

Människoben i Mäster Påvels gränd

Spår efter medeltida gravplats i Norrköping

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2009:7173, stadslager
Nordantill 1:1
Norrköpings stad
Norrköpings kommun
Östergötlands län
Östergötland

Fredric Wirbrand

Människoben i Mäster Påvels gränd

Spår efter medeltida gravplats i Norrköping

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2009:7173, stadslager

Nordantill 1:1

Norrköpings stad

Norrköpings kommun

Östergötlands län

Östergötland

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@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2021

Samtliga foton av Fredric Wirbrand.

Omslag: Schakt 3 i Mäster Påvels gränd.

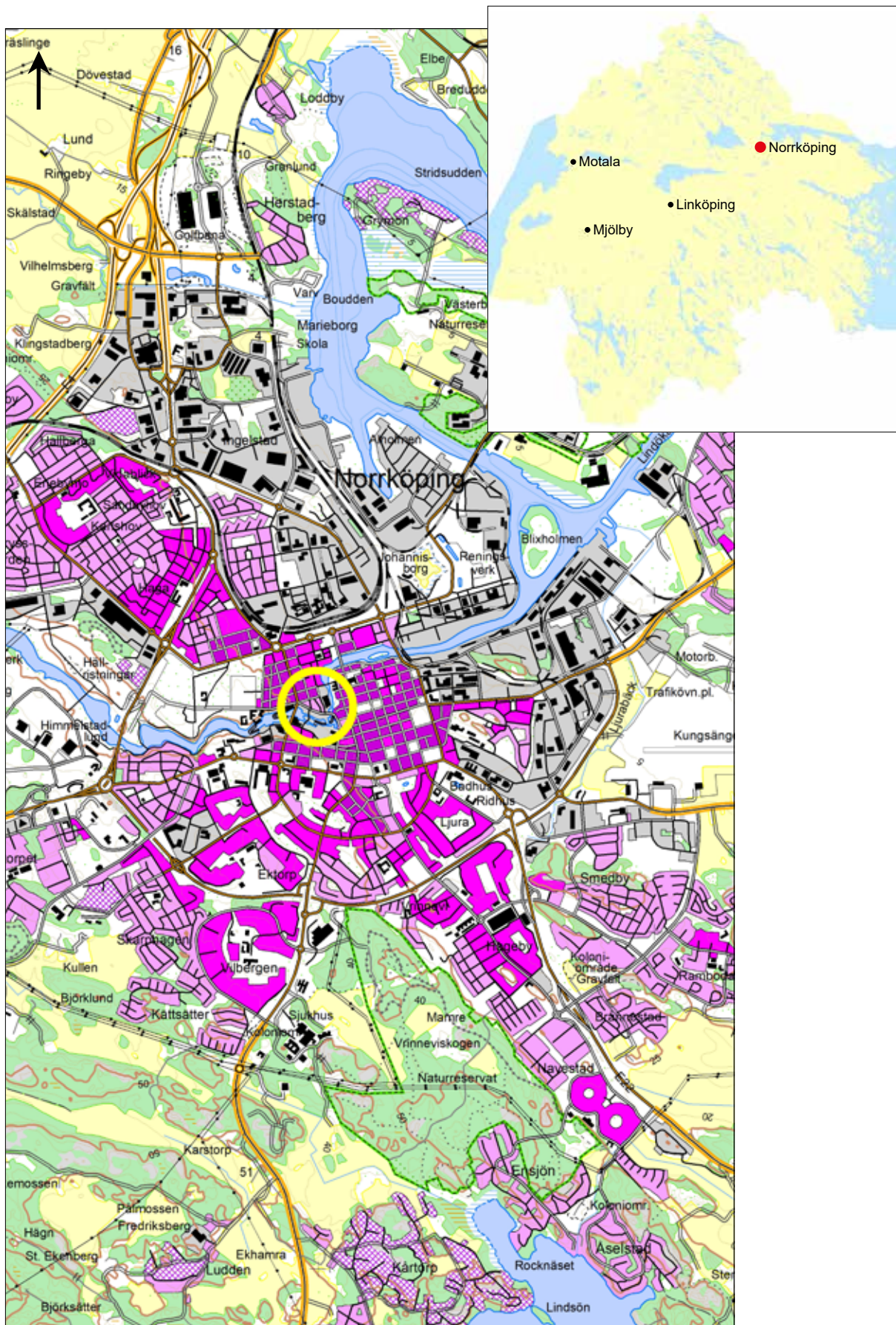
Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY)
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

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

ISBN 978-91-7453-991-2

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	5
Topografi och fornlämningsmiljö.	6
Historisk bakgrund.	6
Tidigare undersökningar.	7
Syfte och målsättning	8
Metod och genomförande	8
Dokumentation.	9
Analyser.	9
Undersökningsresultat	9
Schakt 1.	9
Schakt 2.	12
Schakt 3.	13
Fynd.	15
Analyser.	16
Tolkning och utvärdering	16
Referenser	17
Litteratur	17
Tekniska och administrativa uppgifter	18
Bilagor	19
Bilaga 1. Schakttabell	19
Bilaga 2. Kontexttabell	19
Bilaga 3. Fyndtabell.	19
Bilaga 4. ¹⁴ C-analys	21
Bilaga 5. Osteologisk analys	25



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

Sammanfattning

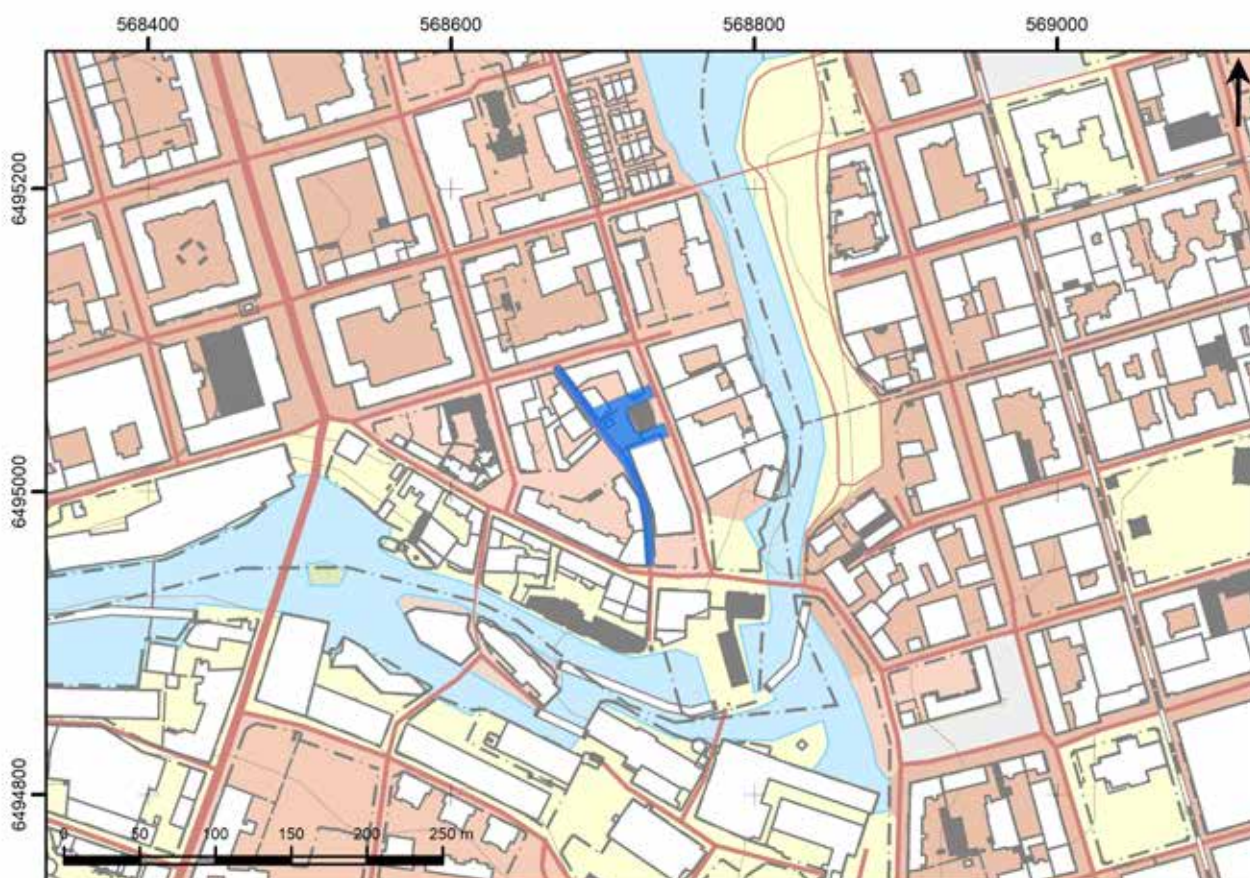
Mellan november 2020 och februari 2021 utförde Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Mäster Påvels gränd i Norrköping. Tre schakt med en total yta på drygt 150 m² grävdes. I det första schaktet, som grävdes i en smal gränd mellan Mäster Påvels gränd och Garvaregatan, framkom endast några tunna kulturlager av sentida karaktär. I schakt 2, som grävdes längs en husvägg i nordvästra delen av gatan, påträffades ett lager som innehöll människoben. Benen kom från en och samma individ och daterades till 1000- eller 1100-talet. De tolkades komma från en grav som tillhört den gravplats som tidigare undersökts i kvarteret Mjölaren. I det tredje schaktet, som grävdes längst i söder på gatan, framkom en stenkonstruktion som tolkades vara en terrassering samt en kullerstensläggning. Båda bedömdes vara sentida, troligen 1900-tal.

