

Ödlingslager i Norra Promenaden och Skepparen 1

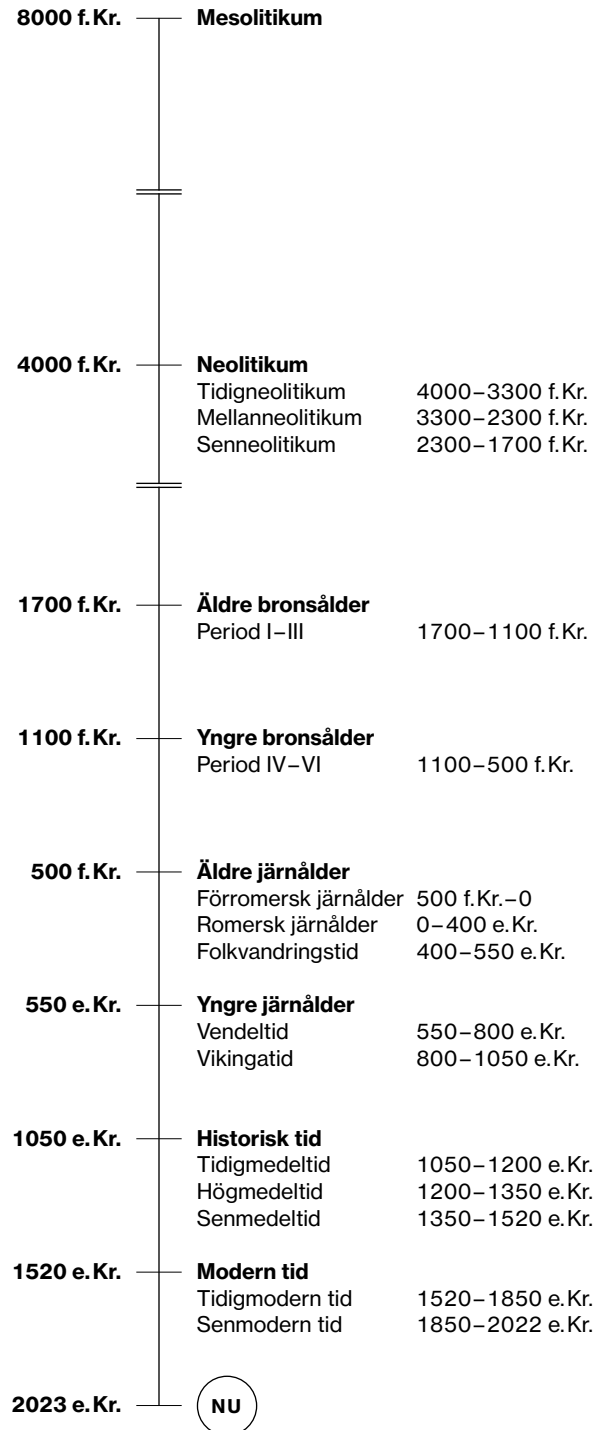
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2009:7173, stadslager
Skepparen 1 och Saltängen 1:1
Norrköpings stad
Norrköpings kommun
Östergötlands län
Östergötland

Av FREDRIC WIRBRAND



ARKEOLOGISK
PERIODINDELNING
FRÅN
STENÅLDER
TILL
NUTID



Odlingslager i Norra Promenaden och Skepparen 1

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning l2009:7173, stadslager
Skepparen 1 och Saltängen 1:1
Norrköpings stad
Norrköpings kommun
Östergötlands län
Östergötland

Av FREDRIC WIRBRAND



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

STIFTELSEN KULTURMILJÖVÅRD
PILGATAN 8 D
721 30 VÄSTERÅS

Tel: 021-80 62 80
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2023

Samtliga foton av Birgitta Larsson där inget annat anges.

OMSLAG
Schaktet på Norra Promenaden.

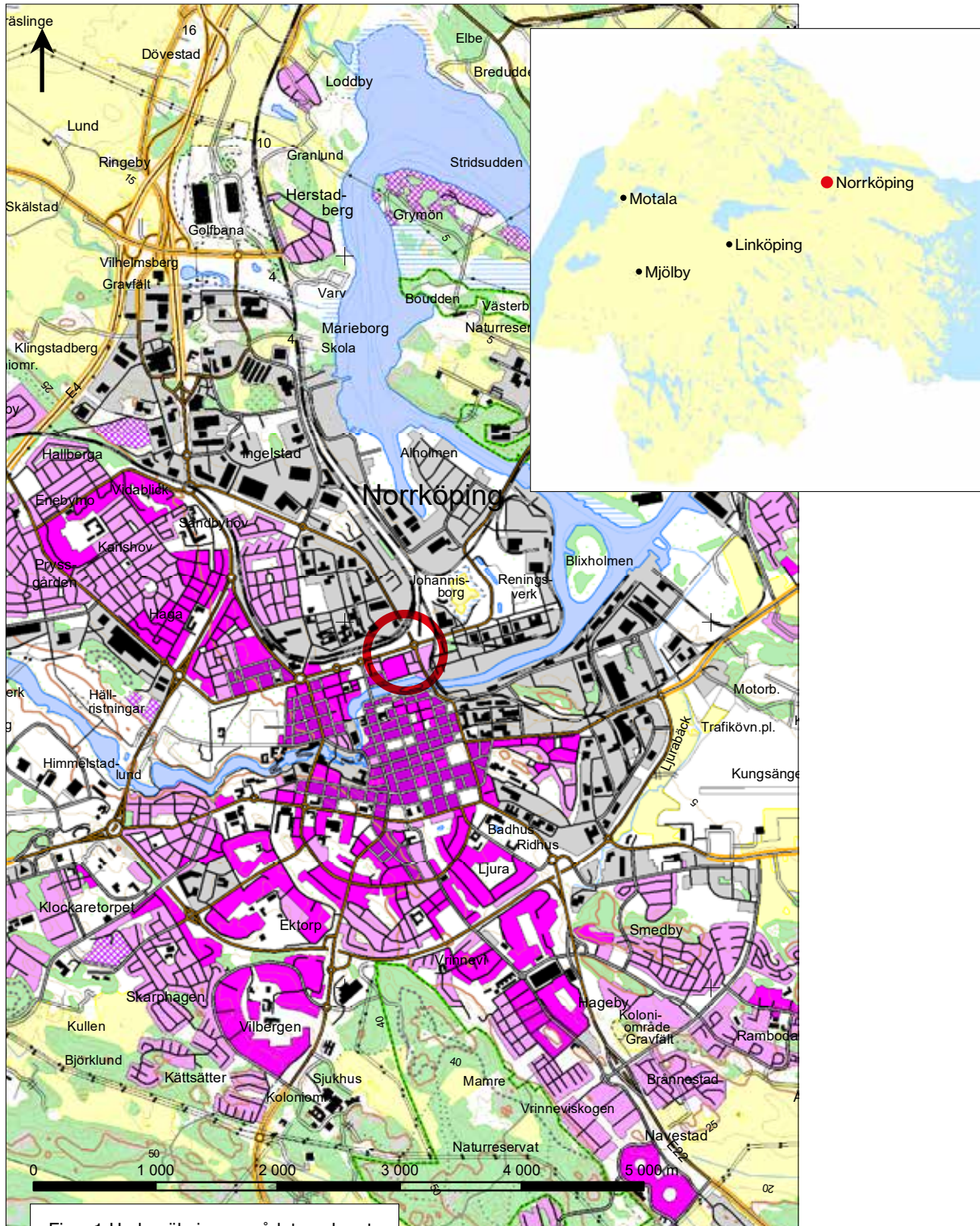
Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY)
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

