

BORRPROVER I STORA GATAN

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Stora Gatan,
Sigtunas stadslager L2015:2168, Sigtuna socken och kommun, Stockholms län

JOSEFINE LÅÅS



Rapporter från Arkeologikonsult 2022:3618

ARKEOLOGIKONSULT
Karins väg 5
194 61 Upplands Väsby
Tel: 08-590 840 41

www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILD: Översikt över ett av de undersökta områdena
samt den maskin som användes vid borrhningen. Foto från nordost.

ALLMÄNT KARTMATERIAL:
Fastighetskartan: © Lantmäteriet
Terrängkartan: Lantmäteriet (CC0)

© Arkeologikonsult 2022
Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Villkor finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

BORRPROVER I STORA GATAN

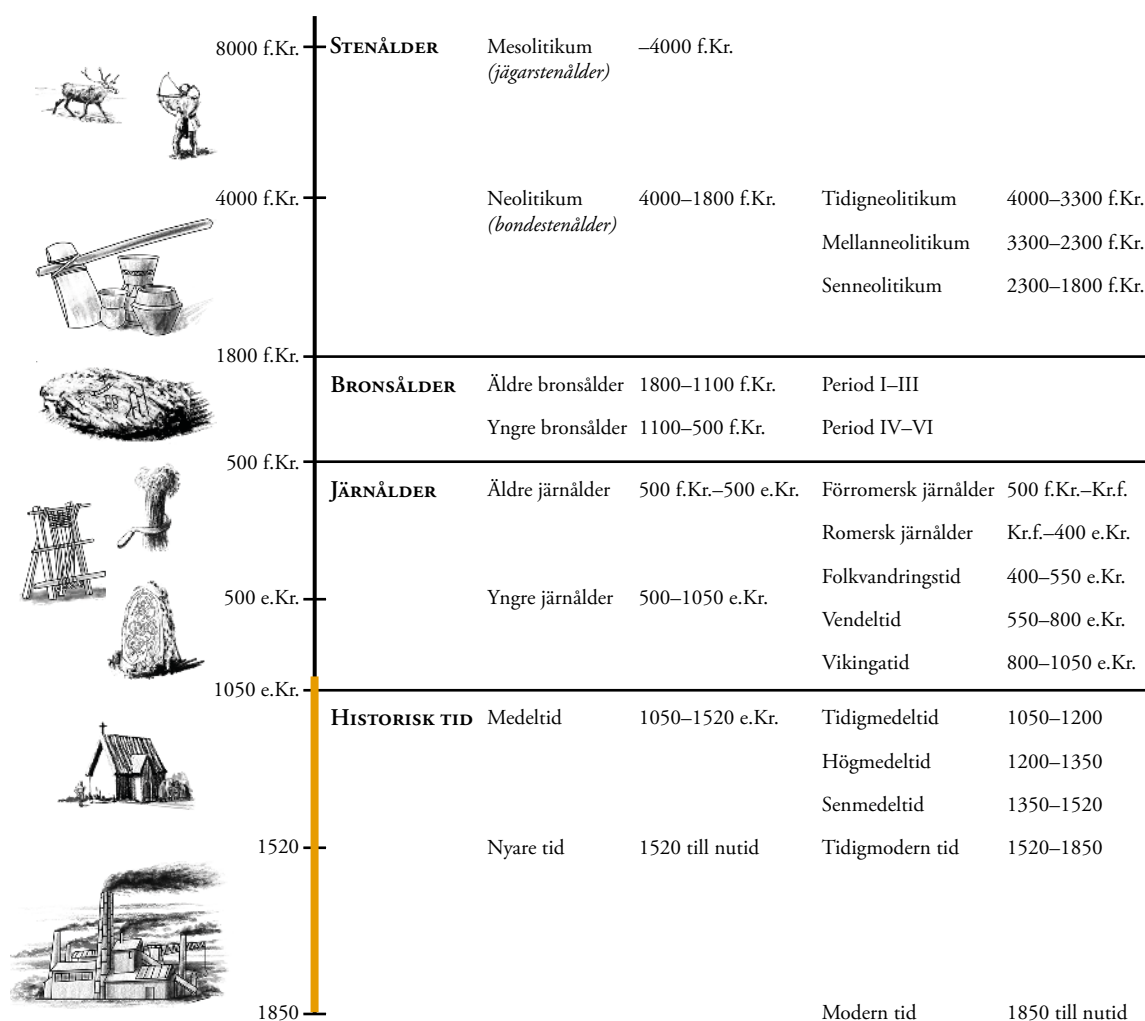
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Stora Gatan, Sigtunas stadslager L2015:2168, Sigtuna socken och kommun, Stockholms län

JOSEFINE LÅÅS

Rapporter från Arkeologikonsult 2022:3618



ARKEOLOGISK PERIODINDELNING



ANTIKVARISK BEDÖMNING

Antikvarisk bedömning anger hur man enligt kulturmiljölagen (1988:950), och till viss del även skogsvårdslagen (1979:429), bedömt lämningen och dess eventuella lagskydd vid registreringstillfället. Den slutgiltiga bedömningen görs alltid av Länsstyrelsen.

Fornlämning är en lämning som omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. För att en lämning ska kunna bedömas som fornlämning krävs att den tillkommit före 1850, är en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

Möjlig fornlämning innebär att man vid registreringstillfället inte kunnat ta ställning till om lämningen är en fornlämning

eller inte. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte fastställt lämningens utbredning.

Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller förstörda. Inget skydd enligt kulturmiljölagen kvarstår. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	7
INLEDNING	7
METOD OCH GENOMFÖRANDE	8
TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR	10
RESULTAT	10
Område 1	10
Område 2	12
Område 3	14
AVSLUTNING	16
REFERENSER	16
Litteratur	16
Digital källa	16
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	17

SAMMANFATTNING

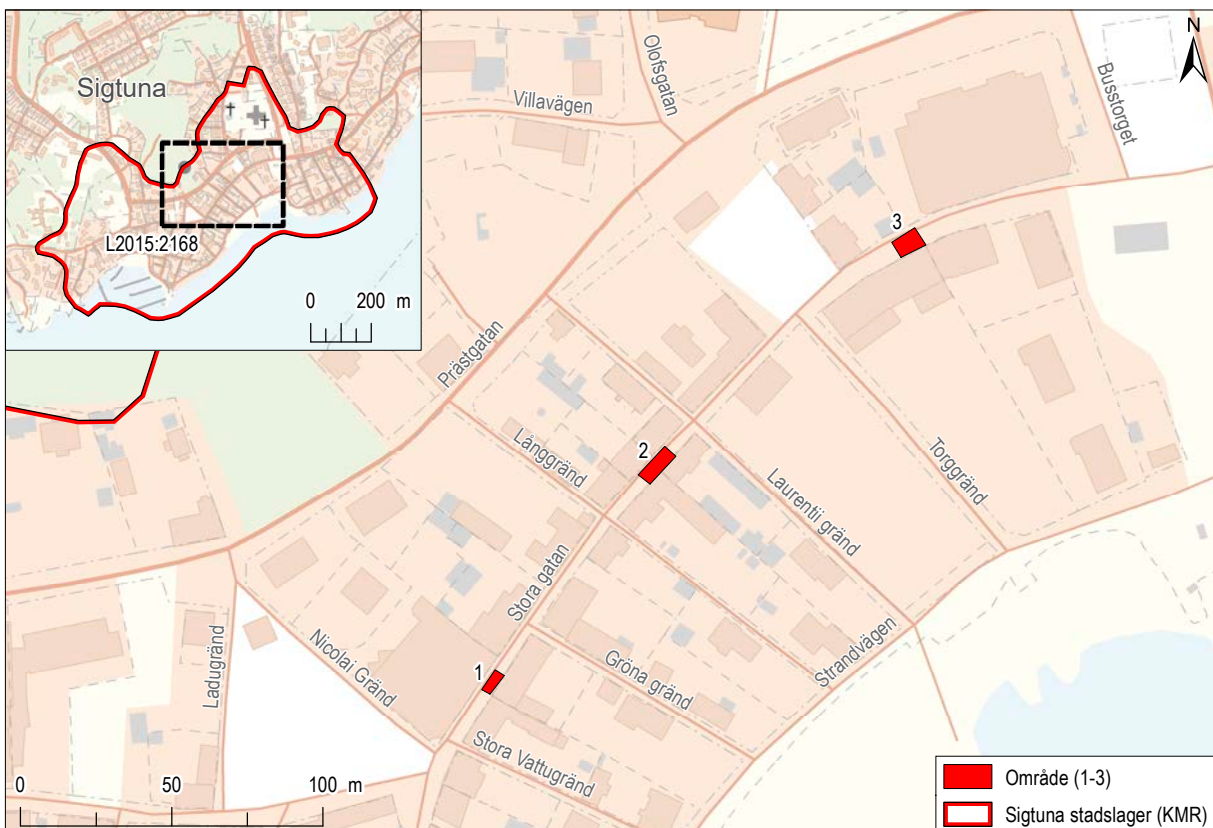
Under perioden 12–14 september år 2022 utförde Arkeologikonsult en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning inom Sigtunas stadslager L2015:2168 i Sigtuna kommun (figur 1 och 2). Arbetet föranleddes av att borrhprover skulle tas i Stora Gatan i Sigtuna i syfte att undersöka markens hållfasthet samt ta miljöprover.

Vid schaktningsövervakningen togs sammanlagt fem borrhål upp, fördelat på tre olika områden utmed Stora Gatan. Tre av dessa togs upp med skruvborr, i vilka kulturlager kunde analyseras och beskrivas överskådligt. Utifrån detta kunde konstateras att mycket tjocka kulturlager förekom inom samtliga områden, från cirka 0,6–0,8 meter under aktuell gatunivå och ända ned till omkring 2,9–3,5 meters djup.

INLEDNING

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län (Lst dnr 431-44167-2022) genomfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning vid Stora Gatan i Sigtuna (figur 2). Arbetet föranleddes av att man genom markundersökning med borrhprover ville undersöka markens hållfasthet inför eventuella kommande restaureringar av Stora Gatan. Syftet med under-

sökningen var att med ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera de delar av fornlämning L2015:2168, Sigtunas stadslager, som berördes. I uppdraget ingick att göra en översiktlig bedömning av innehållet i borrhkärnorna och huruvida de innehöll eventuella kulturlager och konstruktioner. Likaså skulle, om möjligt, dess maxdjup och eventuella innehåll beskrivas.



Figur 2. De tre olika områdena utmed Stora Gatan samt utbredningen för Sigtuna stadslager enligt Kulturmiljöregistret (KMR). Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:2 500. Översikt i skala 1:25 000.

METOD OCH GENOMFÖRANDE

Borrning skedde inom tre olika områden längs med Stora Gatan. Provtagningen skedde genom att marken först provborrades med en mindre borr. Detta gjordes i syfte att mäta nivå för orörd mark samt fyllningens (kulturlagrens) mäktighet och fasthet. Resultatet av detta första steg laddades sedan upp i ett program där en första uppskattning av material och markens hållfasthet kunde göras. Därefter togs prover med skruvborr som borrades ned en meter åt gången, och material samlades in

från lämpliga delar av fyllningen (figur 3). I samband med detta samlades även material till miljöprover in. Det material som fördes upp med hjälp av skruvborr analyserades överskådligt och dokumenterades. I samband med detta noterades på vilket djup kulturlager framkommit, samtidigt som en översiktlig beskrivning av lagerföljder och möjliga konstruktionsnivåer utfördes. I två av tre fall kunde även kulturlagrens maxdjup konstateras genom besiktning av materialet i skruvborren (figur 4).



