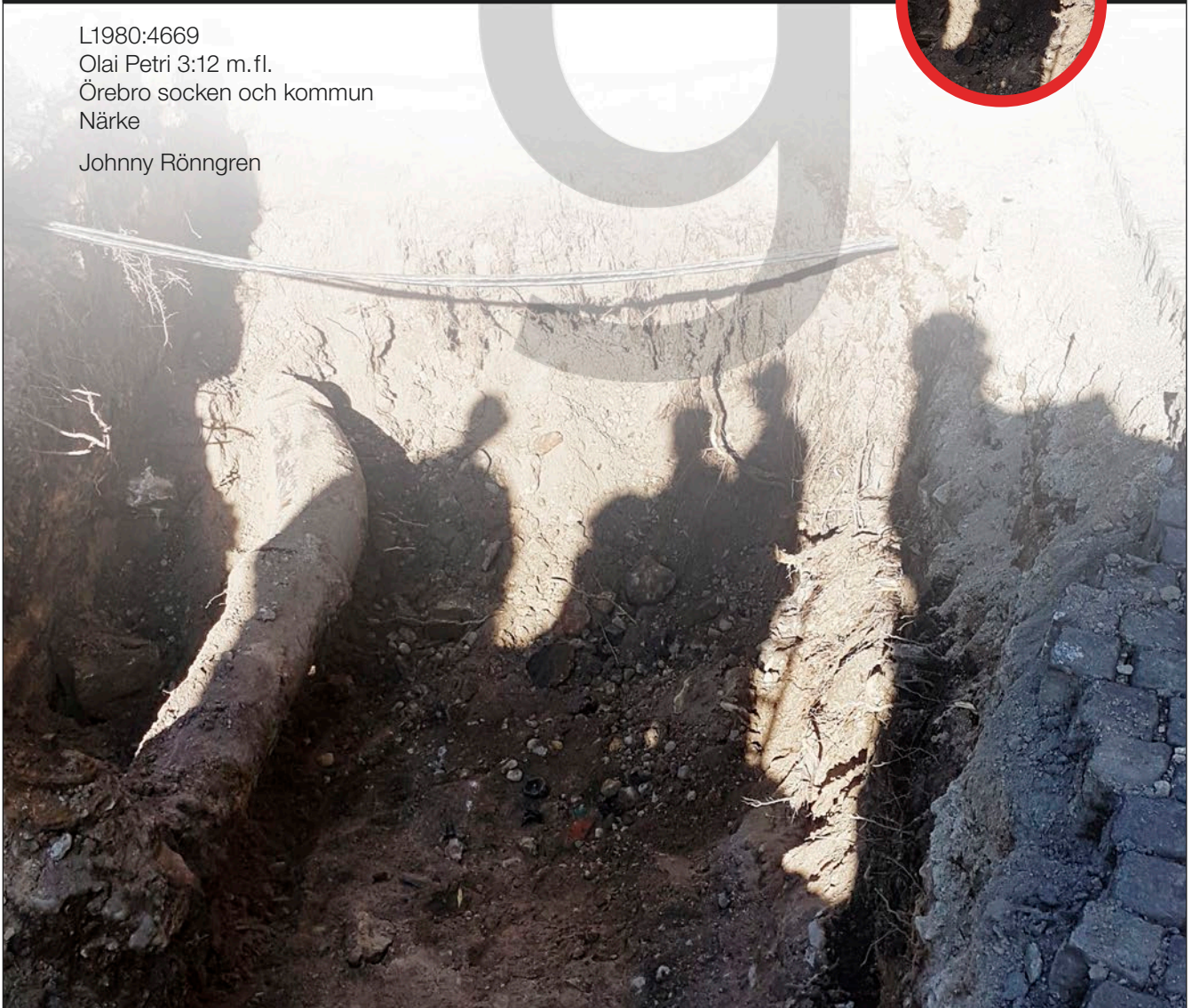


Människoben i en avfallsgrop vid Drottninggatan 1, Örebro

L1980:4669
Olai Petri 3:12 m.fl.
Örebro socken och kommun
Närke

Johnny Rönngren



ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB

Radiatorvägen 11, 702 27 Örebro

Telefon 019-609 04 10

www.arkeologgruppen.se

arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

*Översigtskarta över Örebro län med platsen för
schaktningsövervakningen markerad i rött.*



© 2020 Arkeologgruppen AB
Arkeologgruppen rapport 2020:10

Författare	Johnny Rönngren
Kvalitetsgranskning	Nina Balknäs
Grafisk form	Nina Balknäs
Omslagsfoto	I schakt 2 vid Drottninggatan 1 påträffades kvarlevor från människor i en grop fylld med glaskross och rivningsmassor från 1850-talet.
Foto	Arkeologgruppen AB om inte annat anges i figurtexten.

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet Dnr R50223371_200001



ARKEOLOGGRUPPEN AB RAPPORT 2020:10

ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING
I FORM AV SCHAKTNINGSÖVERVAKNING

Människoben i en avfallsgrop vid Drottninggatan 1, Örebro

L1980:4669
Olai Petri 3:12 m.fl.
Örebro socken och kommun
Närke

Johnny Rönngren

Lst dnr 431-3878-2019

Tekniska och administrativa uppgifter

Län	Örebro
Kommun	Örebro
Landskap	Närke
Socken	Örebro
Fastigheter	Olaus Petri 3:12 m.fl.

Fornlämningsnummer	L1980:4669
Lämningstyp	Stadslager
Datering	Medeltid, nyare tid

Typ av undersökning	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
Länsstyrelsens beslutsdatum	2019-07-08
Länsstyrelsens diarienummer	431-3878-2019
Uppdragsnummer i Fornreg	202000132
Arkeologgruppens projektnummer	P19044

Projektledare	Johnny Rönngren
Fältpersonal	Nina Balknäs, Ebba Knabe, Johnny Rönngren

Undersökningstid	2019-09-10 till 2019-09-24
Undersökt yta	180 kvadratmeter
Inmätningsteknik	Manuell inmätning
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Höjdsystem	RH 2000

Arkiv

Arkivmaterial förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Digitalt arkiv