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

ISBN 978-91-8041-126-4

INNEHÅLL

Sammanfattning	5
Inledning	5
Topografi och fornlämningsmiljö	6
Historisk bakgrund	6
Tidigare undersökningar	7
Syfte och målsättning	8
Metod och genomförande	8
Analys	8
Undersökningsresultat	9
Analys	10
<i>Vedartsanalys</i>	10
¹⁴ C-analys	10
<i>Makrofossilanalys</i>	11
Tolkning och utvärdering	11
Referenser	12
Tekniska och administrativa uppgifter	13
Bilagor	14
Bilaga 1. Schakttabell	14
Bilaga 2. Kontexttabell	14
Bilaga 3. Vedartsanalys	15
Bilaga 4. ¹⁴ C-analys	17
Bilaga 5. Makrofossilanalys	20



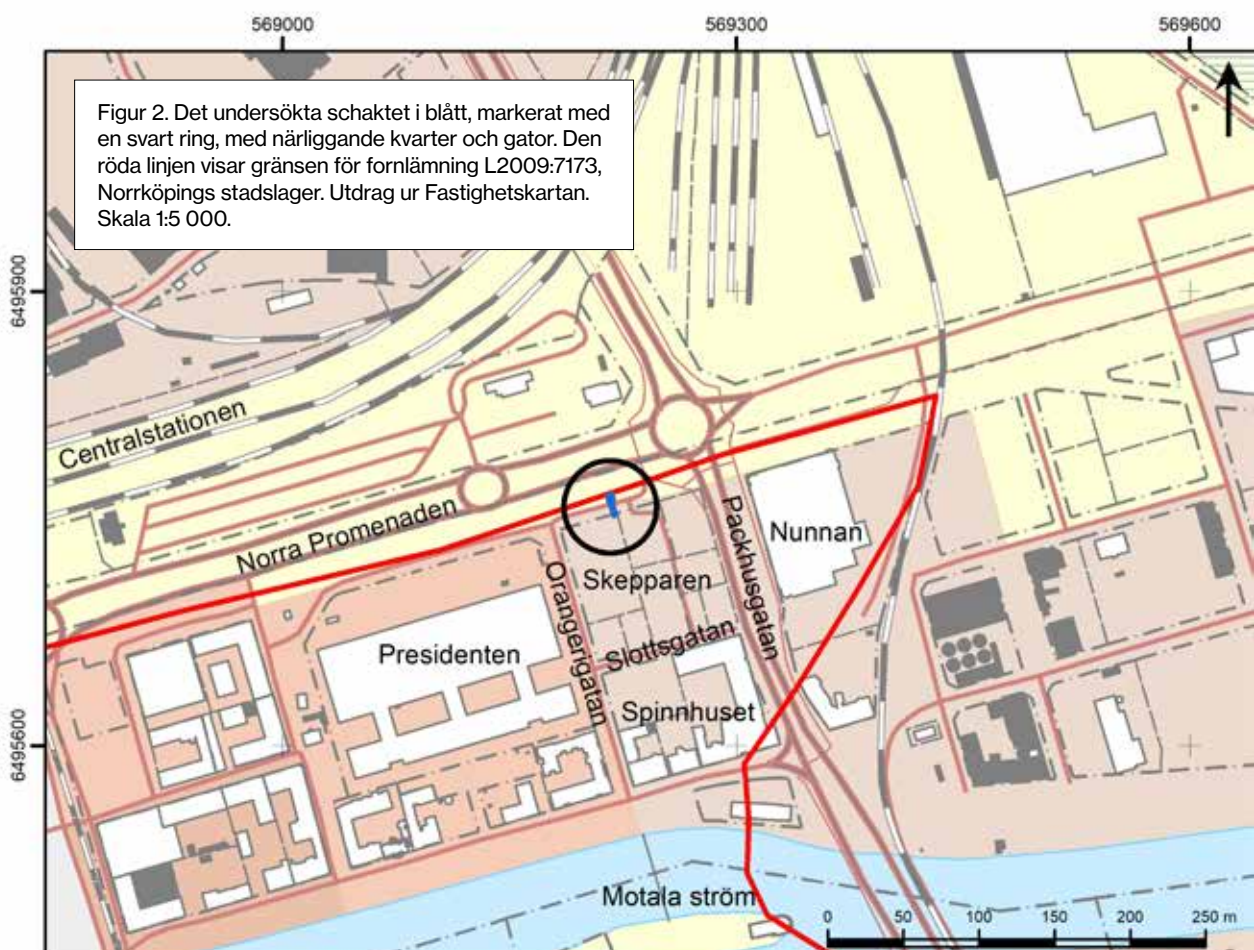
Figur 1. Undersökningsområdet markerat med en röd ring. Utdrag ur Terrängkartan. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Sommaren 2022 utförde Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning på Norra Promenaden intill kvarteret Skepparen i Norrköping. Ett cirka 16 meter långt och 6 meter brett schakt grävdes tvärs över gatans sydligaste vägbana i nord-sydlig riktning. Det mesta i schaktet var stort efter flera nedgrävda rör och ledningar, men en stratigrafi med tre kulturlager framkom. Det översta visade sig efter makrofossilanalys vara ett odlingslager som troligen använts in på 1800-talet, då det innehöll spår av koks och stenkol. Under fanns ett träffislager som sannolikt utgjorde en tidigare markyta, troligen från 1700-talet, och i botten påträffades ett lager som tolkades vara påfört som ett utjämningslager. Inga fynd omhändertogs vid undersökningen.

