900 till 1300. Skrifter utgivna av Vetenskaps societeten i Lund. Diss. Lunds universitet. Lund.*

Rudbeck, Gustav 1980. Nicolaiskolan, 32 kv Läroverket å väster, Nyköping, Södermanland den 18 september 1980. Antikvarisk kontroll. RAÅ Rapport. Stockholm.

Arkiv

Sörmlands museums arkiv & bibliotek (SMA)

Blomberg, Karl Gustav. Avritning av Nyköpings karta och geometriska jordebok 1672. Syn på tomter 1696. Öster om ån.

Grundritning öfver mässings- och Pappers Bruken, med därtill hörande Tomter Wärk och Byggnader Belägen uti Nyköpings Stad efter den nu befintliga sågen, upprättad år 1797 af A:Planck Bruksinspector. Kopia av en i Svea Hovrätts arkiv år 1934 anträffad karta.

Erik Lundbergs dagboksanteckningar. Journal över utgrävningar i Rådhusgränd och Västra Kvarngatan Nyköping 2. 9. 1924-30. 7. 1925.

Nyköping 1888. Karta öfver Nyköping. Upprättad år 1888 af Adolf Helander (förste lantmätare). Kopia av kartan förvaras i Sörmlands museums arkiv och bibliotek.

Administrativa uppgifter

Rapporten ingår i Sörmlands museums rapportserie:
Arkeologiska meddelanden 2012:10
Södermanlands museums dnr: KN-KUS11-278
Länsstyrelsens dnr: 431-2402-2011
Tid för undersökningen: 7-9 november år 2011
Personal: Björn Pettersson
Belägenhet: Ekonomisk karta över Sverige
9H3d. Upprättad av Rikets allmänna kartverk. Skala 1:10 000.
x6515213 y1569920
Koordinatsystem: RT90
Höjdsystem: RH70

Undersökningsområde: 17 m².

Dokumentationsmaterial förvaras i Sörmlands museums topografiska arkiv.



UPPSALA
UNIVERSITET

Bilaga 2. ¹⁴C-analys

Uppsala 2012-06-01

Björn Pettersson
Sörmlands museum, Sektor arkeologi
Box 314
611 26 NYKÖPING

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

Hemsida:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ¹⁴C datering av trä från Nyköping, Södermanland.

Förbehandling av trä:

- 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

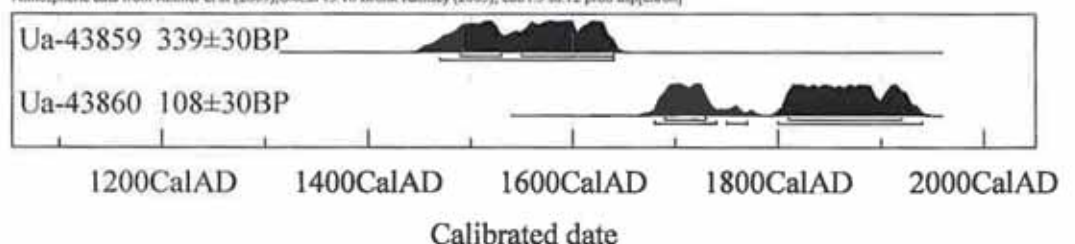
RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C ‰ VPDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-43859	Brovakten prov 1 (Al)	-31,3	339 ± 30
Ua-43860	Brovakten prov 5 (Ek)	-32,2	108 ± 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Ingela Sundström

Atmospheric data from Reimer et al (2009), OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005), cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



Makroskopisk analys, och stratigrafisk bedömning av jordprover från Brovakten 5, Nyköping

Förundersökning 2011 Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Riksantikvarieämbetet, UV Region mitt

Bakgrund och syfte

Under den arkeologiska schaktövervakningen av lämningarna vid Brovakten, Nyköping, februari 2011, togs fyra jordprover från olika lager för makroskopisk analys. Generellt syftade analyserna till att undersöka lagrens tillkomst och sammansättning, särskilt efterfrågades huruvida det makroskopiska innehållet kan avslöja något om miljön och aktiviteterna på platsen.

Metod

Provtagningen genomfördes av arkeologen under utgrävningen. De innehöll torrvolymen om ca 0,5-1 liter jord per prov och togs ur stratigrafiskt definierade enheter. Proverna preparerades genom floterings och våtsiktning (maskstorlek 0,25mm) enligt metod beskriven av Wasylkova (1986). Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7-100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (se referenslista) samt referenssamlingar av recenta fröer. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben mm har eftersökts. I det följande anges alla typer av fröer, frukter, delfrukter, acener etc. som "fröer" eller "frukter".

Materialets källvärde och urvalet för ¹⁴C-analys

Den provtagna kulturlagerstratigrafin utgörs främst av vattenmättade lager med hög bevarandegrad för organiskt material som i flera fall definieras med skarpa kontakter, vilket visar att den postdepositionella bioturbationen varit begränsad, och i de flesta fall försumbar. Materialet kan sålunda bedömas ligga *in situ* sedan lagrets tillkomst och eventuell omlagring av material har således skett *innan* depositionstillfället. Undantaget är främst rötter som kan ha penetrerat vissa lager.

