

Nya Lödöse Rapport 2018:1

INFÖR DETALJPLANER. GAMLESTADS TORG ETAPP 2 OCH GAMLESTADENS FABRIKER

Arkeologiska förundersökningar i Gamlestaden

Västergötland, Göteborg, Gamlestaden 740:158 m.fl., Göteborg 218

*Kajsa Andreasson, Veronica Forsblom-Ljungdahl, Jeanette Gustavsson,
Jens Heimdahl, Anders Kjellin, Christina Rosén, Mattias Öbrink*Författare

Nya Lödöse Rapport 2018:1

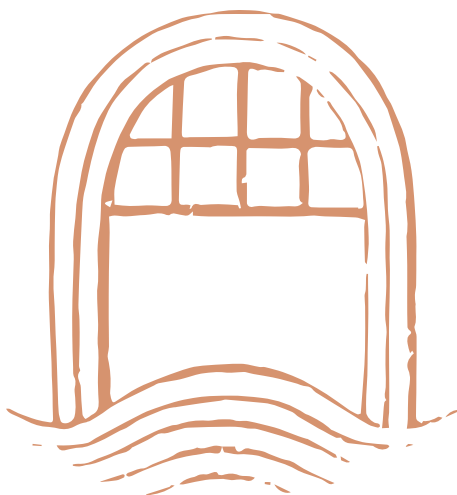
INFÖR DETALJPLANER. GAMLESTADS TORG ETAPP 2 OCH GAMLESTADENS FABRIKER

Arkeologiska förundersökningar i Gamlestaden

Västergötland, Göteborg, Gamlestaden 740:158 m.fl., Göteborg 218

Dnr 5.1.1-00710-2015 och 5.1.2-2017-00254

*Kajsa Andreasson, Veronica Forsblom-Ljungdahl, Jeanette Gustavsson,
Jens Heimdahl, Anders Kjellin, Christina Rosén, Mattias Öbrink*



Undersökningarna i Gamlestaden sker i samverkan mellan
Arkeologerna (SHMM), Bohusläns museum och
Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ
i nära samarbete med Göteborgs stadsmuseum

WWW.STADENNYALODOSE.SE

© 2018 Arkeologerna, Statens historiska museer;
Bohusläns museum och Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ
Nya Lödöse Rapport 2018:1

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet Gävle 2012. Medgivande I 2012/0744.
Kartor är godkända från sekretessynpunkt för spridning.

Grafisk form Gabriella Kalmar, Lisa K Larsson och Lena Troedson

Bildredigering Lena Troedson

Layout Lena Troedson

Omslag Framsida: I västra delen av schakt 11 fanns vallgravssediment i botten.

Foto: Veronica Forsblom-Ljungdahl.

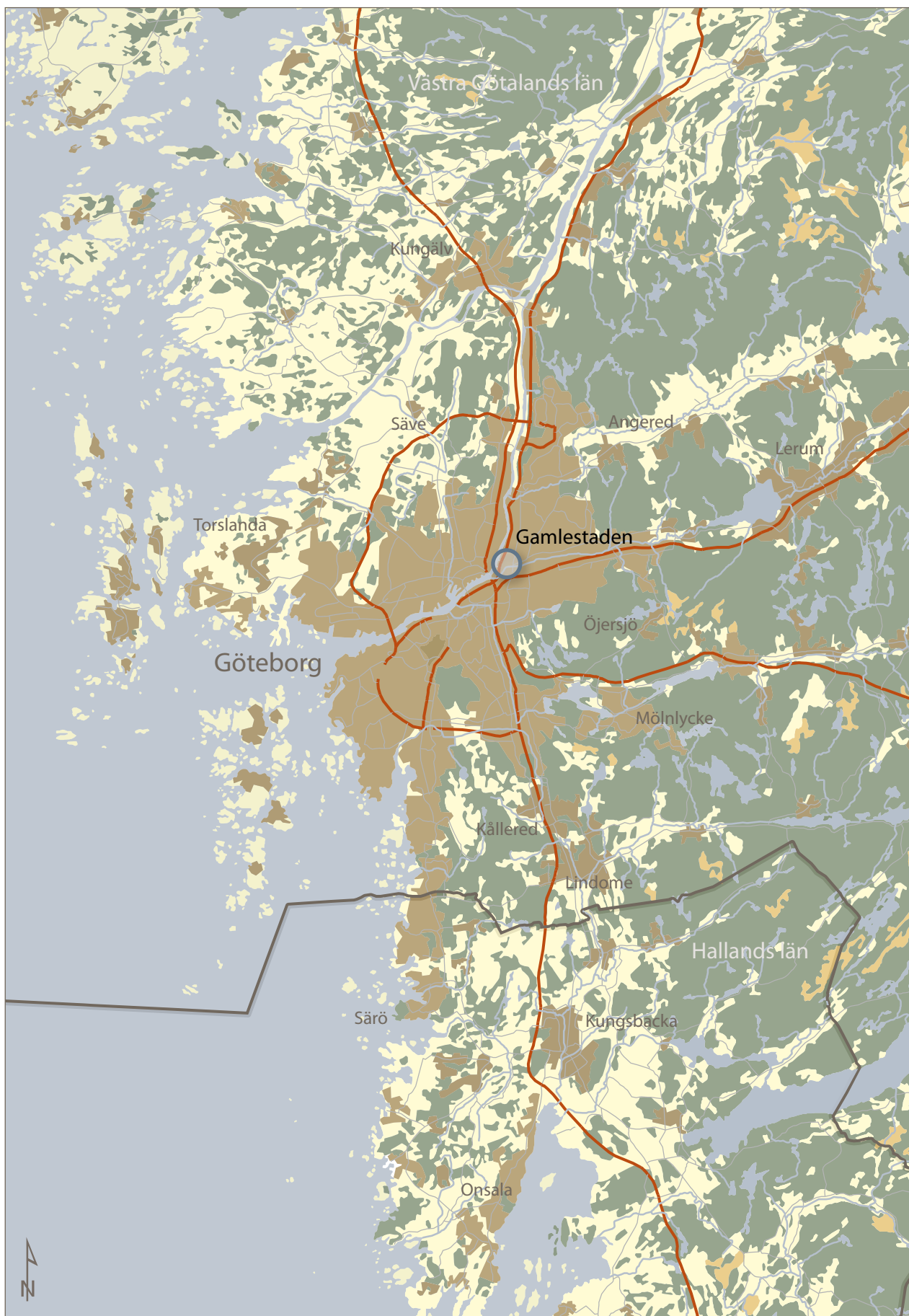
Baksida: Belägenheten omkring Göteborg 1809, utgiven av N.G. Werming.