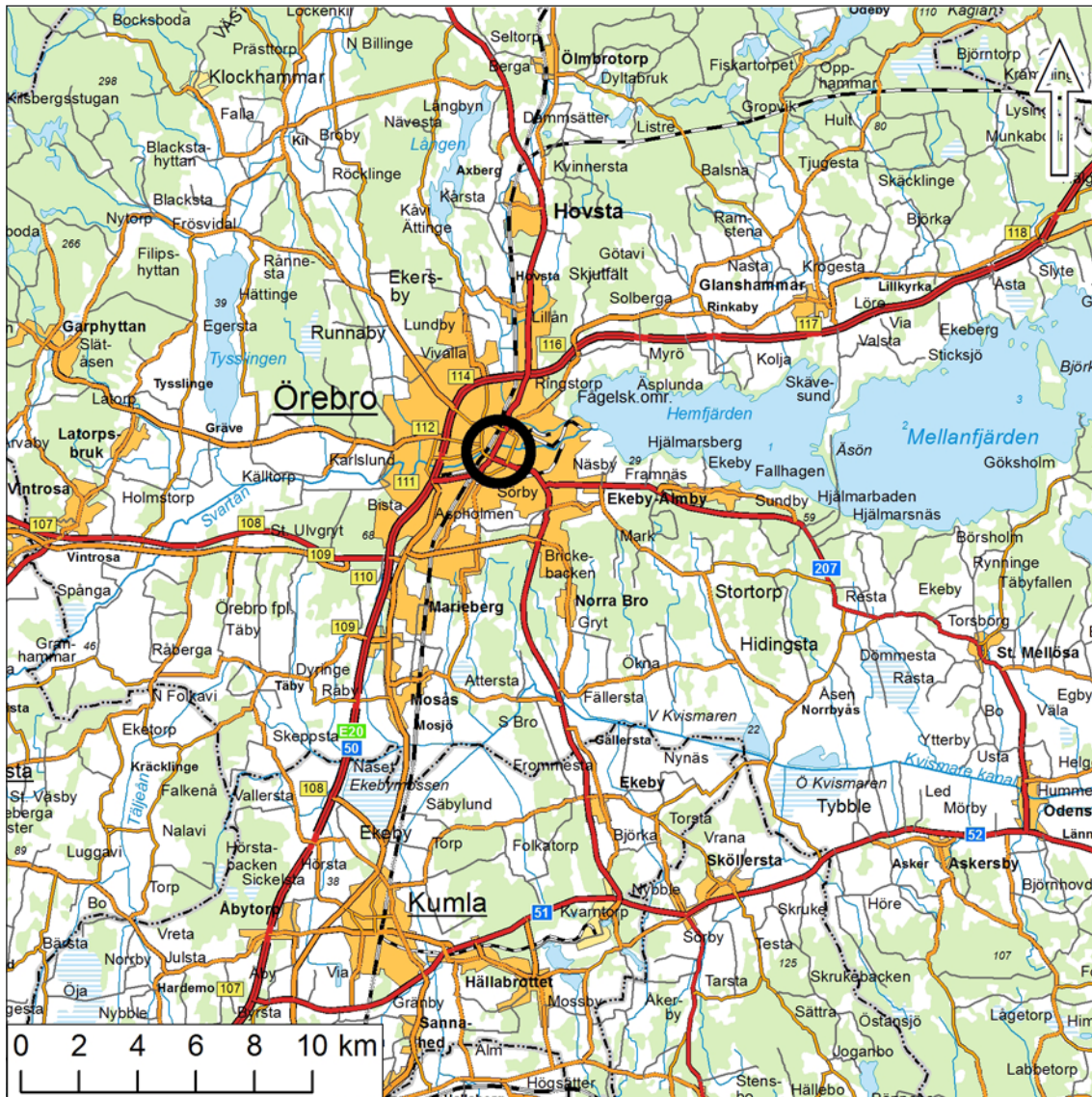
Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Fynd

Benen förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB och inväntar fyndfördelning.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
Inledning	5
Bakgrund och kulturmiljö	5
Skelettfynd i Örebro	9
Syfte och målgrupper	10
Metod	10
Resultat	13
Schakt 1	13
Schakt 2	14
Schakt 3	16
Tolkning	18
Referenser	20
Bilagor	21
<i>Bilaga 1. Schakttabell</i>	21
<i>Bilaga 2. Anläggningstabell</i>	22
<i>Bilaga 3. Bentabell</i>	23
<i>Bilaga 4. ¹⁴C-analys</i>	25



Figur 1. Karta över Örebro med platsen för undersökningen markerad med svart cirkel.
Skala 1:250 000.

Sammanfattning

I samband med schaktning för underhåll av äldre vattenledningar vid Teaterplan och Drottninggatan i centrala Örebro har Arkeologgruppen AB genomfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning.

I schakt 1 vid Teaterplan, norr om Svartån, grävdes ett 33 meter långt och 2–4 meter djupt schakt. Schaktet utgjordes av olika lager av utfyllnadsmaterial i form av sand och kulturpåverkad jord. Under den befintliga sträckningen av Drottninggatan påträffades även fundamentstenar och ankarjärn, vilka tolkas utgöra rester efter den äldre bron och vars byggmaterial ingått i utfyllnaden av platsen i samband med att den nuvarande Storbron anlades år 1884.

I schakt 2 vid Drottninggatan 1, påträffades en avfallsgrop där omrörda ben från människa påträffades i botten tillsammans med glaskross, täckta av raseringsmassor från en riven byggnad. Bland glaskrosset fanns flaskmynningar anpassade för patentkorkar som därmed daterar gropens tillkomst till 1800-tal. Ett av människoben (Fnr 1) daterades till år 1670–1890 e. Kr.

I schakt 3 påträffades rester efter stadsbranden år 1854 i form av eldpåverkade rivningsmassor som täckte ett stenlagt golv till en byggnad. Större delen av schaktet var emellertid urschaktat i samband med en vattenledning som löper diagonalt genom schaktet.

Inledning

I samband med att Örebro kommun skulle utföra underhåll av äldre vattenledningar vid Teaterplan och Drottninggatan i centrala Örebro har Arkeologgruppen AB genomfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Beslut togs av Länsstyrelsen i Örebro den 8 juli 2019. Kostnadsansvar bars av Örebro kommun.

Schaktningsövervakningen skedde mellan den 10 och 24 september 2019.

Bakgrund och kulturmiljö

Arbetet utfördes vid Teaterplan och vid Drottninggatan 1, beläget invid den så kallade Storbron, som förbinder den norra och södra delen av staden i höjd med slottet. Bron är belägen 80 meter väster om Örebro slott och platsen för undersökningsområdet utgör därmed en central del av staden.