Inledning

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har utfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning på Norra Promenaden och i kvarteret Skepparen (fastigheterna Skepparen 1 och Saltängen 1:1) i Norrköping (figur 2). Fältarbetet utfördes i slutet av juni och början av juli 2022. Undersökningen föranleddes av att Nodra AB skulle anlägga nya servisledningar för dricks-, spill- och dagvatten från en stamledning i Norra Promenaden och in till Skepparen 1. Undersökningsområdet låg precis i kanten av fornläm-





Figur 3. Schaktet började grävas i norr. Foto från sydöst.

ning L2009:7173, Norrköpings historiska stadslager. Beslut om undersökning fattades av Länsstyrelsen i Östergötlands län (dnr 431-3874-2022, beslutsdatum 2022-06-03). KM:s projektledare var Fredric Wirbrand, men fältarbetet utfördes av Birgitta Larsson och Michael Schneider. Denna rapport har författats av Fredric Wirbrand.

Topografi och fornlämningsmiljö

Undersökningsområdet låg mellan Norra Promenaden och kvarteret Skepparen i Norrköping (figur 3). Norra Promenaden är en lång gata med alléer som korsar Norrköping i sydväst–nordöstlig riktning och bland annat passerar direkt framför centralstationen. Vid undersökningstillfället var östra delen av kvarteret Skepparen en parkeringsplats, medan västra delen upptogs av en byggarbetsplats där Norrköpings nya tingsrätt höll på att uppföras. Undersökningsområdet låg cirka 5 meter över havet.

Historisk bakgrund

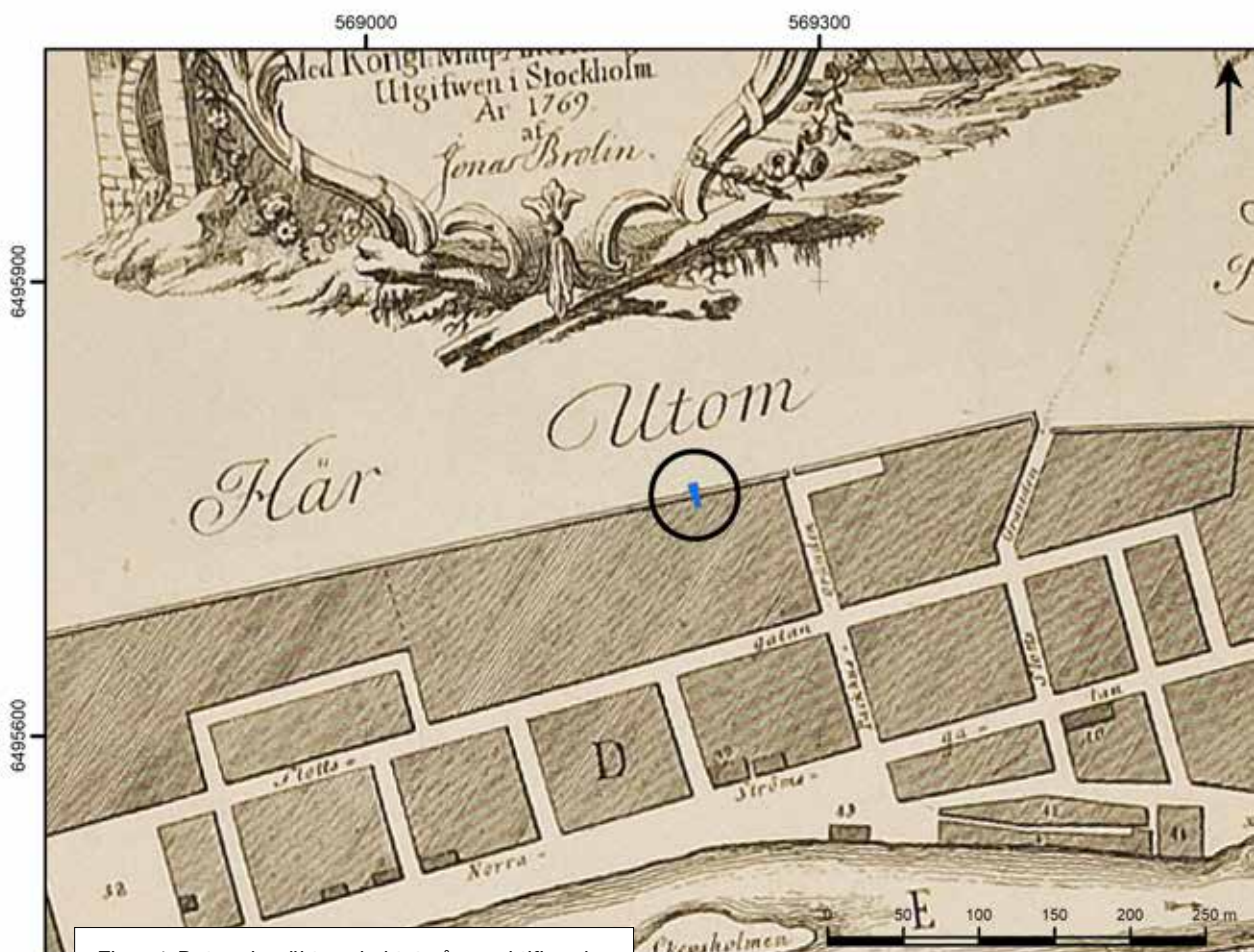
Undersökningsområdet låg i stadsdelen Saltängen som började bebyggas under första halvan av 1600-talet. Stadens norra gräns kom från andra halvan av 1600-talet att löpa längs med det som idag är Norra Promenaden (figur 4). Gränsen markerades av ett stadsplank eller staket som skulle förhindra smuggling av varor in och ut ur staden. Norrköping fortsatte inte expandera norrut förrän under andra halvan av 1800-talet. Norra Promenaden anlades i etapper mellan 1858 och 1899 (Kristensson 2016:36).