Göteborgs stadsmuseum.

Tryck/utskrift Åtta.45 Tryckeri AB, 2018

INNEHÅLL

Inledning	5	Referenser	24
Bakgrund	5	Administrativa uppgifter	25
Syfte och metod	10	Yta G	25
Resultat	11	Yta A–F	25
Yta A. Norr om Slakthusgatan	11	Bilagor	26
Yta B. Öster om Gamlestadsvägen/norr om Lars Kaggsgatan	14	Bilaga 1. Schaktbeskrivningar	26
Yta C. Öster om Gamlestadsvägen/söder om Lars Kaggsgatan	14	Bilaga 2. Tabell över stratigrafiska objekt	31
Yta D. Söder om Artillerigatan	16	Bilaga 3. Makroskopisk analys av jordprover, rapport 1	33
Yta E. Mellan Sävåns Strandgata och Sävån	16	Bilaga 4. Makroskopisk analys av jordprover, rapport 2	35
Yta F. Gamlestadens fabriker, söder om byggnad B13	17		
Yta G. Kv. Lången	19		
Samlad bedömning	21		
Bebyggelse i stadens norra utkant	21		
Vallgraven	23		
Stadens nära omland	23		
Jämförelse med tidigare undersökningar	23		



Figur 1. Läget Nya Lödöse markerat på utsnitt ur GSD-Översiktskarta, blad 253 Göteborg. Skala 1:300 000.

I skrivande stund pågår en omfattande förändring av stadsdelen Gamlestaden i Göteborg och i samband därmed har en rad arkeologiska undersökningar genomförts. Inför kommande detaljplaner i Gamlestaden i Göteborg förundersöktes sex olika delytor 2015–2017. Förundersökningarna berörde Nya Lödöses norra, östra och södra utkanter. Här fanns lämningar av stadens vall och vallgrav, utbyggnader i Göta älv samt stadsgårdar med bebyggelse. Utanför stadens gräns fanns äldre odlingsmark.

Inledning

I skrivande stund pågår omfattande förändringar av stadsdelen Gamlestaden i Göteborg och i samband med denna har en rad arkeologiska undersökningar genomförts. Undersökningarna har framför allt berört lämningar av staden Nya Lödöse som låg här mellan 1473 och 1624 och som gett Gamlestaden dess namn. I mindre utsträckning har undersökningarna även omfattat landeritiden under 1600–1800-talet.

Under åren 2015 och 2017 förundersöktes flera ytor som ingår i detaljplaner för kommande stadsutveckling. Då de alla berör samma fornlämning kommer de i denna text kallas yta A–G (figur 1–3). Detta är arbetsbeteckningar enbart för den här rapporten som inte används formellt inom de pågående planerna. Yta A–D och G är ytor som ingår i detaljplan för Gamlestadstorget etapp 2. Yta F ingår i detaljplan för Gamlestadens fabriker, och var en komplettering av tidigare genomförda förundersökningar. Inom yta E skulle behovet av framtida schaktningsövervakningar vid markarbeten intill Sävån bedömas.

I rapporten presenteras inledningsvis platsens bakgrund samt ärendets syfte och metod. Resultaten och åtgärdsförslag redovisas därefter separat för varje yta. Slutligen görs en samlad bedömning med förslag till vetenskaplig inriktning och frågeställningar.

Bakgrund

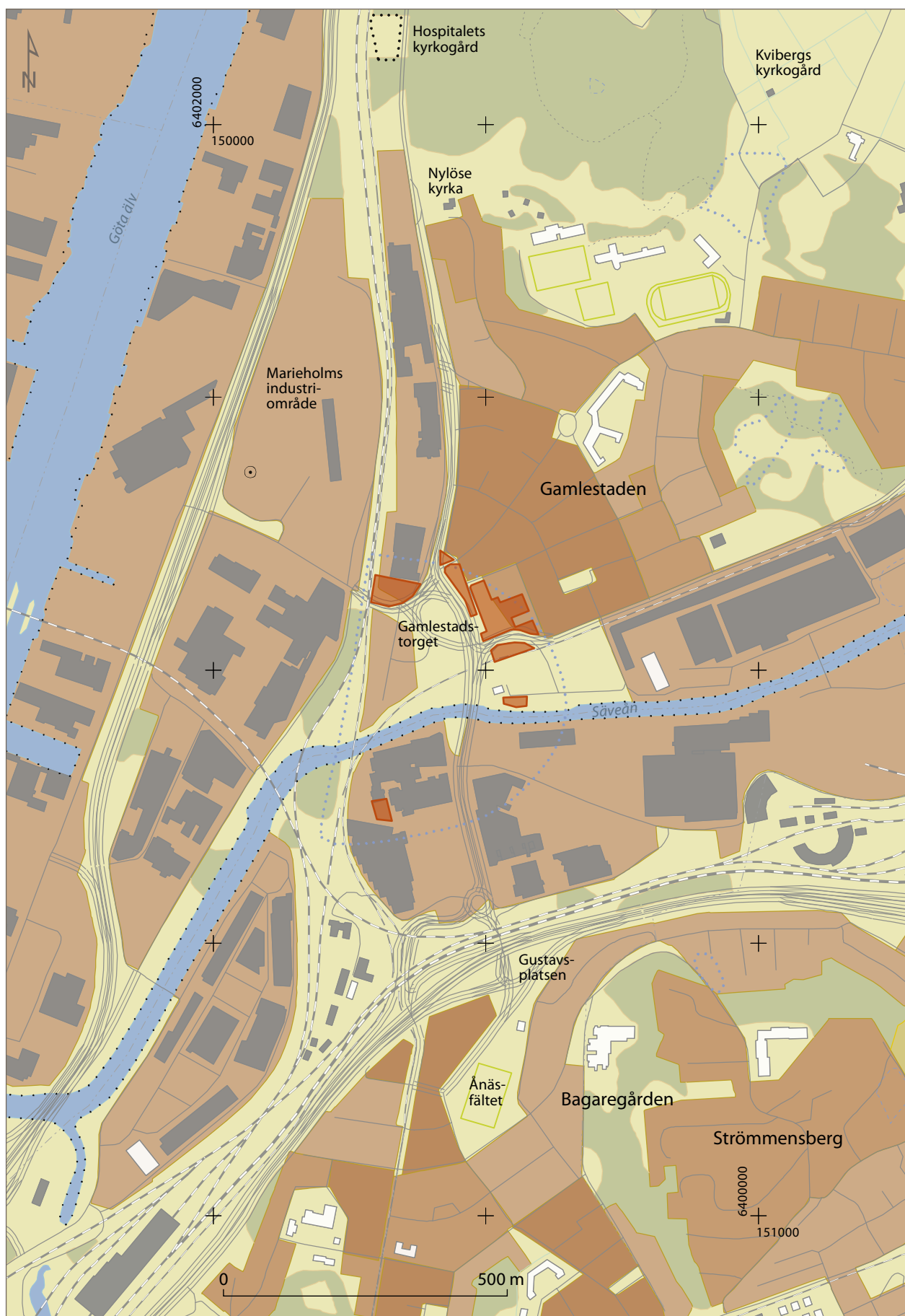
Nya Lödöse etablerades år 1473 vid Sävåns utlopp i Göta älv. Området hade tidigare varit ängs- och betesmarker som användes av bönderna i Kvibergs by. Dessa fick nu lämna ifrån sig marken till den nya staden.

