

# Fiberledningschakt inom Norrköpings stad

Arkeologisk undersökning  
i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2009:7173 och L2008:7076  
Marielund 1:5  
Norrköpings stad  
Norrköpings kommun  
Östergötlands län  
Östergötland

*Sigourney Nina Navarro*  
*med bidrag av Emmy Kauppinen & Fredric Wirbrand*



# Fiberledningschakt inom Norrköpings stad

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2009:7173 och L2008:7076

Marielund 1:5

Norrköpings stad

Norrköpings kommun

Östergötlands län

Östergötland

*Sigourney Nina Navarro med bidrag av Emmy Kauppinen & Fredric Wirbrand*



Denna rapport har framställts av ett företag  
vars miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001  
av Svensk Certifiering Norden AB.

Utgivning och distribution:  
Stiftelsen Kulturmiljövård  
Stora Gatan 41, 722 12 Västerås  
Tel: 021-80 62 80  
E-post: [info@kmmd.se](mailto:info@kmmd.se)

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2021

Omslag: Schakt 715 inom Norrköpings medeltida stadsområde, med överblick över Spången,  
Strömparken och Rådhuset. Foto från väster av Sigourney Nina Navarro.

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY)  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

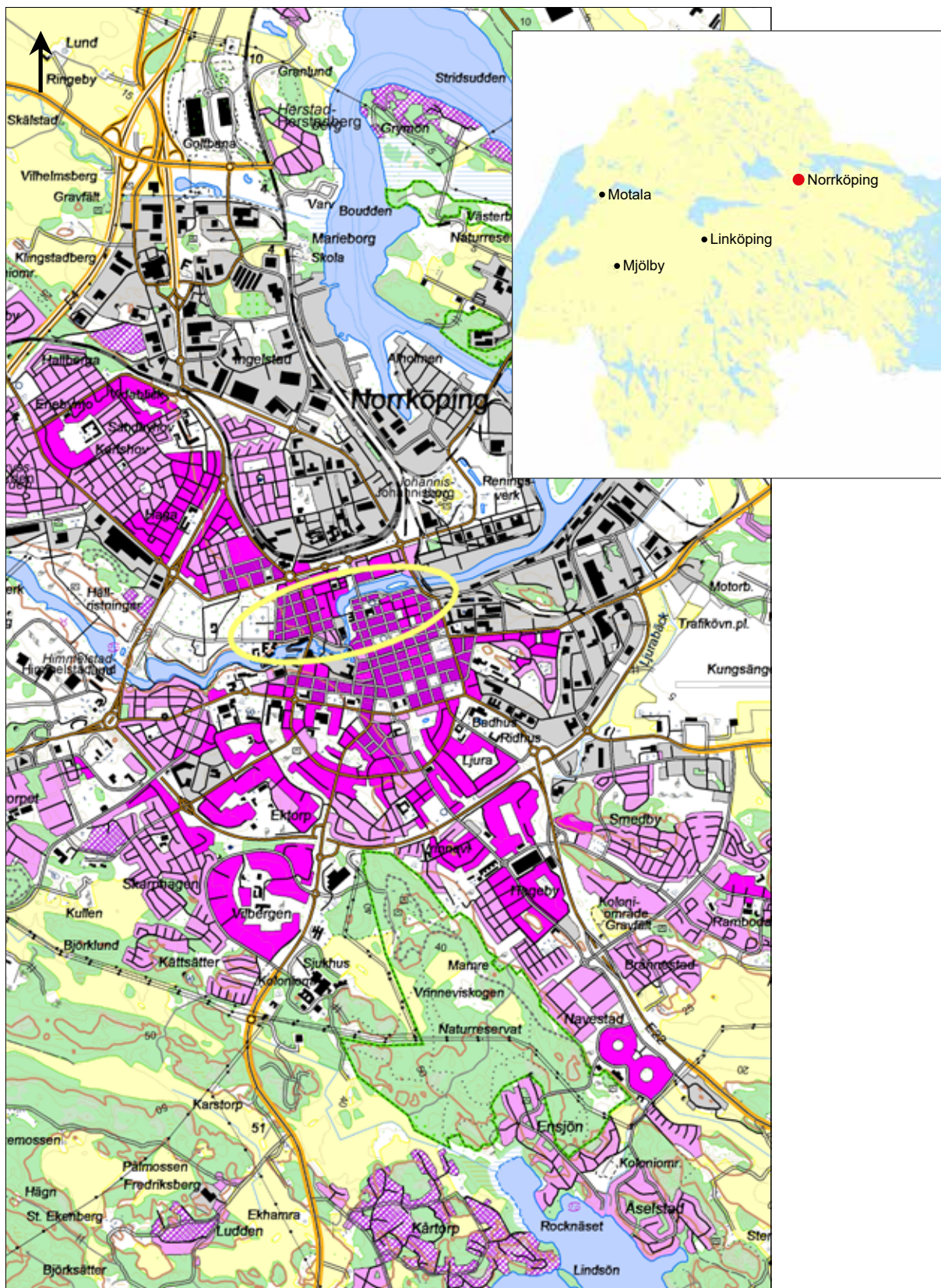
Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.  
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande 828988 och 850434.

ISBN 978-91-7453-944-8

Tryck: JustNu, Västerås 2021

# Innehåll

Sammanfattning . . . . .	5
Inledning . . . . .	5
Syfte och målsättning . . . . .	5
Topografi och fornlämningsmiljö. . . . .	6
Historisk bakgrund. . . . .	7
Tidigare undersökningar. . . . .	8
<i>Norrköpings medeltida stadsområde, fornlämnning L2009:7173</i> . . . . .	8
<i>Kvarteret Ruddammen.</i> . . . . .	9
<i>Hedvigs kyrka</i> . . . . .	9
<i>Kvarteret Rosen</i> . . . . .	9
<i>Kvarteren Vattnet och Elden</i> . . . . .	9
<i>Kvarteret Rådstugan</i> . . . . .	9
<i>Kvarteren Torget och Gåsen</i> . . . . .	10
<i>Kvarteren Garvaren (tidigare Laxen), Myölnaren, Vårdtornet och Kvarnstenen.</i> . . . .	10
<i>Kvarteren Krukan och Tunnbindaregatan</i> . . . . .	10
<i>Kvarteret Tjappan</i> . . . . .	11
<i>Begravningsplatsen, fornlämnning L2008:7076.</i> . . . . .	11
<i>Kvarteren Drag och Dragsgatan</i> . . . . .	11
Metod och genomförande . . . . .	12
Analyser. . . . .	12
Undersökningsresultat . . . . .	12
Schakt med fornlämnning . . . . .	12
<i>Schakt 300. Kvarteret Valnöten</i> . . . . .	12
<i>Schakt 501. Kvarteret Stadsvakten</i> . . . . .	14
<i>Schakt 538. Kvarteret Stadsvakten</i> . . . . .	17
<i>Schakt 561 och 598. Kvarteret Rådstugan</i> . . . . .	18
<i>Schakt 797. Kvarteret Valnöten</i> . . . . .	19
Fynd. . . . .	20
<i>Ben</i> . . . . .	21
<i>Glas</i> . . . . .	22
<i>Metall</i> . . . . .	22
<i>Keramik</i> . . . . .	22
Analyser. . . . .	23
<i>Osteologisk analys.</i> . . . . .	23
<i>Makrofossilanalys.</i> . . . . .	23
Tolkning och utvärdering . . . . .	24
Referenser . . . . .	25
Otryckta källor . . . . .	25
Litteratur . . . . .	25
Tekniska och administrativa uppgifter . . . . .	27
Bilagor . . . . .	28
Bilaga 1. Schakttabell . . . . .	28
Bilaga 2. Kontexttabell . . . . .	36
Bilaga 3. Fyndtabell. . . . .	36
Bilaga 4. Makrofossilanalys. . . . .	37



Figur 1. Undersökningsområdet markerat med en gul ring. Utdrag ur Terrängkartan. Skala 1:50 000.

# Sammanfattning

Under perioden april–november 2020 genomförde Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning inom Norrköpings historiska stadslager L2009:7173, och strax norr om fornlämningen L2008:7076, en begravningsplats tillhörande Norrköpings spinnhus, väster om Norrköpings stadskärna. Den arkeologiska undersökningen gjordes i samband med att Nodra AB skulle schakta inför nedläggandet av kabel för fiber och brunnar tvärs genom Norrköpings stad.

Vid undersökningen kunde det konstateras att större delar av undersökningssträckan var urschaktad av genomgående moderna markingrepp, men ändå framkom ett flertal lämningar som dokumenterades. Inom det historiska stadslagret påträffades enstaka lämningar i form av en husgrund (i hörnet Olai Kyrkogata-Nya Rådstugugatan), ett möjligt odlingslager i Sandgatan, ett omrört lager i Nya Rådstugugatan och två raseringslager på olika platser. I de moderna fyllnadsmassorna framkom även enstaka fragmenterade lösfynd av både keramik och obrända djurben. Fyndmaterialet från undersökningen bestod av keramik, glas, metallföremål och enstaka djurben.

## Inledning

Med anledning av att Nodra AB planerade att gräva fiberkabel och brunnar inom delar av Norrköpings stadslager L2009:7173 och strax norr om fornlämning L2008:7076 i Norrköpings stad och kommun har Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) utfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Arbetet genomfördes på uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland (dnr 431-15445-2019, beslutsdatum 2020-03-21) och bekostades av Nodra AB.

Fältarbetet utfördes den 20 april–30 november 2020. Projektledare för undersökningen var Fredric Wirbrand och fältarbetet utfördes mestadels av Sigourney Nina Navarro som även har sammanställt denna rapport.

## Syfte och målsättning

Syftet med undersökningen var att i första hand tillse att fornlämningarna berördes i så liten omfattning som möjligt. Eventuella lämningar och kulturlager som framkom vid schaktningen skulle dokumenteras avseende karaktär och omfattning samt om möjligt dateras. Om det framkom lämningar eller kulturlager av större omfattning eller komplexitet än förväntat skulle borttagandet inte ske utan en förnyad tillståndsprövning enligt 2 kap. 12 § KML.

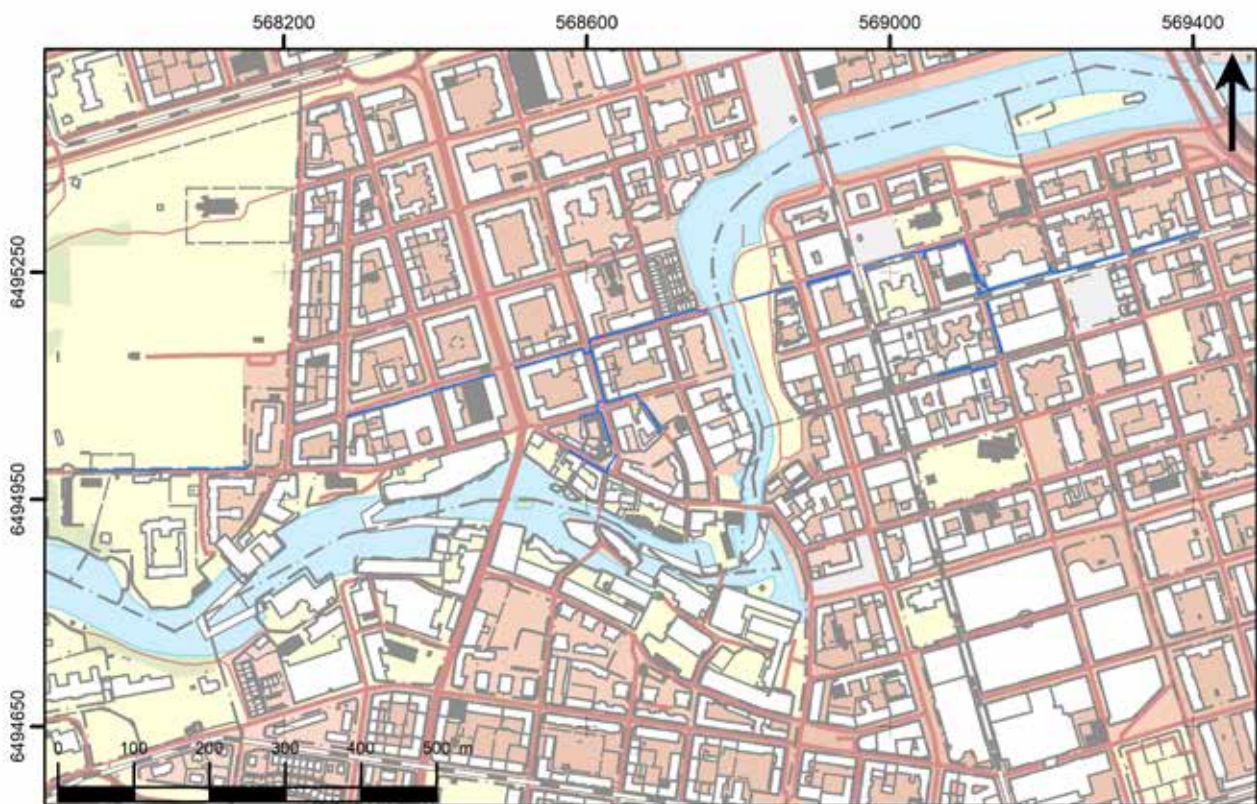
Undersökningen inkluderar två fornlämningar:

- Norrköpings historiska stadslager, L2009:7173
- Spinnhusets begravningsplats, L2008:7076

En av de huvudsakliga målsättningarna med undersökningen var att identifiera de lämningar och kulturlager som fanns bevarade i stadskärnan och dess närområde, samt identifiera var dessa var bortschaktade. En annan målsättning var att undersöka avgränsningen av spinnhusets begravningsplats, fornlämning L2008:7076, då den inte föreföll vara klarlagd norrut. Med undersökningen drogs ett snitt tvärs genom staden vilket även bidrog med värdefull information för planeringen av framtida undersökningar.

## Topografi och fornlämningsmiljö

Den aktuella undersökningssträckan gick genom Norrköpings historiska stadslager, fornlämning L2009:7173, och norr om fornlämning L2008:7076, en begravningsplats väster om Norrköpings stadskärna tillhörande ett spinnhus som var en straff- och arbetsanstalt för kvinnor som anlades på platsen 1790. Sträckan började i kvarteret Ruddammen, vid det sydvästra hörnet Skeppargatan-Trädgårdsgatan, och drogs i östvästlig riktning genom centrala Norrköping fram till det sydvästra hörnet av Matteuskyrkogården inom fastigheten Marielund, längs med Dragsgatan. Vid Matteuskyrkogården svängde sträckan söderut, och avslutades i korsningen Vårdshusgatan-Sankt Persgatan. Totalt var undersökningssträckan som schaktades med arkeolog ungefär 1 875 meter lång och löpte genom olika topografiska lägen, från asfalterade bilvägar till stenlagda trottoarer med kort avstånd från byggnadsfasaderna (figur 2).



Figur 2. Undersökningssträckan markerad i blått. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:10 000.



