

# arkeologi

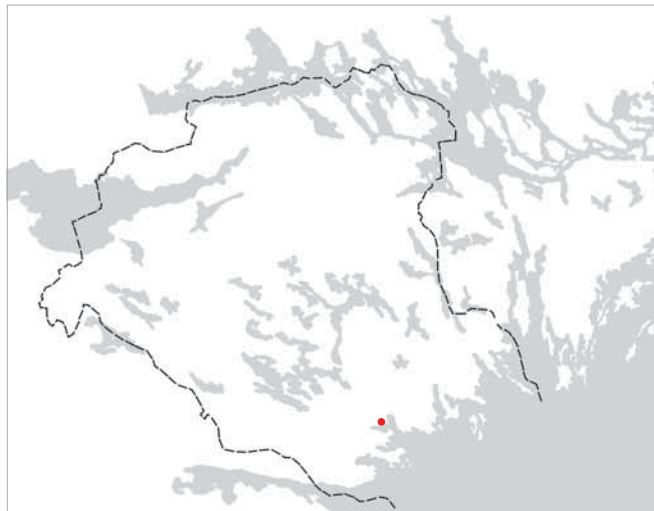
Arkeologisk förundersökning

## Slottsvakten

Medeltid & Nyare tid

Fornlämning Nyköping 231:1, Slottsvakten 1, Nikolai socken,  
Nyköpings kommun, Södermanlands län.

*Lars Norberg*



En del av  
Landstinget Sörmland

Arkeologiska meddelanden 2012:02



Arkeologisk förundersökning

# Slottsvakten

## Medeltid & Nyare tid

Fornlämning Nyköping 231:1, Slottsvakten 1, Nikolai socken,  
Nyköpings kommun, Södermanlands län.

*Lars Norberg*

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: Lars Norberg.  
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 5

## Resultat 6

Schaktning

Fyndmaterial

Datering & utvärdering

## Sammanfattning 10

## Referenser 12

Arkiv

## Administrativa uppgifter 12

## Bilagor 13

1. Sektionsritningar, skala 1:20
2. Historiskt kartmaterial
3. Fyndregister
4. Resultat av <sup>14</sup>C-datering



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

Sörmlands museum har 111004-111006 utfört en arkeologisk förundersökning inom fornlämning Nyköping 231:1, fastigheten Slottsvakten 1, Nikolai socken, Nyköpings kommun i Södermanlands län.

Förundersökningen genomfördes med anledning av att Nyköpings kommun genom Ramböll Sverige AB, ansökt om tillstånd att anlägga en lekplats med utomhusbelysning och en altan med handikappentré i anslutning till Slottsskolan. Arbetet innebar markingrepp i form av schaktning för plintar, fundament och en elkabel.

Det planerade förundersökningsområdet uppgick till en yta om 72 m<sup>2</sup>, medan den öppnade ytan uppgick till en storlek om drygt 44 m<sup>2</sup>. Området var beläget inom fastighetens sydvästra delar. Strax intill och sydost om förundersökningsområdet, bakom Slottsskolan, ligger Nyköpingshus och den västra vallgraven (figur 3 & 4).

Beslut i ärendet är fattat av länsstyrelsen i Södermanlands län enligt 2 kap 13§, Lagen (1988:950) om kulturminnen mm (1st dnr 431-2700-2011). Ansvarig för kostnaden var Nyköpings kommun.

Projektledare samt fält- och rapportansvarig var Lars Norberg. Vid fältarbetet deltog även Björn Pettersson. Båda är verksamma som arkeologer vid Sörmlands museum.

## Tidigare undersökningar

Vid en geoteknisk undersökning genomförde Riksantikvarieämbetets undersökningsverksamhet år 1985 en antikvarisk kontroll inom kvarteret. Kontrollen utfördes i form av sex stycken borrhövar, vilka visade att området kan ha genomgått en tidigare omgestaltning där massor påförts. Det uppmätta djupet ner till orörd marknivå var i snitt 0,7 meter under markytan (Nordeman 1985).

År 2004 utförde Sörmlands museum en förundersökning norr om det nu aktuella området, varvid ett mänskligt kranium påträffades. Inga ytterligare mänskliga skelettresterna påträffades och området bedömdes som utfyllt. Möjligen har kraniet följt med jordmassor som använts för utfyllnad från en äldre begravningsplats, till exempel invid Franciskanerklostret, eller någon av de båda medeltida kyrkorna. I övrigt påträffades enstaka djurbensfragment, tegelkross, bränd lera, eldpåverkat glas, slagfragment samt ett betsel av järn. Inga intakta lager kunde dock iaktas (Norberg 2004).

## Syfte & metod

### Syfte

Syftet med den arkeologiska förundersökningen var att utreda kulturlagersituationen och bevarandeförhåll-

anden för eventuella kulturlager och fynd. Vidare var syftet också att klargöra påträffade lämningars karaktär, tidsställning, omfattning, sammansättning och komplexitet med hjälp av ett vetenskapligt arbetssätt.

### Metod

Ytorna öppnades med hjälp av grävmaskin och grävdes ned till orörd marknivå alternativt tills intakta lager påträffades.

Efter avslutad schaktning rensades de öppnade ytorna för hand. Ytor som identifierades som äldre markhorisonter eller lager, undersöktes genom att rutor handgrävdes med skärlev och skyffel. Innehållet i stratigrafiskt slutna lager och nedgrävningar kontrollerades på hackbord.

Schaktens storlek och läge dokumenterades digitalt med totalstation och har integrerats i stadsarkeologiskt register för Nyköping (StadsGis). Samtliga undersökta kontexter dokumenterades stratigrafiskt. Profiluppmätningar upprättades längs valda delar inom två av schakten.

Ett representativt urval av påträffat fyndmaterial tillvaratogs vid undersökningen. Både översikter och detaljer fotodokumenterades digitalt.

## Kulturmiljö

Bebyggelsen i det aktuella kvarteret dominerades under det sena 1800-talet och in det tidiga 1900-talet av två skilda verksamheter.