Staden låg på båda sidor av Sävån, och var omgiven av en vall och vallgrav. Redan från början lades en stadsplan ut med en nord-sydlig huvudgata, och i anslutning till den fanns öst-västliga gator och gränder. Troligen fanns ett torg där två av huvudgatorna möttes. Kyrkogården norr om Sävån stackades ut redan från början, men kyrkan började inte byggas förrän omkring 1480. I princip har hela kyrkogården och kyrkan undersökts och drygt 1200 individer har tagits upp. Ytterligare en kyrkogård fanns sannolikt även i den södra stadshalvan, här har ett fåtal gravar undersökts vid olika arkeologiska förundersökningar (Gustavsson & Sandin 2013; Forsblom-Ljungdahl & Gustavsson, i manus).

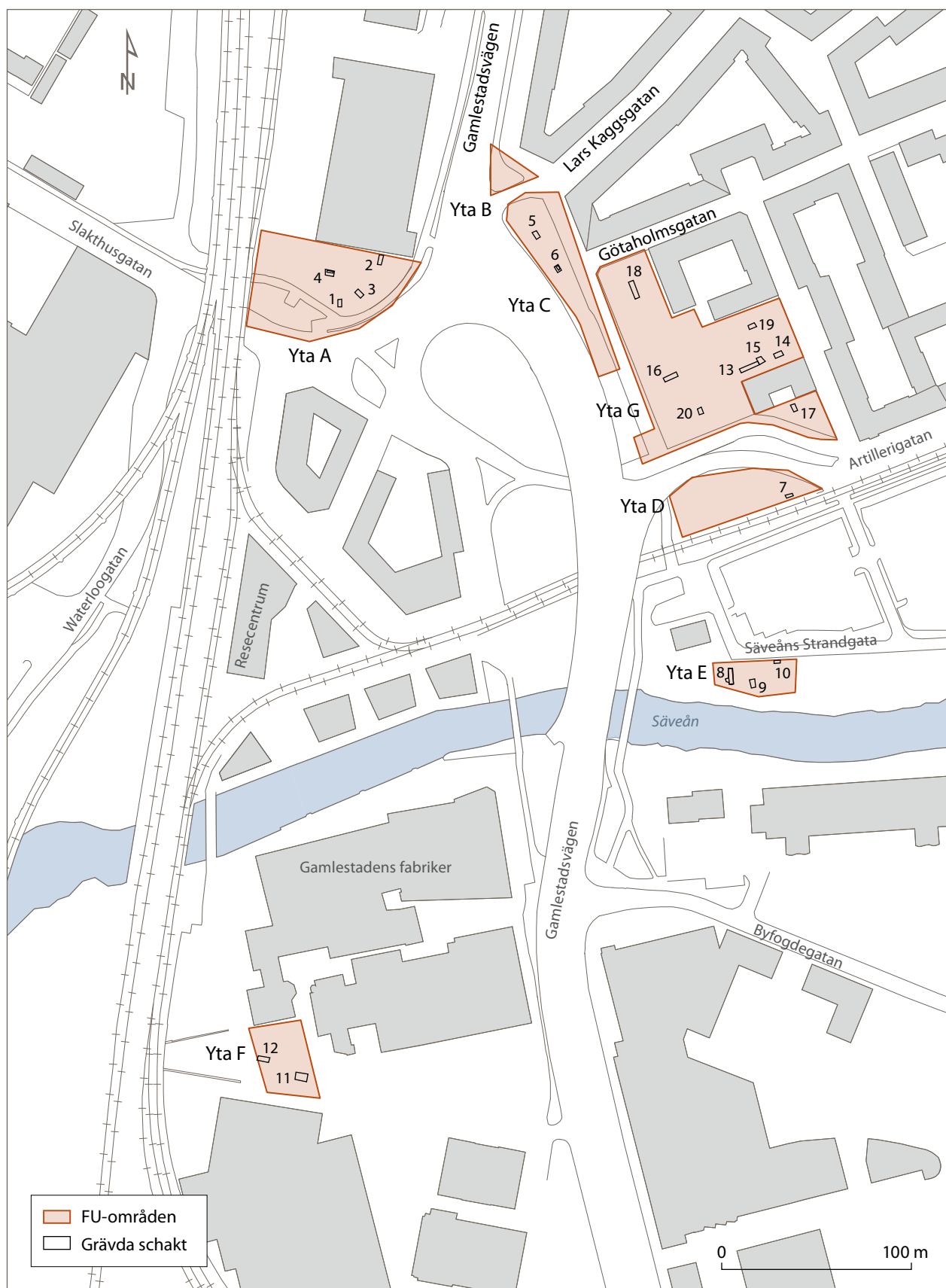
De flesta av de undersökta tomterna var cirka 15×15 meter. De första åren användes många av tomterna för djurhållning, sannolikt både för export och för stadsbornas egen konsumtion. Runt 1480 började stadsgårdar byggas upp och på kort tid blev de flesta tomterna fullt bebyggda enligt ett likartat mönster med byggnader för bostadsändamål, djurhållning och verkstäder runt en stenlagd gårdsplan. I flera fall fanns bodar ut mot gatan. Med undantag av enstaka breddningar av gator och sammanslagningar av tomter var grundstrukturen relativt stabil genom hela stadstiden (figur 4).

Nästan allt vi vet om stadens första årtionden kommer från arkeologiska undersökningar, då det finns ytterst få skriftliga källor från tiden. Från mitten av 1500-talet och framåt har vi däremot olika typer av historiska källor, som mantalslängder och tänkeböcker (protokollen från rådets möten).

Orsakerna till att en stad anlades vid Sävån är inte fullt ut klarlagda. Valet att ge staden samma



Figur 2. Förundersökningsytorna markerade på utsnitt ur GSD-Fastighetskarten, blad 64D ocS Partille. Skala 1:10 000.