## Historisk bakgrund

De naturgeografiska betingelserna för en tidig bebyggelse vid Norrköping utgjordes av två komponenter, vilka var Norrköpingsåsen och Motala ström (Broberg 1984:53). Utvecklingen av Norrköpingsbygden kan spåras flera tusen år tillbaka i tid, tidigast till bronsåldern, med flera äldre lämningar i staden och i dess närområde. Förekomsten av flera stora hällristningslokaler i Himmelstalund, Ekenberg och Leonardsberg gör Norrköping till ett av Sveriges största hällristningsområden, och genom arkeologiska undersökningar i Pryssgården (vilket ligger i utkanten av dessa kända hällristningsområden) har en omfattande bosättning påträffats med ett antal huslämningar (Born-Ahlkvist 2002:194ff). Likartade boplatser som den i Pryssgården har påvisats vid Fiskeby, strax väster om Norrköpings stadskärna, och även i centrala Norrköping har olika lämningar daterade till bronsålder påträffats vid senare tids undersökningar. År 1998 hittades flera kokgropar längs Kungsgatan, söder om Motala ström (Nilsson 2005:423ff), en härd framkom vid förundersökningar i kvarteret Mjölaren 2010 (Stibéus 2011:19), och 2008 påträffades en träkonstruktion i Carl Johans park norr om Motala ström (Helander 2009:10).

Vattendraget Motala ström har spelat en viktig roll för utvecklingen av Norrköpingsbygden, vilket medgav möjligheter till ett kontaktnät av både kortare och mycket långvariga förbindelser (Nilsson 2014:5). Flera lämningar från bronsålder, och även järnålder, har påvisats i relation till Strömmen, däribland gårdarna i Borg och Ringstad som kan ha anlagts redan i slutet av järnåldern (Lindeblad 2008:62).

Norrköping har varit en plats där folk har bedrivit olika verksamheter över längre tid, och omnämns i skriftliga uppgifter redan 1283 då traktens gårdar bedrev kvarnverksamhet tillsammans med fiske i forsarna i Motala ström. Den näringsnyttiga kombinationen av kvarnverksamma bönder och fiskare ledde till att byn utvecklades till en stad under 1300-talets första hälft. Det skulle dock ta flera decennier innan Norrköping fick stadsprivilegier och egna lagar, vilket först skedde under andra hälften av 1300-talet, år 1384. En rural miljö har kunnat påvisas genom arkeologiska undersökningar i Mjölaren, norr om Motala ström, där en kristen gravplats med ett flertal gravar daterade till 900- och 1000-tal påträffades (Jonsson 2014). Detta visar att stadsliknande funktioner kan ha varit etablerade i staden sedan tidigare, dock förblev Norrköping en liten stad genom hela medeltiden med fiske, handel, kvarndrift och odling som näringsnyttiga verksamheter (Broberg 1984:8; Jonsson 2014:85).

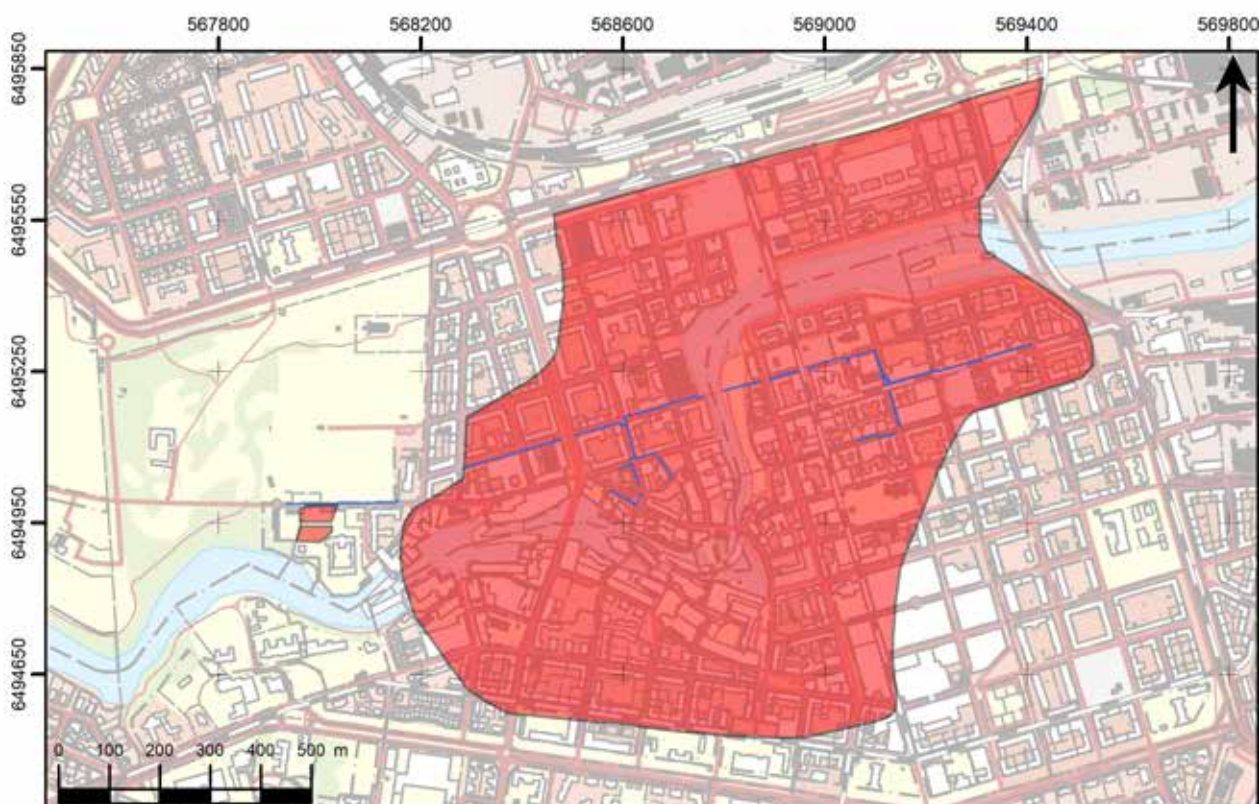
År 1567 brandhärjades stora delar av staden i samband med nordiska sjuårskriget, och strax efter, från mitten av 1500-talet, inleddes den omfattande industrialiseringen av staden genom viktiga industriella centralgestalter som Louis De Geer. Flera industrier byggdes, befolkningsantalet tredubblades och staden växte i omfång. Gatunätet utvecklades och Norrköping blev en av landets viktigaste industristäder med tillverkning och export av järn, fiske, kvarndrift, textil och vapen. Den äldsta bevarade stadskartan över Norrköping från 1640 visar delar av det aktuella undersökningsområdet, gatunätet såg dock annorlunda ut jämfört med idag och går ej att rektifiera gentemot dagens kartbild. Från andra hälften av 1600-talet drabbades staden upprepade gånger av flera stadsbränder och pest, och återuppbyggnadsfasen efter detta gick långsamt framåt. Först vid 1800-talets början ansågs staden återigen vara ett viktigt tillverkningscentrum, med starkt fokus på ylle- och bomullsindustrin (Broberg 1984:10ff).

Det har funnits ett par spinnhus i Norrköping. Det tidigaste spinnhuset i Norrköping, en straff- och arbetsinrättning för kvinnor, fanns en kort tid på 1600-talet, därefter anlades ett andra på Skeppsholmen under första hälften av 1700-talet. Spinnhuset på Skeppsholmen drevs av Urlander, en arrendator som använde arbetskraften i sin textilfabrik i Drag. När spinnhuset förföll under andra hälften av 1700-talet började en ny fångvårdsanstalt byggas 1787 vid Draggärdet. År 1790 stod den klar för inflyttning

(Söderberg 1968:126). Placeringen av spinnhuset medgav något bättre sanitära förhållanden och lokalerna var mer ändamålsenliga. Det nya fängelset låg nu på en höjd och Motala ströms vatten hade ännu inte smutsats ner av stadens alla utsläpp (Söderberg 1968:126ff).

## Tidigare undersökningar

En omfattande del av undersökningssträckan drogs inom fornlämning L2009:7173, Norrköpings medeltida stadsområde, medan en kortare del drogs strax norr om fornlämning L2008:7076, en begravningsplats tillhörande Norrköpings spinnhus (figur 3). Under senare år har ett flertal arkeologiska undersökningar genomförts inom eller i anslutning till den aktuella undersökningssträckan, där lämningar och kulturlager från tidig medeltid till 1800-talet har framkommit.



Figur 3. Undersökningssträckan markerad i blått och fornlämningarna markerade i ljusrött. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:15 000.

Nedan redovisas undersökningsresultaten av ett flertal kvarter längs undersökningssträckan samt begravningsplatsen summariskt.

### Norrköpings medeltida stadsområde, fornlämning L2009:7173

Den medeltida staden i Norrköping var belägen på båda sidor av Motala ström, vilket tillsammans med branta sluttningar, åsgenombrott och deltalandskap satte sin prägel på det medeltida stadsområdet (Broberg 1984:53). De äldsta skriftliga källorna om bebyggelse i medeltida Norrköping är från 1300-talets andra hälft, och redan då omtalades även de avgränsade medeltida kvarteren som *fjärdingar* av Magnus Eriksson. Kvarteren bestod av Bergs-, Dals- och Strandkvarteren samt området norr om ån (delvis den nuvarande stadsdelen Nordantill) (Broberg 1984:58).

## **Kvarteret Ruddammen**

Flera arkeologiska undersökningar har genomförts inom kvarteret. Vid den arkeologiska förundersökningen 2016 påträffades kulturlager och lämningar från 1600- och 1700-tal i form av spisfundament, timmerkista, källare och olika odlingskontexter (Romedahl 2017:5). En undersökning genomfördes 2010 varvid omfattande bebyggelselämningar från 1600–1900-tal påträffades, bland annat en murad källare med stengolv orienterad efter det tidiga 1600-talets stadsplan, en kavelbro med extremt välbevarat trä mellan 1700-talstomter och en husgrund från sent 1800-tal. Det grävdes även fram omfattande kulturlagerbildningar över hela ytan förutom några utschaktade kvadratmeter längst i söder (Bertheau & Dardel 2010). År 2010 genomfördes en särskild undersökning i områdets södra del (närmast Trädgårdsgatan) där lämningar av bebyggelse av både sten och trä påträffades, bland annat två källare. Delar av denna bebyggelse har daterats till tidigt 1600-tal, och i kvarterets norra del grävdes ett sammanhängande odlingslager fram. I övrigt iaktogs spår av bebyggelse och anläggningar från 1700-, 1800- och 1900-tal (Carlsson & Runer 2012).

## **Hedvigs kyrka**

Hedvigs kyrka tillkom i samband med Norrköpings industriella expansion och uppfördes 1673 på samma plats som huvudbyggnaden Norrköpingshus tolkas ha legat (Helmfrid 1960:18f). I samma kvarter som Hedvigs kyrka har några arkeologiska undersökningar genomförts. År 1958 påträffades byggnadsrester av bland annat en stentrappa intill sakristian vilka tolkades tillhöra Norrköpingshus. Direkt väster om kyrkan framkom flera olika lämningar vid en undersökning 1983. Lämningarna som bestod av kulturlager, tegelmurar och ett kalkstengolv bedömdes vara rester efter Norrköpingshus (Broberg 1984:50).

## **Kvarteret Rosen**

Inför en planerad exploatering utfördes en provundersökning 1985 i kvarteret. Bebyggelselämningar från 1700-tal och framåt påträffades vid undersökningen, dock kunde inga medeltida lämningar konstateras (Syse 1986). Senare undersökningar skedde under 2000-talet. År 2011 schaktades flera byggnader fram, de flesta av byggnaderna daterades till tiden 1700–1900 och ett fåtal till 1600-talet. Odlingslager framkom strax över undergrunden under några av byggnaderna (Magnusson 2012).

## **Kvarteren Vattnet och Elden**

Vid en arkeologisk undersökning 2001 konstaterades att kvarteret i stort sett var helt urschaktat. Endast en skalmurad källare i natursten, putsad med lerigt kalkbruk (daterad till första hälften av 1600-talet utifrån skافتet av en så kallad Jonah-pipa), påträffades i undersökningen (Karlsson m.fl. 2001:11; Romedahl 2017:5).

Norr om kvarteret Elden, i Fleminggatan, framkom 0,7 meter tjocka kulturlager av bland annat myllig kyrkogårdsjord vilka troligen hörde till Hedvigs före detta kyrkogård. Undersökningen utfördes mellan 1993 och 1995 (Hörfors 2010).

## **Kvarteret Rådstugan**

Byggnadslämningar från 1600- och 1700-tal framkom vid arkeologiska undersökningar 2019 (Asserstam 2020). Vid schaktningarna 1995 påträffades olika raseringslager daterade till 1600–1700-tal samt ett troligt 1700-talskullerstenslager i kvarteret Tyska torgets södra kant, i Nya Rådhusgatan. Vid undersökningen 2015 påträffades kulturlager på 0,4–0,7 meters djup och även 0,2–0,5 meter tjocka raseringslager med tegelflis och murbruk (Hedvall 2015).

## Kvarteren Torget och Gåsen

Norr om Strömparken finns kvarteren Torget och Gåsen. I kvarteret Torget har det hittills utförts två arkeologiska undersökningar. Den första 1972 då sex schakt togs upp i den norra delen av kvarteret och några ben och tegel påträffades. Den andra 2011, då det togs upp fem schakt och tre provgropar, i vilka olika byggnadsstrukturer framkom, bland annat strandutfyllnad från 1700-tal med stora stenblock och kullerstensbeläggningar. Det påträffades även en 1800-talskällare och rester efter ett plank. I övrigt var marken störd av 1800-talets bebyggelse och 1900-talets transformatorstationer och ledningsschakt (Carlsson & Bertheau 2011:23).

I kvarteret Gåsen påträffades inget av arkeologiskt intresse vid undersökningen 2004 förutom en strandskoning från 1600- och 1700-tal 1,5 meter under dagens marknivå. Strandskoningen var uppbyggd som en stenmatta i ett lager som var lagd mot den naturligt lutande strandkanten (Karlsson 2004:8).

## Kvarteren Garvaren (tidigare Laxen), Mjölaren, Vårdtornet och Kvarnstenen

Endast ett förhistoriskt fynd har gjorts i kvarteret Mjölaren. Det var vid undersökningen 2014 då en hård daterad till övergången brons-/järnålder grävdes fram (Stibéus 2011:19; Jonsson 2014:17).