I den nordöstra delen uppfördes ett gasverk, vilket stod färdigt år 1861. Gasverket försörjde bland annat stadens gatlyktor. Verksamheten bedrevs fram till år 1910 då en ny anläggning uppfördes på Kungshagen Tegelbruk AB's ägor nära hamnen (*Nyköpings stadsfullmäktige 100 år*. 1963, s. 114ff). För gasens framställning användes koks, vilket är den fasta återstoden efter torrdestillering av fossilt kol, till exempel stenkol. Vid destilleringen avgår de flyktiga beståndsdelarna, i form av kolväten, koloxid och vätgas som kan användas som bränsle (wikipedia, 120201).

I kvarterets sydvästra del lät stadsfullmäktige år 1885 iordningställa ett epidemisjukhus. En större träbyggnad benämnd Liljas gård (Norén 2010, s. 50), som tidigare stått strax väster om stadsbron på Västra Storgatan, flyttades då hit. Denna byggnad kompletterades år 1903 med ytterligare ett hus, sedermera kallat Slottsskolan. År 1919 tog landstinget över ansvaret för epidemisjukvården och Slottsskolan kom då att användas som provisorisk skollokal, medan träbyggnaden fungerade som nödbostäder under en period (*Nyköpings stadsfullmäktige 100 år*. 1963, s. 128f).

Från 1600-talets mitt och fram till gasverkets uppförande verkar området direkt väster om Nyköpingshus och det så kallade Porthuset, ha utgjorts av hagar och täppor tillhöriga slottet (LMS akt nr C57-1:1 & Rivell i Sundler 1735-1739, utg. 1967). Utöver en byggnad som i kartmaterialet benämns *Enkehuset* och ett tvätt-hus invid Fiskbron, finns inte heller någon bebyggelse utträd i det tidiga 1800-talets kartmaterial (LM akt nr 04-nys-55 & 04-nys-64). Änkehuset har försvunnit på 1888 år karta, medan tvätt-huset revs någon gång mellan 1888 och 1931 (bilaga 2, SM 1888 & 1931).

I beskrivningen till ett ägoutbyte daterat år 1859 benämns området för Slottsvakten 1 som Stallbacken. Marken beskrivs som åker - lerjord innefattande mindre bergknallar (LM akt nr 04-nys-55).

## Resultat

### Schaktning

Inför undersökningen markerades planerade markin-grepp ut på plats av entreprenören.

**Schakt 1.** Schakt för altan/entré med handikappramp, cirka 3,8 x 1,1 meter stort och 1,3 meter djupt (figur 4 & 8).

Inom området öppnades en mindre del av den plane-rade exploateringsytan. Orsaken till att en mindre yta

än planerat öppnades var dels det oväntat stora schakt-djupet, dels att delar av den resterande ytan bedömdes vara påverkad av befintliga rör och ledningar.

Bevarade kulturlager framkom på ett djup av 0,9 meter under markytan. Delar av de intakta lagren var dock störda av tidigare markarbeten. En 0,5 x 1 meter stor ruta grävdes för hand och undersöktes på hackbord (R1).

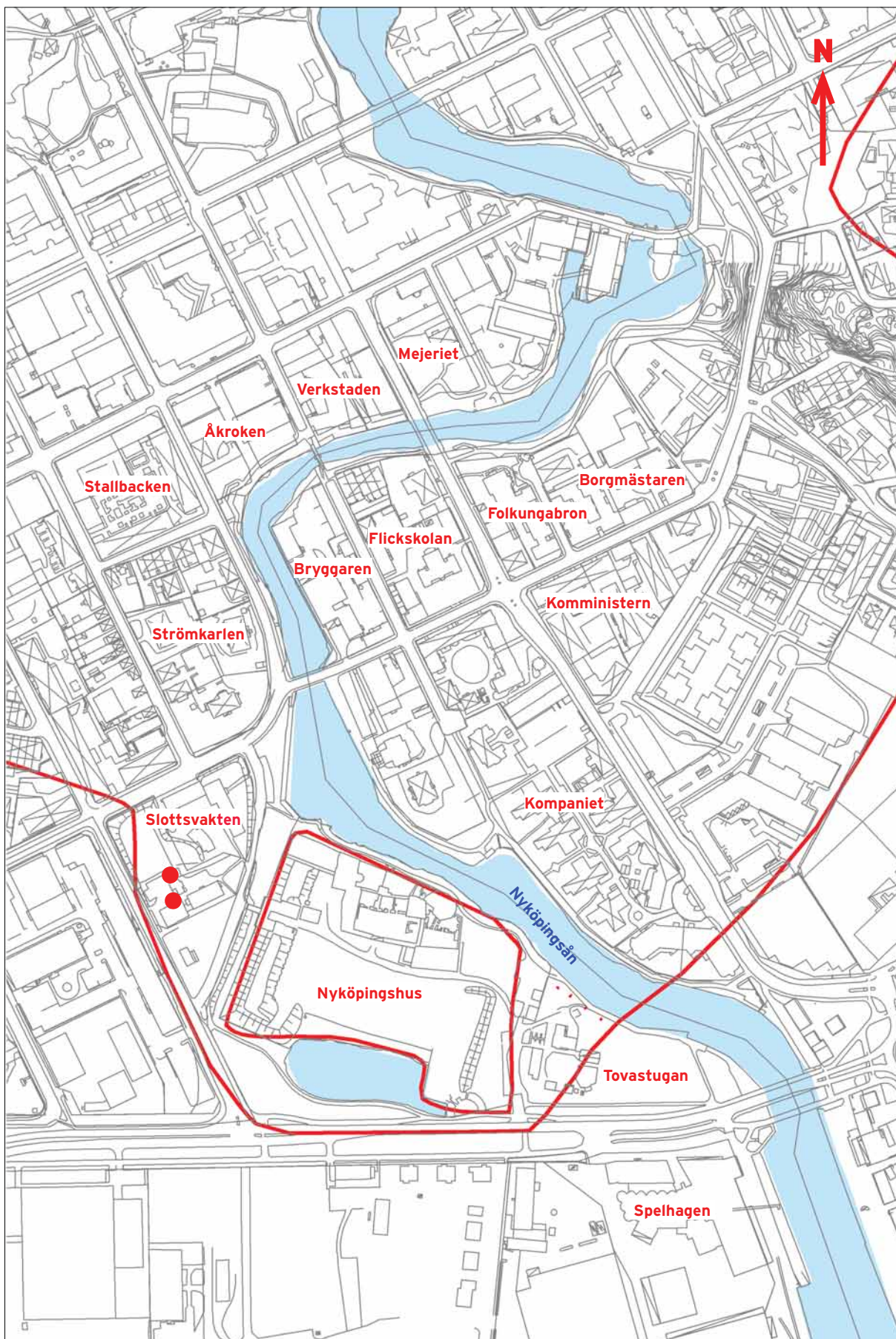
Undergrunden bestod av orörd sand (bilaga 1, profil 1, lager 1). Därefter följde ett ursvallat sandigt lager med inslag av grus och småsten (lager 2). Det under-sta bevarade kulturlagret var cirka 0,1 meter tjockt och bestod av ljusbrun jordblandad sand och grus (lager 3). I detta påträffades, utöver djurben, en skärva av ljusgrått stengods (F1). Skärvan framkom nära skiljet mot lager 4. I botten av lager 3 tillvaratogs också ett djurben för <sup>14</sup>C-analys. Därefter följde ett 0,15 meter tjockt lager av ljusgrå silt utan spår av ben eller föremål (lager 4). Ovanpå silten låg ett 0,15 meter tjockt lager av mörkgrå sotig kulturjord med tegelkross, kalkbruk, kolbitar och djurben. Dessutom påträffades en cirka 15 centimeter stor slaggsålla, det vill säga avfall från smidesverksamhet (lager 5). Ovanpå detta låg ytterli-gare fem lager, till största delen bestående av silt, grus eller lera, varav ett med tegelkross (lager 6-10). Inga spår av konstruktioner noterades.