Det äldre kartmaterialet från 1700-tal och tidigt 1800-tal visar att bebyggelsen i undersökningsområdet legat tätt och byggnader finns uppförda jämte Drottninggatan och Svartån (se LMS 1782, LMA 1823). Därtill var både Drottninggatan och Storgatan betydligt smalare och mätte omkring



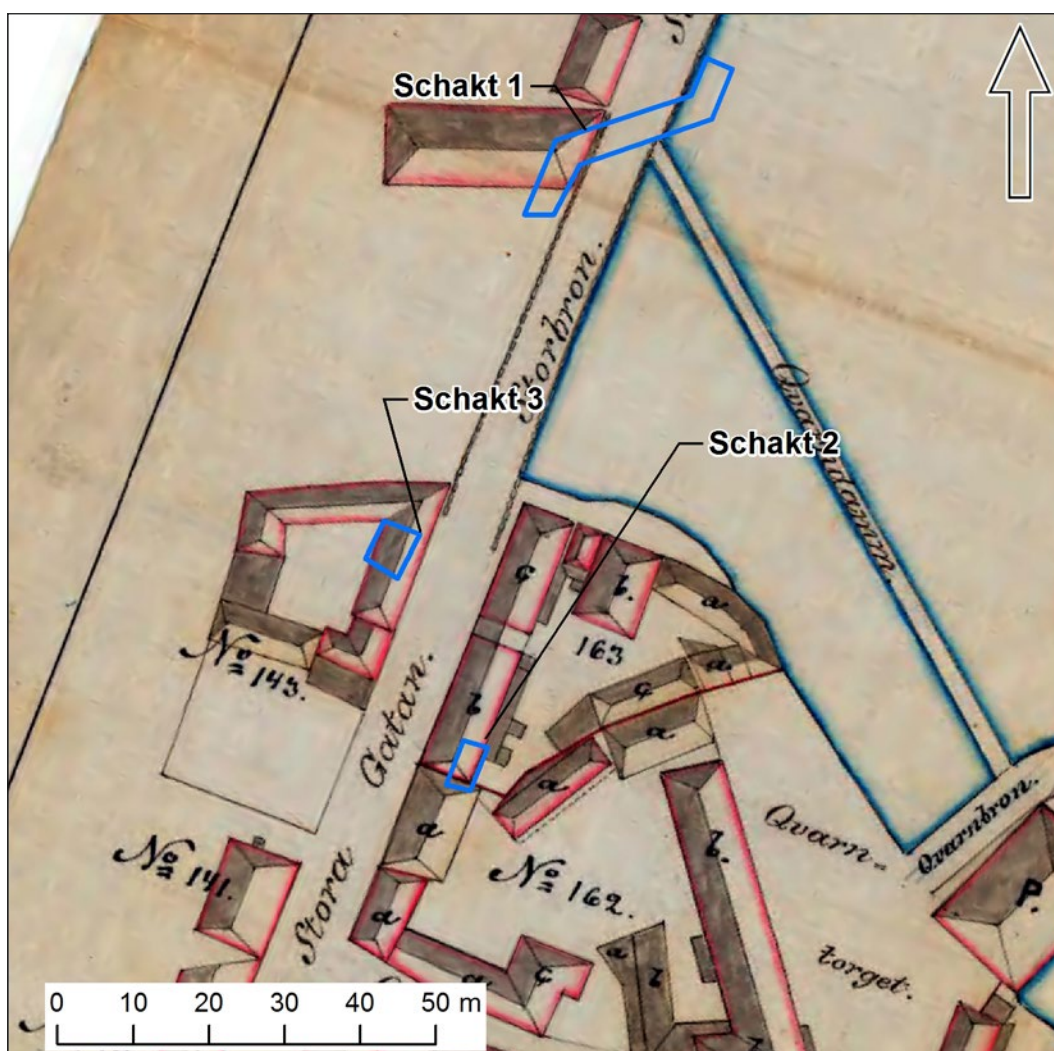
10–12 meter i bredd. I samband med uppdraget grävdes i tre äldre tomter: tomt 143 och 163 söder om ån och tomt 2 norr om ån. I kartbeskrivningen tillhörande 1823 års karta beskrivs att både tomt 143 och 163 var "trånga" och utgjordes av en blandning av både äldre och nyare byggnader (LMA 1823).

Den nuvarande stadsbilden runt undersökningsområdet tillkom under 1850-talet. År 1854 drabbades staden av en brand, som dessutom startade i tomt 143. Branden ödelade stora delar av stadens delar öster om Drottninggatan (Waldén 1945; Redin 1978). Därefter upprättades en ny stadsplan och i nära anslutning till undersökningsområdet uppfördes Örebro Teater, Stora Hotellet och Fenixhuset under 1850- och 1860-talen (Sällskapet gamla Örebro 1963:8).

Den nuvarande Storbron stod klar år 1884 och ersatte en äldre stenbro från år 1791 (Sällskapet gamla Örebro 1999:222). I samband med att den nya bron uppfördes år 1884 anlades även stenkajer i anslutning till bron. Miljön runt undersökningsområdet härrör därmed från 1850-tal och ersatte då bebyggelse som redan år 1823 beskrevs som gammal, och sannolikt härrörde från 1700-tal.



Figur 3. Karta från år 1782 med platsen för de tre schakten som grävdes. Skala 1:1 000.



Figur 4. Karta från år 1823 med platsen för de tre schakten. Schakt 2 och 3 grävdes i tomt 143 och 163, medan schakt 1 berörde tomt 2. Skala 1:1 000.

Skelettfynd i Örebro

På flera ställen i centrala Örebro har det gjorts fynd av människoskelett. I området norr om Våghustorget finns en cirka 6 000 kvadratmeter stor yta där fynd av skelett från minst femton individer gjorts från 1880-talet fram till nutid. De flesta fynd utgörs av spridda ben utan primär kontext, men i den östra delen av kvarteret Tennstopet och under Drottninggatan har skelett påträffats in situ, det vill säga i sina gravar. De två gravarna i kvarteret Tennstopet påträffades år 1982. Skeletten daterades med ¹⁴C-analys till första halvan av 1200-talet. Utöver de två gravlagda framkom skelettdelar från ytterligare två individer. För graven eller gravarna vid Drottninggatan finns ingen dokumentation nämnd i här anförda källor. Människoben har påträffats på båda sidor om Drottninggatan. Tyvärr har ingen närmre undersökning och dokumentation genomförts (Broberg 1984; 1990; Ljung 1991). Ljung (1991) diskuterar om det kan ha funnits en tidig kyrka på platsen som föregått Nikolai kyrka.

Under tidigt 1960-tal påträffades skelettdelar i Stortorget. Benen utgjordes av "ett par gamla käkben och en mängd rygg- och benknotor" (NA-NT 27.7.1962) och av "ett flertal människoben, däribland en käke och ett lårben" (ÖLM 85/64). Enligt artikeln i Nerikes Allehanda (ibid) hade dessförinnan skelettdelar även påträffats "uppe vid hörnet av Örebro sparbank då Drottninggatan breddades" och "då Hantverkshuset vid Engelbrektsgatan byggdes".

Till de fynden kan nu läggas ben som påträffats vid tre schaktningsövervakningar i Örebro år 2019, vilka alla utförts i nära anslutning till varandra. Dels den aktuella undersökningen där ben kom att påträffas vid Drottninggatan 1, i botten av en grop med rivningsmassor och glaskross.