Att området runt kvarteret Mjölaren har varit bebott och använt för begravingar redan under medeltiden är nu allmänt känt. Framför allt har detta bekräftats genom de arkeologiska undersökningar som gjorts under 1980-, 1990- och 2010-talen då ett flertal gravar, varav två med tidigmedeltida dateringar (1020–1160 och 1020–1190) påträffats (Broberg 1984:41; Jonsson 2014:17). Under undersökningen 1998 schaktades en 4 meter bred och cirka 2 meter djup vattenfåra fram. Denna löpte i öst–västlig riktning och antas vara en sydlig gräns för gravplatsen (Lindgren-Hertz 1998:5f). Likartade lämningar har även påträffats vid undersökningarna i Mjölaren 2012 (Jonsson 2014:95ff). Medeltida bebyggelseämningar i form av gårdsbebyggelse och gårdsytor i kvarteret Mjölaren, yngre odlingslager, brandlager, avfallsgröpar och bebyggelseämningar daterade till 1600-1700-tal har dokumenterats i flera omgångar i kvarteren Mjölaren, Garvaren och Vårdtornet under 1982, 1998, 2011, 2013 och 2014 (Broberg 1984:41; Lindgren-Hertz 1998; Stibéus 2011; Bertheau 2013; Jonsson 2014:16f). Det yngsta arkeologiska fyndet som dokumenterats i Garvaren är en källare från 1800-talet (Stibéus 2011).

Mellan kvarteren går gatan Mäster Påvels gränd och här har skelettdelar påträffats vid flera tillfällen. Den första noteringen är från 1905 (då var gatan känd under namnet Norra Bryggaregatan). I de arkeologiska undersökningar som gjordes längs delar av gatan västerut påträffades äldre kulturlager och träbrolagda gatulämningar daterade från senmedeltid till 1600-tal (Lindgren-Hertz 1998). Vid schaktningsövervakningen 2013 framkom tunna kulturlager, brandlager och raseringslager vilka motsvarar de som påträffades i kvarteret Mjölaren (Larsson 2013).

## Kvarteren Krukan och Tunnbindaregatan

Under de arkeologiska undersökningar som gjordes 1982 påträffades fynd som kunde dateras till 1600- och 1700-tal (Broberg 1984:41).

Tunnbindaregatan fick sitt namn efter tunnbindaren mäster Söderström som ägde två tomter längs med gatan i mitten av 1700-talet. Gatunamnet syns första gången på 1769 års karta över Norrköping (Kristensson 2016:37f). Dåvarande Riksantikvarieämbetet UV Öst schaktade längre norrut på Tunnbindaregatan i september 2006,

mellan kvarteren Hallen och Björken. Denna del av staden var enligt kartmaterialet inte bebyggd förrän under mitten av 1600-talet. Vid undersökningen hittades lämningar efter en byggnad som utifrån fyndmaterialet kunde dateras till just mitten av 1600-talet. Således lär den ha tillhört den äldsta bebyggelsefasen i området (Tagesson 2006:7ff). Under 2019 grävdes ett schakt i Tunnbindaregatan där inget av antikvariskt intresse påträffades, då det schaktades i tidigare omgrävt område (Wirbrand 2020:5).

## **Kvarteret Tjappan**

I slutundersökningen 1997 i kvarteret Tjappan schaktades äldre odlingsytor, bebyggelse daterad till 1500-talets senare hälft och till slutet av 1600-talet fram. Den trähusbebyggelse som påträffades i den sydvästra delen av kvarteret kunde dateras till tiden innan stadsregleringen på 1650-talet. I den östra delen, mot Luntgatan, påträffades bland annat en tunnvalvd 1600-talskällare (Nielsen 2003).

## **Begravningsplatsen, fornlämning L2008:7076**

Delar av den aktuella undersökningssträckan låg längs med Dragsgatan precis norr om Norrköpings fängelse, ett område som fram till spinnhusets uppförande 1790 utgjorde stadens privatpersoners odlingsmarker (Nilsson 2014). I fängelseprästens anteckningar från tiden 1847 till 1894 omnämns både dop och begravningar, men var själva jordfästningen förrättades framkommer inte. Antalet begravningar har varierat från ett par till närmare tolv individer per år (prästens anteckningar 1847–1894). Dragsgärdet har pekats ut som platsen för den pestkyrkogård som användes när Norrköping drabbades av sjukdomen 1710–1711 och nästan hälften av stadens befolkning omkom. Pestkyrkogården skulle ha omfattat ”området kring vägen från nuvarande fångvårdsanstalten, till Himmelstalunds brunnssalong, alltså i närheten av krematoriet” (Malmberg 1984:70).

Området har ett intressant läge även betraktat utifrån senare perioder från medeltid och fram till modern tid, då det ligger omedelbart utanför den medeltida och tidigmoderna staden (Helander 2015:8).

## **Kvarteren Drag och Dragsgatan**

En antikvarisk kontroll i Dragsgatan i samband med ledningsdragning visade inget av arkeologiskt intresse (Hörfors 2009). Däremot har muntliga uppgifter gjort gällande att människokranier påträffats vid olika kabeldragningar, men deras placering och sammanhang är oklara (Helander 2015:6).

Flera arkeologiska förundersökningar genomfördes vid fängelset i Norrköping 2015 där två begravningsplatser, en i norr och en i söder, påträffades i den nordvästra delen av området upp mot Dragsgatan (Stibéus 2016:47ff). Nedgrävningarna var redan synliga cirka 0,5 meter under asfaltytan och bärlagret och visade även på stora störningar från 1700-talet och odlingsmark från 1600-talet (Helander 2015:12). Inom området påträffades flera gropar av olika storlek och djup vilkas fyllning daterade dem till 1800- och 1900-tal (Stibéus 2016:24f). I en av gropen hittades tolv gropkeramiska skärvor som tolkades härröra till en byggnadsfas under 1700-talet (Stibéus 2016:50).

Vid en arkeologisk förundersökning 2006 påträffades en källare i tuktad gråsten och kalkputsade väggar. Källaren daterades till 1800-talets mitt genom de borrhål som fanns i stenen. Förundersökningen visade även att delar av slänten ner mot Motala ström under senare tid har fyllts ut med stora mängder utfyllnadsmassor som ibland är upp till 2,5 meter tjocka (Lindeblad 2006:6).

## Metod och genomförande

Undersökningssträckan grävdes med grävmaskin i tunna skikt ner till önskat djup, och arbetet dokumenterades genom kontinuerlig fotografering och beskrivning. Schaktet mättes in med RTK-GPS där det var möjligt. Oftast påverkade de trånga gatorna och avstånden till husväggarna inmätningarna mycket kraftigt och en korrigering av schaktets utbredning fick göras utifrån kartor och en manuell uppmätning i fält. En schaktbeskrivning över alla schakt finns i bilaga 1. Flera delar av sträckan grävdes utan arkeolog då dessa gick utanför fornlämningsområdena L2009:7173 (Norrköpings medeltida stadslager) och L2008:7076 (begravningsplatsen).

Schaktet grävdes med skiftande bredd (0,50–1,40 meter) och djup (0,50–1,00 meter). I områdena där schaktet var som bredast och djupast grävdes brunnar för fiberkablarna ner.

## Analys

En makrofossilanalys av insamlade prover utfördes av Stefan Gustafsson, Arkeologikonstult AB. Fröer och andra makrofossiler kan öka förståelsen för hur ett lager har tillkommit och därmed kan slutsatser nås kring vad ett område kan ha haft för funktion och vilka aktiviteter som har ägt rum i dess närhet.

En osteologisk analys av benmaterialet som påträffades vid undersökningen utfördes av Sigourney Nina Navarro, Stiftelsen Kulturmiljövård (KM). En analys av benmaterialet utifrån art- och åldersfördelning kan öka förståelsen för ett områdes ekonomi och levnadsförhållanden.

## Undersökningsresultat

Stora delar av den uppgrävda sträckan visade sig vara mycket störda av olika moderna markrepp för kablar och rör, där tjocka moderna utfyllnadslager hade påförts för att skydda dessa. Undersökningssträckan drogs mestadels över äldre ledningsschakt, inom trottoarerna och med kort avstånd från byggnadsfasaderna, vilket troligen har haft en inverkan i antalet lämningar som har påträffats vid den här undersökningen.

Trots alla störningar i marken framkom ändå sex lämningar i form av ett möjligt odlingslager, ett omrört lager och två raseringslager samt en husgrund. Alla lämningar påträffades på olika platser i centrala Norrköping. Ett flertal lösfynd av ben och keramik framkom också i de moderna fyllnadsmassorna.

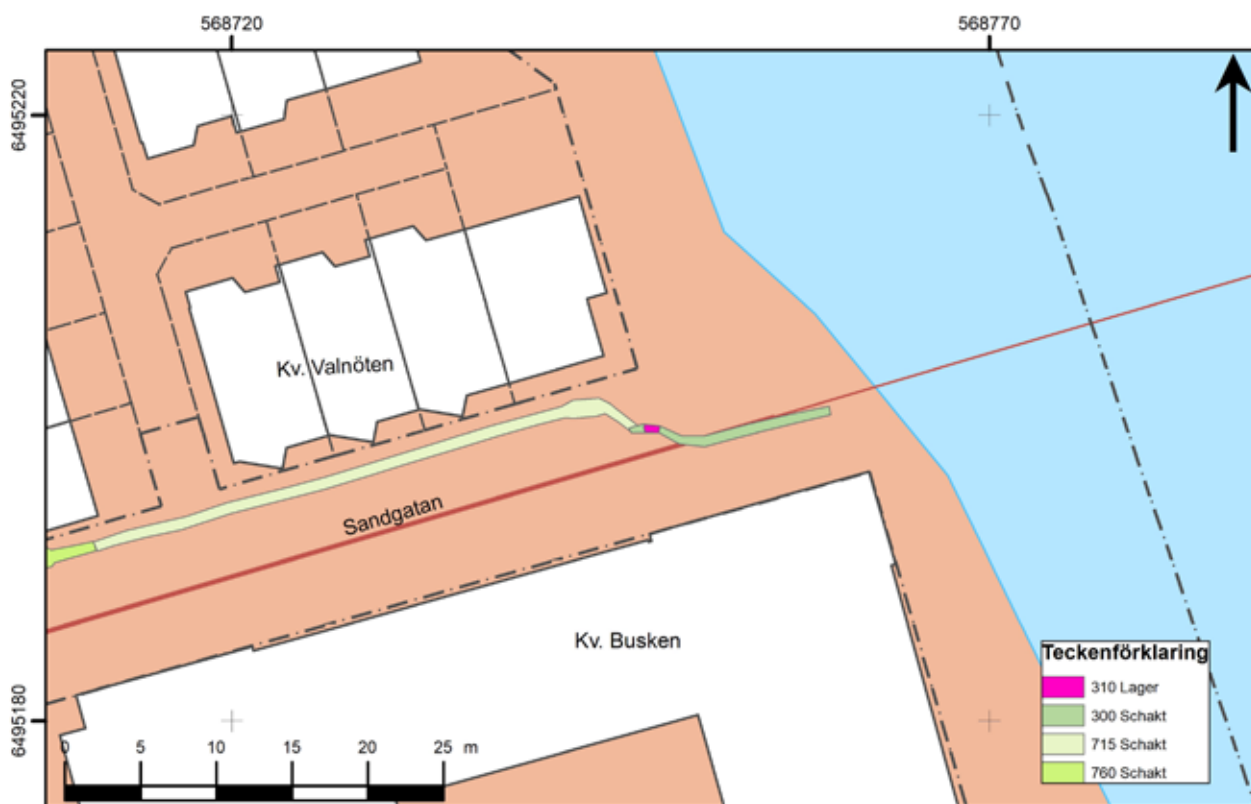
På följande sida beskrivs enbart lämningarna som påträffades vid undersökningen. Schakten kommer att redovisas först, efterföljt av fynden. Information om de övriga schakten finns beskrivna i bilaga 1.

## Schakt med fornlämning

### Schakt 300. Kvarteret Valnöten

Schakt 300 drogs i början av Sandgatan, på västra sidan av brofästet, och löpte i öst–västlig riktning över vägen och i delar av norra trottoaren (figur 4–5). Det bestod mestadels av moderna utfyllnadsmassor av gulbrun sättsand.

I den västra delen av schaktet påträffades ett mellanbrunt raseringslager (310) i ett 1,0 × 0,49 meter stort område. Raseringslagret var troligen sentida och innehöll fynd av keramik och tegelkross. En keramikskärva tillvaratogs.



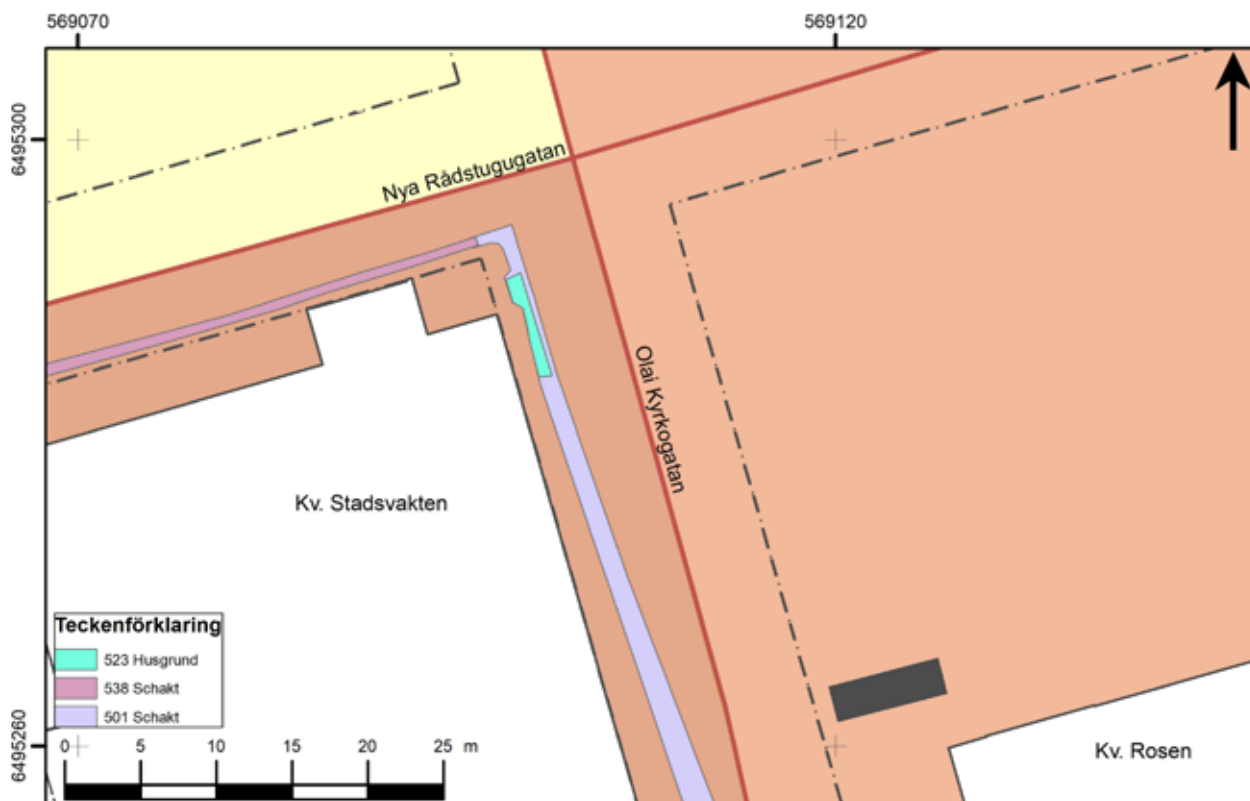
Figur 4. Raseringslagret i schakt 300. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.