Utifrån den beskrivna stratigrafin på platsen var det svårt att avgöra materialets källvärde vad beträffar datering enbart utifrån dess läge. Dateringen eftersträvade främst att komma åt eventuella bruksytor och/eller tillkomst av fyllnadsmassor. För att komma åt bruksytor krävs identifiering av sådana, och i detta fallet var denna osäker. I lager 8 och 9 hittades plankor/stockar utlagda i plan, vilket kan tolkas som en iordningställd markyta. Ingen tramphorisont kunde dock säkert identifieras så denna tolkning är osäker – det är också möjligt att plankorna utgör en del av en fyllnadshändelse. Dock var denna nivå den bästa kandidaten för en möjlig äldre markyta, och material (ek) därifrån (¹⁴C-prov 2) valdes därför ut för datering. Ytterligare material valdes ut från den djupast liggande sanden (lager 1, ¹⁴C-prov 1), detta eftersom sanden efter kvartärgeologisk bedömning tolkats som en fyllnadsmassa (se diskussion nedan). Här är dock dateringen betydligt mer osäker, eftersom det är möjligt att det organiska lagret i fyllnadsmassan är omlagrat från äldre strata. För att minimera denna risk bedömdes det som att grenar av al som påträffades i sanden utgjorde ett biproduktmaterial som skapats vid de konstruktionsarbeten fyllnaden är en del av. Detta till skillnad från de växtmakrofossil som påträffades i lagret, vars ursprung är osäkrare.

Jordprovernas innehåll

I bifogade tabell (tabell 1) har materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala om 1-3 punkter, där 1 punkt innebär förekomst av enstaka (ca 1-5) fragment i hela provet. 2 punkter innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamlingar som görs. 3 punkter innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar. Siffrorna för makrofossil anger antalet räknade fröer/frukter. Asterix (*) markerar att fröet/frukten är förkolnat.

Tabell 1

Brovakten, Nyköping

		Prov			
		1	2	3	4
		Silt med rottrådar	Sand och träbitar	Silt under stampad lera	Silt och lera, vattenavsatt
Kontext/beskrivning					
Analyserad vol. l		1	1	0,3	1
Träd och buskar	Obränt träflis (0-3)	•	•••	•	•••
	Bark			•	
	Granbarr		•		
	Träkol	•	•	••	•
Örtartade växter	Rottrådar från obestämda örter				
Jordlevande svamp	<i>Cenococcum geophilum</i>				
Vattenlevande djur	Statoblast av mossdjur (<i>Cristatella</i> spp.)				
Tot. Antal identifierade makrofossil		1	5	4	1
Svenskt namn	Latinskt namn				
Skelört	<i>Chelidonium majus</i>			1	
Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -typ		1	1	
Bolmört	<i>Hyoscyamus niger</i>		1		
Trampört	<i>Polygonum aviculare</i>		1		
Gåsört	<i>Potentilla anserina</i>				1
Fingerört (osepc.)	<i>Potentilla</i> sp.			1	
Tiggarranunkel	<i>Ranunculus sceleratus</i>		2		
Hallon	<i>Rubus idaeus</i>	1		1	

Diskussion

Följande bedömning grundar sig på de stratigrafiska beskrivningarna, profilritningarna och observationer av materialet i de provtagna påsarna. Att inte materialet studeras på plast begränsar givetvis tolkningen.

Prov 1

Bestod av silt och rottrådar, och innehöll bitar av alkvistar. Siltens struktur var klumpig, vilket tolkas som att det rör sig om ett omgrävt material, alltså en fyllnadsmassa, vilket också stämmer med inslaget av bitar av algrenar. Det växtmakroskopiska innehållet i provet bestod endast av en hallonkärna, vars tafonomiska ursprung är mycket osäker. Hallonkärnor är mycket motståndskraftiga och kan omlagras många gånger.

Prov 2

Bestod av sand med träbitar. Sammansättningen speglar antagligen fyllnadsmaterial (sand) som blandats med avfall från arbetsplatsen (träflis). Lagrets utbredning som en tunn lins gör det möjligt att det rör sig om en äldre trampyta, eller ett lager som flutit ut avsatts i vatten som sedan sjunkit undan (bildat i en tillfällig vattenpöl). Växtmakrofossilen i provet speglar en omgivande ruderatvegetation, men fynden är alltför fåtaliga och små för att dateras.

Prov 3

Bestod av silt med inslag av träflis och träkol. Det organiska materialet var homogeniserat i silten vilket jag tolkar som att materialet utgörs av en fyllnadsmassa. Innehållet av fröer speglar en fröbank från en ruderatvegetation, eller kulturlager, som mycket väl kan vara omlagrade.

Prov 4

Bestod av silt och lera som troligtvis har ett ursprung i den lokala glacialeran, men som här omlagrats och homogeniserats med träflis.

Dateringen av proverna har visat på en tidigmodern ålder på de äldre materialet (alkvistarna från prov 1). Jag bedömer det som troligt att denna datering ungefärligen speglar den tid då konstruktionerna av dessa fyllnadsmassor ägde rum.

Referenser

- Anderberg, A-L. 1994: *Atlas of seeds. Part 4. Resedaceae-Umbelliferae*. Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm.
- Beijerinck, W. 1976: *Zadenatlas der Nederlandsche Flora*. Amsterdam.
- Berggren, G. 1981. *Atlas of seeds. Part 3. Salicaceae-Cruciferae*. Naturvetenskapliga Forskningsrådet, Stockholm.
- Cappers, R, T. T., Neef, R. & Bekker, R- M. 2009: *Digital atlas of economic plants*. Groningen Archaeological Studies vol 9. Groningen
- Schoch W H, Pawlik B, Schweingruber F H (1988) *Botanical macro-remains*, 228 pp. Paul Haupt Publishers, Stuttgart.
- Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571-590