**Schakt 2.** Schakt för elkabel, cirka 6,1 x 0,6 meter stort och 0,4-0,6 meter djupt (figur 4 & 7).

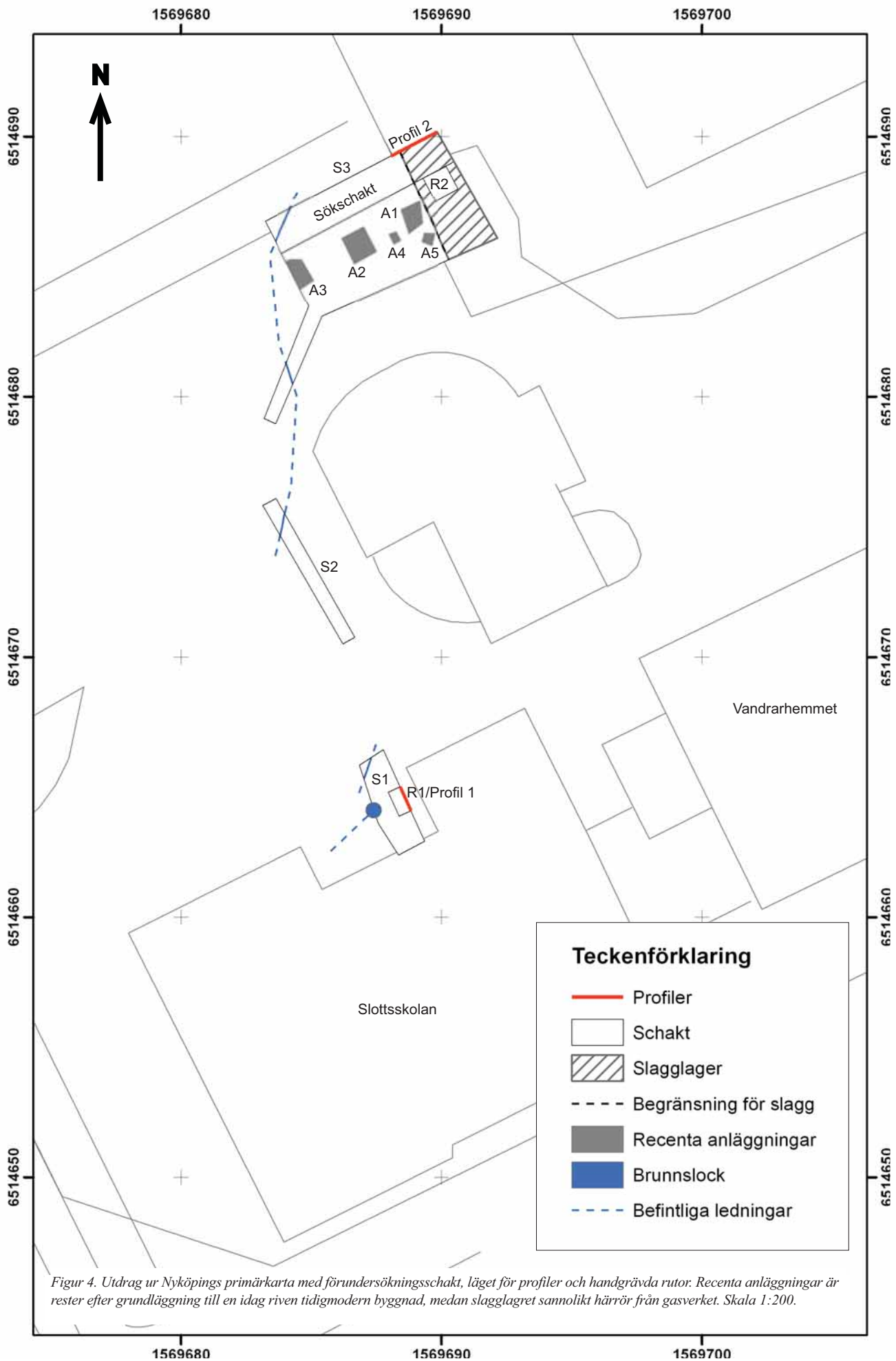


Figur 2. Flygfoto över delar av Slottsvakten & Nyköpingshus mot sydost. Notera den i dag rivna byggnaden med ungefär samma läge som schakt 3 (röd pil). Fotograf okänd, år 1931-1933. Nyköpings kommuns bildarkiv. Bildnr. VYGE71. Utgivet av Nordisk Konst, Stockholm.