Figur 3. Borrpunkt 106 placerades i befintlig rännsten. Bilden ger en fingervisning om hur stor yta som påverkades i samband med provborringen – och hur det kan bli när en regnskur drar in i samband med borringen. På marken ligger material som kollats igenom innan borrskraven rengjordes. Foto från nordost.



Figur 4. Skruvborr från nivå 2–3 meter under gatunivå i borrpunkt 103. På bilden syns hur heterogent det mörka kulturlagret var inom detta område. Längst ned på skruven syns den naturliga blåleran. Foto från nordost.

Ostörda prover togs sedan efter att önskad orörd nivå påträffades. När ostörda prover togs användes slutna rör och materialet kunde därför inte granskas i fält. Dessa prover togs antingen i samma hål som skruvborr analyserats i, alternativt i ett enskilt borrhål intill.

Inget material samlades in för arkeologiska analyser och inga fynd togs tillvara.

Efter att prover samlats in och material dokumenterats fylldes sedan borrhålen igen med dels med det material som tagits upp, dels bentonit, vilket sväller i kontakt med vatten och har en tätande förmåga. Detta användes i syfte att inte utsätta de kulturlager som blottlagts vid borrhningen för mer syre efter utfört arbete (figur 5).

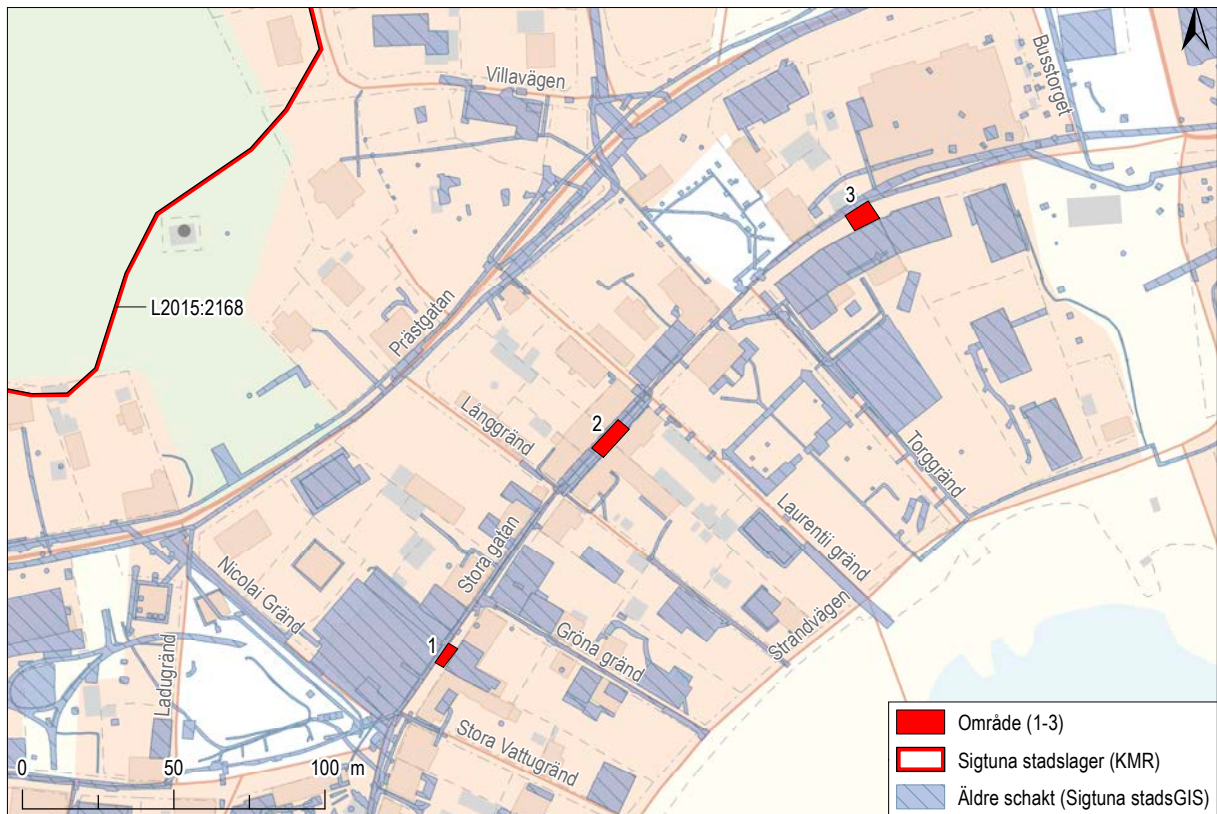


Figur 5. Översiktbild vid borrhpunkt 107 innan borrhålet återfyllts med bentonitpellets. Foto från ost – nordost.

TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

I Sigtuna har många större undersökningar genomförts under åren (figur 6). I det StadsGIS som finns över Sigtuna har 360 av de undersökningar som utförts fram till med år 2005 registrerats (Wikström 2005). Utifrån detta kunde konstateras att flera un-

dersökningar har genomförts inom de nu aktuella områdena, främst det som här benämns område 2. Inom de resterande två områdena fanns inga tidigare undersökningar registrerade, däremot fanns flera grävda ytor i anslutning till dem.