Inledning

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har utfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Mäster Påvels gränd i centrala Norrköping, fastigheten Nordan-till 1:1. Fältarbetet utfördes mellan den 4 november 2020 och 9 februari 2021. Undersökningen föranleddes av att Norrköpings kommun planerat flera markingrepp i gatan, däribland nedläggning av nya dagvattenledningar och bygge av en trappa. Området låg inom fornlämning L2009:7173, Norrköpings stadslager. Beslut om undersökning fattades av Länsstyrelsen i Östergötland (dnr 431-1990-2020, beslutsdatum 2020-06-23). KM:s projektledare för schaktningsövervakningen var Fredric Wirbrand som även har skrivit denna rapport.

Topografi och fornlämningsmiljö

Undersökningsområdet (figur 2) låg på Mäster Påvels gränd, en smal gata i centrala Norrköping som gick i mestadels nordväst–sydöstlig riktning mellan Bredgatan i norr och Västgötegatan i söder. Gatan låg intill kvarteren Mjölaren och Kvarnstenen i väster och Garvaren och Vårdtorneret i öster. I kvarteret Vårdtorneret fanns ett stort parkeringshus i söder och i norr fanns en byggnad som tidigare utgjort en bilverkstad men nu huserade SEFAB:s kontor. Övriga kvarter upptogs huvudsakligen av relativt nybyggda bostäder, med undantag för en byggnad som stod utmed gatan i kvarteret Kvarnstenen. Den hade uppförts 1886 och huserade från början ett boktryckeri. Området låg på en kulle och terrängen sluttade kraftigt ner mot söder och öster. Mittersta delen av Mäster Påvels gränd var således cirka 5 meter högre än Garvaregatan, parallellgatan i öster.



Figur 2. Undersökningsområdet markerat med en blå polygon. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Historisk bakgrund

Det aktuella undersökningsområdet har legat i den nordvästra delen av Norrköpings stadskärna under medeltiden. Enligt traditionen ska det ha funnits ett kapell av trä, vid namn Heliga andes kapell, på den norra sidan av Motala ström som ska ha uppförts av de första kristna på platsen. Kvarteret Kapellhorvan, nordväst om det aktuella undersökningsområdet, har pekats ut som en trolig plats för kapellet (Lundgren 1916:32). Vid arkeologiska undersökningar i kvarteret Mjölaren sydöst om Kapellhorvan hittades kristna gravar som kunnat dateras till sen vikingatid och tidig medeltid (mer om dessa nedan), och som skulle kunna vara knutna till ett kapell. Någon byggnad har dock aldrig hittats.

I mitten av 1500-talet ska Sankta Gertruds kapell ha legat i området, förmodligen också det i kvarteret Kapellhorvan (Broberg 1984:16). Även en stor jordhög vid namn Borgarehögen, från vilken man hade utsikt över hela staden, ska ha funnits i området under historisk tid (Lundgren 1916:48). Dessa konstruktioner har inte heller kunnat beläggas arkeologiskt.

Norrköping eldhärjades svårt 1655, och när staden återuppbyggdes lades gatunätet om och kom i mångt och mycket att likna hur det ser ut idag. I samband med detta fick Mäster Påvels gränd sin nuvarande form. Gatan hette dock ursprungligen Norra Bryggaregatan. Sitt nuvarande namn fick den 1958 efter Povel Low, en tysk barberarmästare som bosatte sig i Norrköping i början av 1570-talet och kom att bli en av stadens mest betydelsefulla invånare. Bland annat blev han handelsman, kvarnägare och borgmästare (Kristensson 2016:36).

Tidigare undersökningar

Väster om det aktuella undersökningsområdet ligger kvarteren Mjölaren och Kvarnstenen (tidigare del av kvarteret Mjölaren) och där har det grävts vid flera tillfällen. Första gången var 1982 då en medeltida gravplats med skelettgravar påträffades (Svensson 1982). Senare undersökningar i kvarteret ägde rum bland annat 1998 (Nielsen 2003), 2010 (Stibéus 2011) och 2012 (Jonsson m.fl. 2015). Lämningar från flera tidsperioder påträffades vid dessa tillfällen. De äldsta var anläggningar som daterades till bronsålder och äldre järnålder. Begravningsplatsen undersöktes vidare och visade sig ha varit i bruk från sen vikingatid fram till högmedeltid. Dessutom framkom lämningar efter en medeltida kvarn, en tunnälvd källare från 1600-talet samt andra byggnader och kulturlager från 1600-talet och framåt (Nielsen 2003:6–11; Stibéus 2011:19ff; Jonsson m.fl. 2015:5). Vid en ny undersökning 2017 dokumenterades ytterligare nitton gravar på begravningsplatsen. Därmed har totalt över femtio gravar påträffats i kvarteret (Kennebjörk 2021).

Vid en undersökning i Mäster Påvels gränd 1997 påträffades bland annat träbroläggningar som daterades från senmedeltid till 1600-tal (Lindgren-Hertz 1998).

Vid en förundersökning 2010 grävdes sex schakt inom kvarteret Laxen (nuvarande kvarteret Garvaren) och fem schakt i kvarteret Vårdtornet. I Laxen påträffades husgrunder och källare som var igenfyllda med raseringsmassor och brandlager, samt lämningar efter odling. I Vårdtornet var däremot allt av antikvariskt intresse bortschaktat (Stibéus 2011).

En mer omfattande undersökning utfördes i kvarteret Laxen 2011. Då framkom bebyggelselämningar från framför allt 1800-talet, men även 1600- och 1700-talet. Dessutom undersöktes ett odlingslager (Bertheau 2013).