Figur 3. Utdrag ur Nyköpings primärkarta med Nyköping 64 & 231 (röd linje) och schakt (röda punkter). Skala 1:4000.



Figur 4. Utdrag ur Nyköpings primärkarta med förundersökningsschakt, läget för profiler och handgrävda rutor. Recenta anläggningar är rester efter grundläggning till en idag riven tidigmodern byggnad, medan slagglagret sannolikt härrör från gasverket. Skala 1:200.

Omkring halva sträckan för det planerade elkabelschaktet öppnades. Då inga identifierbara rester efter kulturlager noterades, öppnades en mindre sträcka än planerat, i syfte att effektivisera arbetet. Orörd marknivå, vilken bestod av silt framkom på ett djup av 0,25-0,6 meter under markytan.

**Schakt 3.** Schakt för lekplats, cirka 7,4 x 4,7 meter stort och upp till 0,9 meter djupt (figur 4 & 5).

Ytan öppnades till sin helhet. Då nivåer med bevarade kulturlager påträffades avbröts schaktningen och ytan grovrensades. Större störningar tömdes ner till orörd nivå. Det kulturlager som framkom var mycket magert och svåridentifierat (bilaga 1, profil 2, lager 2). I syfte att karakterisera och bedöma lagrets omfattning grävdes ett cirka 1,2 meter brett sökschakt inom S3, och längs den norra schaktkanten. Sökschaktet grävdes ner till ursprunglig markyta cirka 0,9 meter ned från markytans nivå.

Det diffusa kulturlagret låg cirka 0,3-0,4 meter under markytan och var cirka 0,5-0,7 meter tjockt utan synliga skiljen (lager 2). Därunder var ursprungliga markyta, vilken utgjordes av ljusgrå silt (lager 1). En 1,0 x 0,5 meter stor ruta grävdes i kulturlagret och innehållet undersöktes på hackbord (R2). Innehållet bestod av ljst brungrå silt med tegelkross, djurben, enstaka skärvor av yngre rödgods (BII:4) samt fragment av kritpipor.

Inom ytan påträffades tre meterstora gropar samt två mindre (A1-A5). Samtliga var fyllda med 0,2-0,5 meter stora kantiga och spräckta stenar och var nedgrävda i det ovan beskrivna lagret (lager 2). De större groparna samlade sig i en linje, vilken vid en jämförelse med

1931 års stadsplanekarta stämmer väl överens med en numera riven byggnad som uppförts i anslutning till epidemisjukhuset. Förmodligen utgör de rester efter byggnadens grundläggning (figur 2 & bilaga 2:4).

Strax under markytan, i schaktets östra delar, noterades ett cirka 0,2 meter tjockt avfallslager (lager 3). Lagret innehöll upp till 15 centimeter stora bitar av vass smulig slagg samt inslag av aska och stenkol (figur 9). Sannolikt rör det sig om restprodukter från det gamla gasverket.

## Fyndmaterial

Ett representativt urval av fynd tillvaratogs, vilket uppgår till 7 registrerade poster (F1-7, bilaga 3). Stengodsskärvan från schakt 1, som är ljusgrå till färgen (F1), är en del av halsen/skuldran till ett krus (CII, figur 10). Kärlet kommer ursprungligen från det som idag utgörs av tyskt område.

Utöver detta tillvaratogs en skärva fajans (F2) med ett blått mönster, två fragment yngre rödgods av typen BII:4 (F3) samt ett porslinsfragment (F4). Samtliga dessa fynd påträffades i en störning (S3, A2, figur 4).

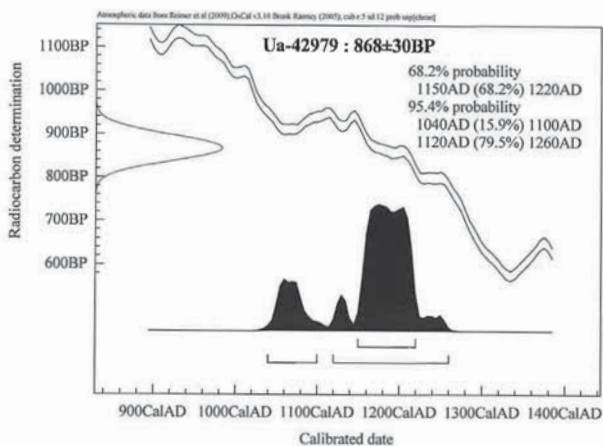
I samma schakt (S3) och spritt i kulturlagret tillvaratogs två skaft till ett par olika kritpipor (F5), ytterligare yngre rödgods (F6), samt en skärva fönsterglas med rundad kant (F7).

## Datering & utvärdering

CII-godset (F1) kan dateras till skedet 1350-1400 (Bäck muntl.), medan resterande fynd är från tidsavsnittet 1500-1800-tal. Fajansen (F2) ska troligen dateras till



Figur 5. Översikt mot ostnordost över schakt 3. I bakgrunden skymtar vandrarhemmet, det vill säga det gamla epidemisjukhuset. Foto: Björn Pettersson år 2011, Sörmlands museum.



Figur 6. Kalibrerat resultat av  $^{14}\text{C}$ -analys av obränt djurben från det stratigrafiskt äldsta kulturlagret.

1500-1600-tal, men påträffades i en grop (A2) inom schakt 3 tillsammans med fynd som kan dateras till 1800-1900-tal (F4). Det tidigmoderna fyndmaterialets karaktär bekräftar att groparna utgör rester av grundläggningen till en byggnad från sjukhusperioden.

Det historiska kartmaterialet från tiden för epidemisjukhuset visar att området då nyttjades som åkermark (bilaga 2:1 & LM akt nr 04-nys-55). Det här antyds också av karaktären på lager 2 i schakt 3 (bilaga 1, profil 2). Lagret var ganska tjockt och fynden, som inte representerar ett särskilt omfattande tidsdjup, var ganska utspridda rent stratigrafiskt. I kontrast till lagrets tjocklek saknades också skiljen. De här karaktärsdragen kan ses som en indikation på att kontexten rörts om i samband med att ytan brukats under åtminstone 1700- och delar av 1800-talet.