Kvarteret Skepparen utgjorde från början östligaste delen av det stora kvarteret Saltängen som låg intill en stor del av stadsplankets sträckning i norr. Först 1958 fick kvarteret ett eget namn (Kristensson 2018:40). Under historisk tid bestod kvarteret av långsmala tomter som låg på rad i nord–sydlig riktning. Husen låg i söder längs med Slottsgatan, medan norra delen av tomterna utgjordes av trädgårdsodlingar. Under andra halvan av 1800-talet blev kvarteret mer tättbebyggt, och därefter huserade flera verkstäder och industrier i kvarteret. De sista byggnaderna i Skepparen revs på 1970-talet och sedan dess har ytan helt upptagits av en parkeringsplats.

Tidigare undersökningar

Under 2013 utfördes en arkeologisk förundersökning i kvarteret Skepparen. Då påträffades bebyggelse lämningar som samtliga bedömdes vara från 1800-talet eller yngre. Dessa byggprojekt tolkades ha uttraderat spåren efter äldre bebyggelse. De äldsta lämningarna som framkom var odlingslager från 1700-talet. Ett stort område i norra delen av kvarteret fick undantas från förundersökningen då marken visade sig vara kraftigt förorenad efter den industriverksamhet som ägt rum på platsen fram till 1970-talet (Heimer & Svensson Hennius 2013). En påföljande arkeologisk slutundersökning utfördes i sydöstra delen av kvarteret Skepparen sommaren 2022. Resultatet visade att det fanns spår av bebyggelse från 1600-talet och framåt i framför allt de södra delarna av kvarteret, utmed Slottsgatan. Bland annat påträffades ett trägolv ovanpå vilket fynd från 1600-talet, såsom Kristinamynt, framkom. I norra delen av undersökningsområdet fanns mestadels odlingslager som verkade ha ackumulerats under lång tid. Under odlingslagret fanns ett flertal nedgrävningar i undergrunden som till största delen tolkades vara avfallsgropar (Wirbrand, manus).

Även kvarteret Spinnhuset söder om Skepparen har varit föremål för omfattande arkeologiska undersökningar. I östra delen av kvarteret utfördes en förundersökning 2011 med efterföljande slutundersökning 2014, och i västra delen utfördes en förundersökning 2012 med efterföljande slutundersökning 2016. Där påträffades bebyggelse lämningar från främst 1600- och 1700-talet, samt spår efter järnsmide, pälshantering, tobaksodling, sockerproduktion och träarbete (Carlsson 2012; Lindeberg 2012, 2021).



Figur 4. Det undersökta schaktet på en rektifierad version av en karta över Norrköping från 1769. Undersökningsområdet låg precis vid stadsgränsen, och kvarteret Skepparen utgjorde östligaste delen av det stora kvarteret Saltängen. Skala 1:5 000.

Syfte och målsättning

Syftet med den arkeologiska undersökningen var i första hand att se till att fornlämningen berördes i så liten omfattning som möjligt. De lämningar som eventuellt framkom vid schaktningen skulle dokumenteras avseende karaktär och omfattning, samt om möjligt dateras.

Metod och genomförande

Ett schakt grävdes i Norra Promenaden, cirka 55 meter väster om rondellen med Packhusgatan och 35 meter öster om korsningen med Orangerigatan (figur 5, bilaga 1). Schaktet var 16 meter långt, 6 meter brett och som mest cirka 2 meter djupt. Den uppgrävda ytan var 79 m² stor. Schaktet började i norr vid norra änden av den sydligaste vägbanan i Norra Promenaden, där parkeringsplatser fanns uppradade emot en planterad trädallé. Sedan fortsatte det söderut över vägbanan med trottoar och cirka 2 meter in i fastigheten Skepparen 1. Schaktet och alla arkeologiska kontexter och prover mättes in med RTK-GPS. Alla kontexter fotograferades och dokumenterades i text. Makrofossil- och kolprover samlades in från kontexter som bedömdes kunna ge intressanta analysvar.



Figur 5. Schaktets norra del. I bakgrunden syns byggarbetsplatsen i kvarteret Skepparen. Foto från norr.

Analys

En vedartsanalys på insamlade prover utfördes av Erik Danielsson, Vedlab. Syftet med analysen var att artbestämma träet inför ¹⁴C-analysen. Olika träslag kan ha olika maximal egenålder, vilket kan påverka resultatet av ¹⁴C-analysen.

¹⁴C-analysen utfördes av Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet. Syftet med analysen var att datera de lämningar som framkom vid förundersökningen.