Figur 3. De undersökta ytorna och grävda schakt (med schaktnummer). Skala 1:3000.

namn som den redan existerande staden (Gamla) Lödöse antyder en vilja att dra fördel av de internationella kontakterna, kanske särskilt med Hansastäderna. Även andra faktorer kan ha spelat roll, såsom konflikter (speciellt med det danska riket) och en vilja till makt och kontroll i ett område som skiftade mellan dansk, norsk och svensk överhöghet ända fram till 1600-talets andra hälft. 1473 var de tre skandinaviska kungarikena enade i Kalmarunionen. Det fanns dock stora slitningar inom

unionen och Nya Lödöse drabbades av krigshandlingar och brändes vid ett par tillfällen under början av 1500-talet.

Efter upplösningen av Kalmarunionen 1523 satte Gustav Vasa resurser i staden. Vallen och vallgraven förstärktes, dendrokronologiska dateringar visar att detta skedde omkring 1530. Längs den arm av Göta älv som då rann förbi staden (där banvallen för järnvägen och Angeredsbanan löper idag) påbörjades under 1520-talet bygget av timmerkon-

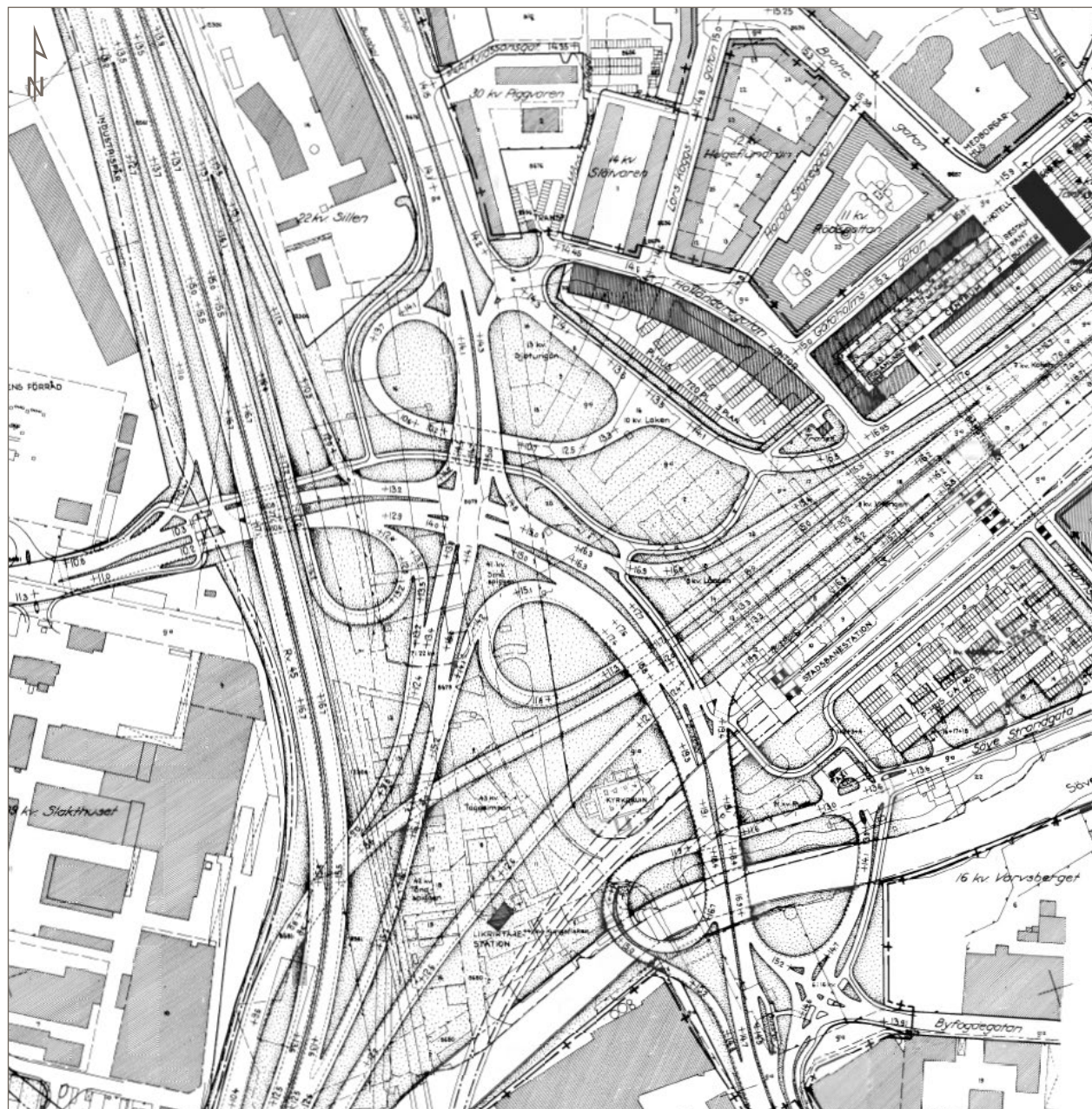


Figur 4. Kartor från stadstiden saknas. Denna är från 1677 och visar det som då fanns kvar av staden – vallgraven och kyrkoruinen. Byggnaderna tillhör landerierna. Skansen i södra delen av stadsområdet är förmodligen från 1600-talets dansk-svenska tid och tillkommen efter stadstiden. Vi ser också vadet över Göta älv till Marieholm, som då ännu verkligen var en holme. Karta krigsarkivet (Sverige, stads- och fästningsplaner, Göteborg, SE/KrA/0424/037/370b).

struktioner i strandkanten och ut i älven. Dessa utgjorde underlag för byggnader och stenlagda ytor, vilkas funktion idag inte är helt klarlagd. Arbetena i strandkanten fortsatte under en följd av år, åtminstone in i 1570-talet. Vem, eller vilka aktörer, som stod bakom bygget vet vi ännu inte. Det är mycket möjligt att det har skiftat över tid.

År 1547 flyttade befolkningen till ett nytt läge invid (gamla) Älvsborgs fästning. Flytten skedde i syfte att underlätta försvaret av staden och dess

verksamhet, inte minst handeln. Hur många stadsbor som verkligen flyttade är dock oklart, sannolikt stannade flera kvar på den gamla platsen. I det arkeologiska materialet finns tecken på att bebyggelse fanns kvar även efter 1547. Den nya staden vid Älvsborg brändes ned av stadsborna själva år 1563 i samband med nordiska sjuårskriget, då danskarna erövrade Älvsborgs fästning. Senast omkring 1570 flyttades staden tillbaka till sitt ursprungliga läge.