En  $^{14}\text{C}$ -analys på ett obränt djurben från de äldsta lagret inom schakt 1 visar på aktiviteter i området under tidig medeltid. Med en sannolikhet om  $2\sigma$  kan benet dateras till ett intervall som infaller mellan 1040-1260 e. Kr, medan  $1\sigma$  infaller mellan 1150 och 1220 e. Kr (figur 6). Närvaron av CII-godset (1350-1440) i samma lager kan förklaras genom att keramiken hamnat här vid ett senare tillfälle, det vill säga under högmedeltid. Alternativt fanns ytterligare horisonter i det decimetertjocka kulturlagret vilka ej var identifierbara vid förundersökningen.

Närheten till Nyköpingshus antyder att lämningarna ska knytas hit, och att lagret kan ses som ett resultat av borgens sophantering. Alternativt har det legat någon form av enklare bebyggelse strax utanför murarna som gett upphov till spåren. Bristen på bevarade kulturlager inom kvarteret i övrigt kan tolkas som att området i hög grad har påverkats av markgrepp, men att tunnare kulturlager bevarats i det som utgör den ursprungliga slänten till det lilla höjdpaketet.

## Sammanfattning

Sörmlands museum har 111004-111006 utfört en arkeologisk förundersökning inom fornlämning Nyköping 231:1, fastigheten Slottsvakten 1, Nikolai socken, Nyköpings kommun i Södermanlands län.

Förundersökningen genomfördes med anledning av att Nyköpings kommun, genom Ramböll Sverige AB, ansökt om tillstånd att anlägga en lekplats med belysning samt en altan/handikappentré i anslutning till



Figur 7. Översikt över schakt 2 mot sydsydost. I förgrunden syns delar av schakt 3. I bakgrunden slottsskolan med schakt 1. Foto: Björn Pettersson år 2011, Sörmlands museum.



Figur 8. Schakt 1 mot sydost. Mot botten skymtar några tunna mörkare kulturlager. Foto: Lars Norberg år 2011, Sörmlands museum.



Figur 9. Schakt 3 mot nordväst. Notera det mörka slagglagret, tolkat som avfall från gasverket. Foto: Lars Norberg år 2011, Sörmlands museum.



Figur 10. En stengodsskärva, CII (F1). Foto: Lars Norberg år 2010, Sörmlands museum.

Slottsskolan. Arbetet innebar markngrepp i form av schaktning för plintar, fundament och en elkabel.

Förundersökningsschakten uppgick till en sammanlagd storlek om cirka 44 m<sup>2</sup> och var belägna inom fastighetens sydvästra delar. Strax intill och sydost om det aktuella området ligger Nyköpingshus och den västra vallgraven.

Det äldsta identifierade kulturlagret på platsen kunde genom en <sup>14</sup>C-analys dateras till 1100-talets andra hälft eller början av 1200-talet. I samma lager påträffades även en skärva från ett stengodskrus av tyskt ursprung, vilken kan dateras till avsnittet 1350-1400.

Stora delar av områdets högre liggande och mer centrala partier saknar indikationer på medeltida lämningar. De nu aktuella resultaten antyder dock, i kontrast till tidigare arkeologiska undersökningar i området, att ställvisa kulturlagerrester kan förekomma, främst i kanterna av det som ursprungligen utgjort höjdpartiets södra och östra slänt.

## Referenser

Bäck, Mathias. Muntligt meddelande, 2011-10-07

Digitala fastighetskartan (GSD). Geografiska Sverigedata. Fastighetskartan med höjdkurvor, Södermanlands län. Lantmäteriet, Gävle.

Norberg, Lars. *Slottsvakten. Nyköping 231:1, Nyköpings stad, Nikolai socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Sörmlands museum Arkivrapport-KUS04 043*. Nyköping.

Nordeman, Kjell. 1985. Arkivrapport, antikvarisk kontroll, kv Slottsvakten. Dnr 3436/85. Stockholm.

Norén, Håkan. 2010. *Nyköpings historia II. En stad växer fram*. Nyköpings hembygdsförening. Nyköping.

*Nyköpings stadsfullmäktige etthundra år. En redogörelse för stadens borgerliga förvaltning under åren 1863-1962*. Utgiven av Nyköpings drätselkammare 1963. Nyköping.

*Sundler, Johannes. Nyköping. 1735-1739*. Utgiven och översatt från latinet och kommenterad av Per Hansson. Sörmländska handlingar Nr 23. 1967. Nyköping.

wikipedia, 120201. <http://sv.wikipedia.org/wiki/Koks>

## Arkiv

*Lantmäteriet i Gävle. Lantmäteriets digitala arkiv, Lantmäteristyrelsens arkiv (LMS)*

- Stadsplanekarta, Akt nr. C57-1:1. Förrättningsman obekant. Förrättningen 1665 (?), Lådakt

*Lantmäteriet i Gävle. Lantmäteriets digitala arkiv, Lantmäterimyndighetens arkiv (LM)*

- Akt nr 04-nys-55. Ägoutbyte år 1859

- Akt nr 04-nys-64. Ägoutbyte daterat 1879-12-08

*Stadsarkeologiskt register för Nyköpings stad (StadsGis), Nyköping 231*. GIS för ajourhållning och antikvarisk bedömning av arkeologiska undersökningar i Nyköpings stad. Sörmlands museum, Nyköping.

*Sörmlands museums arkiv (SMA)*

- Karta öfver Nyköping. Uppr. år 1888 af Adolf Helander

- Stadsplanekarta över Nyköping. År 1931

## Administrativa uppgifter

Rapporten ingår i Sörmlands museums rapportserie:

Arkeologiska meddelanden 2012:02

Södermanlands museums dnr: KN-KUS11-282

Länsstyrelsens dnr: 431-2700-2011

Tid för undersökningen: 111004 & 111006

Personal: Lars Norberg & Björn Pettersson

Belägenhet: Ekonomisk karta över Sverige

Arnö 9H 2d. Upprättad av Rikets allmänna kartverk.