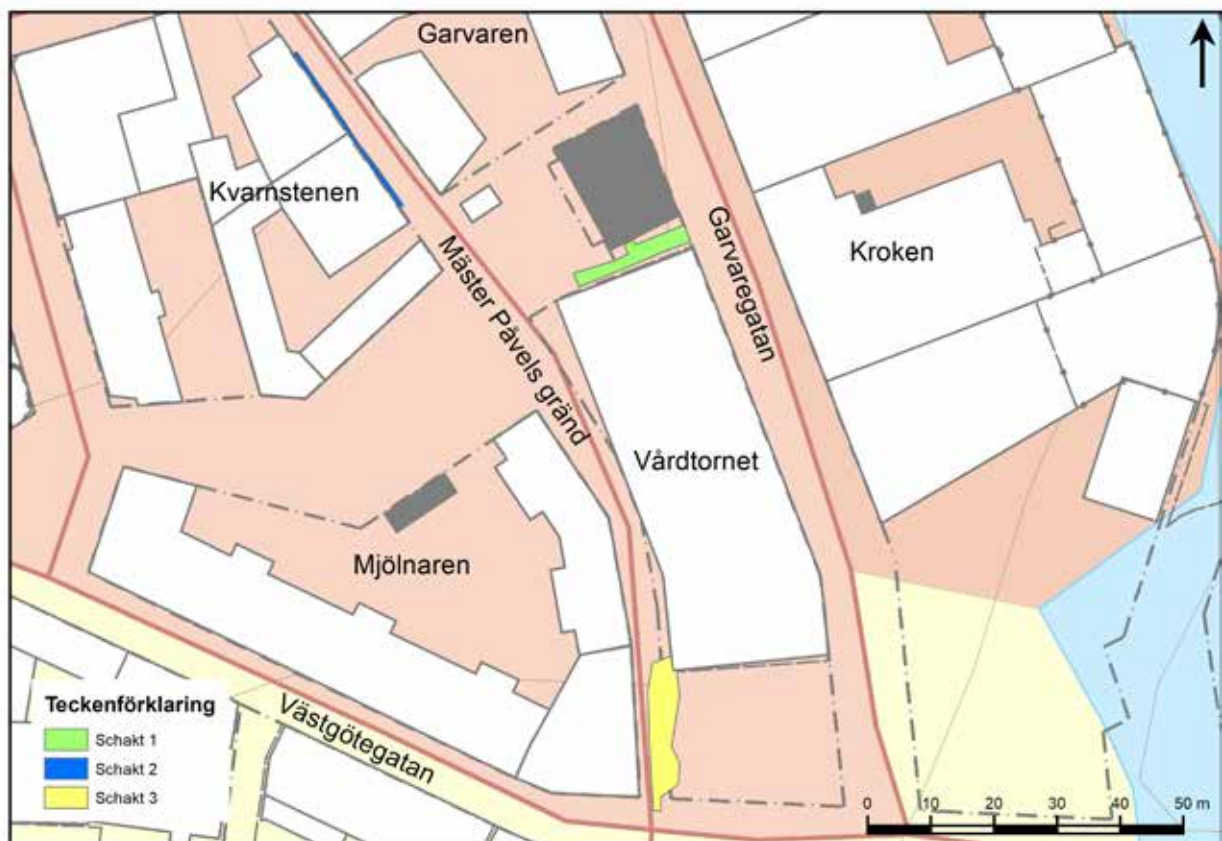
Vid en förundersökning med direkt efterföljande undersökning i nuvarande kvarteren Vårdtornet och Garvaren (som då fortfarande hette kvarteret Laxen) 2018 påträffades fragmentariska byggnadslämningar som tolkades vara från senmedeltid och tidigmodern tid. Det rörde sig om ett hus med lergolv samt ett dike. Vid förundersökningen framkom också tjocka utfyllnadsmassor, samt bebyggelselämningar från 1800-talet (Låås 2020).

Syfte och målsättning

Syftet med schaktningsövervakningen var i första hand att tillse att fornlämningen berördes i så liten omfattning som möjligt. Om detta inte var möjligt skulle eventuella fornlämningar som framkom vid schaktningen dokumenteras med ett vetenskapligt arbetssätt.

Metod och genomförande

Tre schakt (bilaga 1) grävdes inom undersökningsområdet (figur 3). Totalt undersöktes en yta på 155,9 m².



Figur 3. De tre schaktens lägen. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 200.

Schakt 1 grävdes i en smal gränd mellan den gamla bilverkstaden med SEFAB:s kontor och parkeringshuset Vårdtornet. Schaktet var som mest cirka 19,1 meter långt och 3,6 meter brett. Det löpte längs med gränden i nordöst-sydvästlig riktning. I öster skulle dagvattenröret ansluta till en huvudledning som gick under trottoaren på Garvaregatan. Mitt på sträckan anslöt det till husväggen i norr. I väster fortsatte det uppför en brant backe mot Mäster Påvels gränd. Schaktet var cirka 2 meter djupt längst i öster, men bara 0,9 meter djupt i väster, och vissa delar mitt på sträckan grävdes bara till 0,5 meters djup. Västra delen av schaktet grävdes även för att en trappa skulle byggas i backen och göra det möjligt för fotgängare att ta sig mellan Garvaregatan och Mäster Påvels gränd. Därför grävdes backen ner och jämnades till.

Schakt 2 grävdes i norra delen av Mäster Pävells gränd, på västra sidan av gatan längs med husfasaden upp mot Bredgatan. Schaktet var cirka 29,6 meter långt, 0,6 meter brett och 0,6 meter djupt. Längst i norra delen av schaktet skulle ett fundament till en lyktstolpe grävas ner och den delen av schaktet grävdes därför till cirka 1,2 meters djup. Gropen var cirka $0,7 \times 0,7$ meter stor och låg 4 meter från husknuten i norr.

Schakt 3 grävdes i södra Mäster Pävells gränd, i backen ner mot Västgötegatan. Schaktet började vid parkeringshusets sydvästra hörn och gick i kanten av gatan, som släntade kraftigt mot öster, och fortsatte söderut. Flera träd och ett staket som stod vid kanten togs bort innan arbetet kunde börja. Syftet med schaktet var att VA-ledningar skulle grävas ner. Schaktet var 2,7 meter djupt längst i norr, men bara cirka 1 meter djupt i mitten av sträckningen. Längst i söder grävdes schaktet djupare igen, till ett djup av 2 meter, eftersom VA-ledningen skulle ansluta till ett befintligt rör i Västgötegatan. Schaktet var cirka 5,1 meter brett längst i norr men smalnade av mot söder. Totalt blev det 24,6 meter långt.

Dokumentation

Alla fynd som påträffades vid undersökningen samlades in och registrerades. Undantaget var fynd av tegel och kakel som bara samlades in om de bedömdes ha daterbar dekor. Alla schakt, arkeologiska kontexter och prover mättes in manuellt, eftersom en RTK-GPS visade sig fungera dåligt i det smala utrymmet mellan husen på gatan. Alla kontexter fotograferades och dokumenterades med text.

Analyser

En osteologisk analys av det material av människoben som påträffats vid undersökningen utfördes av Josefina Kennebjörk, KM. Syftet med analysen var att få kunskap om hur många individer som påträffats, samt om deras ålder, kön och eventuella patologiska förändringar. En ^{14}C -analys av en benbit utfördes av Tandemlaboratoriet vid Uppsala universitet, med syfte att datera benmaterialet.