Figur 5. Planerna från för Gamlestadstorget från 1966. Endast en del av vägbron över Söveån samt stadsbanans bro färdigställdes. Ur stadsplan 1480K-II-3187.

Nya Lödöse byggdes upp igen efter mer eller mindre samma stadsplan som tidigare, men några tomter slogs samman och sannolikt breddades den nord-sydliga huvudgatan. Tomterna blev snabbt åter fullt bebyggda. Staden brändes återigen under Kalmarkriget 1612 och hölls av danskarna, som nu hade erövrat Älvsborgs fästning för andra gången. Många stadsbor flyttade till närbelägna städer, som Alingsås och Brätte. När (andra) Älvsborgs lösen hade betalats 1619 kom staden åter under svensk överhöghet och många stadsbor återvände. År 1624 lades Nya Lödöse slutligen ned, då Göteborg hade grundats. Många av stadsborna flyttade in till den nya staden och många byggnader verkar ha flyttats med (Grauers 1923, Strömbom 1924, Scander 1970, Andersson 1973, Järpe 1984, Öbrink & Rosén 2017).

När staden övergivits blev dess plats och de gamla stadsjordarna jordbruksmark som blev en viktig del av Göteborgs matförsörjning. Här byggdes flera herrgårdslänkande byggnader, landerier, för stadens mer välbeställda borgare. Industrialiseringen i Gamlestaden, som området nu kallades, började redan under 1700-talet med omvandlingen av Änäs landeri till sockerbruk, men det var framför allt under 1800- och 1900-talen som området dominerades av industrier, som Gamlestadens fabriker med textiltillverkning och SKF. Omfattande nybyggen av bostadshus, främst så kallade landshövdingehus, gjordes under början av 1900-talet. Under 1960-talet planerades för stora infrastrukturprojekt med motorvägskorsningar och stadsbanestation, därför började den äldre bebyggelsen rivas. Dessa projekt blev dock aldrig färdigställda (figur 5).

I början på 2000-talet var Gamlestaden ett ganska slitet område. Det var då som den nu pågående stadsutvecklingen började och stora arkeologiska undersökningar genomfördes från 2013 till 2017 (Öbrink & Rosén 2017).

Utöver de större undersökningarna har även ett stort antal förundersökningar av olika ytor genomförts runtom i Gamlestaden. I genomgången av resultaten nedan presenteras endast de tidigare undersökningar som har direkt betydelse för genomförandet och tolkningen av de ytor som den här rapporten avser.

Syfte och metod

Syftet med förundersökningarna var att fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, datering, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet med hjälp av ett vetenskapligt arbets sätt. Förundersökningarna skulle förse Länsstyrelsen med tillfredsställande underlag inför prövning, enligt 2 kap. 12 § kulturmiljölagen, om tillstånd till ingrepp, alternativt borttagande, av fornlämning samt för bedömning av behovet av att ställa krav på villkor om arkeologisk undersökning. Efter förundersökningarna skulle det vara möjligt att avgränsa fornlämningen så att det inte råder tveksamhet om den berörs eller inte berörs av planerad exploatering. Förundersökningarna skulle även ge underlag för bedömningen av bevarandevärde samt kunskapspotential inför ett eventuellt beslut om arkeologisk undersökning. Här ingår förslag till vetenskaplig inriktning och frågeställningar.

Yta G undersöktes i oktober 2015 (Lsts dnr 431-13328-2015). År 2017 genomfördes förundersökningar (Lsts dnr 431-3193-2017) i två etapper, yta A–D genomfördes i juli 2017 och yta E–F i oktober 2017.

Förundersökningarna genomfördes genom sökschakt grävda med grävmaskin. Placeringen av schakten inom de olika ytorna gjordes utifrån genomgång av äldre kartmaterial, tidigare grävningens resultat och ledningskartor. Vid undersökningen avbanades marklagren ned till arkeologisk nivå eller naturlig markhorisont. Där det fanns välbevarade lager gjordes så få ingrepp som möjligt, i flera schakt grävdes endast en mindre del ned till naturlig mark för att skona de arkeologiska lämningarna. Alla schakt och påträffade lämningar mättes in digitalt med RTK-GPS. All data har lagrats och bearbetats i dokumentationssystemet Intrasis. Samtliga grävda schakt och påträffade lämningar dokumenteras även med beskrivning, som fördes in i Intrasis, samt fotograferades med digitalkamera. Vid dokumentationen lades stor vikt vid att klargöra stratigrafien. En profil (schakt 4 inom yta A) ritades. Sex jordprover för arkeobotanisk analys samlades in. Analyserna har genomförts av Maria Paring och Jens Heimdahl, båda vid Statens Historiska Museer, Arkeologerna (se bilaga 3 och 4).

Resultat

Här presenteras resultaten av förundersökningen med åtgärdsförslag separat för varje yta. Schaktbeskrivningar finns i bilaga 1, kontextbeskrivningar i bilaga 2 och arkeobotaniska rapporter i bilaga 3 och 4.