Vid rådhuset påträffades spridda människoben invid Rådhusets husgrund. Ett av benen daterades till 1660–1890 e. Kr. (Balknäs 2019:10). Under den så kallade Vasatrappen som förbinder Ågatan och Drottninggatan, belägen mitt emot rådhuset, påträffades tre skelettgravar in situ. Dessa gravar har emellertid legat inom kyrkogården och härrör från en period då kyrkogården var större (Rönngren i manus).

I tillägg till benen ovan bör även nämnas den brandgrav som undersöktes inne på det nuvarande rådhusets innergård år 1984. Graven dateras till vendel- eller vikingatid (Andersson 1984; Broberg 1996).

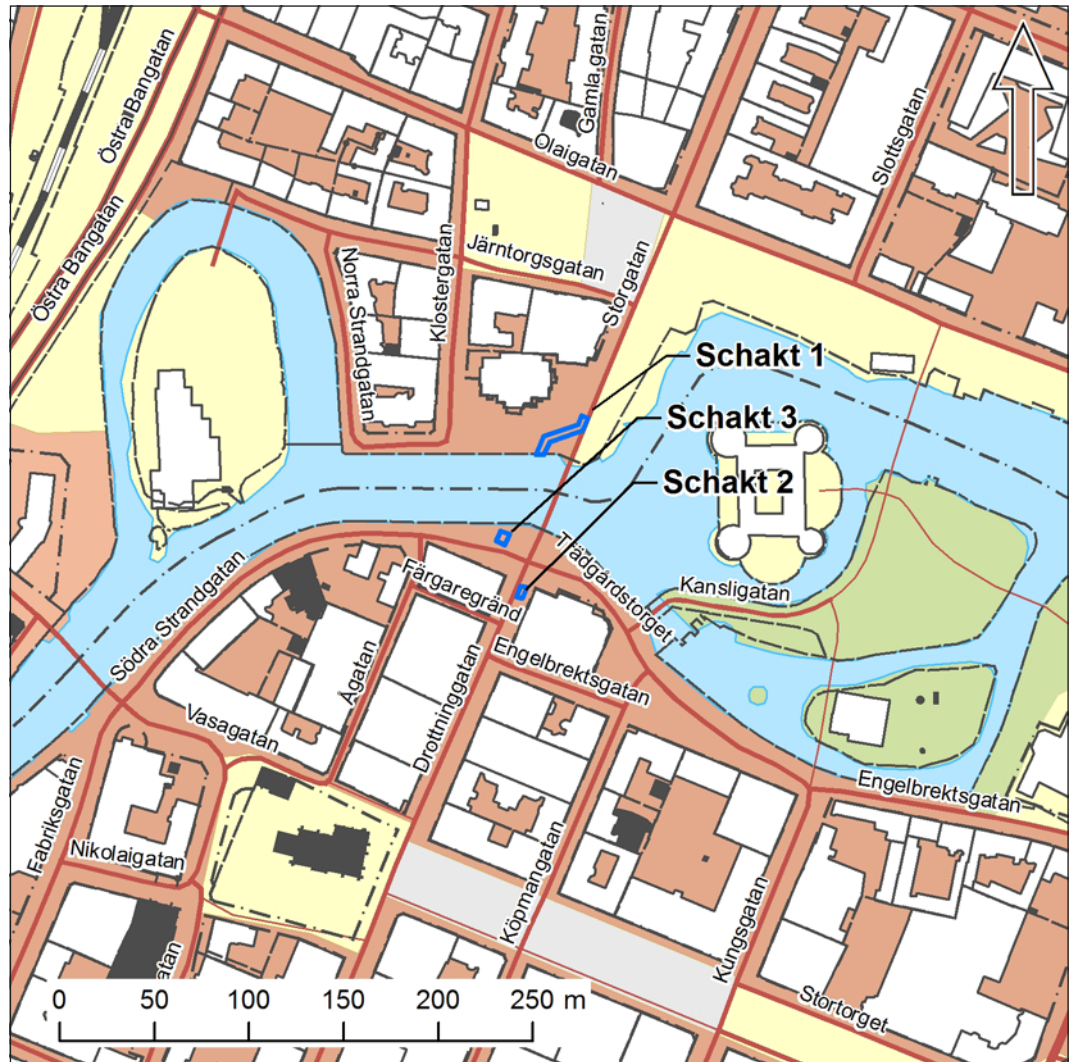
Syfte och målgrupper

Syftet med undersökningen var att med ett vetenskapligt arbetssätt undersöka, dokumentera och tolka de arkeologiska lämningar som framkom vid schaktningsövervakningen. Arkeologiska schaktningsövervakningar är normalt begränsade i både tid och rum. De typer av frågor som är meningsfulla att försöka besvara är ofta givna och skiljer sig inte nämnvärt mellan olika schaktningsövervakningar. Det handlar om att identifiera lämningar, datera dem och förstå vilken typ av aktivitet de representerar till omständigheterna. Målgrupper för undersökningen är Länsstyrelsen och Örebroporten kommun.