Undersökningsresultat

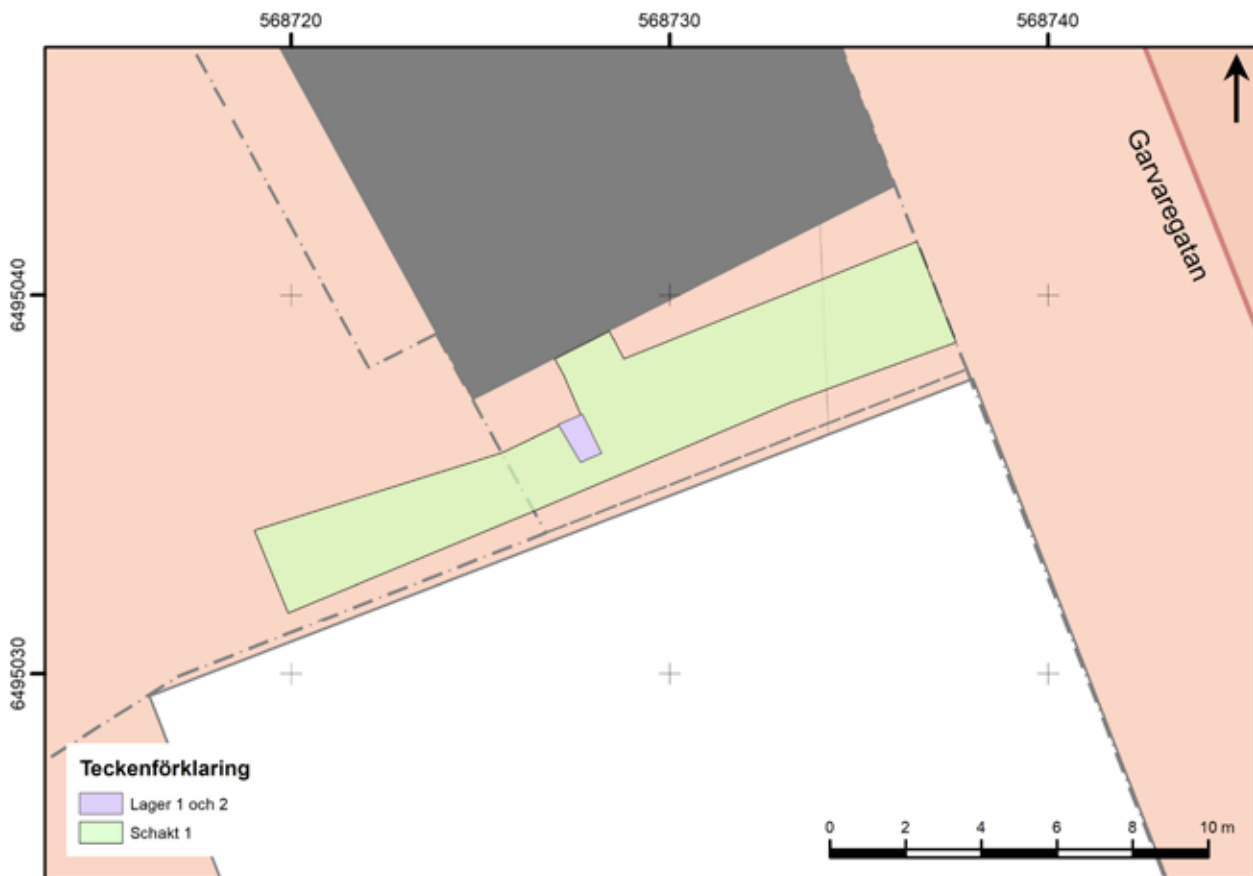
Totalt påträffades fem kontexter i de tre schakten (bilaga 2), fördelade på tre lager och två stenkonstruktioner.

Schakt 1

Större delen av schakt 1 visade sig vara stört av sena tiders markarbeten (figur 4). Bland annat upptogs hela södra halvan av schaktet av en fjärrvärmeledning. Mitt i schaktet, på norra sidan, framkom dock en lagerföljd som bestod av två lager (figur 5–6). De låg under cirka 0,4 meter tjocka bärlager. Överst fanns lager 1, som var ett 0,09 meter tjockt ljusbrunt lager av lera med inslag av småsten. Under framkom lager 2, ett 0,01 meter tjockt lager av svartbrunt grus. Lagren bredde ut sig över en cirka $1,6 \times 0,6$ meter stor yta, i nord-sydlig riktning. Dessa lager syntes senare även längre österut i schaktet, längs med norra profilen. Lager 2 tolkades vara en tidigare marknivå som preparerats med grus. Lager 1 var förmodligen påfört. Båda lagren verkade vara sentida, och det är troligt att området varit föremål för omfattande markarbeten där tidigare kulturlager schaktats bort. Under lagerföljden framkom undergrunden, på cirka 0,5 meters djup, som här bestod av homogen ljusbrun sand.



Figur 4. Översikt över östra delen av schakt 1 från väster. I bakgrunden syns Garvaregatan.



Figur 5. Schakt 1 med lager 1 och 2 markerade. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:200.

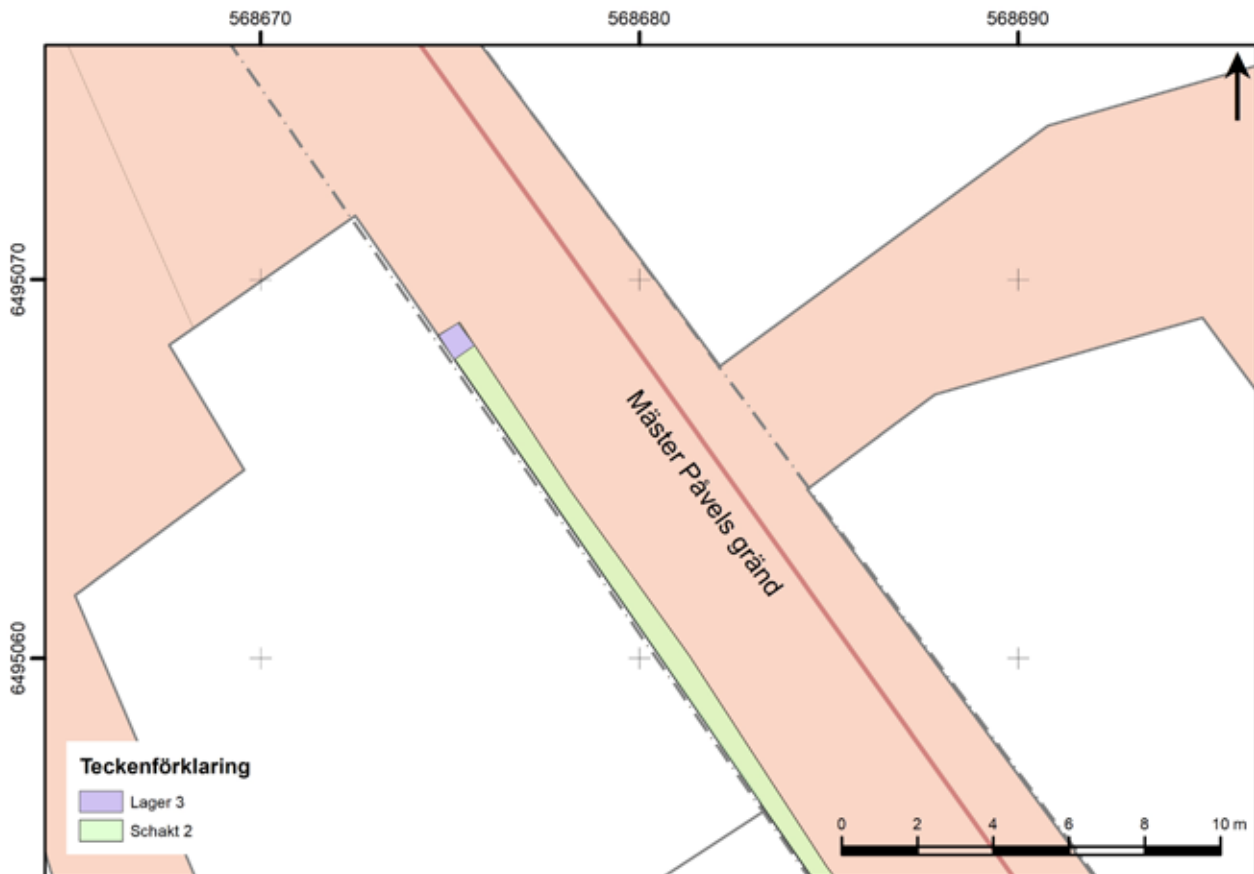
Backen som grävdes ner i västra delen av schaktet visade sig bestå av grus, sten, modernt byggnadsmaterial och skräp. Troligtvis rör det sig om material som påförts när parkeringshuset Vårdtornet byggdes. I botten påträffades också en spont som slagits ner för att stabilisera inför bygget av parkeringshuset.