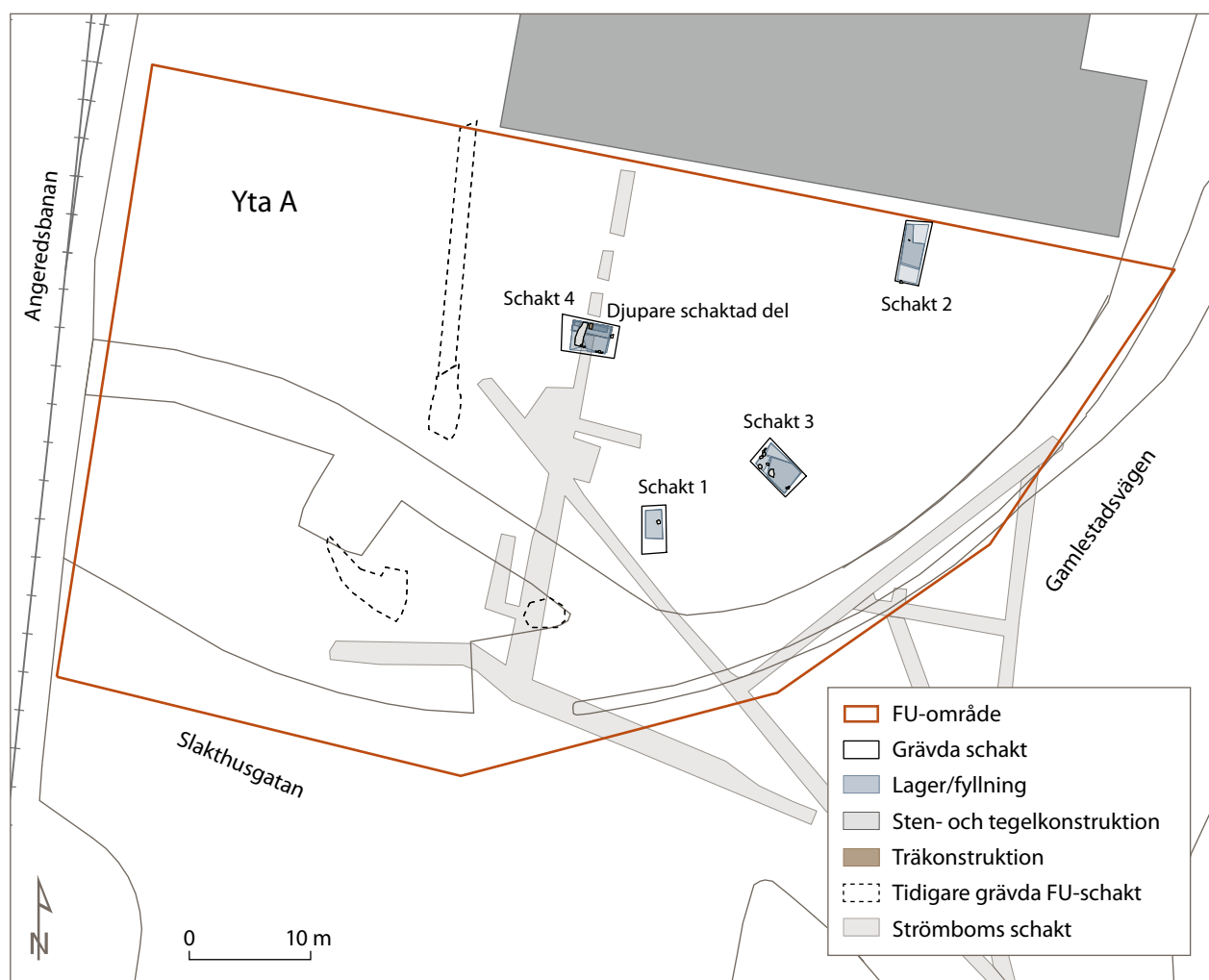
Yta A. Norr om Slakthusgatan

Inom ytan grävdes schakt 1–4 (figur 6). Ytan är idag hårdgjord och asfalterad. Flera mindre undersökningar har tidigare berört ytans västra del. Vid Strömboms undersökningar grävdes schakt för att följa timmerkistorna från utfyllnaderna i Göta älv. I den västra delen av delytan gjordes en schaktningsövervakning år 2013, i samband med omläggningen av rör. Då framkom timmerstockar ingående i utfyllnaderna i Göta älv och samtida fyllnadslager runt dem. En stock daterades med

dendrokronologi till vinterhalvåret 1573/74. Längst i norr kom möjligen en del av vallgraven (Rosén 2014:35). Vid nu aktuell förundersökning lades schakten därför längre åt öster för att komplettera tidigare schakt.

Få moderna störningar fanns inom ytan, rör och ledningar fanns endast i kanterna. Närmast den befintliga byggnaden låg en äldre husgrund eller ett fundament. I samtliga schakt påträffades bärlager och under det raseringsmassor, bitvis med inslag av föroreningar. Under detta låg rester av odlingsjord, sannolikt från landeritiden, därunder fanns lämningar från Nya Lödöse.

I schakt 1 framkom spår av en stensatt yta och under den utfyllnadslager med flis och ris på den naturliga markhorisonten i kanten av Göta Älv. Förmodligen drogs schaktet direkt öster den ursprungliga strandlinjen och timmerkistorna.



Figur 6. Schakt inom yta A. Även tidigare grävda schakt finns med på kartan. Schakten från Strömboms undersökningar är ungefärligt placerade. Skala 1:600.

I schakt 2 påträffades spår av bebyggelse från Nya Lödöse i söder. Norr om det fanns en nedgrävning med flera påförda lager (figur 7). Gropen är troligen från landeritid, men kan vara en konstruktion tillhörande vallen som omgav staden (se nedan, figur 20). Schaktet grävdes ned till naturliga lager.

I schakt 3 låg lager av sand och stenar, förmodligen en del av ett hus eller en gårdsplan. Norr därom fanns en långsträckt nedgrävning (fylld med humös sand, trä, tegelkross, sten, kol, djurben och keramik) som kan tolkas som raseringar av väggar eller en vret. Ett smalt handgrävt schakt grävdes genom lagren för att se djupet. Endast en generation bebyggelse kunde konstateras, under den fanns ett etableringslager bestående av humös jord och träflis som låg på den naturliga sanden.

I schakt 4 fanns flera generationer stenlagda ytor och bebyggelse. Dessa låg varvade med destruktionslager, möjligen fanns här även ett raserat tak (S1028) tillhörande en av de äldre bebyggelsefaserna.

Under bebyggelselämningarna låg utfyllnader och delar av en timmerkonstruktion (figur 8). Troligen grävdes schaktet precis där timmerkistorna i Göta älv börjar ute i den gamla älvfåran. Bebyggelsen här anlades på timmerkistorna. Inget trä har daterats från 2017 års undersökning, men från tidigare undersökningar i den norra delen av staden vet vi att utbyggnadsskeden finns både under 1520–30-tal och 1570-tal. Att så pass många generationer av bebyggelse fanns här kan tyda på att timmerkistorna byggts ut tidigt. En möjlig tolkning är att det brända taket förstördes vid flytten till Älvsborgsstadens på 1440-talet. Efter återflytten till Nya Lödöse påfördes ett utjämningslager och på den västra delen av det lades en stenläggning, som senare lades om flera gånger. Öster om den stenlagda ytan fanns spåren av ett rum i ett hus. Den norra profilväggen ritades (figur 9).