Figur 5. Den västra delen av schakt 300. Bilden visar var i sträckan raseringslagret påträffades. Foto från öster av Viktoria Björkhager.

## Schakt 501. Kvarteret Stadsvakten

Schakt 501 löpte cirka 2 meter i Nya Rådstugugatan i väst-östlig riktning, vid det nordöstliga hörnet av kvarteret Stadsvakten, innan det svängde söderut utmed Olai Kyrkogata i nord-sydlig riktning. Där fortsatte schaktet inom västra trottoaren i ungefär 50 meter innan det gradvis gick över till den östra trottoaren i kvarteret Stadsvakten, och stannade ungefär 4 meter från det sydvästra hörnet av kvarteret (figur 6).



Figur 6. Husgrunden i schakt 501. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.

Vid hörnet av Olai Kyrkogata och Nya Rådstugugatan påträffades lämningar efter en möjlig husgrund (523) i nord-sydlig riktning som utgjordes av flera stora stenar som har tolkats som syllstenar (figur 7–8). Stenarna påträffades vid 0,50 meters djup och var 0,80–1,0 meter i diameter och verkar vara hörnet på en husgrund. Runt stenarna fanns enbart fynd av tegel.

Flera stora stenar observerades längs med schaktkanten i sydlig riktning längs med Olai Kyrkogata, över en sträcka på cirka 7 meter. Stenarna låg ytligt och härrörde sannolikt från en 1800-talsanläggning.





*Figur 7. Schakt 501. Syllstenar påträffades i schaktet. Kanten på två syllstenar är markerad med en gul ring. Foto från söder av Karolina Karlsson.*



*Figur 8. Flera stenar av husgrunden syns under schaktkanten i Olai Kyrkogata. Foto från öster av Karolina Karlsson.*

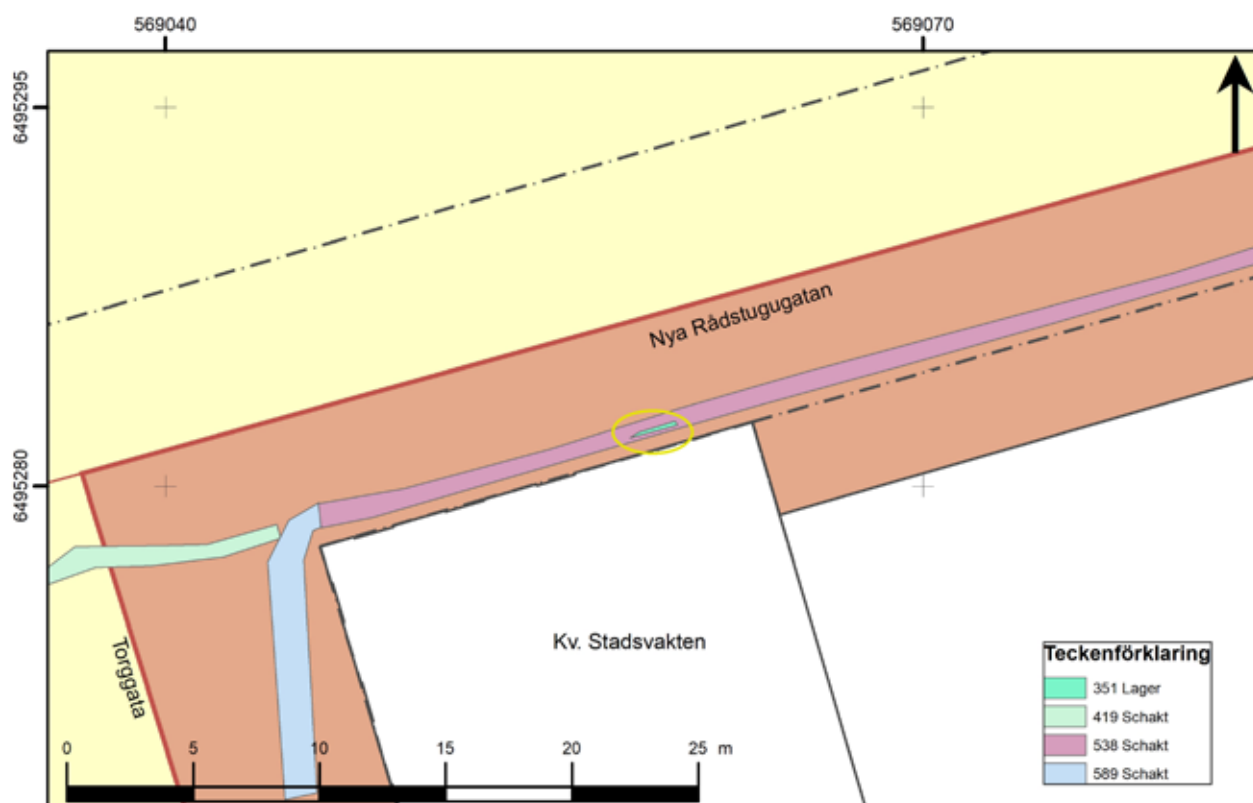
Vid undersökningen blev två syllstenar bortgrävda då en brunn för fiber skulle läggas ner i schaktet (figur 9). Under dessa stenar framkom ett gråsvart sotigt lager av grusig sand. Då detta lager tangerade schaktbotten blev det ej undersökt vidare. Inga fynd påträffades i lagret.



Figur 9. Olai Kyrkogata. Delar av busgrunden syns till höger om brunnen, markerat med en gul ring. Ett rör för anloppsvatten syns strax söder om stenen. Foto från norr av Karolina Karlsson.

## Schakt 538. Kvarteret Stadsvakten

Längs med Nya Rådstugugatan drogs schakt 538 i öst–västlig riktning inom södra trottoaren. Det började i det nordöstra hörnet av kvarteret Stadsvakten, gick framför hotellet First Hotel Central och Nya Rådstugugatan 14, och avslutades i det nordvästra hörnet av kvarteret (figur 10).



Figur 10. Raseringslagret i schakt 538, markerat med en gul ring. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:300.

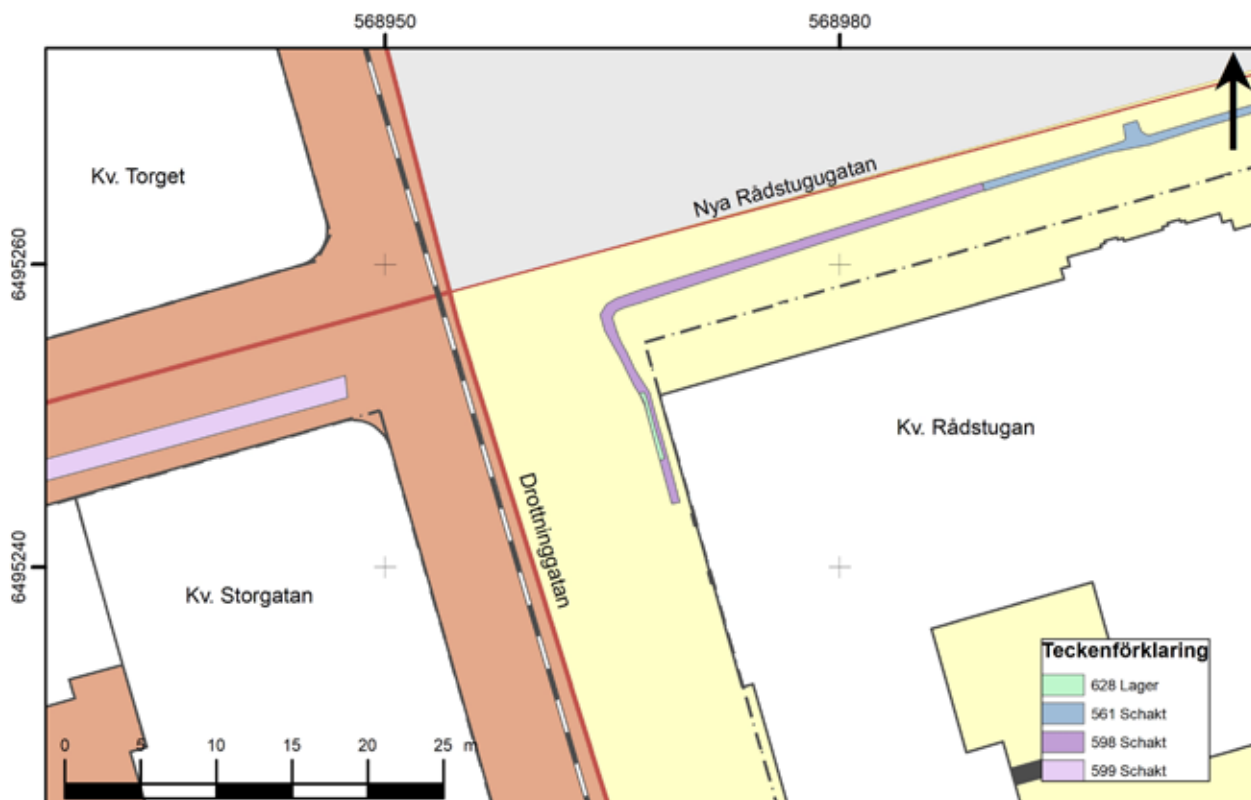
I schaktet påträffades en smal remsa i ett cirka  $2 \times 1$  meter stort område i västra delen, 0,6 meter från husväggen i söder (figur 11). Lagret (351) bestod av svartgrå sotig sand och var delvis omrört med en nedgrävning från 1900-talets början som den även överlagrades av. Remsan var enbart bevarad i den södra delen av schaktet då ett modernt kabelschakt skar genom i norr. Lagret har tolkats som recent och innehöll sot, kol och tegel samt fynd av metallskrot, glasbitar och djurben.



Figur 11. Lager 351 i schakt 538, markerat med en gul ring. Delar av en äldre kabel för el syns i schaktkanten. Foto från norr av Karolína Karlsson.

## Schakt 561 och 598. Kvarteret Rådstugan

Schakt 561 och 598 löpte i öst–västlig riktning längs med kvarteret Rådstugan, norr om Rådhuset. Det började i det nordöstra hörnet av kvarteret Rådstugan, och avslutades ungefär 7 meter söder om det nordvästra hörnet av kvarteret. Schaktet drogs mellan 0,5 och 6,9 meter från byggnadsfasaden till Rådhuset (figur 12).



Figur 12. Raseringslagret i schakt 598, markerat med en blå ring. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.

I den västra delen av schaktet påträffades ett sentida raseringslager (628) i en cirka 4,6 × 0,2 meter stor yta som bland annat innehöll kakelugnsfragment av rött gods med rester av vit glasyr (figur 13) och tegelkross. I detta lager fanns även äldre spiralformade ledningar. Fynden tillvaratogs ej.



Figur 13. Kakelugnsformar av rött gods med rester av vit glasyr som påträffades i lager 628. Foto Maria Sjökvist.

## Schakt 797. Kvarteret Valnöten

I kvarteret Valnöten drogs schakt 797, ett cirka 25 meter långt schakt i öst–västlig riktning inom den norra trottoaren i Sandgatan. Det började vid nummer 10 och avslutades ungefär 2 meter från det sydöstra hörnet av kvarteret (figur 14–15).



Figur 14. Odlingslagret i schakt 797. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.



Figur 15. Fibernedläggning i schakt 797. En gul ring visar provtagningsområdet. Foto från väster av Sigourney Nina Navarro.

Schaktet bestod mestadels av moderna fyllnadsmassor såsom stenkross, grus och sand. Dock framkom en arkeologisk lämning som var begränsad till ett 0,6 × 0,6 meter stort område och som var 0,20–0,30 meter tjock. Lagret tolkades vara ett möjligt odlingslager (787) och bestod av brun silt, organiskt material och tegelkross (figur 16). Enstaka små djurbensfragment framkom i lagret. I väster avbröts lagret av en nedgrävning till en äldre kabel för el som gick på tvären gentemot schaktet.



Figur 16. Rester av ett möjligt odlingslager 787 i botten av schakt 797. Foto från söder av Sigmourney Nina Navarra.

## Fynd

Vid undersökningen påträffades totalt elva fynd med en sammanlagd vikt av 103,84 gram. Fynden bestod av ben, glas, metall och keramik (tabell 1).

Fyndkategori	Antal	Vikt (g)
Ben	4	33,89
Glas	3	3,40
Metall	3	59,81
Keramik	1	6,59
<b>Totalt</b>	<b>11</b>	<b>103,69</b>

Tabell 1. Den totala mängden fynd som framkom vid undersökningen.

Den största fyndkategorin var ben och var fördelad mellan två olika lager, följt av kategorin glas och metall med tre fragment var. Sist kommer keramiken med enbart ett fragment.

## Ben

Totalt fyra obrända däggdjursben påträffades i materialet med en samlad vikt av 33,89 gram (tabell 2). Benfragmenten varierade i storlek från 2,1 till 8,9 cm. Det största benfragmentet påträffades i det omrörda lagret 351 i schakt 538.

Art	Antal element	Vikt (g)
Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	1	29,86
Får/get ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> )	1	1,47
Mellanstort däggdjur	2	2,56
<b>Summa</b>	<b>4</b>	<b>33,89</b>

Tabell 2. Analyserat material från samtliga kontexter fördelat på art, antal benelement och vikt.

Ett rörbensbenfragment med en vikt av 29,86 gram framkom i lager 351 i schakt 538 och har identifierats som skenbenet (*Tibia*) till nötkreatur (*Bos taurus*). Minsta individantalet har beräknats till 1.

I det möjliga odlingslagret 787 i schakt 797 framkom tre benfragment med en samlad vikt av 4,03 gram (figur 17). I allt identifierades ett benelement till art och två till artgruppen mellanstort däggdjur. En ländkota (*Vertebra lumbalis*) har identifierats till får/get (*Ovis aries/Capra hircus*) och ett kotfragment (*Vertebra*) samt ett rörbensfragment (*Ossa longa*) har identifierats till mellanstort däggdjur. Minsta individantalet för får/get har beräknats till 1.

Benmaterialet som framkom vid undersökningen kommer från de köttrika delarna i djurkroppen som extremiteter och ryggrad, vilket ger materialet överlag en karaktär av matavfall.



Figur 17. Benmaterialet som påträffades i det möjliga odlingslagret 787. Skala 2:1. Foto av Sigourney Nina Navarro.

## Glas

I det omrörde lagret 351 i schakt 538 påträffades tre glasskärvor med en samlad vikt av 3,40 gram (figur 18). Två skärvor tolkades vara från flaskglas och en från fönsterglas.



*Figur 18. Fyndmaterialet från lager 351 i schakt 538. Skala 1:1. Foto Sigourney Nina Navarro.*

## Metall

Tre järnföremål påträffades i lager 351 i schakt 538 med en samlad vikt av 59,81 gram. Två föremål har tolkats vara fragment av nit eller spik och ett föremål har tolkats vara rester av ett beslag.