Figur 6. Västra profilväggen mitt i schakt 1 från öster. Det ljusbruna lager 1 syns mellan moderna konstruktionslager och naturlig undergrundsand.

Schakt 2

Schakt 2 grävdes i samma schakt som tidigare ledningar och utgjordes därför endast av moderna fyllnadsmassor. Gropen för fundamentet i norra änden på schaktet grävdes dock djupare, ner under ledningarna, och då påträffades lager 3, ett 0,6 meter tjockt omrört kulturlager som bestod av brungrå silt med inslag av sand och sten (figur 7–8). Lagret breddde ut sig över en $0,7 \times 0,7$ meter stor yta, men verkade fortsätta in under huset i väster. I lagret framkom flera benfragment (F1) som bedömdes komma från människa.



Figur 7. Schakt 2 med lager 3 markerat. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:200.

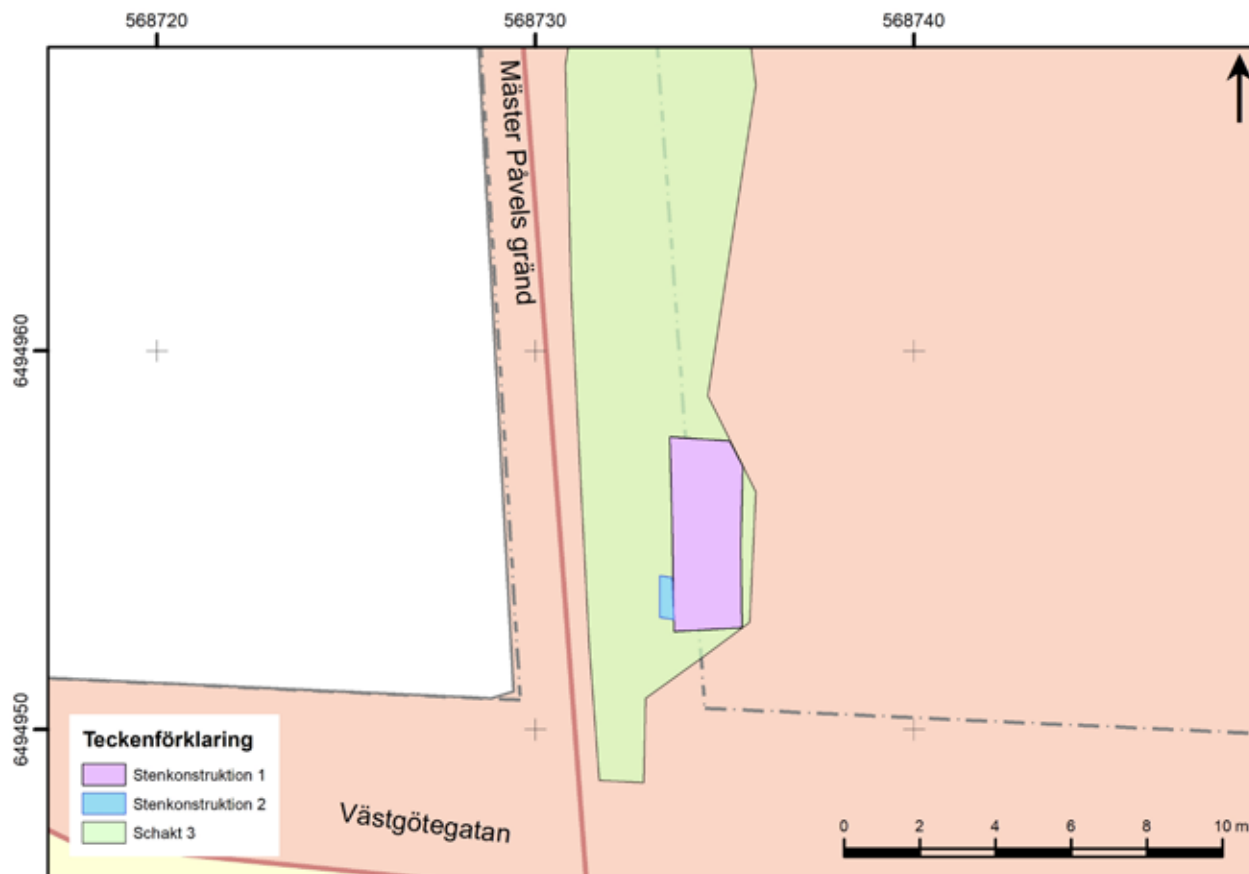


Figur 8. Lager 3 syns i profilen.
Foto från öster.

Benen tolkades höra ihop med gravplatsen som påträffats i det intilliggande kvarteret Kvarnstenen (tidigare del av Mjölaren).

Schakt 3

Även schakt 3 visade sig vara mestadels stört i samband med moderna markarbeten. Dessutom framkom tjocka, moderna fyllnadslager. Gissningsvis har dessa påförts för att skapa en jämn backe upp mot toppen av kullen.



Figur 9. Schakt 3 med stenkonstruktion 1 och 2 markerade. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:200.

I sydöstra delen av schaktet framkom dock, på cirka 0,1 meters djup, en stenkonstruktion (figur 9–10). Den var cirka 5 meter lång och 1,9 meter bred och låg i nord-sydlig riktning. De största stenarna var $0,8 \times 0,5 \times 0,3$ meter stora, tillhuggna och med platta sidor upptill och nedtill. Det fanns spår efter murbruk både på och mellan stenarna. Sammanlagt bestod översta skiftet av ett tjugotal stenar, men konstruktionen bestod av minst tre till fyra skift och var totalt omkring 1 meter djup. I öster hade konstruktionen en mycket rak och fin kant. Mot söder och norr verkade den skuren av moderna schakt, och mot väster var den antingen skuren då elledning grävdes ner eller så slutade den av sig själv. Antingen var stenkonstruktionen en husgrund, eller en mur som hållit uppe höjdskillnaden mellan Mäster Pävells gränd och den intilliggande tomten i öster.



Figur 10. Stenkonstruktion 1 från norr. I övre bögra hörnet syns de mindre stenarna som utgjorde stenkonstruktion 2.

I sydvästra hörnet av stenkonstruktion 1 fanns en annan stenkonstruktion (stenkonstruktion 2). Det rörde sig om en kullerstensläggning med en total längd av 1 meter och 0,3 meters bredd. Stenarna var obearbetade och 0,15 meter i diameter. Troligtvis var detta rester efter en äldre gatunivå av Mäster Påvels gränd.

Fynd

Det enda fynd som påträffades vid undersökningen var fragment av människoben (F1) i lager 3 i schakt 2 (tabell 1, figur 11, bilaga 3).