Skala 1:10 000

x6514662,40 y1569688,37

Koordinatsystem: RT90 2,5 V

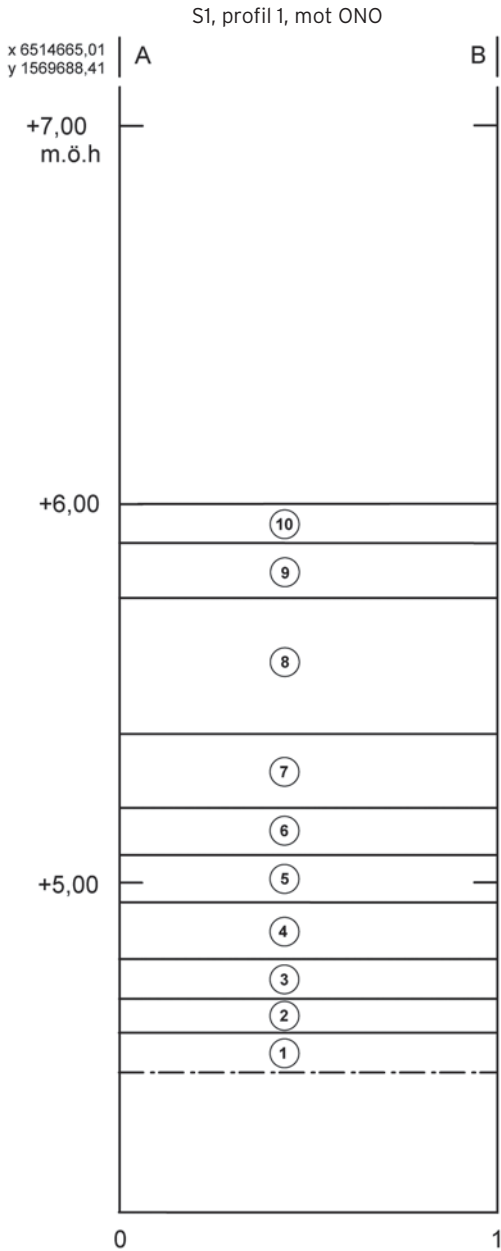
Höjdsystem: RH70

Undersökt yta: cirka 44 m<sup>2</sup>

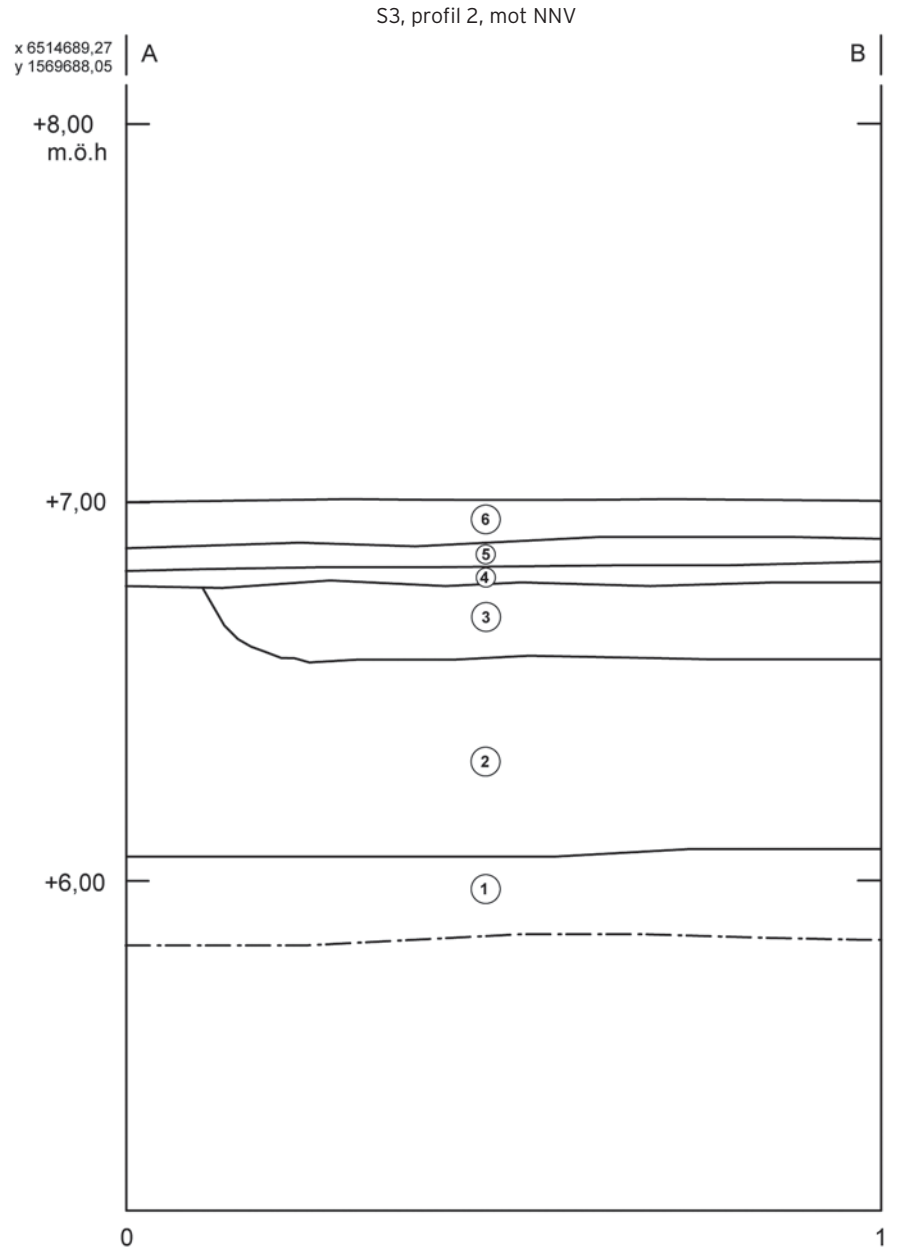
Dokumentationsmaterial förvaras i Sörmlands museums topografiska arkiv. Fynd med nr 1-7 förvaras vid Sörmlands museum i avvaktan på fyndfördelning.