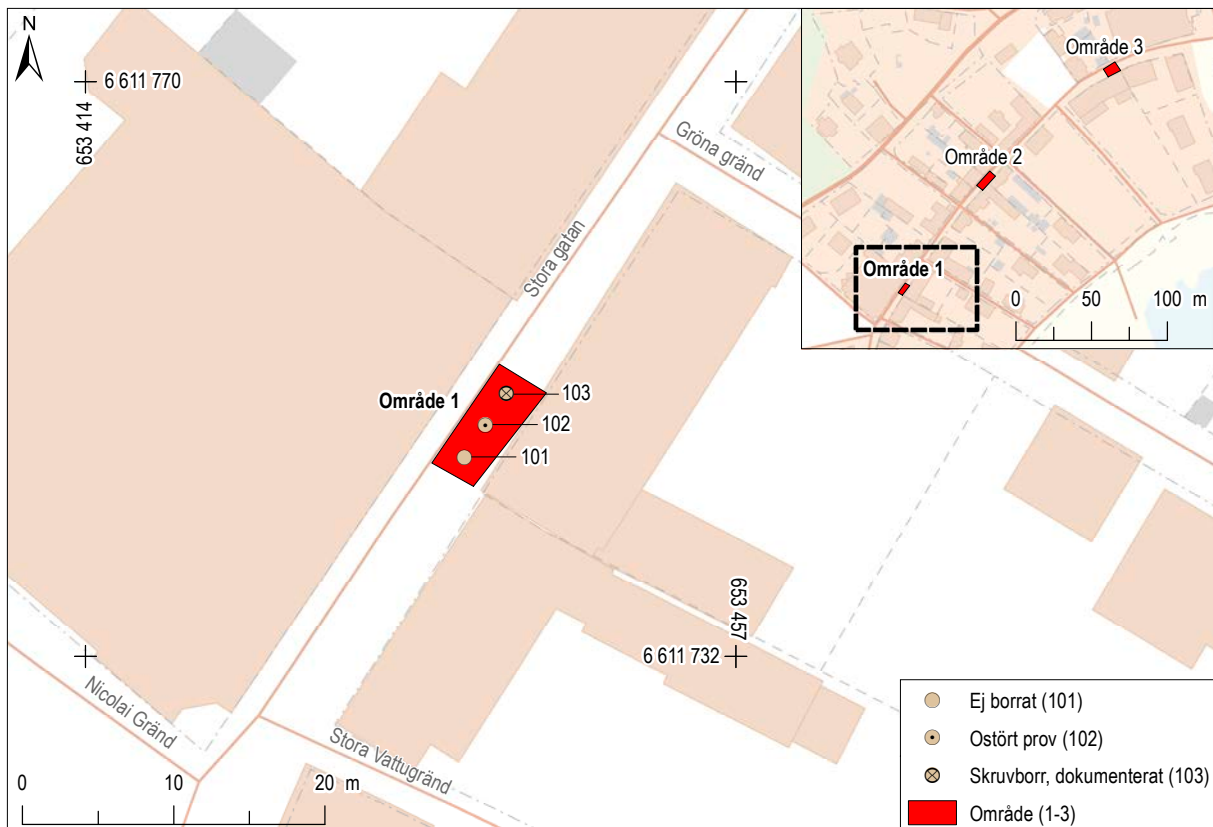
Figur 6. De tre olika områdena utmed Stora Gatan tillsammans med de undersökningar som tidigare utförts i Sigtuna fram till 2012 enligt Sigtuna StadsGIS (Wikström 2005). Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:2 500.

RESULTAT

Område 1

Två borrhörens togs i den sektion av Stora Gatan som ligger mellan Stora Vattugränd och Gröna Gränd (figur 7). Till den ena borrhörens användes skruvborr, där lagerföljd kunde observeras (103), medan ett ostört prov togs vid den andra borrhörens (102).

Vid borrhörens 103 uppgick borrhörens till 3 meters djup från gatunivå. I det material som kunde dokumenteras i skruvborren framgick att en nivå med sten låg på cirka 0,6 meters djup från gatunivå, följt av ett 0,6 meter tjockt skikt med sand, vilket skulle kunna utgöra möjligt kulturlager. Detta gick dock inte att konstatera utifrån skruvborrens innehåll. Tydliga kulturlager framkom först på cirka 1,2 meters djup (figur 8). På denna nivå framkom även ett upp till 0,05 meter tjockt skikt med trä, vilket kan indikera förekomst



Figur 7. Område 1, i den sektion av Stora Gatan som ligger mellan Stora Vattugränd och Gröna Gränd. På planen syns de två borrarproverna (102 och 103) där borrarning genomfördes, samt ett tredje (101) som utgick och därmed inte provborrades. Mot bakgrund av Fastighetskartan (exklusive markslag), skala 1:500. Översikt i skala 1:5 000.

Borrprov 103

(Z-värde 10)

Djup från gatunivå (m)	Meter över havet	Tjocklek (m)	Beskrivning
0–0,2	10–9,8	0,2	Asfalt.
0,2–0,55	9,8–9,55	0,35	Recent. Bärlager grus och sand.
0,55–0,6	9,55–9,5	0,05	Stenar framkom 0,6 m under gatunivå. Dessa borrarades bort.
0,6–1,2	9,5–8,8	0,6	Sand, möjligt kulturlager?
1,2–1,4	8,8–8,6	0,2	Lager med två mindre sjok med trärester, ca 0,015–0,05 m tjocka, rest av kavelbro? Framkom i svart, mycket fett kulturlager. Inslag av träflis och trästycken.
1,4–1,6	8,6–8,4	0,2	Svart, mycket fett kulturlager. Inslag av träflis och trästycken.
1,6–2	8,4–8	0,4	Mycket träflis, inslag av kol.
2–2,75	8–7,25	0,75	Mörkbrunt, fett lager. Stort inslag av organiskt material, större kolbitar och träflis. I nedre del kraftigt trä, ca 0,018 m tjockt.
2,75–2,9	7,25–7,1	0,15	Liknande ovan men med träfibrer, kol och hasselnötter.
2,9–3	7,1–7	> 0,1	Blålera.