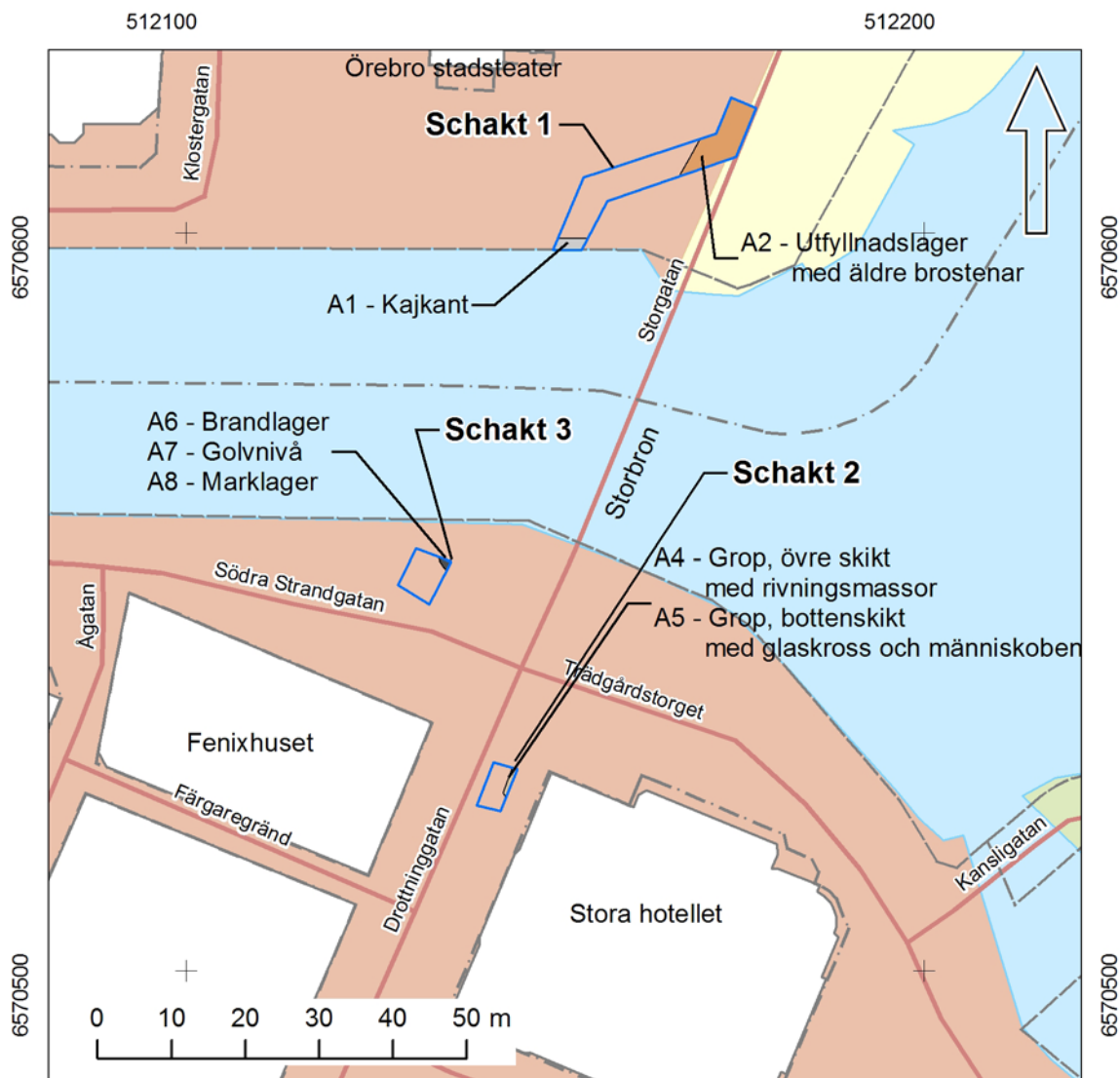
Metod

Undersökningen genomfördes i form av schaktningsövervakning. Det innebär att en arkeolog övervakar ledningsgrävningen som sker skiktvis ned till planerat djup. Då anläggningar påträffas avbryts grävningen tillfälligt för dokumentation. Schaktet samt alla anläggningar och lager har dokumenterats. Dokumentationen skedde skriftligt i ett digitalt formulär som skapats för ändamålet. Till anläggningsformulären knöts digitala fotografier. Inmätning skedde manuellt. Schakt, anläggningar och lager har därefter digitaliserats i ArcGIS 10.3.1 Utöver de digitala formulären fördes även en enklare grävdagbok.

Uppdragets bakgrund var att äldre vattenledningar skulle förnyas. Detta innebar att man vid tre platser grävde fram de äldre vattenledningarna från tidigt 1900-tal. Därefter behandlades vattenledningarna invändigt så att de kunde återanvändas. Därför utgjordes stora delar av schaktet av omrörda massor och endast i schakt 2 och 3 kunde äldre bevarade lämningar påträffas.



Figur 5. Schaktplan som visar schaktens läge i staden. Skala 1:5 000.



Figur 6. Schakt och anläggningsplan. Marken inom schakten var till stora delar urschaktad i samband med att en vattenledning nedgrävts under tidigt 1900-tal. Skala 1:1 000.

Resultat

Inom undersökningsområdet grävdes tre schakt om sammanlagt 180 kvadratmeter.

Schakt 1

Schakt 1 grävdes norr om Storbron, på Teaterplan och utgjordes av ett 33 meter långt schakt med en bredd om 3-4 meter och ett djup på omkring 2-4 meter där schaktet var som djupast invid stenkajen vid Svartån. Utmed hela schaktets längd påträffades bärlager och omrörda massor ned till schaktbotten. I schaktets norra del fanns ett utfyllnadslager med kraftiga fundamentstenar och omrörd kulturpåverkad jord (A2). Stenarna hade en storlek kring 1 meter med delvis huggna sidor. Bland stenarna påträffades också ett 3 meter långt ankarjärn med ankarslut. Sannolikt utgörs de påträffade stenarna av äldre bromaterial som använts vid utfyllningen av platsen då den nuvarande bron anlades under tidigt 1880-tal. I schaktets södra del framkom den befintliga kajkanten (A1) som sträckte sig ned till 4 meter.



Figur 7. I bilden syns den norra änden av schakt 1. I den östra schaktväggen syns de stenmassor som utgjorde ett utfyllnadslager (A1) med stenar från den äldre bron som stod klar år 1791. Foto från norr.



Figur 8. I bilden syns den södra änden av schakt 1. Schaktet utgjordes till stora delar av sandiga utfyllnadslager. Foto från norr.

Schakt 2

Schaktet mätte 6×3 meter och var 2,2 meter djupt. Större delen av schaktet utgjordes av omrörda kulturlager som omrörts i samband med att den äldre vattenledningen grävts ned. En remsa om 0,7 meter längs schaktets sydöstra långsida var emellertid orörd och vid 1,1 meters djup påträffades del av en grop som mätte 3,5×0,7 meter och var 1 meter djup.

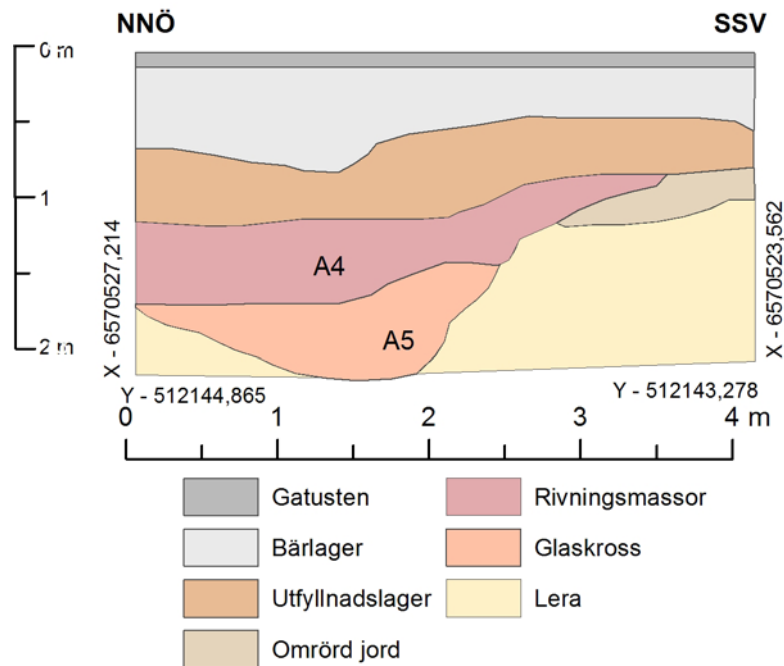
Överst utgjordes gropen av ett 0,6 meter tjockt lager med stenar och tegelstenar med rester av puts (A4), vilket tyder på att de utgör rivningsmassor från en byggnad; sannolikt den byggnad som enligt äldre kartmaterial stått på platsen. Rivningsmassorna låg sammanblandade med kulturpåverkad jord och grus.