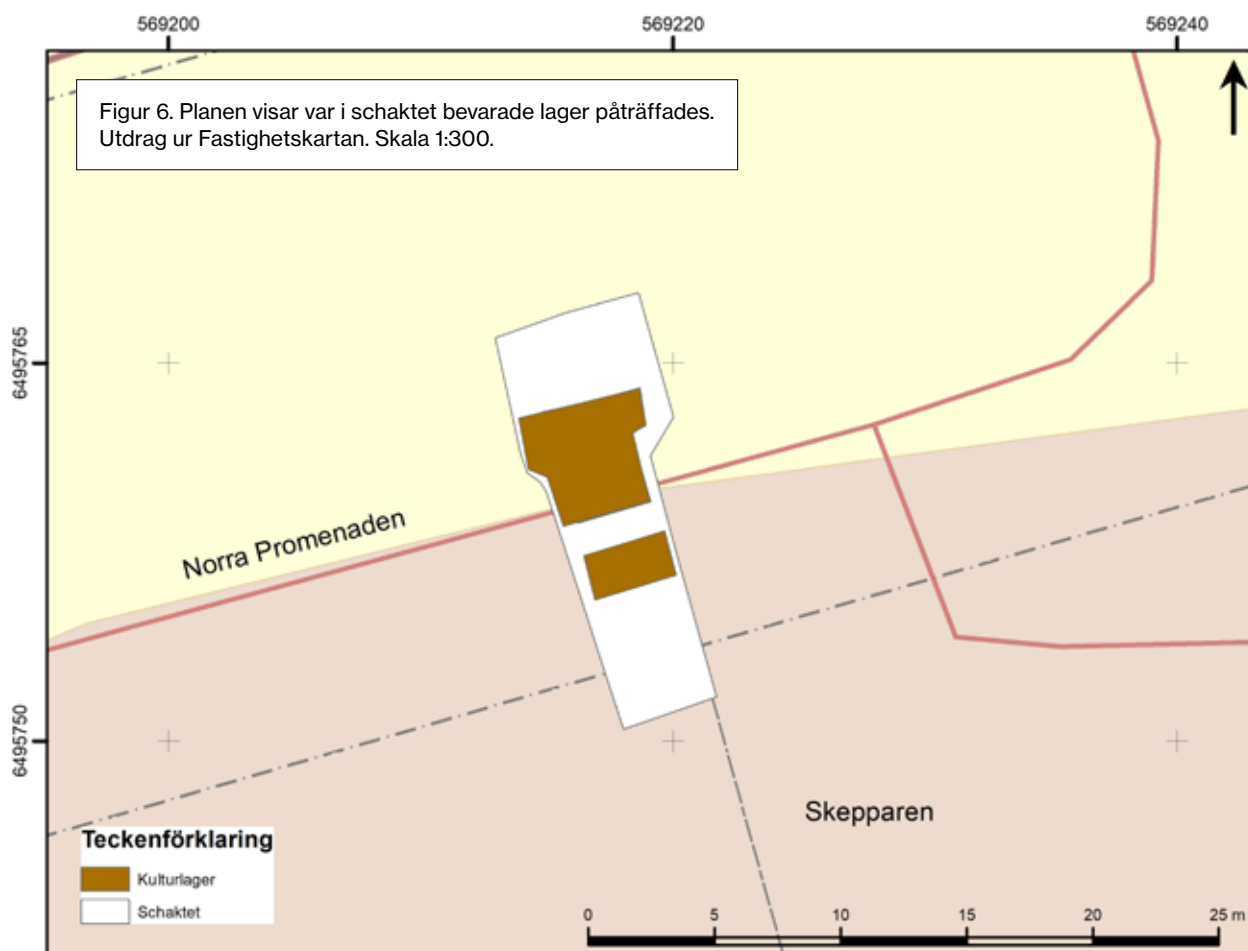
En makrofossilanalys på insamlade jordprover utfördes av Jens Heimdahl, Statens historiska museer. Fröer och andra makrofossiler kan öka förståelsen för hur ett lager har tillkommit och därmed kan slutsatser nås kring vad ett område kan ha haft för funktion och vilka aktiviteter som har ägt rum i dess närhet.

Undersökningsresultat

Stora delar av schaktet var störda efter rör och ledningar som löpte längs med Norra Promenaden. Både i norra och södra änden av schaktet var alla arkeologiska lämningar bortgrävda, och en gasledning korsade mitt i schaktet. Även i östra schaktväggen påträffades en störning efter vad som tolkades vara ett stolpfundament i gjuten betong.

I norra delen av schaktet, söder om störningarna, framkom dock ett kulturlager (lager 1). Det påträffades på 0,6 meters djup och var i genomsnitt 0,35–0,5 meter tjockt. Lagret bestod av mörk, brungrå silt och innehöll sporadiskt med småsten och tegel. Enstaka fynd av metall och en kritpipa noterades, men samlades inte in. Lagret låg direkt under bärlagren och direkt ovanpå undergrunden, och det tolkades vara ett odlingslager (bilaga 2). Det fortsatte cirka 8 meter söderut, tills det skars av andra moderna ledningsschakt (figur 6).

Södra delen av lager 1 låg ovanpå fler kulturlager (figur 7–8). Direkt under fanns ett mörkbrunt lager (lager 2) som bestod av träflis och var cirka 0,1 meter tjockt. Det tunnades dock ut och försvann mot norr. Lagret tolkades ha varit lämningar efter utströdd träflis som kan ha legat på en tidigare markyta. Under framkom ett omrört lager (lager 3) som bestod av mörkbrun sand och silt samt grå lera med inslag av tegel och träbitar. En träbit från lagret ¹⁴C-daterades till romersk järnålder, men lagret tolkades vara påfört som ett utjämningslager, så träbiten var antagligen sekundärdeponerad. Som mest var lagret 0,4 meter tjockt, och det låg direkt ovanpå undergrunden som framkom på cirka 1,6 meters djup. Även lager 2 och 3 skars i söder av moderna ledningsschakt.



Figur 7. Profil mot öster med lager markerade.
Foto Michael Schneider.



Inga fynd samlades in vid undersökningen. Inga spår efter stadens gränsmarkering mot norr påträffades.

Analyser

Vedartsanalys

Två vedartsprover samlades in och skickades för analys (tabell 1, bilaga 3).

Prov	Kontext	Vedart
323	Lager 2	Gran
320	Lager 3	Björk

Tabell 1. Resultat vedartsanalys.

¹⁴C-analys

Proverna skickades sedan vidare till ¹⁴C-analys (tabell 2, bilaga 4).

Prov	Kontext	Material	¹⁴ C-ålder BP	Kal 1 sigma	Kal 2 sigma
323	Lager 2	Gran	163±29	1669-1693 (13,5%) 1727-1780 (30,5%) 1797-1810 (7,8%) 1918-1947 (16,3%)	1663-1701 (16,5%) 1704-1707 (0,5%) 1721-1786 (33,4%) 1794-1816 (9,6%) 1833-1890 (15,7%) 1907-1949 (19,5%)
320	Lager 3	Björk	1914±30	78-101 (18,2%) 106-133 (20,8%) 137-166 (18,3%) 187-202 (9,6%)	28-44 (3,9%) 59-211 (91,0%)

Tabell 2. Resultat ¹⁴C-analys.

Makrofossilanalys

TVå makrofossilprover samlades in och skickades för analys (bilaga 5). Båda togs från lager 1, ett från norra delen av lagrets utbredning och ett från södra. Analysen visade att båda proverna innehöll koks och stenkol, material som började användas under 1800-talet, vilket innebär att odlingslagret troligen brukats ända fram till dess. Annars fanns även spår efter ogräs såsom svinmålla, hushållsavfall såsom benfragment och fiskfjäll, samt latrinavfall såsom hallonkärnor. Latrinavfallet har troligen påförts på odlingsjorden som gödsel. Odlingslagret föreslogs kunna representera en kål- eller kryddgård.