# Bilagor

## Bilaga 1. Sektionsritningar, skala 1:20

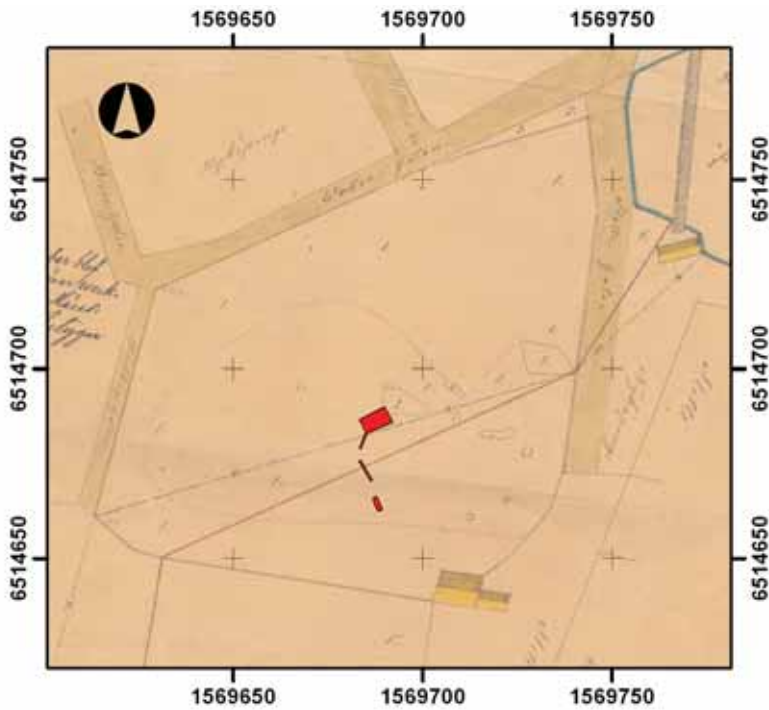


1. Ursprunglig markyta, ljusgrå sand
2. Grusblandad ljusgrå sand med upp till 0,05 m. st. stenar. Ursvallat lager
3. Ljusbrun jordblandad sand med inslag av grus. CII-gods (F1) samt <sup>14</sup>C-analys, bilaga 4
4. Ljusgrå silt
5. Mörkgrå till svart sotig kulturjord med tegelkross, djurben & en slaggskålla (ej tillvarataget)
6. Gråbrun jordblandad silt
7. Ljusgrå silt
8. Grå lerig jord med tegelkross & sand
9. Jord & grus
10. Grus

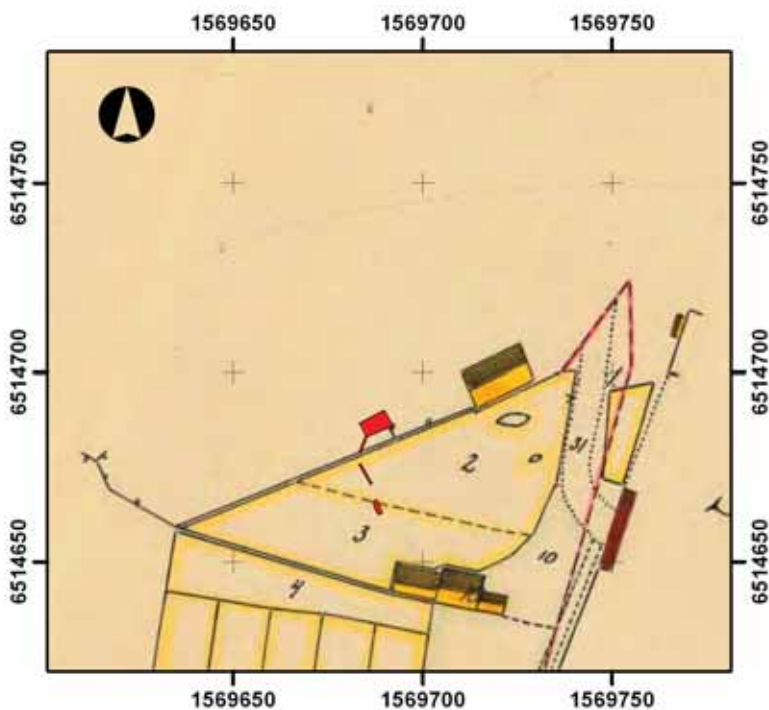


1. Ursprunglig markyta av ljusgrå silt
2. Ljust brungrå silt med enstaka tegelkross, djurben, BII:4 (F6), kritpipor (F5) & fönsterglas (F7). Lagret saknar skiljen
3. Svart slagg, smulig & vasskantad. Ställvis upp till 0,15 m st. frag. Inslag av aska & bitar av stenkol. Fönsterglas, porslin (ej tillvarataget)
4. Brungrå sand med inslag av lera & tegelkross.
5. Ljusgrå grusblandad sand
6. Grus

## Bilaga 2. Historiskt kartmaterial



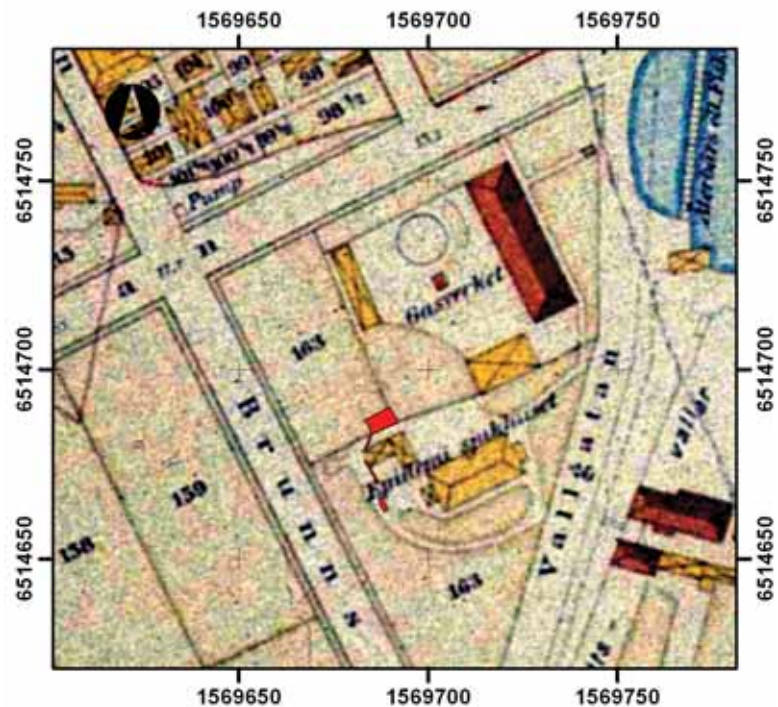
Bilaga 2:1. Ägoutbyte daterat år 1859. Läget för schakt 1-3 markerat med rött. Området var i stort sett obebyggt så när som på en byggnad benämnd "Enkehuset" belägen strax SSO om schakten. Kartan är rektifierad och beskuren. LM akt nr 04-nys-55. Skala 1:2000.