Material	Antal	Vikt (g)
Ben	30	112,6
Summa	30	112,6

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



Figur 11a–b. Människoben (F1) från lager 3 i schakt 2. Fragmenten innehöll bland annat ett skalltak.



Analyser

¹⁴C-analys

En benbit (F1) från lager 3 i schakt 2 skickades för ¹⁴C-analys. Analysen gav resultat enligt nedan (tabell 2, bilaga 4).

Prov	Kontext	Lab nr	Material	¹⁴ C-ålder BP	Kal 1 sigma	Kal 2 sigma
1	3	Ua-70478	Ben	919±28	1046–1084 1094–1103 1123–1165	1037–1179 1191–1207

Tabell 2. Resultat ¹⁴C-analys.

Osteologisk analys

Den osteologiska analysen (bilaga 5) visade att alla benfragmenten som påträffats sannolikt tillhörde en och samma individ. Individen var vuxen, med en ålder som uppskattades till 40–45 år. Någon könsbedömning kunde inte göras, och inga patologiska förändringar syntes på benen.

Vid analysen upptäcktes att delar av bäckenet och lårbenen påträffades tillsammans med höftleden artikulerad, vilket tolkades som ett tecken på att benen har legat *in situ* i en grav.

Tolkning och utvärdering

¹⁴C-analysen visade att människoben som framkom i lager 3 i schakt 2 med 95% sannolikhet härrörde från perioden 1037–1179. Mest troligt kom de ifrån 1000-talet. De är därmed samtida med många av gravarna som hittats i kvarteret Mjölaren/Kvarnstenen. Eftersom några av benen påträffades artikulerade tolkades de vara *in situ* i en grav som tillhört gravplatsen. Graven var dock åtminstone delvis störd. Ingen nedgrävningskant syntes och fyllningslagret verkade omrört. Det är inte troligt att graven skadats då byggnaden uppfördes, den verkade inte ha något frischakt att tala om och lagret fortsatte in under huset. Men graven kan ha skadats i samband med andra markarbeten, som till exempel när några av ledningarna grävdes ner.

Detta är inte första gången människoben påträffas i Mäster Påvels gränd. Broberg nämner en tidningsartikel från 1905 som rapporterar om att ett skelett har hittats i Mäster Påvels gränd (dåvarande Norra Bryggaregatan) på 1,5 meters djup. Enligt artikeln hade ytterligare ett skelett hittats vid ett tidigare tillfälle på en intilliggande tomt i kvarteret Vårdtornet (Broberg 1984:35; Carelli 2021: 564). Sammantaget får det sägas vara mycket troligt att gravplatsen i kvarteret Mjölaren/Kvarnstenen sträckte sig österut till Mäster Påvels gränd och förmodligen längre.

Lager 1 och 2 i schakt 1 tolkades vara sentida, utifrån det stratigrafiska läget direkt under bärlagren i ett område som verkade ha varit föremål för omfattande markarbeten. De innehöll dock inga fynd eller daterbart material så någon exakt datering gick inte att säkerställa.

Stenkonstruktion 1 i schakt 3 var mest troligt en terrassering som skulle hålla upp höjdskillnaden mellan Mäster Påvels gränd och tomten i öster. Den påträffades redan på 0,1 meters djup och var troligen sentida, kanske 1900-tal. Stenkonstruktion 2 utgjorde en tidigare gatanivå. Den låg på samma stratigrafiska nivå som stenkonstruktion 1, och de båda konstruktionerna tolkades därför vara samtida.

Referenser

Litteratur

- Bertheau, M. 2013. *Kv. Laxen i Norrköping. Bebyggelse lämningar och spår efter hantverksaktiviteter från 1600-tal till 1800-tal i kvarteret Laxen*. Särskild arkeologisk undersökning inom fornlämning RAÄ 96 (stadslager) i kvarteret Laxen, Norrköpings stad och kommun, Östergötland. Rapport från Arkeologikonsult 2013:2533.
- Broberg, B. 1984. *Norrköping*. Medeltidsstaden 50. Stockholm.
- Carelli, P. 2021. *En synnerligen vacker och blomstrande stad. Historisk-arkeologiska perspektiv på Norrköpings äldre historia (ca 1000–1800)*. Ekström & Garay. Vilnius.
- Jonsson, K., Larsson, E., Ohlsson, A., Kjellberg, A., Dimc, N. & Johansson, M. 2015. *Kvarteret Mjölaren i Norrköping. Gravar, bebyggelse och verksamheter från bronsålder till 1700-tal*. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2014:42.
- Kennebjörk, J. 2021. *Gravar i kvarteret Mjölaren. Ett tidigkeristat gravfält och odlingslager från 1700-talet i Norrköpings innerstad*. Arkeologisk förundersökning. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2021:11.
- Kristensson, P. 2016. *Norrköpings gatunamn*. Klingsbergs förlag. Norrköping.
- Lindgren-Herz, L. 1998. *Gatuschakt i stadsdelarna Nordantill och Berg*. UV Linköping rapport 1998:16.
- Lundgren, H. (red.) 1916. *Trå gamla beskrifningar öfver Norrköping*. Efter originalhandskrifterna i Linköpings Stiftsbibliotek. Norrköping.
- Låås, J. 2020. *Nya kvarteret Garvaren. Lämningar från senmedeltid till modern tid i före detta kvarteret Laxen och kvarteret Vårdtornet*. Arkeologisk förundersökning och undersökning inom Norrköpings stadslager L2009:7173 (RAÄ Sankt Johannes 96:1), Norrköpings kommun, Östergötlands län. Rapport från Arkeologikonsult 2020:3142.
- Nielsen, A-L. 2003. *En 1600-tals källare i kv. Mjölaren*. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. UV Öst rapport 2003:38.
- Stibéus, M. 2011. *Tidigmedeltida gravar och tidigmodern bebyggelse*. Arkeologisk förundersökning RAÄ 96:1. Kvarteret Laxen, Mjölaren och Vårdtornet. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. UV rapport 2011:86.
- Svensson, K. 1982. *Provundersökning inom Kv. Mjölaren m.fl.* Norrköping. Östergötland. Riksantikvarieämbetet, Undersökningsverksamheten. Rapport.

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM20086
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-1990-2020, 2020-06-23
<i>Kulturmiljöregistrets uppdragsnr:</i>	202100534
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
<i>Undersökningsperiod:</i>	4 november 2020–9 februari 2021
<i>Personal:</i>	Fredric Wirbrand (projektledare)
<i>Landskap:</i>	Östergötland
<i>Län:</i>	Östergötland
<i>Kommun:</i>	Norrköping
<i>Socken:</i>	Norrköpings stad
<i>Fastighet:</i>	Nordantill 1:1
<i>Fornlämning:</i>	L2009:7173, stadslager
<i>Fastighetskarta:</i>	64F 9GN Norrköping 64F 9GS Borg
<i>Koordinatsystem:</i>	Sweref 99 TM
<i>Koordinater:</i>	N6494948–6495069/Ö568674–568737
<i>Höjdsystem:</i>	–
<i>Inmätningssmetod:</i>	Manuell.
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Inga dokumentationshandlingar utöver denna rapport.
<i>Fynd:</i>	Fyndet F1 förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Kontexter
1	19,1	3,6	46,9	2	Lager 1–2
2	29,6	0,6	19,3	1,2	Lager 3
3	24,6	5,1	90,4	2,7	Stenkonstruktion 1–2

Bilaga 2. Kontexttabell

Kontext	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största tjocklek (m)	Beskrivning
Lager 1	1	1,6	0,6	0,09	Påfört lager av ljusbrun lera med inslag av småsten.
Lager 2	1	1,6	0,6	0,01	Tunn yta med svartbrunt grus. Troligen tidigare marknivå.
Lager 3	2	0,7	0,7	0,6	Brungrå silt med inslag av sand och sten. Troligen fyllnadslager i grav, men verkade omrört och stört.
Stenkonstruktion 1	3	5	1,9	1	Troligen terrassering eller mur, kan möjligen vara en husgrund. Bestod av 0,8×0,5×0,3 m stora stenar som låg i 3–4 skift. Spår av murbruk syntes. Rak kant mot öster.
Stenkonstruktion 2	3	1	0,3	0,15	Kullerstensläggning. Bestod av rundade stenar med en diameter på 0,15 m.