## Keramik

I raseringslagret 310 i schakt 300 påträffades en keramikskärva med en vikt av 6,59 gram. Skärvan var av godstypen yngre rödgods och tolkades vara från ett kärl (figur 19).



*Figur 19. Skärva av yngre rödgods som påträffades i raseringslagret 310 i schakt 300. Skala 1:1. Foto Sigourney Nina Navarro.*



## Analyser

### **Osteologisk analys**

Vid undersökningen insamlades fyra benfragment från två kontexter – ett fragment från ett omrört lager (351) och tre fragment från ett möjligt odlingslager (787). Arterna nötkreatur och får/get identifierades, dock var inte materialet tillräckligt stort för att utarbeta några statistiska resultat. Det har noterats att samtliga benfragment kom från de köttrika delarna i djurkroppen, vilket ger materialet överlag en karaktär av matavfall.

### **Makrofossilanalys**

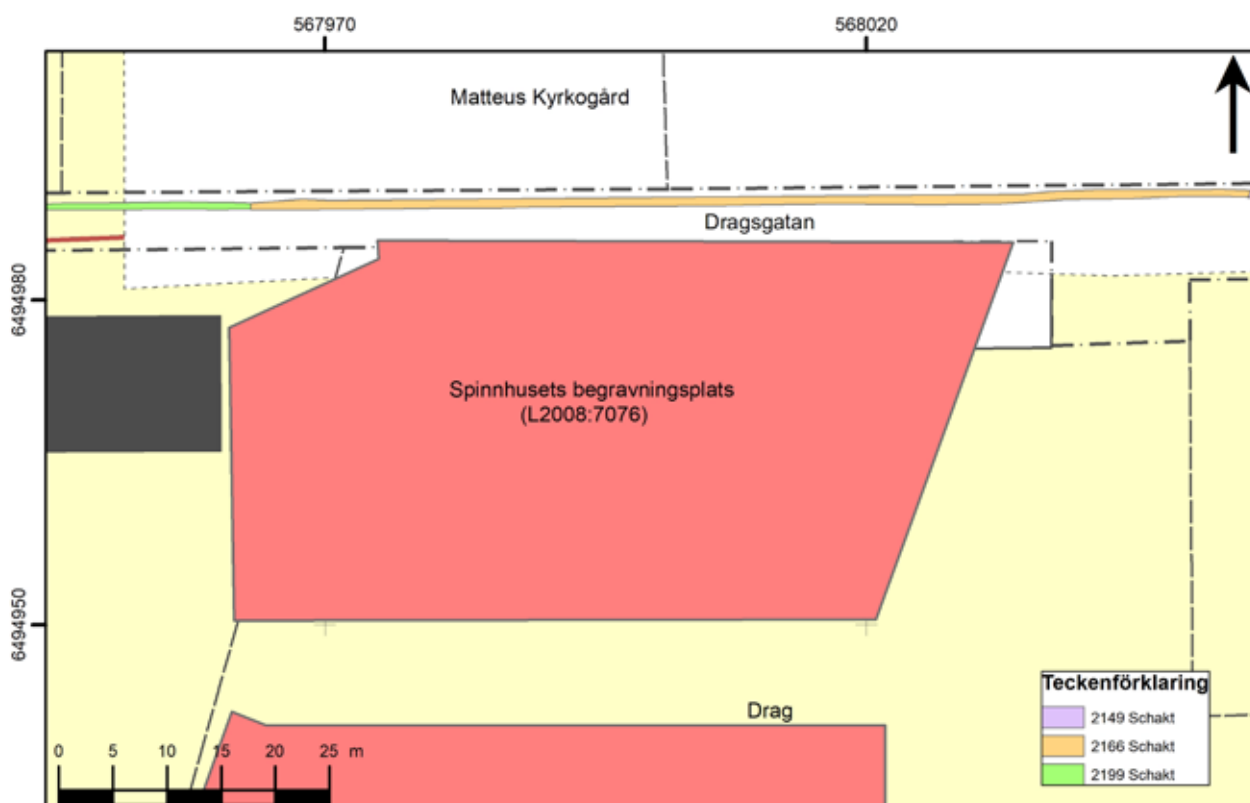
Ett makrofossilprov från odlingslager 787 skickades för analys. I provet fanns små fiskben och fiskfjäll samt fröer från bär såsom hallon, smultron, björnbär och slånbar, vilket visar att odlingsytan har gödslats med latrinavfall. Även spår efter ogräsväxter såsom svinmålla framkom, vilket är en vanligt förekommande växt i städer både på odlad jord och på exempelvis gårdsplaner. Bland de odlade växterna fanns spikklubba och bolmört som båda antagligen har använts som medicinalväxter. Båda kan dock även förekomma som ogräs. Mest sannolikt är ändå att odlingslagret utgör lämningar efter en trädgårdsodling som funnits på en av stadens tomter. Kanske har tomten ägts av en apotekare.

## Tolkning och utvärdering

Sträckan som schaktningsövervakningen innefattade visade sig vara mycket störd av moderna markgrepp, då det tidigare har grävts ner rör och ledningar i flera omgångar längs med hela sträckan. Schakten drogs mestadels inom trottoarerna och med kort avstånd från byggnadsfasaderna.

Mycket lite lämningar påträffades vid undersökningen, och fynden från slutna kontexter var i ringa mängd då största delen av sträckan bestod av störda ytor. Lämningarna som framkom har tolkats vara sentida, troligen från 1800-talet, dock kan det möjliga odlingslagret vara något äldre. Ett större antal lösfynd av keramikskärvor, kritpipor och ben har påträffats i fyllnadsmassorna och de omrörda lagren längs med hela sträckan, vilket berättar att intakta ytor troligen fanns inom Norrköpings historiska stadslager (L2009:7173) innan de bortschaktades då rör och ledningar grävdes ner i modern tid.

Inget av arkeologiskt intresse framkom i närområdet till fornlämning L2008:7076, spinnhusets begravningsplats, och den kan därmed anses avgränsad mot norr (figur 20).



Figur. 20. Schakt 2166 drogs strax norr om fornlämning L2008:7076, spinnhusets begravningsplats, markerad i rött. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:700.

Möjligen kan fler lämningar påträffas vid kommande undersökningar i samband med fiberledläggning i centrala Norrköping. Dock får det anses sannolikt att de i så fall förekommer i litet antal och begränsad omfattning.

# Referenser

## Otryckta källor

### Norrköpings stadsmuseum

Prästens anteckningar 1847–1894.

## Litteratur

- Asserstam, M. 2020. *Grundmurar i kvarteret Rådstugan*. Arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning. Norrköpings socken och kommun. Östergötland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2020:40.
- Bertheau, M. & Dardel, E. 2010. *Äldre bebyggelselämningar i kvarteret Ruddammen*. Arkeologisk förundersökning av del av RAÄ 96. Norrköpings stad. Östergötland. Arkeologikonsult rapport 2010:2378.
- Bertheau, M., 2013. *Kv Laxen i Norrköping. Bebyggelselämningar och spår efter hantverksaktiviteter från 1600-tal till 1800-tal i kvartret Laxen*. Särskild arkeologisk undersökning inom RAÄ 96 i kvarteret Laxen. Arkeologikonsult rapport 2013:2533.
- Borna-Ahlkvist, H. 2002. *Hällristarnas hem. Gårdsbebyggelse och struktur i Prysåsgården under bronsålder*. RAÄ Arkeologiska undersökningar. Skrifter 42. Stockholm.
- Broberg, B. 1984. *Norrköping. Medeltidsstaden 50*. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Stockholm.
- Carlsson, M. & Bertheau, M. 2011. *Kv Torget. Ett kvarters uppkomst under sent 1600-tal–tidigt 1700-tal*. Arkeologisk förundersökning av RAÄ 96 inom Torget 5. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. Arkeologikonsult rapport 2011:2458.
- Carlsson, M. & Runer, J. 2012. *Holländare, ryssar och tobak. Odling och bebyggelse inom kvarteret Ruddammen i Norrköping 1600–2010*. Särskild arkeologisk undersökning. RAÄ 96. S:t Johannes. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. Arkeologikonsult rapport 2012:2410.
- Hedvall, R. 2015. *Hedvigs kyrka. Ett ledningsschakt för fasadbelysning runt kyrkan*. Arkeologisk förundersökning. Statens historiska museer, Arkeologiska uppdragsverksamheten rapport 2015:7.
- Helander, A. 2009. *Carl Johans park*. Arkeologisk förundersökning i form av antikvarisk kontroll. RAÄ 96. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. UV Öst rapport 2009:25.
- Helander, C. 2015. *En begravningsplats vid Dragsgårde*. Arkeologisk utredning, etapp 1 och 2. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. Statens historiska museer, Arkeologiska uppdragsverksamheten rapport 2015:37.
- Helmfrid, B. 1960. *Norrköpingsbus*. Föreningen gamla Norrköping.
- Hörfors, O. 2009. *Elkabel genom Norrköping, del 2. Dragsgatan mellan Brunnsalongen i Himmelstalund och Holmen*. Arkeologisk förundersökning/antikvarisk kontroll. RAÄ 96. Dragsgatan. S:t Johannes socken. Norrköpings kommun. Östergötlands län. Östergötlands länsmuseum rapport 2009:92.
- Hörfors, O. 2010. *Elschakt genom Norrköping, del 5. Hedvigs kyrka och Tyska torget*. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 96. S:t Johannes socken. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. Östergötlands länsmuseum rapport 2010:3.
- Jonsson, K. 2014. *Kvarteret Mjölharen i Norrköping. Gravar, bebyggelse och verksamheter från bronsålder till 1700-tal*. Arkeologisk slutundersökning. Fornlämning RAÄ 96:1. Kvarteret Mjölharen 5, 9, 10, 13. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2014:42.
- Karlsson, P. 2004. *Kv Gåsen*. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 96. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. UV Öst rapport 2004:41.
- Karlsson, P., Menander, H. & Westerlund, J. 2001. *En 1600-talskällare i kv Vattnet*. Arkeologisk förundersökning och slutundersökning. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. UV Öst rapport 2001:60.

- Kristensson, P. 2016. *Norrköpings gatunamn*. Andra upplagan. Klingsbergs förlag, Norrköping.
- Larsson, E. 2013. *Mäster Påvelsgränd, Norrköping*. Schaktningsövervakning vid omläggning av VA-ledning inom RAÄ 96:1. Arkeologisk förundersökning. Norrköpings kommun. Östergötland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2013:11.
- Lindeblad, K. 2006. *Kvarteret Drag 7*. Arkeologisk förundersökning. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. UV Öst rapport 2006:24.
- Lindeblad, K. 2008. *Landskap och urbanisering. Östergötland ur ett centralortsperspektiv 700–1550*. RAÄ. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Skrifter nr 74. Lund Studies in Historical Archaeology 10.
- Lindgren-Herz, L. 1998. *Spår av en äldre stadsbild i kv Mjölaren*. Arkeologisk förundersökning. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. Rapport UV Linköping 1998:26.
- Låås, J. 2018. *Kapellhorvan*. Arkeologisk förundersökning inom fastigheterna Kapellhorvan 9 och 10. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. Arkeologikonsult rapport 2018:3118.
- Magnusson, M. 2012. *Kv Rosen i Norrköping*. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 96. Kv Rosen 6. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. Östergötlands museum rapport 2012:3.
- Malmberg, A. 1984. *Stad i nöd och lust. Norrköping 600 år*. Norrköping.
- Nielsen, A-L. 2003. *1600-talsbebyggelse i kv Tjappan*. Arkeologisk slutundersökning. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. UV Öst rapport 2003:39.
- Nilsson, P. 2005. Om boplatzlokalisering inom Bråbygdens hällristningsområden. Mellan sten och järn, del II. I: Goldhahn, J. (red.) *Gotarc Serie C. Arkeologiska skrifter No 59*. Göteborg.
- Nilsson, P. 2014. *Norrköpings resecentrum och Butängen*. Arkeologiskt kulturhistoriskt planeringsunderlag. UV Öst rapport 2014:2.
- Romedahl, H. 2017. *Kv Ruddammen 7*. Arkeologisk förundersökning inom kv Ruddammen 7. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. Östergötlands museum rapport 2017:1.
- Stibéus, M. 2011. *Tidigmedeltida gravar och tidigmodern bebyggelse*. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 96:1. Kvarteren Laxen, Mjölaren och Vårdtorneret. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. UV rapport 2011:86.
- Stibéus, M. 2016. *Begravningsplatserna vid Norrköpingsfängelset. Gravarna från slutet av 1700-tal och 1800-tal*. Arkeologisk förundersökning. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. Arkeologerna rapport 2016:26.
- Syde, B. 1986. *Kv Rosen, Norrköping, Östergötland*. Provundersökning. Riksantikvarieämbetet UV rapport. Uppsala.
- Söderberg, T. 1968. *Norrköpings ekonomiska och sociala historia 1719–1870. Norrköpings historia IV*. Tiden. Stockholm.
- Tagesson, G. 2006. *Under Brücks fabriks AB Tunnbindaregatan*. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 96. S:t Johannes församling. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. UV Öst rapport 2006:61.
- Wirbrand, F. 2020. *Schaktning i kvarteret Kapellhorvan*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2020:5.

## Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM20016
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-15445-2019, 2020-03-21
<i>Kulturmiljöregistret uppdragsnr:</i>	202000479
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
<i>Undersökningsperiod:</i>	20 april–30 november 2020
<i>Personal:</i>	Fredric Wirbrand (projektledare) Andreas Forsgren Emmy Kauppinen Karolina Karlsson Marcus Asserstam Maria Sjökvist Mattias Johansson Sigourney Nina Navarro Viktoria Björkhager
<i>Landskap:</i>	Östergötland
<i>Län:</i>	Östergötland
<i>Kommun:</i>	Norrköping
<i>Socken:</i>	Norrköpings stad
<i>Fastighet:</i>	Marielund 1:5
<i>Fornlämning:</i>	L2009:7173 och L2008:7076
<i>Fastighetskarta:</i>	64F9GN Norrköping
<i>Koordinatsystem:</i>	Sweref 99 TM
<i>Koordinater:</i>	N6495162–6494986/Ö567931–569409
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningssmetod:</i>	RTK-GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Inga dokumentationshandlingar utöver denna rapport.
<i>Fynd:</i>	Fynden F1–5 förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

## Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Längdxbredd (m)	Djup (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Kvarter/Gata	Topografiskt läge	Beskrivning	Kontext
201	8x0,8	0,5	6,4	Vattnet 15/ Trädgårdsgatan	Trottoar	Nyare rörgrav med moderna massor av grå grov sättsand.	
206	8x0,7	0,5-0,9	5,6	Stadsvakten 2/ Olai Kyrkogata	Trottoar	Äldre rörschakt med fyllning av olika lager och sektioner av brunsättsand, grått grus och grov makadam utblandad med trasiga tegelstenar och svallade stenar 10-15 cm i diam.	
207	62x0,6-0,8	0,8-0,9	37,2	Bredgatan/ Mäster Påvels gränd	Väg	Från Bredgatan 10-12 in i Mäster Påvels gränd på dess västra sida (1,1 m från husfasaden) fram till parken Nya staden. I Bredgatan schaktades tidigare ledningsschakt för el. Fyllningen bestod av grov makadam, grus och grå sättsand. Mäster Påvels gränd schaktades delvis i tidigare rörschakt. Utanför fastigheten Kvarnstenen 17 påträffades på 0,9 m djup ett 1 m långt avsnitt med kulturlager uppblandad med raseringsmassor i botten av schaktet. I kulturlagret fanns djurben och 1600-talskeramik. Inget tillvaratogs.	
300	8x0,6	0,6	4,8	Sandgatan	Väg/Trottoar	Moderna massor av gulbrun sättsand, därunder kulturlager av mellanbrunt raseringslager vilket innehöll grusigt sand med fynd av keramik och tegelkross.	310, raseringslager
352	9x0,6-0,8	0,8-0,9	5,4	Generalsgatan/ Trädgårdsgatan	Väg	Moderna massor av grov makadam, grus och brun sättsand. I mitten av schaktet påträffades blålera. Den har troligen kommit dit vid nedläggning av Höganäsrör under början av förra seklet.	
360	8,3x0,6-0,8	0,8-0,9	4,9	Kristinagatan/ Trädgårdsgatan	Väg	Moderna massor av grov makadam, grus och brun och grå sättsand. I mitten av schaktet påträffades lerblandad jord vilket har tolkats som ett möjligt odlingslager. Det kom 0,30 m under dagens gatunivå och sträckte sig 2 m i schaktet. Det var avgrävt på båda sidor av gatan vid tidigare rörnedläggningar.	
416	9,8x0,8	0,8	7,8	Olai Kyrkogata/ Trädgårdsgatan	Väg	Moderna massor av brun sand med grovt grus. Makadam blandad i sanden. Mellan schaktet finns vattenbrunnar.	
419	9,8x0,8	0,8	7,8	Olai Kyrkogatan/ Tyska torget	Väg/Trottoar	Moderna massor av brun sand med svallade småstenar och större småstenar 0,25 m i diam.	
429	8,8x0,8	0,6-0,65	7	Sandgatan	Väg/Trottoar	Moderna massor av mestadels utgjordes de av grått grus och brun sand. I schaktet framkom även ett omrört lager med tegelkross.	
446	8x0,5	0,6	4	Hospitalgatan	Trottoar	Moderna massor av beigebrun grusig sand.	
447	8x0,45-0,5	0,6	3,6	Hospitalgatan/ Olai Kyrkogata	Väg/Trottoar	Moderna massor av grått grus, därunder gul sand. Kabel för P-automat och gatubelysning framkom i schaktet, och även en värmekulvert i N-S riktning i Olai Kyrkogata.	
449	9x0,45-0,5	0,5	4,1	Olai Kyrkogata 11	Trottoar/Infart	Moderna massor av sättsand, därunder fanns ett lager bestående av sand och grov raser-ring innehållande tegelbrockor, betong och sten (tegelsten 0,29x0,14x0,075). Kalkelignsfragment från tidigt 1900-tal påträffades också. Raseringen tolkas som sentida (1900-tal). På platsen står en byggnad uppförd på 1960-talet.	
450	9x0,5	0,5	4,5	Olai Kyrkogata 7-5	Trottoar	Moderna massor av grå sand, därunder raseringslager. Schaktet gick i gamla ledningsdragningar.	
451	3,0x1	0,65	3	Olai kyrkogatan/ Trädgårdsgatan	Trottoar	Ett mindre schakt för fiber drogs i N-S riktning. I schaktet framkom överst röd sättsand, därunder stenkross, efterföljt av röd sand.	
452	2,5x1	0,65	2,5	Olai kyrkogatan/ Trädgårdsgatan	Trottoar	Ett mindre schakt för fiber drogs i N-S riktning över en äldre ledningsschakt. I schaktet framkom överst röd sättsand, därunder rödgrå grus med stenkross och natursten, efterföljt av grå grus.	
453	5,5x1,05	1,2	5,8	Kvarteret Rosen	Trottoar	Ett mindre schakt drogs i Ö-V riktning. I schaktet framkom röd sättsand överst, därunder grått grus, efterföljt av grått silt med tegelkross och asfalt.	

Schakt	Längdxbredd (m)	Djup (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Kvarter/Cata	Topografiskt läge	Beskrivning	Kontext
500	10x0,45-0,55	0,6	4,5	Olai Kyrkogata	Trottoar	Schakt för fiber intill äldre ledningsschakt. Moderna fyllnadsmassor av grå makadam, röd sättsand och orangebrun sand med enstaka tegelbrockor och stenkross. Grått slitiga stråk observerades och även flera linser av grå lera i botten av schaktet inom en yta av 1,5 m.	
501	9x0,6-1,3	0,5-0,8	5,4	Olai Kyrkogata/ Nya Rådstugugatan	Trottoar	Moderna massor av grått grus och brun sand. I botten av schaktet framkom ett flertal större stenar och med tegel runt omkring. De större stenarna utgjorde en husgrund med 0,80-1,0 m stora sylvstenar, och påträffades vid hörnet av Olai Kyrkogata. Därunder observerades ett gråsvart sotigt lager av grusig sand. Inga övriga fynd påträffades.	523, husgrund
538	9x0,5	0,7	4,5	Nya Rådstugugatan	Trottoar	Moderna fyllnadsmassor. Längs med schaktets norra del rödbrun sand och en elkabel. I schaktets södra del observerades ett 1900-talskulturilager av svartgrå sotig sand med stenar, samt obränt ben, metallskrot, tegel och enstaka glasbitar. Endast en smal remsa på ca 0,20 m var bevarad.	351, omört lager
589	9x0,4-0,5	0,55	3,6	Torggatan	Trottoar	Moderna massor av grå sättsand, rödbrun sand, grå grus med sten, och brungrå grus inblandad med lera, silt och tegelkross. Äldre kablar framkom i schaktets botten.	
598, 561	15x0,4-0,45	0,6-0,7	6	Tyska torget	Trottoar	Moderna massor av brun sand, grått grus och makadam. I östra delen av schaktet, mitt framför den stora trappan till Rådhuset, påträffades ett fyllnadslager av raseringsmaterial och i botten av schaktet framkom ett äldre fundament av stenblandad betong för stolpe. I västra delen påträffades ett raseringslager som innehöll kakelugnsfragment, tegelbrockor och tegelkross.	628, raseringslager
599	60x0,6-0,8	0,8-0,9	36	Kvarteret Storgatan	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning, inom den södra trottoaren i Nya Rådstugugatan. Schaktet gick intill en äldre ledningsschakt, där ett gult rör (elkabel) observerades längs med den södra profilväggen. Kakelplattor (vita och bruna) påträffades även mitt på schaktet, över en äldre elkabel på ca 0,25-0,30 m djup. Moderna massor av grått grus och stenkross och rödbrun sand.	
663	25x0,6-0,7	0,5-0,75	15	Kvarteret Gåsen		Schaktet drogs i Ö-V riktning förbi restaurangen Santorini och en uteservering. Schaktet stannade vid den nordvästra hörnet av kvarteret. Flera rör och kablar påträffades vid 0,40-0,75 m djup. Flertalet lokaliserades mitt emot uteserveringen. Hela den västra delen av schaktet bestod av omrörde fyllnadsmassor. I den östra delen av schaktet, under trottoarplattformen kom överst ett lager av grått grus och kross (bårlager), därunder mörkgrå lera. Slutligen observerades rödbrun sand. I den västra delen identifierades också moderna massor av grå grus och kross och ljusorange sand.	
664	1,95x1	0,5-0,7	1,9	Kvarteret Pelikanen	Trottoar	Två små schakt drogs intill entréerna till Hospitalgatan 16 och 20. Det ena schaktet drogs 1,95 m i S-N riktning bredvid entrén Hospitalgatan 20 och var cirka 1 m brett. Det andra, bredvid entrén till Hospitalgatan 16, var 1,95 m långt och ca 1,00 m brett. Fyllningen bestod av moderna massor av grå grus och ljusbrun sand med lite inslag av silt.	
665	1,9x1,2	0,5-0,7	2,3	Kvarteret Svärdet	Trottoar	Ett litet schakt drogs 1,90 m i N-S riktning, ca 4,2 m från det sydvästra hörnet till byggnadsfasaden. Det var 1,20 m brett och 0,50-0,70 meter djupt och löpte inom den östra trottoararen. Ett gult band (för elkabel) påträffades mitt i schaktet, vid 0,50 m djup, och markerade en äldre ledningsschakt. Moderna massor påträffades av brunt grus och ljusbrun slitig sand.	
680	35x0,6	0,5-0,6	21	Kvarteret Gåsen	Cykelled/Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning, förbi en cykelled. Schaktet lokaliserades väster om kvarteret Gåsen och fortsatte genom Strömparken, fram till Laxtrappan. Ett gult band påträffades mitt i schaktet och i schaktbotten, och markerade ett äldre ledningsschakt vid 0,50-0,60 m djup. Vid ungefär 0,05 m djup observerades ett äldre rör för vattenledning. Moderna massor av sättsand med inslag av små och medelstora stenar. Sättsanden var orangebrun och grå. De sista 11 meterna innehöll schaktet grått grus och sättsand.	

Schakt	Längdxbredd (m)	Djup (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Kvarteret/Gata	Topografiskt läge	Beskrivning	Kontext
715	40x0,5-0,6	0,55-0,75	20	Kvarteret Valhöten	Trottoar/Utfart	Schaktet löpte i SÖ-NV riktning de första 3 meterna och i Ö-V riktning de resterande metrerna. Schaktet drogs inom den norra trottoaren, började i sydöstra hörnet av kvarteret Valhöten, och förbi en asfalterad utgång. Flera äldre rör (för avlopp) och kablar (för el) framkom i den västra delen av schaktet vid ungefär 0,30-0,60 m djup. Avloppsrören gick i tvären och påträffades i en nedgrävning som var fylld med grå grovkornig sand. Schaktet innehöll moderna massor av grå stenkross och grus, och ljusbrun siltig sand med enstaka småstenar.	
760, 775	30x0,5-1,4	0,5-0,7	15	Kvarteret Valhöten	Trottoar/Utfart	Schaktet löpte i Ö-V riktning i Sandgatan. Avsländen mellan byggnadsfasaden i norr och södra schaktkant var 0,50-1,00 m. Vid 0,60 m djup påträffades flera röda tegelplattor intill varandra för att markera en äldre elkabel vid 0,70 m djup. Det förekom även flera äldre kablar för telefon i Ö-V riktning som gick längs med schaktväggen i söder. Samma lagerföljd som i schakt 715.	
776	21x0,6-1	0,55-0,75	12,6	Kvarteret Valhöten	Trottoar/Utfart	Schaktet löpte i Ö-V riktning i Sandgatan. Schaktet började väster om byggnadens östra garageport och avslutades öster om byggnadens västra garageport, mitt emot affären Ananya Thai spa. Telefonkablar påträffades i schaktet vid 0,40 m djup som gick längs med profilväggen i söder och på tvären, mot byggnadsfasaden (S-N riktning). I schaktet endast moderna fyllning av raseringslager som bestod av stenkross med lite inslag av grus, tegel och modernt skräp.	
777	26x0,7-1	0,35-0,6	18,2	Kvarteret Valhöten	Trottoar	Schaktet löpte i Ö-V riktning i trottoar längs med Sandgatan. Schaktet började öst för byggnadens västra garageporten (mitt emot affären Ananya Thai spa), och avslutades vid Sandgatan 10. Flera telefonkablar påträffades mitt i schaktet vid 0,35 m djup, vilket efter 7 m gick längs med profilväggen i söder. En lång järnplåt påträffades intill södra profilväggen vid ca 0,55 m djup. Samma moderna fyllning som i schakt 776.	
797	25x0,6-1	0,6-0,7	15	Kvarteret Valhöten	Trottoar	Schaktet löpte i Ö-V riktning, inom den norra trottoaren i Sandgatan. Schaktet började vid Sandgatan 10 och avslutades 2 m från det sydöstra hörnet av kvarteret Valhöten. Flera kablar förekom i schaktet, däribland en orangeröd telefonkabel som gick längs med den södra profilväggen vid 0,45 m djup. En fyllning av grå stenkross med inslag av grus täcker hela profilväggen och schaktbotten 2 m mot väster, innan den snabbt övergår till ett ljusbrunt sandlager. Förutom gruslagret under trottoarplattformarna (ca 0,05-0,07 m tjockt) täcker sandlagret nästan hela schaktet över en sträcka på ca 6 m. Efter ca 6 m påträffades ett kulturlager av brun silt med stenar, tegelkross och enstaka djurben. Lagret var 0,20-0,30 m tjockt och 6 m lång. Ett makroprov blev uttagen. I väst avbröts silllagret av en nedgrävning till en äldre kabel som gick i tvären.	787 ett möjligt odlingslager
826, 869	30x0,8-1,2	0,7-0,8	24	Kvarteret Krukan		Schaktet löpte i Ö-V riktning i Sandgatan (sista sträckan på kvarteret Valhöten), innan den svängde söderut utmed Tunnbindaregatan, genom en asfalterad bilväg, och avslutades norr om ingången till Tunnbindaregatan 14 i kvarteret Krukan. Här gick schaktet inom den västra trottoaren, intill trottoarkanstenarna som gick 0,30 m djupt. Flera äldre kablar (för fiber, el och telefon) påträffades i schaktet vid olika djup (0,35-0,80 m). Gult band användes för att markera elkabeln som påträffades mitt i schaktbotten. Endast moderna fyllnadsmassor av orangebrun sand.	
881, 925	38x0,75-0,7	0,7-0,65	28,5	Kvarteret Krukan	Trottoar	Schaktet löpte i N-S riktning inom västra trottoaren, ca 1,45 m från byggnadsfasaden i öster. Schaktet började norr om ingången till Tunnbindaregatan 14 och avslutades ungefär 5 m från det sydvästra hörnet i kvarteret Krukan. Ett gult band för el påträffades i botten, vid 0,70-0,65 m djup och markerade ett äldre ledningschakt. Vid 0,55 m djup, framför ingången till Tunnbindaregatan 14, påträffades ytterligare en äldre elkabel i schaktet som var markerat med röd keramik/tegelplattor. Även denna gick längs med schaktet. Moderna massor av orangebrun sand och grå grus. I fyllnadsmassorna påträffades enstaka keramik skärvar.	