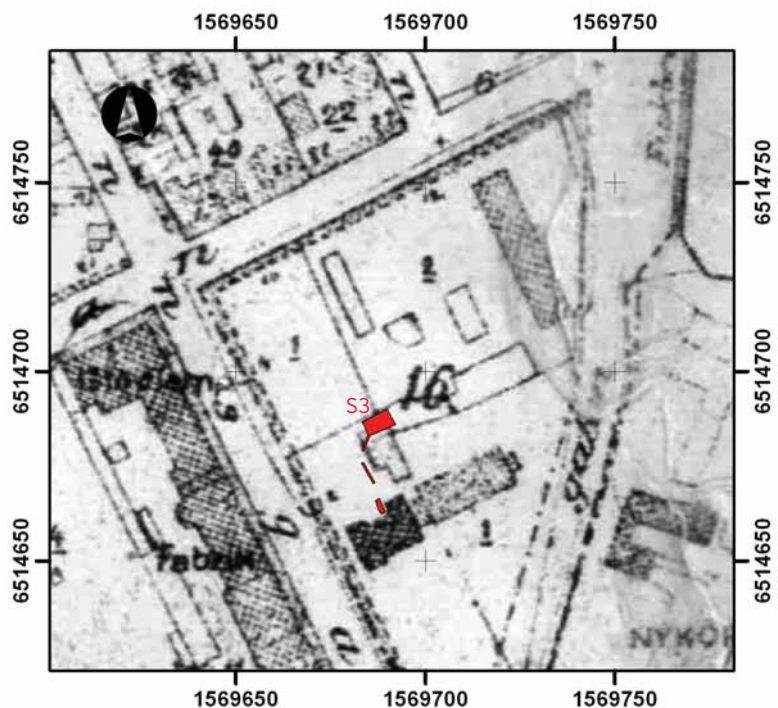
Bilaga 2:2. Ägoutbyte daterat 1879-12-08. Läget för schakt 1-3 markerat med rött. I området har en byggnad tillkommit inom gasverkstomten öster om schakten. "Enkehuset" är tillbyggt. Kartan är rektifierad och beskuren. LM akt nr 04-nys-64. Skala 1:2000.



Bilaga 2:3. Karta över Nyköping från år 1888. Läget för schakt 1-3 markerat med rött. "Enkehuset" är rivet och epidemisjukhuset hitflyttat. I NNO syns gasklockan som en cirkel tillsammans med kringliggande byggnader. Kartan är rektifierad och beskuren. Skala 1:2000.



Bilaga 2:4. Stadsplanekarta över Nyköping från år 1931. Läget för schakt 1-3 markerat med rött. Gasklockan nu är rivet. Notera även byggnaden som tangerar schakt 3 i söder. Kartan är rektifierad och beskuren. Skala 1:2000.



### Bilaga 3. Fyndregister

| Fnr | Schakt | Lager | Material | Sakord      | Typ    | Del          | Godstyp | Antal | Vikt (g) | Datering      | Anmärkning    |
|-----|--------|-------|----------|-------------|--------|--------------|---------|-------|----------|---------------|---------------|
| 1   | 1      | 3     | Keramik  | Kärl        | Krus   | Skuldra      | CII     | 1     | 6        | 1350-1400e.Kr | Bäck (muntl.) |
| 2   | 3      | A2    | Keramik  | Kärl        | Fajans | Skuldra      |         | 1     | 2        | 1500-1600-tal | Rec. störning |
| 3   | 3      | A2    | Keramik  | Kärl        |        | Buk          | BII:4   | 2     | 7        | Nyare tid     | Rec. störning |
| 4   | 3      | A2    | Keramik  | Kärl        | Kopp   | Buk          | Porslin | 1     | 3        | 1800-1900-tal | Rec. störning |
| 5   | 3      | 2     | Keramik  | Kritpipa    |        | Skaft        |         | 2     | 5        | 1700-tal      |               |
| 6   | 3      | 2     | Keramik  | Kärl        |        | Buk, mynning | BII:4   | 2     | 14       | Nyare tid     |               |
| 7   | 3      | 2     | Glas     | Fönsterglas |        |              |         |       | 1        | Nyaretid      | Rundad kant   |

### Bilaga 4. Resultat av <sup>14</sup>C datering

#### Resultat av <sup>14</sup>C datering av obränt ben från lager, Nyköping, Södermanland.

Förbehandling av benmaterial (HCl-metoden):

1. Mekanisk rengöring av ytan. (skrapning, ev. sandblästring)
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat, urkokt vatten pH=3.
3. Krossning i mortel.
4. 0.8M HCl tillsätts, omrörning (cirka 10 °C, 30 min.) (karbonat bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (90 °C, 6-8 timmar). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningsinverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som <sup>14</sup>C-bestäms förbränns till CO<sub>2</sub>-gas som i sin tur Fe-katalytiskt grafiteras före acceleratorbestämningen. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

#### RESULTAT

| Labnummer | Prov                                | δ <sup>13</sup> C ‰ VPDB | <sup>14</sup> C ålder BP |
|-----------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ua-42979  | Nyköping, Slottsvakten 1, KN-KUS282 | -23,1                    | 868 ± 30                 |