Figur 8. Tabell som visar lagerföljd i borrarprov 103. I tabellen beskrivs de olika nivåerna och här anges dels djup från gatunivå, dels dess placering enligt höjdvärde (m.ö.h), samt de olika skiktens ungefärliga tjocklek.

av en träkonstruktion, till exempel en kavelbro eller liknande. Likaså förekom ett skikt med inslag av kraftigt trä som borrar gått igenom vid cirka 2,6 meters djup. Kulturlagren fortsatte sedan ned till 2,9 meters djup från gatunivå, varefter orörd mark uppnåddes, i form av blålera (figur 9).

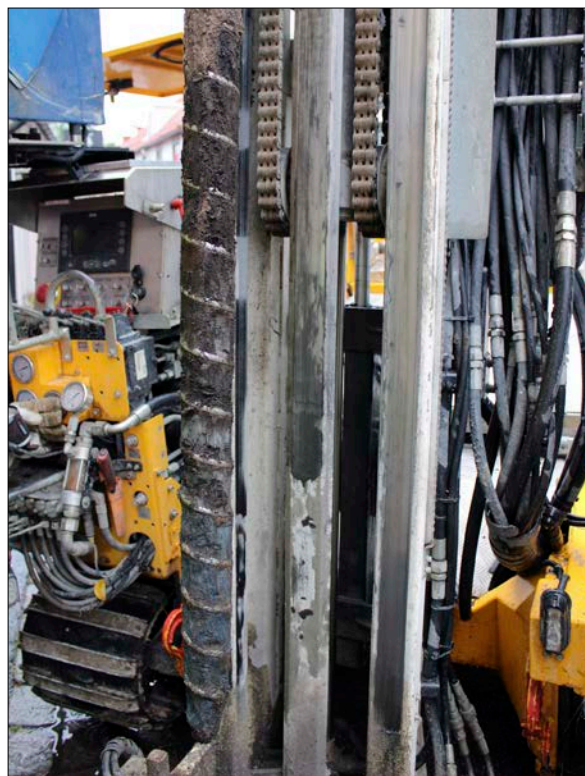
Generellt var lagren mycket mörka i färgen, på gränsen till svart och innehöll genomgående en stor del organiskt material och träflis. Liknande lager har bland annat dokumenterats i schakt som grävs knappt 120 meter västerut, i samband med schaktningsövervakning av västra delen av Stora Gatan och anslutande gränder år 2021. I ett av de schakten noterades exempelvis en nivå med sten och en med inslag av trä på liknande nivåer som de som påträffades i borrhov 103 (Matsenius 2021:13ff).

Område 2

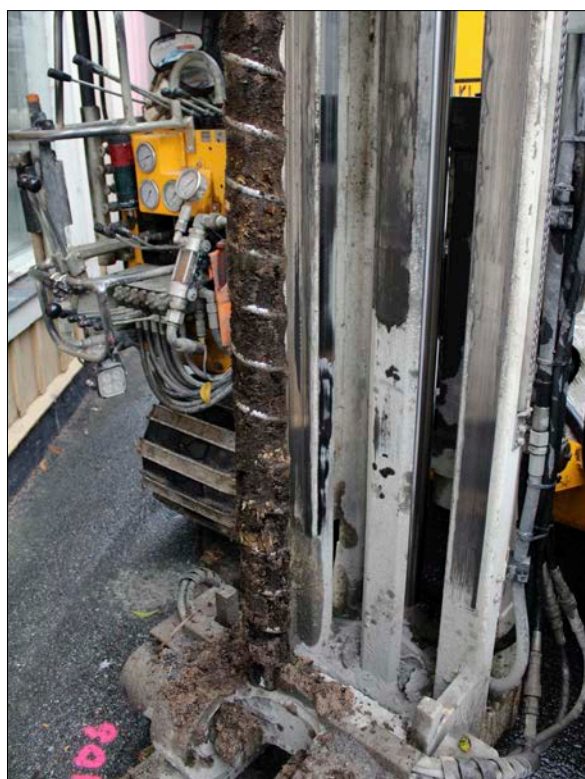
Område 2 låg knappt 80 meter nord – nordost om område 1, mellan Långgränd och Laurentii gränd (figur 11). Enligt Sigtuna StadsGIS har den här delen av gatan undersökts vid ett flertal tidigare tillfällen från år 1975 till 2002 (Wikström 2005). Även här användes skruvborr till den ena borrhovpunkten (106), medan ett ostört prov togs vid den andra borrhovpunkten (105). Vid borrhovpunkt 106 uppgick borrhovprovet till 4 meters djup från gatunivå.

Trots att den här delen av Stora Gatan undersökts vid tidigare tillfällen påträffades bevarade kulturlager på 0,8 meters djup. Flera skikt med kulturlager kunde sedan dokumenteras ända ned till ett djup på 3,2 meter från gatunivå (figur 10). I det övre skiktet med kulturlager påträffades ett fåtal små fragment av läderspill, i övrigt påträffades inga fynd.