Tolkning och utvärdering

Makrofossilanalysen visade att det översta odlingslagret innehöll koks och stenkol vilket tolkas vara ett tecken på att det har brukats in på 1800-talet. Stadens gräns löpte i nära anslutning till undersökningsområdet fram till slutet på det århundradet, och undersökningen visar att ytan intill gränsen troligen har varit uppodlad ända till andra halvan av 1800-talet, när Norra Promenaden anlades och staden började expandera. Det är troligen först då som odlingsjorden i norra delen av kvarteret Skepparen har ersatts av byggnader.

Träffislagret under odlingsjorden utgjorde troligen en markyta från tidigmodern tid. ¹⁴C-dateringen var spretig och visade på 1663–1949, men med en mest trolig datering till 1700-talet. Kanske representerar lagret en gårdsplansyta som senare odlades upp och gjordes om till kål- eller kryddgård.

En träbit av björk i lager 3 fick en datering till romersk järnålder. Lagret skulle därmed kunna representera mycket gammal aktivitet på platsen, långt äldre än staden. Men det är mer troligt att lagret är påfört, troligen i markberedningssyfte, och att träbiten därmed är sekundärdeponerad. En mer trolig datering för lagret är 1600- eller 1700-tal, efter att staden expanderade till platsen, men innan träffisläggningen i lager 2 anlades.

Referenser

Kart- och arkivmaterial

Karta över sjö- och stapelstaden Norrköping år 1769 av lantmätaren Jonas Brolin
<https://www.norrkoping.se/kultur-och-fritid/bibliotek-och-arkiv/stadsarkiv/kartor.html>

Litteratur

- Carlsson, R. 2012. *Kvarteret Spinnhuset*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning Sankt Johannes 96:1. Kvarteret Spinnhuset 5, 8, 9 och 14. Norrköpings socken och kommun. Östergötland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2012:4.
- Heimer, O. & Svensson Hennius, J. 2013. *Kv. Skepparen*. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 96. Skepparen 1–5 och Saltängen 1:12–1:15. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. SAU rapport 2013:18.
- Kristensson, P. 2016. *Norrköpings gatunamn*. Klingsbergs förlag. Norrköping.
- Kristensson, P. 2018. *Norrköpings kvartersnamn*. Klingsbergs förlag. Norrköping.
- Lindeberg, M. 2012. *Sockertillverkning, hantverk och odling på Saltängen. Lämnningar från 1600- och 1700-talet kvarteret Spinnhuset*. Arkeologisk förundersökning inom fornlämning RAÄ 96 (stadslager) i kvarteret Spinnhuset. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. Rapporter från Arkeologikonsult 2012:2613.
- Lindeberg, M. 2021. *Välbärgade holländare, tobaksodlare och sockerbruksägare på Saltängen. Lämnningar från tidigmodern tid i kvarteret Spinnhuset i Norrköping*. Arkeologisk undersökning inom St Johannes RAÄ 96/L2009:7173. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. Rapporter från Arkeologikonsult 2021:2580 och 2708.

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM22089
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-3874-2022, 2022-06-03
<i>Kulturmiljöregistret uppdragsnr:</i>	202200727
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
<i>Undersökningsperiod:</i>	28 juni–6 juli 2022
<i>Personal:</i>	Fredric Wirbrand (projektledare) Birgitta Larsson Michael Schneider
<i>Landskap:</i>	Östergötland
<i>Län:</i>	Östergötland
<i>Kommun:</i>	Norrköping
<i>Socken:</i>	Norrköpings stad
<i>Fastighet:</i>	Skepparen 1 och Saltängen 1:1
<i>Fornlämning:</i>	L2009:7173, stadslager
<i>Koordinater:</i>	N 6495750–6495767 / Ö 569213–569221
<i>Koordinatsystem:</i>	SWEREF 99 TM
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmättningsmetod:</i>	RTK-GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Inga dokumentationshandlingar utöver denna rapport.
<i>Fynd:</i>	Inga fynd omhändertogs.

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Kontexter
1	16	6	79	2	1, 2, 3

Bilaga 2. Kontexttabell

Kontext	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Djup (m)	Beskrivning
Lager 1	8	5	0,5	0,6	Lager av mörk, brunrå silt med sporadiskt innehåll av småsten och tegel. Tolkades vara ett odlingslager.
Lager 2	3,5	0,9	0,1	1,1	Mörkbrunt träffislager. Tolkades ha strötts ut över tidigare markyta.
Lager 3	3,5	1,8	0,4	1,2	Påfört utjämningslager av mörkbrun sand och silt samt grå lera, med inslag av tegel och träbitar.

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 220

**Vedartsanalyser på material från Östergötland,
Norrköpings stadslager, Kv. Skepparen 1.**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 22064

2022-09-27

Vedartsanalyser på material från Östergötland, Norrköpings stadslager, Kv. Skepparen 1.

Uppdragsgivare: Fredric Wirbrand/Stiftelsen Kulturmiljövård

Arbetet omfattar två oförkolnade prover från undersökningar av Norrköpings historiska stadslager. Proverna innehåller grov björkbark respektive gran. Den senare var verkligen stenhård. Kan den ha utsatts för någon slags impregnering?
Gran kan ge hög egenålder vid datering.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
	PK232.301	Lager av träflis	2,4g	2,3g 2 bitar	Björk (bark) 2 bitar	Björkbark 389mg	
	PK320.302	Lager i botten	3,1g	2,8g 1 bit	Gran 1 bit	Gran 298mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Box 178
791 24 FALUN
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Gran	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störrar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomy 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.