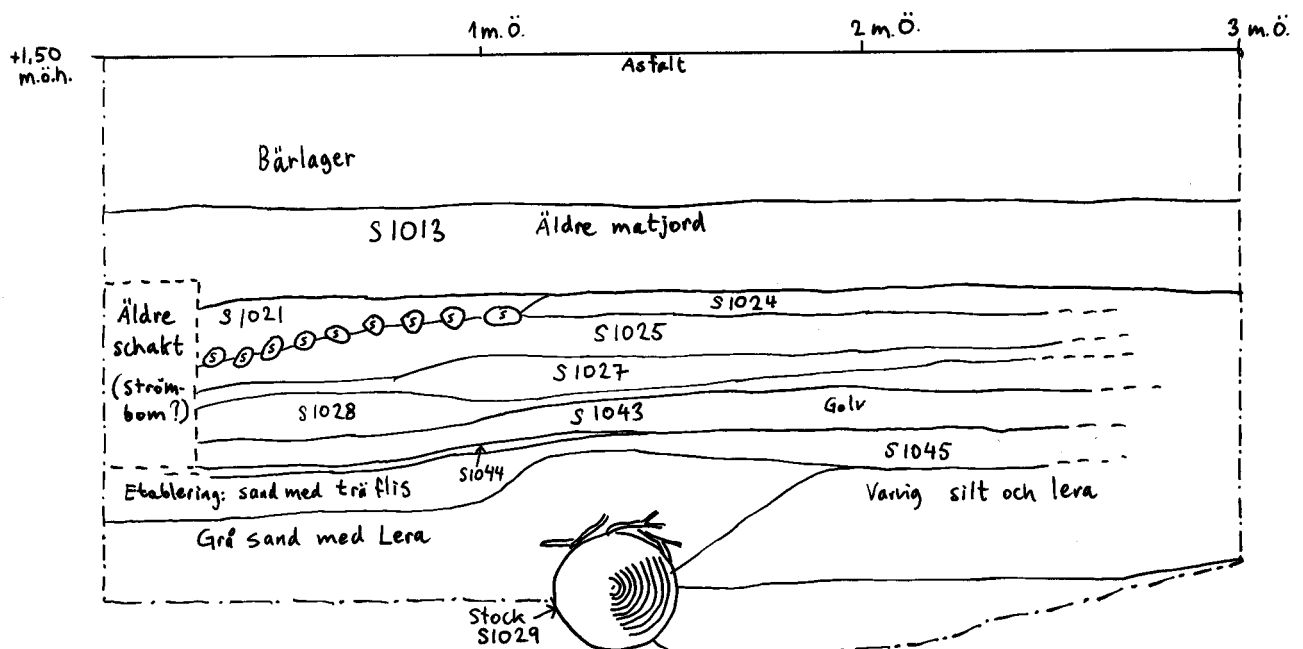
Hela yta A bedöms innehålla bevarade lämningar från Nya Lödöse och bör därmed undersökas vidare vid en eventuell exploatering.



Figur 7. Profil mot väster i den södra delen av schakt 2. Här syns nedgrävningen som kan höra till vallen i höger del. Foto från öster: Mattias Öbrink.



Figur 8. Lagren i profilen mot norr i schakt 4. I botten ses timmerkonstruktionen och lagret av ris över den. Foto från söder: Mattias Öbrink.



FU etapp 2, Gbg 218, Gamlestad, Lst dnr. 431-3193-2017. Profil mot N. i schakt 4 Skala 1:10
Upprättad av Mats Pettersson (R10) 25/7-2017

Figur 9. Profil över den norra schaktväggen i schakt 4. Ritning av Mats Pettersson.

Yta B. Öster om Gamlestadsvägen/norr om Lars Kaggsgatan

Den lilla delytan utgörs av ett gräs- och trädbevuxet impediment mellan flera vägar. Den kunde inte undersökas på grund av den stora mängd rör och ledningar som fanns här. De markinslag som gjorts för rörnedläggningarna har sannolikt skadat de lämningar som möjligen har funnits här. En jämförelse med resultaten inom yta C (nedan) antyder att yta B dessutom låg norr om Nya Lödöses stadsgräns. Ingen ytterligare undersökning bedöms behövas inom ytan.

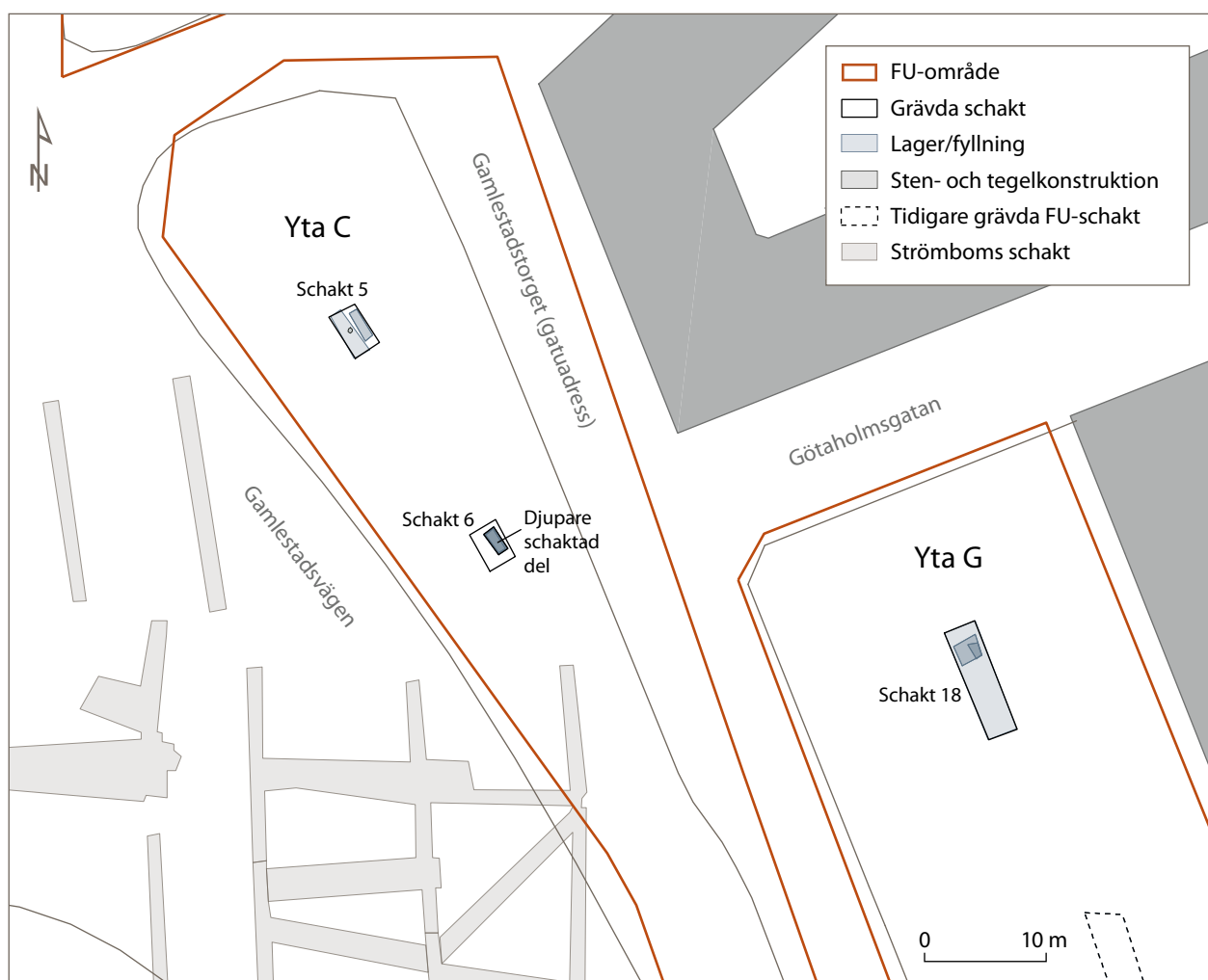
Yta C. Öster om Gamlestadsvägen/söder om Lars Kaggsgatan