Figur 9. Schakt 2 sett från söder. Större delen av schaktet utgjordes av omrörda kulturlager som omrörts i samband med att en äldre vattenledning hade grävts ned. Vid schaktets sydöstra långsida påträffades en grop med omrörda människoben i botten.

I botten av gropen vid 1,6 meters djup, inom en yta om 2,4×0,7 meter låg rikligt med krossade glasflaskor tillsammans med moränsand och grus (A5).

Flaskmyningarnas utseende varierade där det förekom en blandning av flaskor av 1700-talstyp, men även yngre som daterades till första hälften av 1800-talet (jfr Ingelman-Sundberg 1986 och Hume 1968). I glaskrosset påträffades två keramikfragment bestående av en stengodsskärva samt en porslins-skärva, båda daterade till 1800-tal.



Figur 10. Sektionsritning över schakt 2 med avfallsgropen. I botten av gropen påträffades människoben och glaskross (A5). Skala 1:50.



Figur 11. Mänskliga kvarlevor som påträffades i botten av gropen (A5).

Uppblandat med glaskrosset påträffades även ben från människa. Sammanlagt tillvaratogs omkring 52 ben som tillsammans vägde 821 gram. Benen var i gott skick med välbevarade ytor som inte visade spår av nedbrytning. Inte heller visade vare sig glasflaskorna eller benen spår efter att ha varit utsatta för brand. En analys av minsta individantal (MNI) visade att materialet som minst utgjordes av fyra individer, bestående av ett spädbarn, en ungdom med en ålder av 14-19 år och två vuxna kvinnor (se Fnr 1, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 50). En kindtand från överkäken tillhörande en ungdom (14-19 år) ¹⁴C-daterades till 1660-1950, med en högsta sannolikhet till 1660-1890 (Fnr 1). I benmaterialet förekom ett animaliskt ben i form av en ryggkota från ko med slaktspår (Fnr 52).

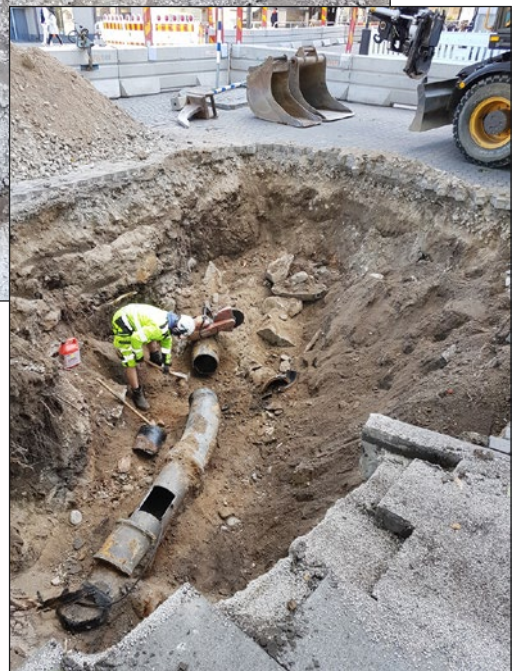
Schakt 3

I schakt 3, som mätte 6×3 meter och grävdes ned till 2,5 meters djup, påträffades en bevarad yta om cirka 0,7-1,1 meter vid 1,3 meters djup i schaktets nordöstra hörn. Resterande del av schaktet var uppgrävt i samband med nedläggandet av en vattenledning. Den bevarade ytan utgjordes överst av ett 0,05 meter tjockt brandlager (A6) med inslag av eldpåverkade tegelstenar och takpannor. Även eldpåverkade fönsterglas påträffades. Under brandlagret fanns en ojämn stenyta med kullerstenar (A7) blandade med större flata stenar med en storlek som varierade mellan 0,1 och 0,3 meter. Då keramiken kan dateras till 1800-tal är det troligt att det rör sig om ett brandlager från 1854 års brand. Den stenlagda ytan utgör möjligen golvnivån på bottenvåningen av en byggnad som utifrån kartöverlägg från 1782 och 1823 har legat på platsen. Under den stenlagda ytan påträffades mörka mylliga sandlager (A8) som sannolikt utgör äldre marknivåer hörande till tomten. De mylliga jordlagren påträffades mellan 1,6 och 2 meters djup, ned till schaktbotten.



Figur 12. Inom en begränsad yta i schakt 3 påträffades en stensatt nivå som sannolikt utgjort golv i ett hus som brann ned år 1854.

Figur 13. Schakt 3 sett från öster. Större delen av schaktet utgjordes av omrörda kulturlager som omrörts i samband med att en vattenledning grävts ned under tidigt 1900-tal.



Tolkning

Till de mer lättolkade lämningarna hör de utfyllnadslager och deponerade rivningsmassor i form av fundamentstenar och ankarjärn med ankarslut i schakt 1 norr om Stora bron. Inom hela schaktet fanns utfyllnadslager, som sträckte sig ned till som mest 4 meters djup närmast brofästet, och de härrör sannolikt från tiden då Stora bron byggdes om under slutet av 1800-talet. Den äldre bron från år 1791 revs och dess stenar och till och med ankarjärn ingick därefter i utfyllnadsmassorna. Fyllnadsmassorna sträckte sig ned till schaktbotten som varierade mellan 2,5 och 4 meter, vilket talar för att ett stort område urschaktades i samband med brobygget under 1880-talet.

I schakt 3 påträffades lämningar inom en mycket liten yta. Vid 1,3 meters djup påträffades en stensatt yta som täcktes av 1854 års brandlager. Sannolikt utgjorde de golvnivå till en byggnad, då det enligt 1823 års karta stått ett stenhus på platsen. Möjligen är det golvnivå till byggnadens bottenvåning som påträffats. Under den stensatta golvnivån fanns mylliga jordlager ned till 2 meters djup och de utgör sannolikt marklager från 1600- och 1700-talen.

Fynden av människoben i avfallsgropen A3 i schakt 2 utgör sannerligen ett märkligt fynd. Dateringen av glasflaskorna och keramikskärvorna antyder att gropen härrör från 1800-talets mitt. Rivningsmassorna, som låg överst i gropen bör i sin tur härröra från en riven byggnad efter 1854 års brand då man gjorde plats för Stora Hotellet som stod färdigt år 1858.

Glasmaterialiet återspeglar en sammanlagd period om cirka 80–100 år alltså från sent 1700-tal till 1800-tal. Gropar med glaskross har tidigare påträffats vid undersökningar i Örebro, bland annat vid Drottninggparken år 2014, och tolkades då härröra avfall från intilliggande krogverksamhet (Bergold 2014).