Schakt	Längdxbredd (m)	Djup (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Kvarter/Gata	Topografiskt läge	Beskrivning	Kontext
936	16x0,6-0,9	0,5-0,55	9,6	Kvarteret Krukan	Trottoar	Schaktet löpte i N-S riktning inom den västra trottoaren, innan den svängde österut utmed Bredgatan. Schaktet började ca 5 m från det sydvästra hörnet av kvarteret Krukan i Tunnbindaregatan och avslutades väster i Bredgatan. Vid 0,50 m djup påträffades ett gult band för ett äldre ledningsschakt, och vid 0,45 m djup observerades en kabel för fiber som gick på tvären och var markerad med grönt band. Moderna massor av orangebrun sand och grått grus.	
973	40x0,6-0,5	0,55-0,6	24	Kvarteret Krukan	Trottoar	Schaktet löpte i N-S riktning inom södra trottoaren i Bredgatan, började ca 5 m väster om ingången till nr 8-12 och avslutades mitt på kvarteret. Vid 0,50 m djup påträffades ett gult band som markerade ett äldre ledningsschakt. Moderna massor av grå och orangebrun sand.	
1014	7x0,9	0,6x1	6,3	Kvarteret Krukan/ Kvarteret Kapellhorvan	Trottoar/Väg	Schaktet löpte i Ö-V riktning. Började i den östra trottoaren i det sydvästra hörnet av kvarteret Krukan, korsade Tunnbindaregatan och avslutades i den västra trottoaren i det sydöstra hörnet av kvarteret Kapellhorvan. Flera kablar för el, belysning och elledare samt ett tegelrör påträffades i schaktet vid 0,50-1,00 m djup. Endast moderna fyllnads-massor framkom i schaktet av orangebrun sand.	
1035	14x0,6-0,75	0,6-0,65	8,4	Kvarteret Kapellhorvan/ Kvarteret Trehörningen	Trottoar/Väg	Schaktet löpte i N-S riktning, och började i det sydöstra hörnet av kvarteret Kapellhorvan, svängde västerut utmed Bredgatan och därefter söderut utmed kvarteret Trehörningen. Schaktet avslutades öster om Bredgatan 15. Ett flertal kablar och rör påträffades vid 0,20-0,65 m djup. Endast fyllnadsmassor framkom i schaktet av makadam, grå sand och orangebrun sand blandat med grus, tegel och skräp samt även ett lösfynd av djurben.	
1091	25x0,6-0,75	0,6-0,5	15	Kvarteret Trehörningen	Trottoar	Schaktet löpte i V-Ö. Började i norra trottoaren ca 3 m öster om Bredgatan 15, och drogs österut utmed Tunnbindaregatan - flera meter i kvarterets östra trottoar. Vid 0,40-0,65 m djup påträffades flera äldre kablar och rör. Endast moderna fyllnadsmassor.	
1160	25x0,6-0,65	0,5-0,55	15	Kvarteret Trehörningen	Trottoar	Schaktet löpte i Ö-V riktning i norra trottoaren i kvarteret Trehörningen. Schaktet började ca 3 m öster om Bredgatan 15 och avslutades ungefär 5 m väster om affären Johnny's salong. En äldre kabel för el och ett metallrör framkom vid 0,45-0,55 m djup. Samma fyllnadsmassor som i schakt 1091.	
1188	17x0,8	0,6	13,6	Kvarteret Krukan/ Kvarteret Kapellhorvan	Trottoar/Väg	Schaktet löpte i Ö-V riktning på södra sidan av Sandgatan. Det började i trottoaren i nordvästra hörnet av kvarteret Krukan, korsade Tunnbindaregatan och avslutades inom trottoaren i det nordöstra hörnet av kvarteret Kapellhorvan. Flera kablar och ledningar påträffades, framför allt under trottoaren vid Kapellhorvan. Sista delen fick handgrävas på grund av ledningarna. Vid trottoarkanten intill kvarteret Krukan påträffades tre 0,4-0,5 meter i diam stora stenar. Dessa verkade dock ligga löst i fyllningsmassorna som bestod av orangebrun sand med bitar av asfalt.	
1208	36x0,6-0,65	0,5-0,6	21,6	Kvarteret Kapellhorvan	Trottoar	Schaktet löpte i Ö-V riktning i norra trottoaren i kvarteret Kapellhorvan. Det började i det nordöstra hörnet av kvarteret och avslutades vid Sandgatan 19. Schaktet lokaliserades 1,20 m från byggnadsfasaden i söder och drogs över ett äldre ledningsschakt. Flera kablar för el och fiber påträffades i botten av schaktet, och även ett tvärgående rör vid 0,15 m djup. Endast moderna massor av grå grus och orangebrun sand.	
1254	50x0,6	0,6-0,9	30	Kvarteret Kapellhorvan	Trottoar	Schaktet löpte i Ö-V riktning på södra sidan av Sandgatan. Det slutade vid korsningen Sandgatan-Kungsgratan där en brunn grävdes ner. Stora delar av schaktet grävdes i äldre schakt för elkablar och andra ledningar. Inga arkeologiska lämningar påträffades, dock hittades ett lösfynd i form av en kritaipa i de moderna fyllnadsmassorna som bestod av brun sand och makadam.	

Schakt	Längdxbredd (m)	Djup (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Kvarter/Gata	Topografiskt läge	Beskrivning	Kontext
1274, 1317	37x0,8-1,7	0,6-0,8	29,6	Kvarteret Ruddammen	Trottoar/Utfart	Schaktet löpte i Ö-V riktning i södra trottoaren i kvarteret Ruddammen. Schaktet började i det sydöstra hörnet av kvarteret och avslutades vid utfarten till Trädgårdsgatan 37. Det drogs över ett äldre ledningsschakt, 0,00-1,50 m från byggnadsfasaden i norr. Flera kablar för el, eventuellt bredband, samt ett järnrör framkom i schaktet vid 0,20-0,60 m djup. Moderna fylnadsmassor av grått grus och brun sand med tegelkross och skräp. I sistnämnda fyllning påträffades lösfynd av knipipa och flintgods.	
1333, 1370	49x0,5-0,65	0,6	24,5	Kvarteret Ruddammen	Trottoar	Schaktet löpte i Ö-V riktning i södra trottoaren i kvarteret Ruddammen. Det började vid utfarten till Trädgårdsgatan 37 och avslutades 6 m från det sydvästra hörnet av kvarteret. Schaktet drogs över ett äldre ledningsschakt, 1,50 m från byggnadsfasaden i norr. Vid 0,20-0,50 m djup framkom flera kablar för el och fiber, samt ett järnrör norr i schaktet. Fyllnadsmassor för ledningsschakt bestod av grått grus med ett fåtal småstenar, och gråbrun slitblandad sand med tegelkross. I sistnämnda fyllning påträffades lösfynd av flintgods. Orangebrun sand framkom under utfarten.	
1392	6x0,6-1,2	0,6-0,75	3,6	Kvarteret Ruddammen	Trottoar	Schaktet löpte i Ö-V riktning i södra trottoaren och sträckte sig 6 m öster om det sydvästra hörnet av kvarteret. Det drogs 1,50 m från byggnadsfasaden i norr, över en äldre ledningsschakt vid 0,50 m djup. Vid 0,15-0,70 m djup framkom ytterligare kablar för el och fiber som gick i tvären. I schaktet observerades fylnadsmassor av överst grått grus vid 0,04 m djup, därunder gråbrun slitblandad sand med tegelkross. Makadam observerades i delar av schaktet och framkom i samband med kablaerna.	
1420	19x0,6-0,9	0,6-0,65	11,4	Kvarteret Vattnet	Trottoar	Schaktet löpte i Ö-V riktning i södra trottoaren, började vid Trädgårdsgatan 31 (framför affären Här Design) och avslutades framför affären Fin Shop vid Trädgårdsgatan 29. Schaktet drogs över ett äldre ledningsschakt för el och bredband, ungefär 1,50 m från byggnadsfasaden i norr. Kablaerna framkom vid 0,30-0,60 m djup. Enbart fylnadsmassor av makadam.	
1442, 1456	28x0,65-0,7	0,6-0,7	18,2	Kvarteret Vattnet	Trottoar	Schaktet löpte i Ö-V riktning i södra trottoaren, började vid Trädgårdsgatan 29 och drogs 28 m åt väster. Schaktet drogs över ett äldre ledningsschakt för el, ungefär 1,50 m från byggnadsfasaden i norr. Kablaerna framkom vid 0,30-0,65 m djup. Endast moderna fylnadsmassor. I den östra delen av schaktet påträffades samma massor som i schakt 1420. I den västra delen av schaktet framkom ljusbrun slitblandad sand med ett flertal mellanstore stenar (0,10-0,21 m).	
1472	15x0,6	0,6-0,65	9	Kvarteret Vattnet	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning i södra trottoaren över ett äldre ledningsschakt. Moderna fylnadsmassor av makadam och ljusbrun slitblandad sand med ett fåtal mellanstore stenar (0,10-0,21 m).	
1520	6x0,7-1,1	0,6-0,7	4,2	Kvarteret Rosen	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning i södra trottoaren i Trädgårdsgatan, och löpte 6 m västerut från det sydöstra hörnet av kvarteret. Flera tvärgående kablar för el och bredband framkom vid 0,25-0,35 m djup. Moderna fylnadsmassor av brun slitblandad sand med grus och stenar (0,05-0,08 m), med flera genomgående linser av grönbå lera. En bit asfalt framkom i schaktet och även flera linser av gråbrun slitblandad sand med tegelkross.	
1515	5x0,6-0,65	0,6-0,7	30	Kvarteret Vattnet	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning och svängde därefter norrut vid Trädgårdsgatan 25. Schaktet gick över en äldre ledningsschakt för el vid 0,55 m djup, andra kablar för fiber och belysning påträffades även i schaktet. Den nordligaste delen av schaktet handgrävdes. Moderna fylnadsmassor av makadam, ljusbrun slitblandad sand med grus och ett fåtal stenar (0,05-0,07 m). Mängden stenar ökar norrut, där fyllningen observeras med inslag av orange sand.	
1534	8x0,5-1,2	0,5-0,7	4	Kvarteret Rosen	Trottoar	Schaktet drogs i S-N riktning, började i det sydöstra hörnet av kvarteret och löpte norrut på Kristinagatan. Schaktet gick över ett äldre ledningsschakt, där flera kablar för el och fiber framkom vid 0,45 m djup. Den nordligaste delen av schaktet blev handgrävd då den låg intill byggnadsfasaden. Moderna fylnadsmassor av grått grus och mellanbrun sand.	

Schakt	Längdxbredd (m)	Djup (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Kvarter/Gata	Topografiskt läge	Beskrivning	Kontext
1544	30x0,6-0,85	0,6-0,9	18	Kvarteret Rosen	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning i södra trottoaren. Det började 6 m från det sydöstra hörnet av kvarteret och löpte 30 m västerut, där den avslutades på Trädgårdsgatan 21. Inga rör eller kablar påträffades i schaktet. Endast moderna fyllnadsmassor av ljusbrun slitblandad sand och stenkross. I schaktet påträffades även enstaka 0,30-0,50 m stora stenar och bitar av asfalt.	
1570	48x0,6-0,8	0,6-0,8	28,8	Kvarteret Rosen	Trottoar	Schaktet löpte på norra sidan av Trädgårdsgatan, intill kvarteret Rosen, utanför Norrköpings kommuns kontor. Inga rör eller ledningar syntes i schaktet, förutom ett gammalt keramikrör som korsade schaktet i N-S riktning. Enbart moderna fyllnadsmassor. Mestadels utgjordes de av brun sand och grått grus, men i östra delen av schaktet fanns även ett tjockt lager med stenkross. På några platser påträffades även stora (0,5 m) stenar som låg löst i fyllnadsmassorna.	
1600	12x0,6-1	0,8	7,2	Kvarteret Rosen	Trottoar	Schaktet löpte på norra sidan av Trädgårdsgatan, intill kvarteret Rosen, samt runt hörnet och in på Olai Kyrkogata. Där skulle ledningarna ansluta till uttag på husväggen. I kröken mötte schaktet tidigare nedgrävda ledningar som fortsatte västerut längs Trädgårdsgatan. Enbart moderna fyllnadsmassor. Mestadels utgjordes de av brun sand och grått grus. På Olai Kyrkogata låg mycket modernt skräp.	
1620	51x0,6	0,6	30,6	Kvarteret Spetsen	Trottoar	Schaktet löpte på södra sidan av Sandgatan, intill kvarteret Spetsen. Det började i hörnet Sandgatan-Kungsgatan och fortsatte västerut fram till en grind till Kriminalvärdens. Schaktet följde i samma nedgrävning som tidigare el- och fiberkablar. På flera ställen korsades även schaktet av andra ledningar som gick i N-S riktning. Enbart moderna fyllnadsmassor. Mestadels utgjordes de av ljusbrun sand och makadam. På flera ställen påträffades även betong.	
1643	24x0,6	0,55	14,4	Sandgatan	Trottoar	Schaktet för fiber i trottoar längs med Sandgatan i VSV-ÖNÖ riktning. I schaktet endast moderna fyllnadsmassor av sand och grus. Flerstadiet el- och fiberkablar framkom. Inget av antikvariskt intresse påträffades. Schaktet huvudsakligen 0,6 m brett, men kom att breddas längst i västsydväst för nedsättande av brunn.	
1658	22x0,4-0,5	0,5-0,6	8,8	Sandgatan	Väg/Trottoar	Schaktet för fiber inledningsvis över Luntgatan och sedan vidare längs Sandgatan ca 1,1 m från husvägg. I schaktet endast moderna fyllnadsmassor och kablar för el och fiber. Inget av antikvariskt intresse påträffades.	
1686	13x0,4-0,5	0,5-0,6	5,2	Sandgatan	Trottoar/Infart	Schaktet för fiber i trottoar förbi infart till garage. Ca 1,1 m från husvägg. I schaktet endast moderna fyllnadsmassor och elkabel. Inget av antikvariskt intresse påträffades.	
2034	13x0,4-0,5	0,5-0,6	5,2	Sandgatan	Trottoar	Schaktet för fiber i trottoar ca 1 m från husvägg. I schaktet endast moderna fyllnadsmassor. Inget av antikvariskt intresse påträffades.	
2015	24x0,6-0,7	0,5-0,55	14,4	Kvarteret Spetsen	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning i trottoaren i Sandgatan. Överst endast moderna massor av 0,40 m grått grus med enstaka småstenar, därunder grov makadam. Över och under makadamen observerades en tunn gummimatta vid 0,40 m djup och 45 m djup. Under gummimattan observerades grått grus från 0,45 m djup.	
2059	37x0,5-0,6	0,6	18,5	Kvarteret Spetsen	Trottoar/Infart	Schaktet för fiber i trottoar. Schaktet började vid Sandgatan 29 och löpte 37 m västerut förbi infart till garage. Kabel för el framkom vid 0,20 m djup. Fyllningen bestod endast av moderna fyllnadsmassor. Överst 0,03 m grått grus, därunder orangebrunt grus med småstenar.	
2076	12x0,6	0,6	7,2	Kvarteret Spetsen	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning och avslutades förbi Sandgatan 35. Flera kablar för el och fiber framkom vid 0,20-0,40 m djup. Fyllning i schaktet av rödbrun grusig sand, ljusbrun sand och brun slitblandad sand med stenar, tegelkross och löslynd.	
2100	9x0,6-1,4	0,6-0,7	5,4	Kvarteret Spetsen	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning i trottoar. Samma fyllning som i schakt 2076. En äldre elkabel påträffades vid 0,20 m djup.	