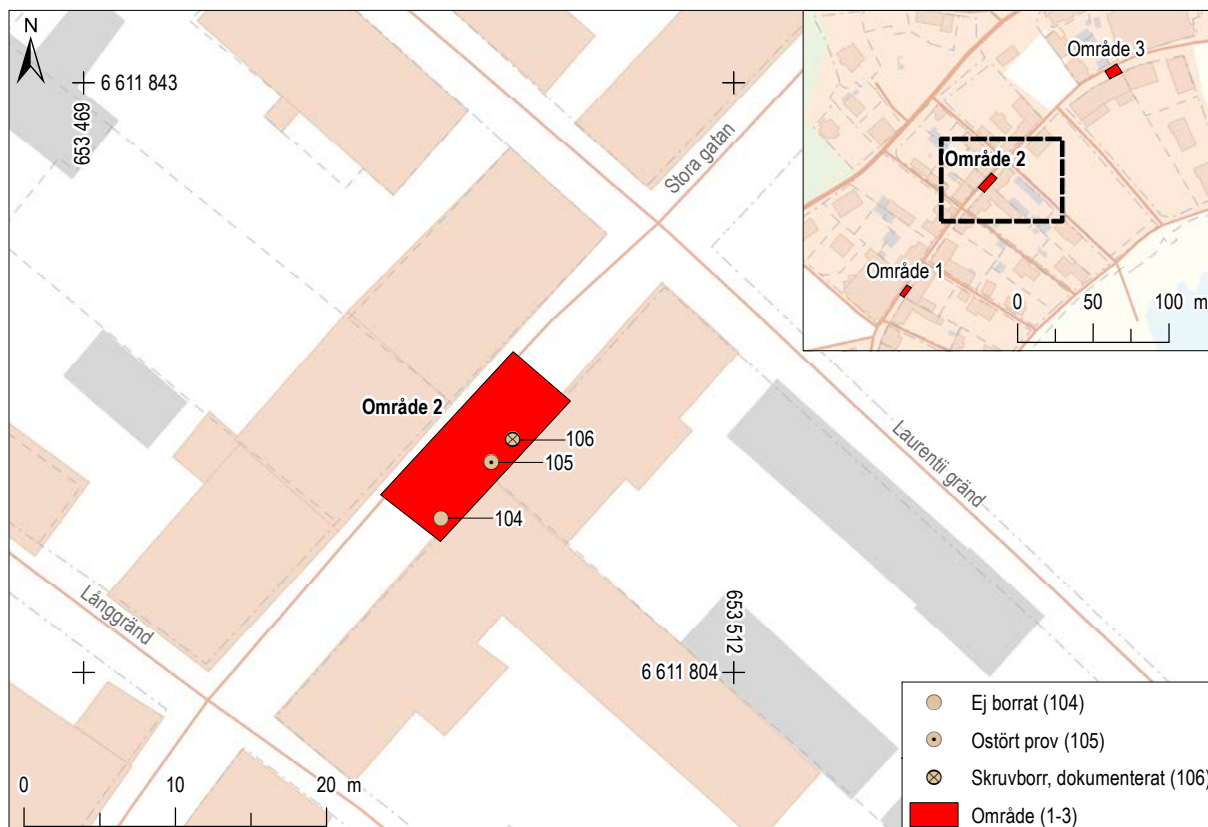
Liksom borrhov 103 var lagren mer eller mindre lika i borrhovkärnorna. Generellt innehöll samtliga lager rikligt med träflis och annat organiskt material. Hasselnötsskal och fiskben återfanns dessutom i ett flertal nivåer. Material i borrhovskruven påvisade även sex olika skikt där större trästycken förekom i lagren (figur 12). Från 2,35–3,2 meters djup var materialet också i högre grad eldpåverkat, med större inslag av brända trästycken, kol och sot. Mot botten framkom sedan ett skikt med kulturlager som var omrört med lera och fin grå sand innan det övergick i orörd blålera vid 3,5 meters djup.



Figur 9. Ett tydligt exempel på när kulturlager övergår i ren orörd blålera. Borrhovkärna från punkt 106 i område 2, nivå 3–4 meter under gatunivå. Foto från ost – nordost.



Figur 10. Ett exempel där trä förekom i borrhovkärnan, samt de små skillnaderna som förekom i kulturlagret vid borrhovpunkt 106, nivå 1–2 meter under gatunivå. Foto från ost – nordost.



Figur 11. Område 2 av Stora Gatan, som låg mellan Långgränd och Laurentii gränd. På planen syns de två borrarprover (105 och 106) där borrarning genomfördes, samt ett tredje (104) som utgick och därmed inte provborrades. Mot bakgrund av Fastighetskartan (exklusive markslag), skala 1:500. Översikt i skala 1:5 000.

Borrprov 106

(Z-värde 9,82)

Djup från gatunivå (m)	Meter över havet	Tjocklek (m)	Beskrivning
0–0,15	9,82–9,67	0,15	Gatsten
0,15–0,8	9,67–9,02	0,65	Recent. Bärlager grus och sand, sannolikt även återfyllning i arkeologiskt undersökta schakt, stor del av gatan tidigare undersökt enligt Sigtuna StadsGIS.
0,8–1,15	9,02–8,67	0,35	Fett, mörkbrunt lager med rikligt med träflis och organiskt material. Små fragment av läderspill påträffades.
1,15–1,35	8,67–8,47	0,2	Ljusbrunt, mycket trä. Stort inslag av organiskt material, bl.a. dynga och bark.
1,35–1,6	8,47–8,22	0,25	Mörkbrunt /svartbrunt lager med mycket träflis, bark, hasselnötsskal m.m.
1,6–1,8	8,22–8,02	0,2	Mörkbrunt /svartbrunt lager med mycket träflis, bark, hasselnötsskal m.m. I denna del framkom också en del stora trästycken.
1,8–2	8,02–7,82	0,2	Mörkbrunt /svartbrunt mycket träflis, bark, hasselnötsskal m.m. I lagret förekom även fiskben.
2–2,15	7,82–7,65	0,15	Nivå med rikligt med trä.
2,15–2,35	7,65–7,47	0,2	Mörkbrunt, sandblandat lager. Något mindre förekomst av träflis.
2,35–2,55	7,47–7,27	0,2	Kol och eldpåverkat trä i mörkbrun fet silt.
2,55–2,9	7,27–7,02	0,35	Fett, mörkbrunt. Inslag av kol och bränt trä.
2,9–3,2	7,02–6,62	0,3	Fett, mörkbrunt lager, fläckvis förekomst av grå sand. Inslag av kol och bränt/svett trä, men även obränt träflis och större trästycken. Fiskben och hasselnöt.
3,2–3,35	6,62–6,47	0,15	Övergång med kulturlager omrört med lera och grå sand.
3,35–3,5	6,47–6,32	0,15	Lerblandad, grå sand.
3,5–4	6,32–5,82	> 0,5	Siltig blålera.