Uppsala 2022-11-30



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Fredric Wirbrand
Stiftelsen Kulturmiljövård
Importgatan 48
602 28 NORRKÖPING

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från KM22089 Skepparen1, schaktningsövervakning (dnr 431-3874-2022), Norrköping, Östergötland. (p 4683)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ¹⁴C-innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-76091	KM22089 Skepparen 1, PK323.301	-25,6	163 ± 29
Ua-76092	KM22089 Skepparen 1, PK320.302	-29,5	1 914 ± 30

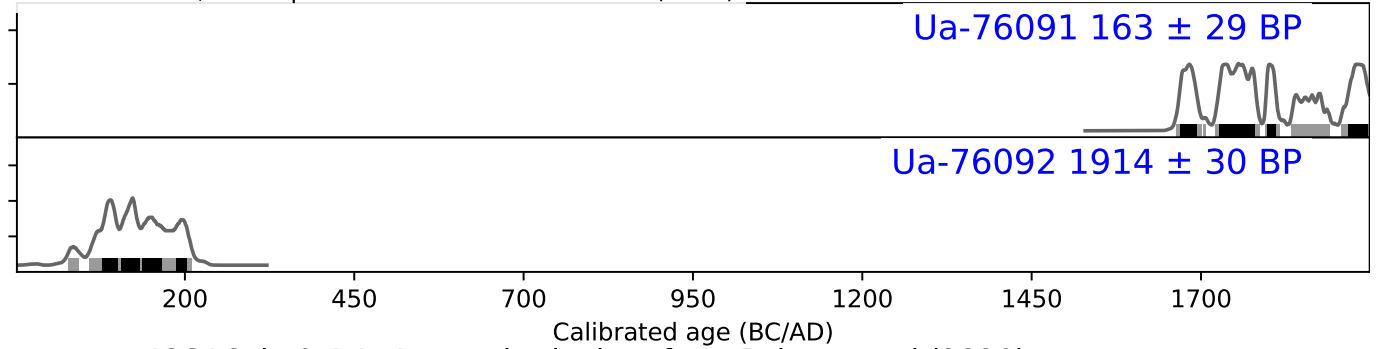
Med vänliga hälsningar

Maximilian Schmidt
Maximilian Schmidt
2022.12.01
15:44:56 +01'00'

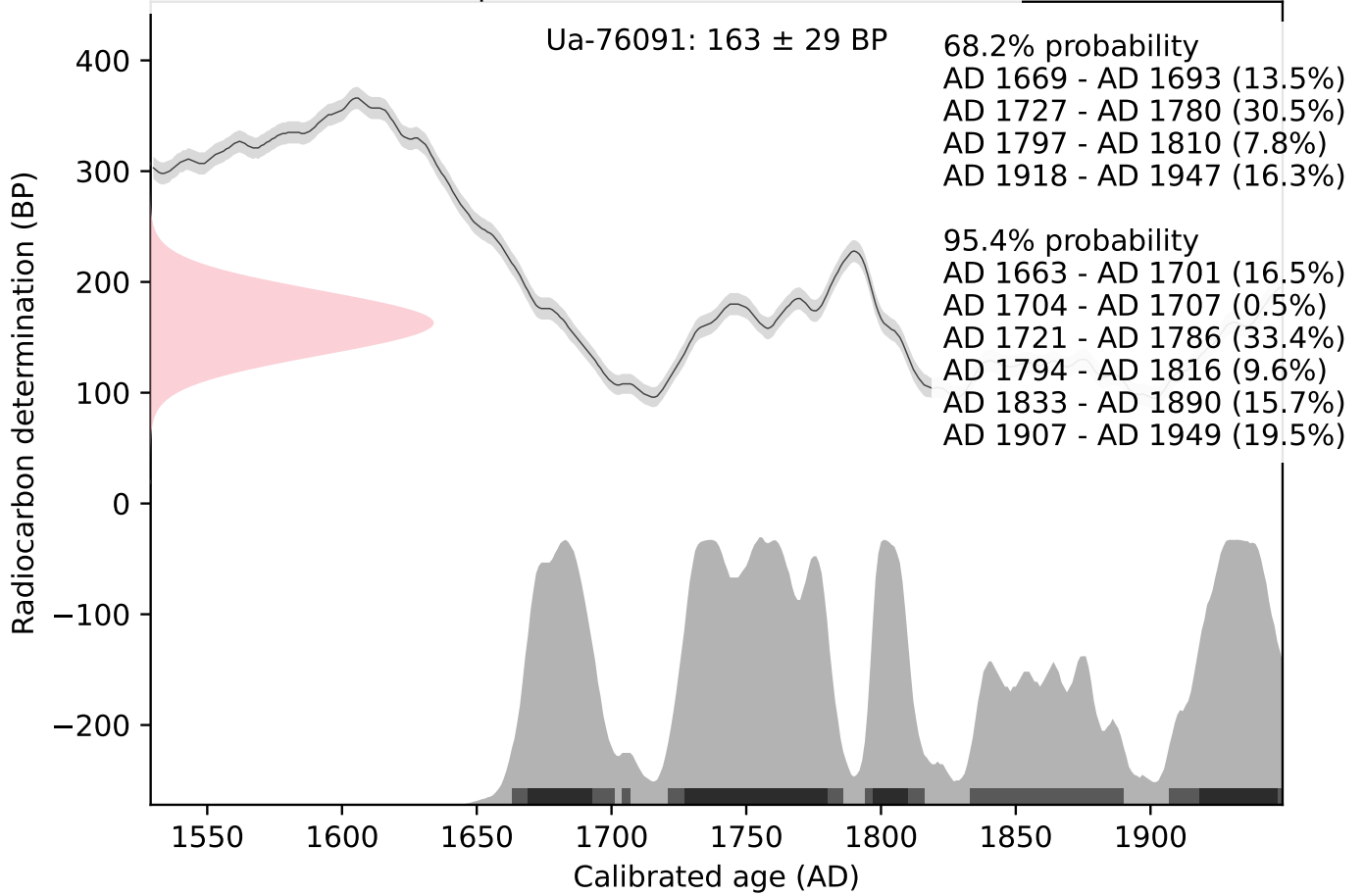
Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