Schakt	Längdxbredd (m)	Djup (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Kvarter/Gata	Topografiskt läge	Beskrivning	Kontext
2113	57x0,6	0,6	34,2	Kvarteret Drag	Trottoar	Schaktet drogs i N-S och Ö-V riktning i trottoar. Kablar för el och tele påträffades i botten av schaktet, vid 0,60 m djup. Endast moderna fyllnadsmassor av mellanbrun grusig sand och makadam, samt en bit gammal asfalt.	
2149	47x0,6	0,6	28,2	Kvarteret Drag	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning över trottoaren på norra sidan av Dragsgatan intill en kyrkogård. Endast moderna fyllnadsmassor i form av ljus sand och brunt grus framkom. Ett antal kablar syntes i schaktet.	
2166	92x0,7	0,5-0,55	64,4	Kvarteret Drag	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning över trottoaren, på norra sidan längs med Dragsgatan intill Matteuskirkogården. Överst enbart moderna fyllnadsmassor av 0,15 m grått sandigt grus, därunder en tunn lins av grå makadam (0,03-0,04 m tjock), efterföljt av mellanbrun grusig sand med enstaka knytnävssvarta stenar. I fyllnadsmassorna påträffades även en rostig vattenavstängare och en bit asfalt.	
2199	21x0,6	0,5-0,55	12,6	Kvarteret Drag	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning över trottoaren, på norra sidan längs med Dragsgatan intill Matteuskirkogården och parkeringsplatsen bredvid kyrkogården. Schaktet drogs över en befintlig kabel för el. Ett flertal tjocka moderna plankor av furu påträffades vid ungefär 0,15 m djup i den västra sidan av schaktet. Enbart moderna fyllnadsmassor av mellanbrun grusig sand med enstaka knytnävssvarta stenar framkom i schaktet.	
2214	11x0,6	0,5-0,55	6,6	Kvarteret Drag	Trottoar	Schaktet drogs i Ö-V riktning över trottoaren, på norra sidan längs med Dragsgatan intill parkeringsplatsen bredvid kyrkogården. Ett flertal kablar och rör påträffades i schaktet, samt flera orange tegelblockar. Enbart moderna fyllnadsmassor av mellanbrun grusig sand med enstaka knytnävssvarta stenar.	
2225	25x0,6-1,2	0,45-0,5	15	Kvarteret Trehörningen		Schaktet drogs inom den västra trottoaren i N-S riktning utmed Tunnbindaregatan, på östra sidan av kvarteret Trehörningen och är en fortsättning av schakt 1091. Flera kablar framkom i schaktet vid 0,40-0,45 m djup, samt en bit av betong. Enbart moderna fyllnadsmassor av ljusgul/beige grusig sand. Ett tunt lager av grått grus observerades över elkablarna.	
2226	18x0,4-0,5	0,6	7,2	Kvarteret Trehörningen	Trottoar	Schaktet drogs i NÖ-SV riktning inom Tunnbindaregatan västra trottoar utanför restaurang Mocca Deli. Det började i det sydöstra hörnet av Mocca Deli och drogs ungefär 18 m mot sydväst, till slutet av Tunnbindaregatan. Schaktet var 0,60 m brett och ungefär 0,40-0,50 m djupt. Flera tvåvägande elledningar/rör påträffades vid 0,35-0,37 m djup. Raseringsmassor framkom i den sydvästra delen av schaktet. Enbart moderna fyllnadsmassor av mellanbrun fyllnadssand, med lite inslag av orange. I det sydvästra hörnet av schaktet framkom raseringsmassor (troligen moderna) av gråbrun grusig silt med tegelkross och murbruk. Inga makroprov togs. Då det påträffades i schaktbotten grävdes det inte djupare.	
2227	11x0,5	0,6	5,5	Kvarteret Trehörningen	Trottoar och gata	Schaktet drogs i N-S riktning inom Tunnbindaregatan västra trottoar utanför restaurang Mocca Deli. Sedan fortsatte det över Västgötegatan mot restaurang Världens bar och hörnet Västgötegatan-Holmbrögränd. Sedan svängde schaktet västerut och korsade Holmbrögränd. Endast moderna massor i form av ljusbrun fyllnadssand framkom. Schaktet korsades även av en ledning.	
2228	56x0,6	0,3-0,5	33,6	Kvarteret Bergsbron	Trottoar och gata	Fiber nedlagd längs sydvästra kanten av gatan, under trottoaren, på Västgötegatan. Schaktningen startade i korsningen Västgötegatan-Holmbrögränd, och fortsatte sedan åt västnordväst längs fasaderna av Knäppingen (Västgötegatan 19) och Stadsmuseet (Västgötegatan 21). Överst 0,30-0,40 m fyllning av påförd mellanbrun grov sand, därunder något mörkare material, spräckligt med större inslag av silt, tegelbitar, kolfnyck etc. Materialet tycktes utgå från omrört, stort kulturlager. Mellan ingången till Knäppingen och infarten till bakgården mellan Stadsmuseet och Knäppingen fanns i nordöstra kanten av schaktet en längre rad av stortege, uppenbarligen täckning av äldre kabel eller annan nedgrävning. I det undre omrörda lagret kom också ett fåtal ben och en bit tjockt och sent rödgods med ljusbrun glaserad insida. Framför Stadsmuseet påträffades ljusare sättsand. Schaktet korsade flera nedlagda kablar.	

Schakt	Längdxbredd (m)	Djup (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Kvarter/Gata	Topografiskt läge	Beskrivning	Kontext
2229	43x0,6	0,55	25,8	Kvarteret Lokatten	Trottoar	Schaktet drogs i V-Ö riktning inom Hospitalsgatans norra trottoar. Det började vid Hospitalsgatan 9 framför ingången till affären Nasz Supermarket och avslutades vid Hospitalsgatan 11, några meter öster om affären Diamant mode. Flera tvärgående ledningar/tör för el påträffades vid 0,30 m djup. Enbart moderna fylnadsmassor av mellanbrun grusig silt i väster och gråbrunt grus blandat med makadam mot öster. Lösfynd av djurben påträffades i de mellanbruna fylnadsmassorna.	
2230	12x0,6	0,55	7,2	Kvarteret Pellikanen	Trottoar	Schaktet drogs i V-Ö riktning inom Hospitalsgatans södra trottoar framför nr 16. Fyllning av modernt brunt grus.	
2231	3,45x0,75	0,5-0,55	2,6	Hospitalsgatan	Väg	Schaktet drogs i N-S riktning över bilvägen i Hospitalsgatan. Södra schaktkanten låg framför Hospitalsgatan nr 16 och norra schaktkanten framför nr 11. Enbart moderna fylnadsmassor av mellanbrun/orange grusig sand.	

## Bilaga 2. Kontexttabell

Kontext	ID	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största tjocklek (m)	Beskrivning
Raseringslager	310	300	1,1	0,49	0,4	Mellanbrunt raseringslager av grusig sand och tegelkross. Keramik påträffades i lagret.
Husgrund	523	501	7,1	0,71	1	Flera stora stenar (0,80–1,0 m i diam) påträffades under de moderna fyllnadsmassorna. Har tolkats som sylvstenar till en möjlig husgrund.
Omrört lager	351	538	1,95	0,97	0,2	Omrört lager av svartgrå sotig sand. Innehöll sot, kol och tegel samt fynd av metallskrot, glasbitar och djurben. Lagret var delvis omrört med en nedgrävning från 1900-talets början.
Raseringslager	628	561, 598	4,6	0,2	0,3	Gråbrunt raseringslager av grusig sand. I lagret påträffades tegel och kakelugnsfragment av gult gods med rester av vit glasyr.
Odlingslager	787	797	0,6	0,6	0,2–0,3	Ett möjligt odlingslager av brunt silt, organiskt material och tegelkross. Enstaka djurbensfragment framkom i lagret.

## Bilaga 3. Fyndtabell

Fyndnr	Undernr	Material	Sakord	Antal	Fragmenteringsgrad	Vikt (g)	Anmärkning	Relation
1	–	Keramik	Kärl (okänt)	1	Fragment	6,59	Yngre rödgods	300 (lager 310)
2	1	Järn	Nit/Spik	2	Fragment	16,11	–	538 (lager 351)
2	2	Järn	Beslag	1	Fragment	41,44	–	538 (lager 351)
3	1	Glas	Fönster	1	Fragment	1,38	–	538 (lager 351)
3	2	Glas	Flaska	2	Fragment	1,95	–	538 (lager 351)
4	–	Ben	Avfall	1	Fragment	29,86	Djurben	538 (lager 351)
5	–	Ben	Avfall	3	Fragment	4,03	Djurben	797 (lager 787)

## ARKEOBOTANISK ANALYS AV JORDPROV FRÅN KVARTERET VALNÖTEN, NORRKÖPING, ÖSTERGÖTLAND

Beställare: Stiftelsen Kulturmiljö

Analys: Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult 2020

### Inledning

På uppdrag av Stiftelsen Kulturmiljö har Arkeologikonsult genomfört en arkeobotanisk analys av 1 jordprov från kvarteret Valnöten, Norrköping, Östergötland. Provet togs ur ett kulturlager innehållande benfragment och tegelkross.

### Metod och genomförande

Den arkeobotaniska provtagningen utfördes av Stiftelsen Kulturmiljö och analysen av växtmaterialet gjordes av Arkeologikonsult. Provet som uppgick till 0,58 liter jord våtsiktades i två olika såll. Ett såll med en maskstorlek av 1 millimeter och ett med 0,2 millimeter.

Artbestämning av växtrester och vedart gjordes med hjälp av olika mikroskop med en förstoring av 4 till 1000 gånger samt referenssamlingar och referenslitteratur (bl.a. Berggren 1969, 1981, Jacomet 2006; Digital Seed Atlas of the Netherlands, Schweingruber 1978, 1990, www.woodanatomy.ch).

### Resultat

Själva jordmaterialet i prov 1PM786 bestod till stora delar av olika fraktioner av sand och grus uppblandat med lera och organiskt material. Förutom de växtmakrofossil som hittades så innehöll provet även mycket fiskben och en del fiskfjäll. Både fjäll och ben var små och bör komma från mindre fiskar.

Frömaterialet var till viss del påverkat av nedbrytning men i bestämbar skick. De arter med hårdskaliga frö var bäst bevarade.

Man kan dela in de påträffade fröna i olika grupper utifrån var de brukar växa. Utifrån en sådan indelning innehåller provet latrin, gödsel samt ett mindre inslag av arter som vuxit i näringsrik miljö som gårdplaner, vägrenar och ruderatmark i vid mening.

Art	LATIN	Antal
LATRIN		
HALLON		79
Björnbär		3
Smultron		13
SLÅNBÄR		1
OGRÄS OCH RUDERATER		
SPIKKLUBBA	<i>Datura stamonium</i>	
SVINMÄLLA		9
PILÖRT		2
JORDRÖK		7
BOLMÖRT		2
GÖDSEL (ÄNGSVÄXTER)		
STARR		17
SMÖRBLOMMA		6
BRUNÖRT		2
BRECKAVELDUN		3
VEDART		
BJÖRK		8
TALL		14
ÖBESTÄMT KOL		7
ÖVRIGT		
ÄGGSÄCKAR VATTENLOPPA		9
FISKBEN OCH FISKFJÄLL		30-TAL

**Figur 1.** Artlista över påträffade makrofossiler i prov 1PM786.

Frö från bär är vanligt förekommande i stadslager och härror ofta från städernas latrinhantering. Latrin var en viktig del i stads- och trädgårdsodlingarna. I det här fallet representerar denna grupp av hallon, smultron, björnbär och slånbar. Denna grupp kan ses tillsammans med gruppen gödsel, det vill säga växter från foderinsamling. Detta betyder att lagret innehåller gödslad odlingsjord men utifrån den arkeobotaniska analysen går det inte att avgöra om det rör sig om omflyttad och uppblandad odlingsjord eller om det är ett odlingslager.

Gruppen ogräs och ruderaler omfattar arter som triv på störd och näringrik jord och håller sig i människans närhet. I det här fallet kan dessa arter växt längs vägar, gårdsplaner, eller avfallsplatser. Tolkas lagret som ett odlingslager kan man även tänka sig att dessa vuxit som ett oönskat inslag bland de oldade växterna.

Några av de påträffade arterna kan uppmärksammas lite extra. Spikklubban var ett intressant fynd. Den har tidigare hittats i flera analyser av material från Norrköping (Heimdalh 2016; Hansson 2020). Spikklubban förekom som ogräs men var även en medicinalväxt. Ser vi jorden som en odlingsjord kan denna art odlats till en apotekare. Spikklubban är endast känd inom skolmedicinen och verkar inte ha använts inom den folkliga läkekonsten (Heimdalh 2016).

Bolmört kan inte anses vara ett ovanligt fröfynd i stadslager. Även denna art användes inom läkekonsten men till skillnad från spikklubban användes den inom både skolmedicinen och den folkliga läkekonsten (Heimdalh 2009). Arten odlades till apotek men trivdes som ogräs på näringsrika markerna. Den ansågs ha magiska egenskaper och har använts som läkemedel och drog under såväl förhistorisk som historisk tid.



## Litteratur

- BERGGREN, G. 1969. Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions. Part 2: Cyperaceae. Swedish natural Science Research Council, Stockholm.
- BERGGREN, G. 1981. Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions. Part 3: Salicaceae–Cruciferae. Swedish Museum of natural History, Stockholm.
- HEIMDAHL, J. 2009. Bolmörtens roll i magi och medicin under den svenska förhistorien och medeltiden. *Fornvännen* 2009(104):2, s. [112]-128 : ill.
- HEIMDAHL, J. 2016. Analys av makroskopiskt växtmaterial i kvarteret Kopparkypen, Norrköping. Teknisk rapport. I Ekman, T. Arkeologisk undersökning. Kopparkyparen, Norrköping 96:1, Kopparkyparen 19, Norrköpings stad och kommun. Östergötland. Arkeologgruppen Rapport 2016:39.
- HANSSON, A-M. & O'MEADHARA, U.(RED) 2020. Växternas Stockholm Fossila växtrester och skriftliga källor berättar. Carlssons förlag.
- Hemsida, Digital Seed Atlas of the Netherlands: <http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>
- JACOMET, S. 2006. Identification of cereal remains from archaeological sites. Archaeobotany Lab, IPAS, Basel University. Opublicerat kompendium.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. Microscopic Wood Anatomy. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe. Zug, Switzerland.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. Anatomy of European woods. Paul Haupt förlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- Hemsida, wood anatomy of Central European species: [www.woodanatomy.ch](http://www.woodanatomy.ch)