Figur 12. Tabell som visar lagerföljd i borrarprov 106. I tabellen beskrivs de olika nivåerna och här anges dels djup från gatunivå, dels dess placering enligt höjdvärde (m.ö.h), samt de olika skiktens ungefärliga tjocklek.

Område 3

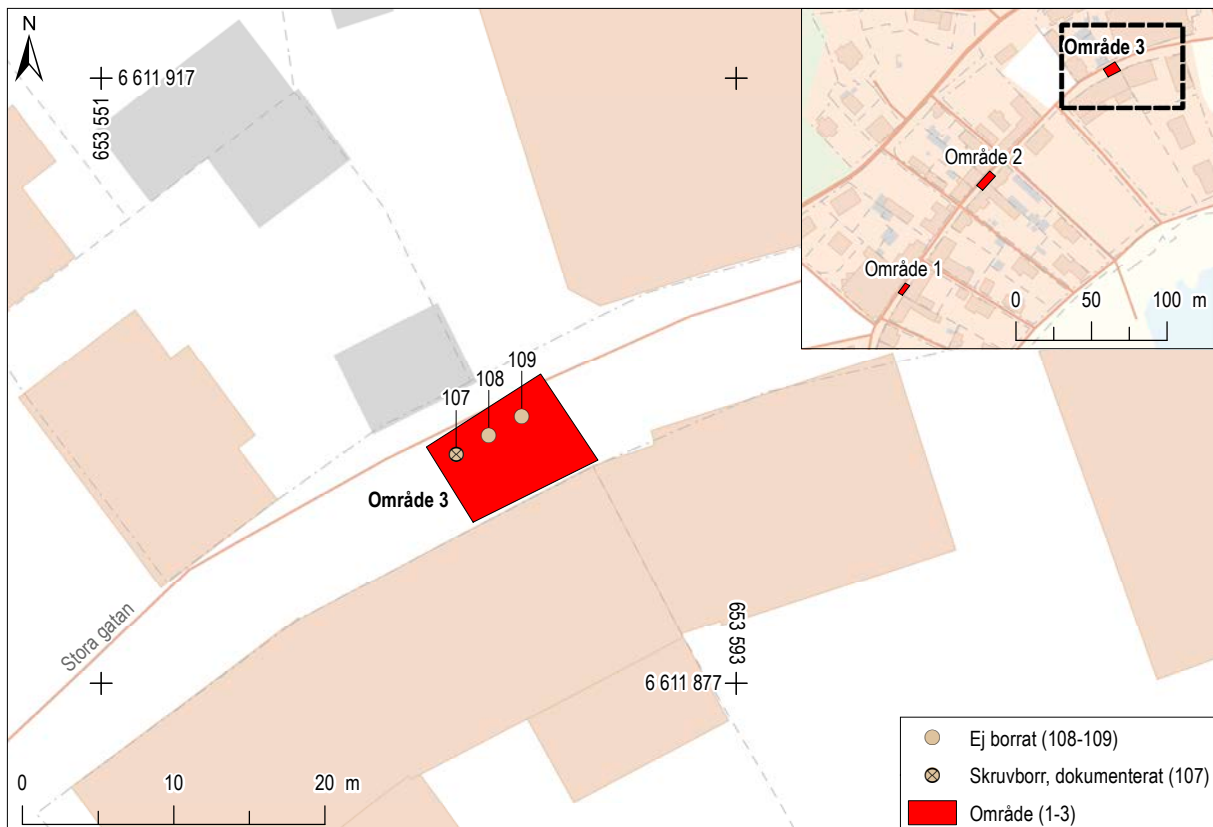
Område 3 låg cirka 20 meter nordväst om Stora torget, mellan Torggränd och Busstorget (figur 14). Här togs endast ett borrhprov (107). Detta provborrades först ned till 4 meters djup under gatunivå och endast 1,5 meter under gatunivå med skruvborr. Delar av det material som fördes upp med borrhskruven skadades i samband med upptagning, vilket medförde att ungefär hälften av materialet saknades (figur 13).

I likhet med borrhpunkt 103 framkom en nivå med sten på cirka 0,6 meters djup från gatunivå, följt av ett 0,25 meter tjockt skikt med sand, vilket skulle kunna utgöra möjligt kulturlager. Möjligen var det en av stenarna i denna som skadade det upptagna materialet på vägen upp.

Tydliga kulturlager framkom sedan på 0,9 meters djup (figur 15). I det övre skiktet, på 0,9–1 meters djup, påträffades ett torrt, grusigt lager med kol och sot, i vilket små slaggbitar och ett litet degelfragment hittades. Resterande halvmeter av provet innehöll ett skikt med fortsatt grusigt material med kol och tegelkross, följt av ett minst 0,35 meter tjockt kulturlager som liknade de tidigare påträffade kulturlagren, med inslag av kol och sot, trä och ett fåtal fragment från djurben. På cirka 1,25 meters djup fanns en del rostfläckar i lagret, och ett 0,04 meter stort kraftigt korroderat föremål hittades. Lagret fortsatte till 1,5 meters djup, men vid den mätning som uppfördes vid förborrning gavs en indikation på att kulturlagren fortsatte ned till 3,4 meters djup innan orörd mark uppnåddes.