Bilaga 3. Fyndtabell

Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Fragmenteringsgrad	Relation
1	Ben	Humant ben	30	112,6	Fragment	Lager 3

Uppsala 2021-06-11



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 obränt ben från Mäster Påvels gränd, Norrköping, Östergötland. (p 3578)

Förbehandling av benmaterial:

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

Den fraktion som ¹⁴C-bestäms i acceleratorn förbränns till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-70478	KM20086, Prov 1, Lager 3	-20,3	919 ± 28

Med vänliga hälsningar

Karl

Håkansson

Karl Håkansson/Lars Beckel

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2021.06.11
14:37:40 +02'00'



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 isotopanalys av obränt ben från Norrköping, Östergötland. (p 3578)

Förbehandling av benmaterial:

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

Den fraktion som ¹⁴C-bestäms i acceleratorn förbränns till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹⁵ N‰ AIR	C:N
Ua-70478	KM20086, Prov 1, Lager 3	12,3	3,3

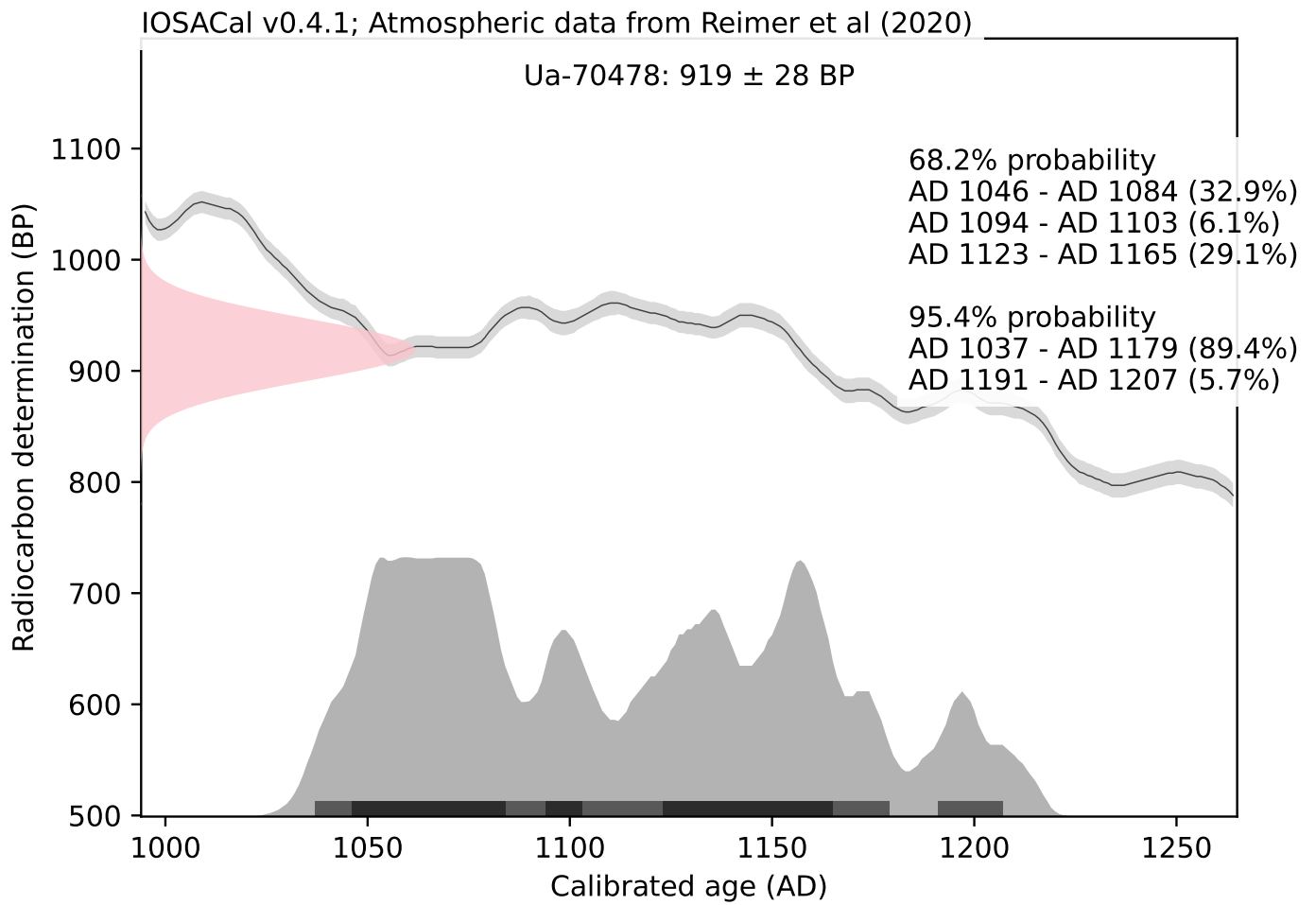
Med vänliga hälsningar

Karl
Håkansson

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2021.06.11
14:37:50 +02'00'

Karl Håkansson/Lars Beckel

Kalibreringskurvor



Osteologisk analys av benmaterial från Mäster Påvels gränd i Norrköping

Josefina Kennebjörk
2021

Material

Vid en schaktningsövervakning i samband med anläggandet av park, trappor och dagvattenledning på Mäster Påvels gränd i Norrköpings innerstad påträffades delar av ett mänskligt skelett. Skelettet påträffades i lager 3. Lager 3 var ett 0,6 meter tjockt omrört kulturlager som bestod av brungrå silt med inslag av sand och sten. Lagret föreföll fortsätta in under huset väster om schaktet.

Den osteologiska analysen har visat att samtliga ben från lagret härrörde från människa och att det sannolikt rör sig om delar från en och samma individ. Benfragmenten kommer från kraniet samt delar av bäckenbenet och lårbenen. En uppskattning av individens ålder utifrån kraniets sutursammanväxning har gjorts men säker bedömning har kunnat göras på grund av för få observationer. Någon kösbedömning har inte kunnat utföras.

Metoder

Identifiering och registrering

Den osteologiska analysen genomfördes i april 2021 med hjälp av Stiftelsen Kulturmiljövårds osteologiska referenssamling. Vid analysen har benfragmenten om möjligt bestämts till art, benslag, del och sida. Då benslaget inte kunde fastställas gjordes en indelning efter vilken typ av ben det rörde sig om, exempelvis rörben eller plana ben.