Men varifrån kommer människoben? Dateringen till åren 1660–1890 kan utifrån gropens kontext smaltas ned till 1660–1850 men ger ändå inget större utrymme till mer exakta bedömningar. Emellertid är detta inte första gången människoben påträffas runt om i Örebro stad. Under år 2019 påträffades människoben vid tre schaktningsövervakningar i staden. Utöver dem finns äldre fynd av skelett där de påträffats både in situ och i omrörda massor mellan Våghustorget och Stora bron, på båda sidor om Drottninggatan.

I det aktuella fallet påträffades benen i en avfallsgrop från 1850-talet, vilket alltså innebär att man vid något tillfälle, sannolikt i närtid till då gropen anlades, har grävt upp människoben. Märk väl att det inte rör sig om ett enstaka ben. Sammanlagt 52 ben tillvaratogs i samband med undersökningen, vilket endast berörde en del av gropen som sannolikt är mycket större. Av någon anledning valde man att låta deponera människoben i botten av en grop tillsammans med glasflaskor och rivningsmassor. Gömdes benen undan? Varför lät man inte benen begravas i vigd jord? Gravrensningarna i Nikolai kyrkan utfördes två mindre rensningar 1816, 1824–25 och med en total utrensning 1866–71 (se Kjellström 1909). Vid den sista gravrensningen

flyttades 70 individer att jämföra med Bagges omnämnande att det år 1785 fanns 72 gravar inne i kyrkan. Men då fördes benen till Södra kyrkogården. Det förefaller märkligt att ben som flyttats i samband med kyrkliga restaureringar skulle ha råkat hamna på avvägar. Varken benen eller glasflaskorna visade spår efter att ha skadats av brand, vilket närmast talar för att benen har förts till platsen för att ingå i gropen.

Fynden av människoben i avfallsgropen eggas fantasin och hur många teorier man än framkastar som förklaring stillas inte nyfikenheten till varför man lät nedlägga människoben i botten av en avfallsgrop för att därefter täcka dem med rivningsmassor. Människan är komplex och motstridig och sannolikt har strikta förhållningsregler till hur kvarlevor från människa bör behandlas belagt benen med en laddad spänning, vilket troligen inverkat till varför de hamnat i denna märkliga kontext.

Referenser

Tryckta källor

- Andersson, K. 1984. En rest av Birger Brosas Horebro? *Fjöltnir* 1984:3. Uppsala.
- Balknäs, N. 2019. *Dränering runt rådhuset*. L1980:4669. Örebro socken och kommun. Närke. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Arkeologgruppen AB, rapport 2019:22.
- Broberg, A. 1984. Till frågan om det äldsta Örebro eller på spaning efter Birger Brosas Horebro. I: *Fjöltnir* 1984:3. Uppsala.
- Broberg, A. 1990. Örebro – tio år efter "medeltidsstadens" rapport och trettio provundersökningar senare. I: *Arkeologi i Sverige 1987*. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museer. Rapport RAÄ 1990:1. Uppsala.
- Hume, N. 1969. *A guide to artifacts of colonial America*. University of Pennsylvania, Pennsylvania.
- Kjellström, A. 1909. *Arbetena vid Örebro Nikolai kyrka*.
- Ingelman-Sundström, C. 1986. *Marinarkeologi: dykaren, arkeologen, fynden*. Farsta.
- Ljung, J-Å. 1991. Medeltida bebyggelse i Örebro. En kort sammanfattning främst utifrån undersökningarna i kvarteren Bromsgården och Tryckeriet 10. I: *Arkeologi i Sverige. Ny följd 1*. Riksantikvarieämbetet. Uppsala.
- Sällskapet gamla Örebro. 1963. *Örebro som det var förr*. Örebro.
- Sällskapet gamla Örebro. 1999. *Gatorna i Örebro – en vandring genom staden med 150 bilder*. Örebro.
- Redin, Lars. 1978. *Medeltidsstaden. Örebro*. Stockholm. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museum.
- Rönngren, J. I manus. (Lst Dnr: 431-1074-2018) Angående undersökning i Vasatrappen, Örebro.
- Waldén, Bertil. 1945. *Örebro genom tiderna: en stadshistorisk synopsis i 150 årtal och 150 bilder*. Uppsala.

Kartor och arkivmaterial

HISTORISKA LANTMÄTERIAKTER

Grundritning 1782, Örebro, Akt S72-1:8. Lantmäteristyrelsens arkiv
Karta 1823. Örebro, Akt: 1880k-d72. Lantmäterimyndighetens arkiv

ARKIV

ÖLM 85/64

NA-NT 27 juli 1962

Bilagor

Bilaga 1. Schakttabell

Schaktnr	Storlek/m	Djup/m	Beskrivning
1	33x4	2-4	Utgjordes till stora delar av bärlager och utfyllnadslager ned till schaktbotten. I schaktets norra del påträffades utfyllnadslager (A2) med stenar från 1791 års bro. I södra änden framgrävdes schaktet till den befintliga kajkanten (A1)
2	6x3	2,2	I schaktets sydöstra långsida fanns en 0,7 meter bred remsa med bevarade lämningar i form av en grop som överst utgjordes av rivningsmaterial med sten och tegelstenar (A4) och botten glaskross och människoben (A5).
3	6x3,3	2	I schaktets nordöstra hörn fanns en bevarad yta vid 1,3 meters djup som utgjordes av brandlager (A6), golvnivå (A7) och äldre marklager (A8) underst.

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anr	Typ	Storlek/m	Djup/m	Schakt	Beskrivning
1	Kajkant	4x1,6	0-4	1	Huggna granitblock
2	Utfyllnadslager	8x6	1	1	Vid 1 meters djup påträffades utfyllnadslager bestående av <1 m stora, huggna stenar i kulturpåverkad jord med fynd av ankarjärn med ankarslut. Lämningar från äldre bro från år 1791 som revs under 1880-talet.
3	Grop	3,5x0,7	1,0	2	Handgrävd grop innehållande två skikt, se A4 och A5.
4	Raseringsmassor i grop	3,5x0,7	<0,6	2	Raseringsmassor från hus, bestående av gråsten och tegelstenar med rester efter puts på stenarna. Uppblandade med jord, sand och grus.
5	Glaskross och människoben i grop	2,4x0,7	0,4	2	I botten av gropen fanns ett skikt bestående av moränsand och grus uppblandad med glaskross och människoben. Även två keramikfragment. Glas- och keramikmaterialet daterat till senast 1800-tal.
6	Brandlager	1,1x0,7	0,05	3	Skikt med kol och brandskadat material i form av sintrade tegelstenar, takpannor och förvridet fönsterglas. Även fynd av keramik från 1800-tal. Utgör brandlager från 1854 års brand.
7	Golvnivå	1,1x0,7	0,2	3	Stensatt golv med blandning av kullerstenar 0,1 meter stora och större flata stenar upp till 0,1-0,3 meter stora.
8	Marklager	1,1x0,7	0,4		Äldre skikt med mylliga sandlager.