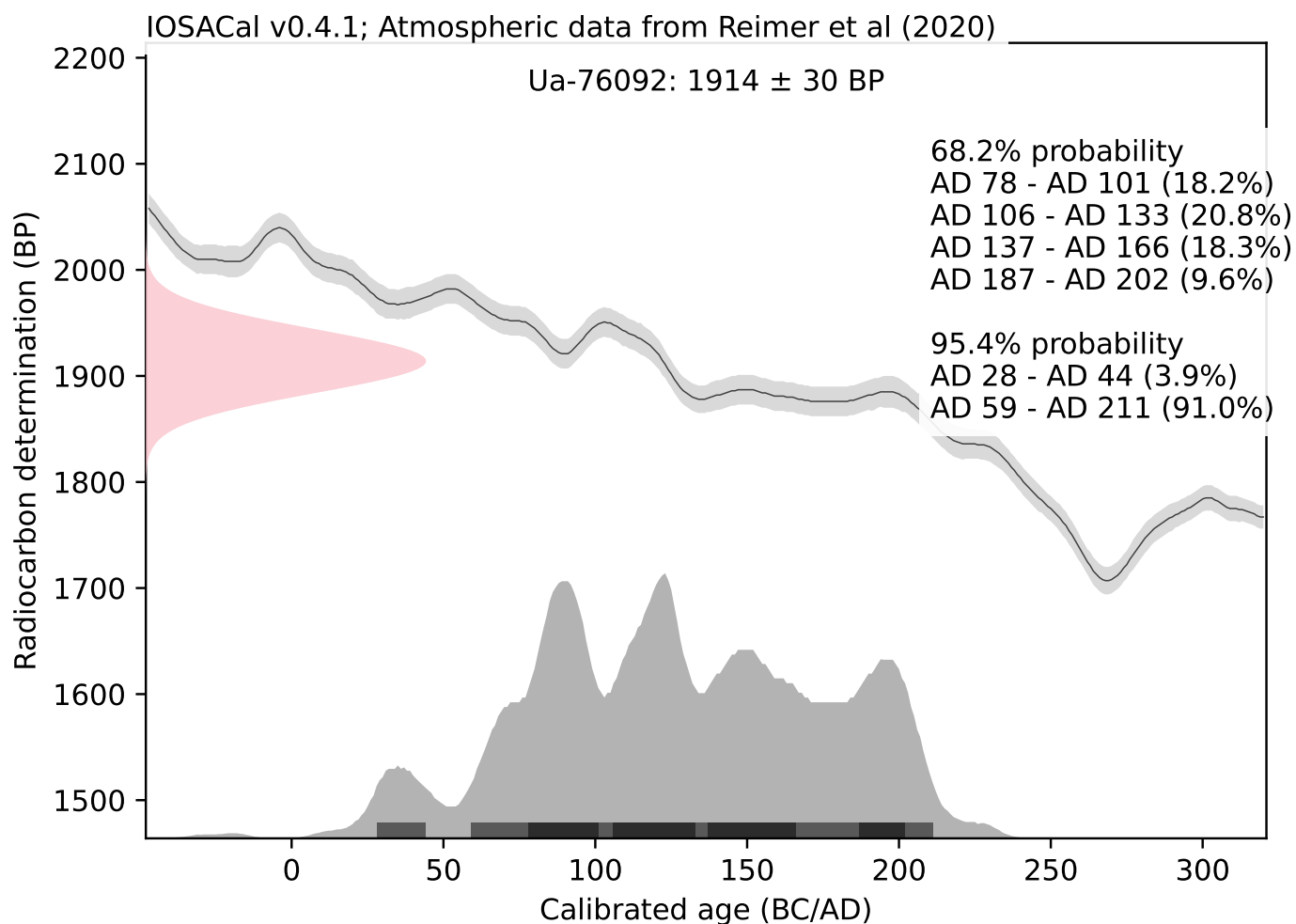
Kalibreringskurvor

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)





Makroskopisk analys av jordprover från kv. Skepparen 1, Norrköping

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Arkeologerna – Statens historiska museer 2022-12-14

Bakgrund

Under den arkeologiska schaktövervakningen vid kv Skepparen 1 i Norrköping (dnr 431-3874-2022) insamlades två jordprover för makroskopisk analys med fokus på växtrester. Proverna insamlades från den södra och norra delen av vad som antogs vara en odlingshorisont. Målsättningen med den makroskopiska analysen har varit att försöka belägga eller vederlägga tolkningen som odlingshorisont och eventuellt försöka se om det finns spår av vad som odlats där och hur odlingen skötts.

Metod

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Inkomna till laboratoriet mättes provernas volym, varefter de preparerades genom flotation enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986) och våtsiktades i siktar med minsta maskstorlek 0,25 mm. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 6–100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst Cappers m. fl. 2012) samt referenssamlingar av recenta fröer. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben mm har eftersökts. Fröer och frukter har räknats till antal.

Analysresultat

I tabellen har den del av det fragmenterade materialet som inte är fröer och frukter kvantifierats enligt en grov relativ skala 1–3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (ca 1–5 st.) fragment i hela provet. 2 prickar innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamlingar som görs. 3 prickar innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar.

Kv. Skepparen 1, Norrköping		PM	311	321
		SL	300: Odlingslager	
		Kontext	Norra delen	Södra delen
		Volym/l	2,8	2,2
	Vedartade växter	Träkol	••	••
	Animaliskt köksavfall	Benfragment	••	••
		Fiskfjäll & fiskben	•	••
	Övrigt	Koks och stenkol	•	••
		Tegelfragment		•
Öförkollade fröer				
Ogräs	Skelört	<i>Chelidonium majus</i>	1	
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	31	30
	Groblad	<i>Plantago major</i>	1	
	Trampört	<i>Polygonum aviculare</i>	6	
	Tiggarranunkel	<i>Ranunculus sceleratus</i>		1
Bär	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>	8	10

Diskussion

De båda proverna innehöll koks och stenkol som är ett sent material som främst användes en bit in på 1800-talet och framåt. Att de förekommer i proverna innebär troligen att det provtagna odlingslagret brukades fram i sen tid, eller låg exponerat under denna tid. Detta innebär att en del av växtmaterialet sannolikt härrör från platsen yngre miljö.

En del av växtmaterialet som kan spegla jordens bruk som odlingsjord, och detta gäller här främst hallon och motståndskraftiga ogräs som svinmålla. Hallonkärnorna kan vara spår av gödning med latrinavfall. I Jorden finns också ett betydande inslag av hushållsavfall i form av benfragment och fiskfjäll, vilket är typiskt för hushållsnära odlingsjordar.

Nedbrytningen i lagret har varit för hög för att några odlingsväxter skall ha bevarats i detta fall. Utifrån innehållet och tolkningen i fält är det dock troligt att lagret är ett äldre odlingslager av hushållsnära karaktär, kanske en kål- eller kryddgård.

Referenser

- Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A., 2012: *Digital Seed Atlas of the Netherlands*, (2nd edition). Groningen Institute of Archaeology. Groningen
- Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571–590