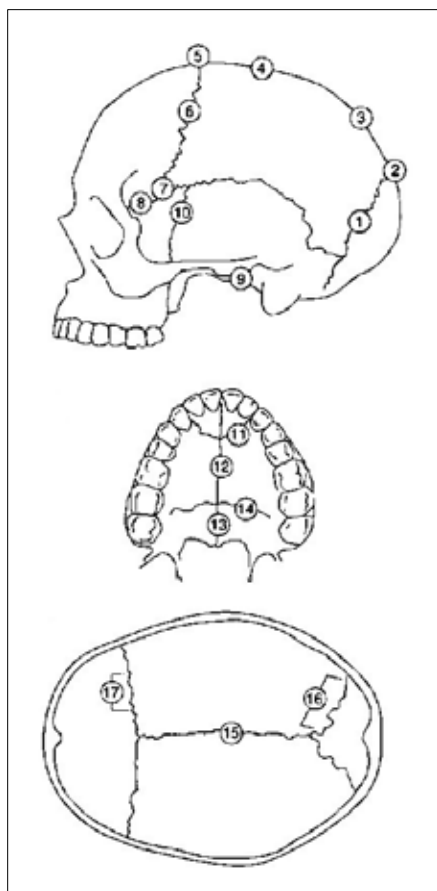
Kvantifiering

Materialet har kvantifierats med antal fragment, vikt samt MNI (*Minimum Number of Individuals*). Benen vägdes med 0,01 grams noggrannhet.

Åldersbedömning

Den bedömda åldern hos människa avser en biologisk ålder som inte nödvändigtvis är densamma som individens kronologiska ålder. Faktorer som stress, näringsbrist och sjukdom kan påverka den biologiska åldern.

En åldersbedömning har gjorts utifrån graden av sutursammanväxningen på kraniet. Enligt en metod av Meindel & Lovejoy (1985) graderas 1 centimeter långa sträckor vid 10 ställen med suturer på kraniet. I Buikstra & Ubelaker (1994) presenteras 17 punkter där graden av sutursammanväxning kan noteras (se figur 1). I Meindel & Lovejoys system används suturerna 1–10 och poängen summeras separat för suturerna i "vault sites" (1–7) och "lateral-anterior sites" (5–10). Varje sutur graderas på en skala från 0–3 där 0 är helt öppen, 1 minimal sammanväxning, 2 är betydande sammanväxning och 3 är helt igenväxt. För "vault sites" respektive "lateral-anterior sites" måste samtliga suturer observeras om det ska vara möjligt att göra en korrekt åldersbedömning. Den summerade poängen översätts sedan till åldersintervall benämnda S1–S7 motsvarande åldersintervall redovisade i tabell 1.



Tabell 1. Summering av sammansatt poäng enligt Meindel & Lovejoy (1985).

	Sammansatt poäng	Medelålder	Standardavvikelse
-	0	-	-
S1	1-2	30,5	9,6
S2	3-6	34,7	7,8
S3	7-11	39,4	9,1
S4	12-15	45,2	12,6
S5	16-18	48,8	10,5
S6	19-20	51,5	12,6
S7	21	-	-

Figur 1. Åldersbedömning efter graden av skalltakets sammanväxning (efter Bukástra & Ubelaker 1994:33). 1=Midlambdoid, 2=Lambda, 3=Obleion, 4=Anterior sagittal, 5=Bregma, 6=Midcoronal, 7=Pterion, 8=Sphenofrontal, 9=Inferior sphenotemporal, 10=Superior sphenotemporal, 11=Incisive suture, 12=Anterior median palatine, 13=Posterior median palatine, 14=transverse palatine, 15=Sagittal, 16=Left lambdoid, 17=Left coronal.

Vid bedömningen av ålder hos människa har en indelning i åtta åldersgrupper enligt Arcini (1999:52) använts (tabell 2). Vuxna individer (> 20 år) som inte har kunnat placeras i någon specifik åldersgrupp samlas under gruppen *Adult*.

Könsbedömning

Ingen könsbedömning kunde utföras.

Patologiska förändringar

Inga patologiska förändringar noterades.

Tabell 2. Indelning i åldersgrupper.

Ålder	Åldersgrupp
0-9 månader in utero	Fetus
0 år	Infant
1-6 år	Infans I
7-14 år	Infans II
15-19 år	Juvenilis
20-39 år	Adultus
40-59 år	Maturus
> 60 år	Senilis
> 20 år	Adult

Resultat

Grav 1

Ålder: Adult > 20 år

Kön: -

Kroppslängd: -

Skelettvikt: 112,6 gram

Antal fragment: 30

MNI: 1

Aldersbedömning

En uppskattad åldersbedömning utifrån kraniets sutursammanväxning har gjorts. Skalltaket är tjockt med tunn *tabula interna/externa* och tjock *diploë* vilket talar för en äldre individ. Även fusioneringslinjen för är tjock för de suturer där påbörjad sammanväxning observerats. De suturer som kunde graderas enligt ovan beskriven metod av Meindel & Lovejoy (1985) var:

Bregma = 2

Midcoronal = 2

Anterior sagittal = 3

Obelion = 3

Sagittal = 3

Det innebär att endast fyra observationer av "vault sites" kunde göras och ingen säker åldersbedömning kan då utföras. Detta medför att individen placeras i åldersgruppen *adult* >20 år. Poängen för "vault sites" uppgår till 10 och kan teoretiskt variera mellan 10 och 19, vilket motsvarar åldersintervall S3–S6 med en medelålder på 39,4 år (SD 9,1) till 51,5 år (SD 12,6). Det är alltså rimligt att det rör sig om en lite äldre individ även om säker åldersbedömning inte kan göras utifrån observationerna.

Tolkning och sammanfattning

Vid den osteologiska analysen framgick det att samtliga ben som påträffats härrörde från människa och att det sannolikt rör sig om ben från en och samma individ. Benen härrör från en vuxen individ med en ålder på uppskattningsvis 40–45 år. Delar av bäckenbenet från både vänster och höger sida påträffades tillsammans med delar av lårbenen med höftleden artikulerad. Vidare påträffades delar av kraniet från uppskattningsvis samma individ. Detta tyder på att benen bör ha legat mer eller mindre *in situ* och inte utgörs av omrörda ben som grävts upp på en annan plats och deponerats i schaktet. Tidigare undersökningar i kvarteret Mjölaren har visat att det till åtminstone delar av fastigheten Mjölaren 17 inte funnits något frischakt kring huset och gravarna har framkommit direkt under husgrunden.

Tabell 3. Lista över identifierade ben i det analyserade materialet. FP=fusionering proximalt, FD=fusionering distalt.

Fnr	Ost fnr	Antal	Antal frag.	Vikt, g.	Art	Element	Del	Sida	FP	FD
1	1:1	1	4	32,98	Humant	Femur	Proximal del	dx	F	
2	1:2	1	2	11,08	Humant	Femur	Proximal del	sin	F	
3	1:3	1	1	3,6	Humant	Coxae	Acetabulum	sin	F	
4	1:4	1	1	3,2	Humant	Coxae	Acetabulum	dx	F	
5	1:5	1	1	0,65	Humant	Frontale	Fragment	sin	F	
6	1:6	1	1	7,65	Humant	Temporale	Fragment	dx		
7	1:7	1	1	9,25	Humant	Parietale	Fragment	sin		
8	1:8	1	1	36,37	Humant	Parietale, frontale	Fragment	dx		
9	1:9		2	3,38	Humant	Calvarium	Fragment			
10	1:10		3	0,4	Humant	Cranium	Fragment			
11	1:11	1	2	1,95	Humant	Parietale	Fragment			
12	1:12		11	2,09	Humant	Obestämt	Fragment			

Referenser

- Arcini, C. 1999. *Health and Disease in Early Lund: osteo-pathologic studies of 3,305 individuals buried in the first cemetery area in Lund 990-1536*. Diss. Lund.
- Buikstra, J.E. & Ubelaker, D.H. (eds.). 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a Seminar at The Field Museum of Natural History. Arkansas Archaeological Survey Research Studies No. 44*. British Museum Natural History. Cornell University Press, Ithaca, New York.
- Meindel, R. S. & Lovejoy, O. Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures. I: *American Journal of Physical Anthropology*. September 1985.