Bilaga 3. Benträff

Fnr	Kontext	Art	Vikt (g)	Benslag	Antal	Del	Kommentar
1	A5	Människa	5	Os maxilla	1	Dx,	Juvenil, Pm2 och M1 kvar. C14
2	A5		8	bröstkota	1		
3	A5		9	Bröstkota	1		
4	A5		10	bröstkota	1		
5	A5		4	Bröstkota	1	Halv, sin	
6	A5		33	Ulna	1	Rörben+prox del. Dx.	
7	A5		49	Ulna	1	Rörben+prox del. Sin.	
8	A5		26	Ulna	1	Prox ände, Dx.	
9	A5		27	Radius	1	Dx	Ledhuvud 19 mm = Kvinna.
10	A5		14	Radius	1	Dx. Prox del.	14-19 år (extra epifys vid Tuberositas radii)
11	A5		38	Radius	1	Dx. Prox del.	Ledhuvud 22mm =kvinna?
12	A5		11	Nyckelben	1	Dx. Extremitas acromialis	
13	A5		12	Nyckelben		Sin.	16-18 år, facies articularis acromialis ej fusionerad.
14	A5		14	Nyckelben	1	Dx.	16-18 år, facies articularis acromialis ej fusionerad.
15	A5		21	Överarmsben	1	Dx. Distal del av rörben.	
16	A5		10	Överarmsben	1	Dx. Distal del av rörben	Juvenil
17	A5		17	Ulna	1	Sin. Rörben	
18	A5		27	Vadben	1	Rörben	
19	A5		118	Lårben	1	Sin. Rörben	
20	A5		18	Obest	1		
21	A5		84	Sacrum	1	Prox del.	
22	A5		17	Skulderblad	1	Dx. acromion	
23	A5		6	Obest	1	Rörben	
24	A5		6	Revben	1		
25	A5		3	Revben	1		
26	A5		7	Revben	1		Läkt benbrott
27	A5		6	Revben	1		
28	A5		8	Revben	1		

Fnr	Kontext	Art	Vikt (g)	Benslag	Antal	Del	Kommentar
29	A5		1	Revben	1		Juvenil
30	A5		1	Revben	1		Juvenil
31	A5		2	Revben	1		
32	A5		16	Hälben	1	Sin	
33	A5		17	Språngben	1	Sin	
34	A5		23	Språngben	1	Dx	
35	A5		3	Huvudbenet	1	Dx	
36	A5		3	Phalang pedis	1		
37	A5		2	Phalang pedis	1		
38	A5		3	Phalang pedis	1		
39	A5		4	Metatarsal II	1	Sin	
40	A5		4	Metatarsal obest	1		
41	A5		5	Metatarsal III	1	Dx	
42	A5		4	Metatarsal III	1	Dx	
43	A5		4	Metatarsal	1		
44	A5		3	Metacarpus	1		
45	A5		3	Metacarpus IV	1	Sin	
46	A5		3	Metacarpus	1		
47	A5		1	Metacarpus	1		
48	A5		20	Kranium	1	Tuber Frontalis	
49	A5		13	Kranium	obest	Parietale	
50	A5		2	Kranium	1	Occipetale	Infans
51	A5		50	Obest	12	obest	
52	A5	Bos	26	Ryggkota			Slaktspår



UPPSALA
UNIVERSITET

Bilaga 4. ^{14}C -analys

Uppsala 2019-11-06

Johnny Rönngren
Arkeologgruppen i Örebro AB
Radiatorvägen 11
702 27 ÖREBRO

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 31 24

Telefax:
018 – 55 57 36

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av obrända ben från Örebro, Örebro län. (p 2483)

Förbehandling av benmaterial:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat, urkokt vatten (pH 3).
3. Krossning i mortel.
4. 0,8 M HCl tillsätts, omrörning (30 minuter, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (6-8 timmar, 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.

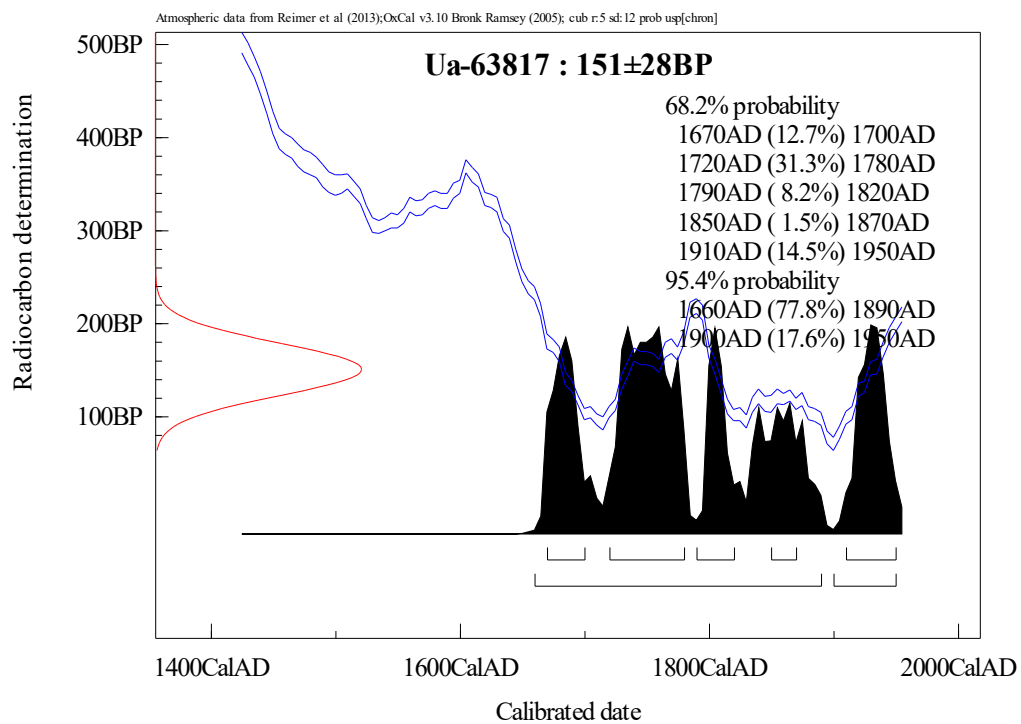
Den fraktion som ^{14}C -bestäms förbränns till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion före acceleratorbestämningen. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\%$ V-PDB	^{14}C age BP
Ua-63817	Ag2019_44 + Fnr1	-19,8	151 ± 28

Med vänlig hälsning

Karl Håkansson / Lars Beckel



Arkeologgruppen AB

RAPPORT 2020:10