Figur 13. Borrhkärna från borrhpunkt 107, nivå 1–1,5 meter under gatunivå. Bilden visar hur materialet i skruvborren skadades i samband med upptagning. I dess högra halva syns sand som dragits med upp, sannolikt från nivå 0–1 meter under gatunivå. Möjligen skrapades kulturlagret av på grund av den nivå med sten som påträffades på 0,6 meters djup. Foto från nord – nordost.



Figur 14. Område 3 av Stora Gatan, som låg cirka 20 meter nordväst om Stora torget, mellan Torggränd och Busstorget. På planen syns det borrhov (107) där borrhov genomfördes, samt de två (108 och 109) som utgick och därmed inte provborrades. Mot bakgrund av Fastighetskartan (exklusive markslag), skala 1:500. Översikt i skala 1:5000.

Borrhov 107

(Z-värde 9,35)

Djup från gatunivå (m)	Meter över havet	Tjocklek (m)	Beskrivning
0–0,2 m	9,35–9,15	0,2	Asfalt.
0,3–0,6 m	9,15–8,75	0,3	Recent. Bärlager, grus och sand. Inslag av tegel.
0,6–0,65	8,75–8,7	0,05	Möjlig stenläggning? Stenar anades i borrhålets sidor. Ca 0,05 m tjockt skikt.
0,65–0,9	8,7–8,45	0,25	Sand, möjligt kulturlager?
0,9–1	8,45–8,35	0,1	Svart/gråsvart ganska torrt lager med kol och sot och enstaka inslag av små slaggbitar och ett degelfragment.
1–1,15	8,35–8,2	0,15	Brunt, grusigt lager med inslag av kol och tegelkross.
1,15–1,5	8,2–7,85	0,35	Fet, sotigt silt med inslag av kol, trä, djurben och enstaka rostfläckar. Ett kraftigt korroderat järnföremål påträffades. Källkritisk aspekt: Ena halvan av skruvborren stördes av något i schaktvägg vid upptagning.
1,5–3,4	7,85–5,95	1,9	Enligt mätning med förborring fortsätter "fyllning" – dvs sannolikt kulturlager - ned till 3,4 m djup under gatunivå.
3,4–4	5,95–5,35	> 0,6	Undergrund.

Figur 15. Tabell som visar lagerföljd i borrhov 107. I tabellen beskrivs de olika nivåerna och här anges dels djup från gatunivå, dels dess placering enligt höjdvärde (m.ö.h), samt de olika skiktens ungefärliga tjocklek.

AVSLUTNING

Majoriteten av de lager som dokumenterats ska sannolikt tolkas som olika skikt med utfyllnads- eller utjämningslager som påförts under olika skeden av Stora Gatans långa brukningstid. De skikt där sten påträffats kan utgöra äldre stenlagda gator. Några av de olika tränivåer som framkom mellan

lagren skulle kunna representera olika äldre träbroläggningar av gatan, alternativt del av hus eller andra träkonstruktioner som stått intill gatan. Detta är dock problematiskt att tolka utifrån ett så litet material från endast dessa tre ”titthål” i Stora Gatan.

REFERENSER

Litteratur

MATSENIUS, D. 2021. *Schakt i Sigtunas gator. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Stora Gatan, Ladugränd, Hamngatan, Laurentii Gränd och Långgränd, fastighet Sigtuna 2:152, Sigtuna stadslager L2015:2168, Sigtuna socken och kommun, Stockholms län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3485.

WIKSTRÖM, A. 2005. *Sigtuna StadsGIS. Rapportutvecklingsprojekt*. Meddelande och rapporter från Sigtuna museum nr 23.

WIKSTRÖM, A (RED). 2008. *På väg mot paradiset: arkeologisk undersökning i kvarteret Humlegården 3 i Sigtuna 2006*. Sigtuna: Sigtuna museum.

Digital källa

KULTURMILJÖREGISTRET (KMR)
Riksantikvarieämbetets söktjänst (Fornsök) med alla kända registrerade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i Sverige
<https://app.raa.se/open/fornsok/>

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Arkeologikonsults projektnr:	3618
Länsstyrelsens diarienummer:	431-44167-2022
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2022-08-25
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen Stockholm
Uppdragsnr i KMR:	202201147
Företagare:	Siguna kommun
Län:	Stockholm
Landskap:	Uppland
Kommun:	Sigtuna
Socken:	Sigtuna
Fastighetsbeteckning:	<i>Område 1:</i> Kammakaren 1 och 4, Trädgårdsmästaren 4 och 14 <i>Område 2:</i> Brasan 4, 6 och 8, Slaktaren 3 och 5 <i>Område 3:</i> Koppardosan 2 och 3, Kyrkolunden 9 och 10
Berörda lämningar, KMR:	L2015:2168, Stadslager
Typ av undersökning:	Schaktningsövervakning
Utförandetid, fältarbete:	12–14 september 2022
Inmätningssystem:	RTK-GPS
Koordinatsystem:	SWEREF99 TM
Höjdssystem:	RH2000
Projektledare:	Josefine Låås
Rapportansvarig:	Josefine Låås
Fältpersonal:	Josefine Låås
Planer och layout:	Ida Söderström
Kvalitetssäkring:	Johan Blidmo
Fynd:	Inga fynd tillvaratogs



Rapporter från Arkeologikonsult 2022:3618