Inom ytan grävdes schakt 5 och 6 (figur 10). Ytan är långsträckt och gräsbevuxen med större träd och ligger mellan Gamlestadsvägens viadukt i väster och Gamlestadstorget i öster.

Marklagren var i båda schakten delvis utgrävda i väster men välbevarade i öster, här fanns få ledningar och rör. Marknivån verkar ha höjts med påförda massor vid något tillfälle (vid utbyggnaden av Gamlestadstorget i början på 1900-talet?).

Schakt 5 grävdes utanför Nya Lödöses norra gräns. Här framkom äldre odlingsjord under sentida påförda massor (figur 11). Schaktet grävdes ned till naturliga lager. Inga spår av bebyggelse, eller föremål fanns, vilket gör det svårt att avgöra odlingsjordens ålder, men den kan ha brukats under stadstiden. Ett jordprov samlades in från odlingsjorden. Det innehöll stora mängden rotträd, vilket bekräftar att det rör sig om en äldre bevuxen markhorisont. Mycket lite annat material påträffades, endast ett träkolsfragment samt ett antal fröer av mälla.

Schakt 6 grävdes mitt Nya Lödöses vallgrav (figur 12). Under moderna påförda massor fanns



Figur 10. Schakt inom yta C och norra delen av yta G. Även tidigare grävda schakt finns med på kartan. Schakten från Strömboms undersökningar är ungefärligt placerade. Skala 1:600.



Figur 11. Översikt över schakt 5, i profilen kan det mörkare odlingslagret anas (med en svacka eller igenfylld nedgrävning). Foto från väster: Mattias Öbrink.

lager av sand och lera som kan vara från igenfyllandet av vallgraven. Under dessa kom humösa lager av silt och lera, med inslag av sand. Mot schaktets botten var lagren torviga med trärester, lagren var avsatta i vallgraven. Schaktet kunde på grund av det stora djupet (3,5 meter) inte grävas ned till naturlig botten.

Ett jordprov från de torviga lagren analyserades (S1033). Materialet var välbevarat till följd av vattendränkning. Det dominerades av fuktälskande arter som antagligen vuxit i själva vallgraven, och som visar att det stått vatten i botten av denna, men att djupet sällan överstigit 10 cm. I materialet finns också ett mindre antal fröer som kommit från den omgivande vegetationen och som kan tyda på att kålgårdsanläggningar fanns utanför vallgraven. Förutom ogräs fanns här två arter som kan ha varit odlade, nunneört och renfana. Fröet av nunneört har inte gått att artbestämma, men är möjligen hålnunneört (*Corydalis cava*), som tidigare påträffats i staden. Renfana är mycket ovanligt i arkeologiska sammanhang, och tros ha införts som odlingsväxt och därefter spridits som ogräs/ängsväxt. Om dessa arter odlats indikerar de odling av medicinalväxter.



Figur 12. Grävande av schakt 6. Här syns tydligt hur djupt det blev och varför lagren inte kunde följas till botten. Foto från norr: Per Johansson.

Sammanfattningsvis finns i den södra delen av yta C mycket välbevarade lämningar av vallgraven. Norr därom kan spår av stadens odlingar finnas. Den södra delen bör undersökas vidare vid en eventuell exploatering. Den norra delen kan undersökas extensivt.

Yta D. Söder om Artillerigatan

Liten yta mellan spårvägen i söder och en vägviadukt i norr. Gräsbevuxen med enstaka träd. Topografin ger ett konstruerat intryck. Många rör och ledningar fanns inom ytan vilket styrde var schakt kunde läggas. Här grävdes schakt 7, där det kunde konstateras att ytan sannolikt är urgrävd ner till naturlig bottensand. Inom samma yta har tidigare ett förundersökningsschakt grävts, inte heller då kunde några lämningar av Nya Lödöse konstateras (Sandin et al 2011). Ingen ytterligare undersökning bedöms behövas inom denna yta.

Yta E. Mellan Sävåns Strandgata och Sävåån

Inom ytan grävdes schakt 8–10. Ytan utgörs av en gräsbevuxen slänt ned mot Sävåån. Ett schakt har grävts här tidigare. I det utgjordes marklagren av

humus med blandade föremål från 1500–1900-tal (Sandin et al 2011).

På grund av alla ledningar och rör inom undersökningsytan var det svårt att hitta fria ytor att lägga schakten på. Längst i väster grävdes schakt 8. Här framkom en husgrund med betonggolv från 1800–1900-tal, och ett blandat föremålsmaterial från 1700–1900-tal (figur 13).

Öster om detta grävdes schakt 9. Här fanns äldre matjord med föremål från 1600–1700-tal.

Den östligaste delen av undersökningsytan bedömdes vara mer urgrävd än i de västra delarna så därför lades schakt 10 jämsides med Sävåns Strandgata så högt i topografin som möjligt för att se om lämningar fanns bevarade här. I schaktet var lagren ur- och omgrävda.

Inga spår av Nya Lödöse påträffades vilket egentligen är anmärkningsvärt med tanke på hur centralt i staden ytan ligger. Det är troligt att ursprungstopografin varit mycket högre än dagens flacka slänt mot Sävåån. Det är möjligt att ytan grävts ur redan vid äldre odling eller vid uppförandet av byggnader under 1800-talet. Den har troligen grävts ur ytterligare under senare tid.



Figur 13. Översikt över husgrund i schakt 8. Foto från väster: Veronica Forsblom-Ljungdahl.

Detta kan ses idag vid en jämförelse av hur högt i terrängen det så kallade gamla apoteket ligger, och även nivån på SKF:s parkeringar.

Sammanfattningsvis gjordes bedömningen att hela ytan grävts ur vid tidigare markningrepp. Ingen ytterligare undersökning bedöms behövas inom denna yta.

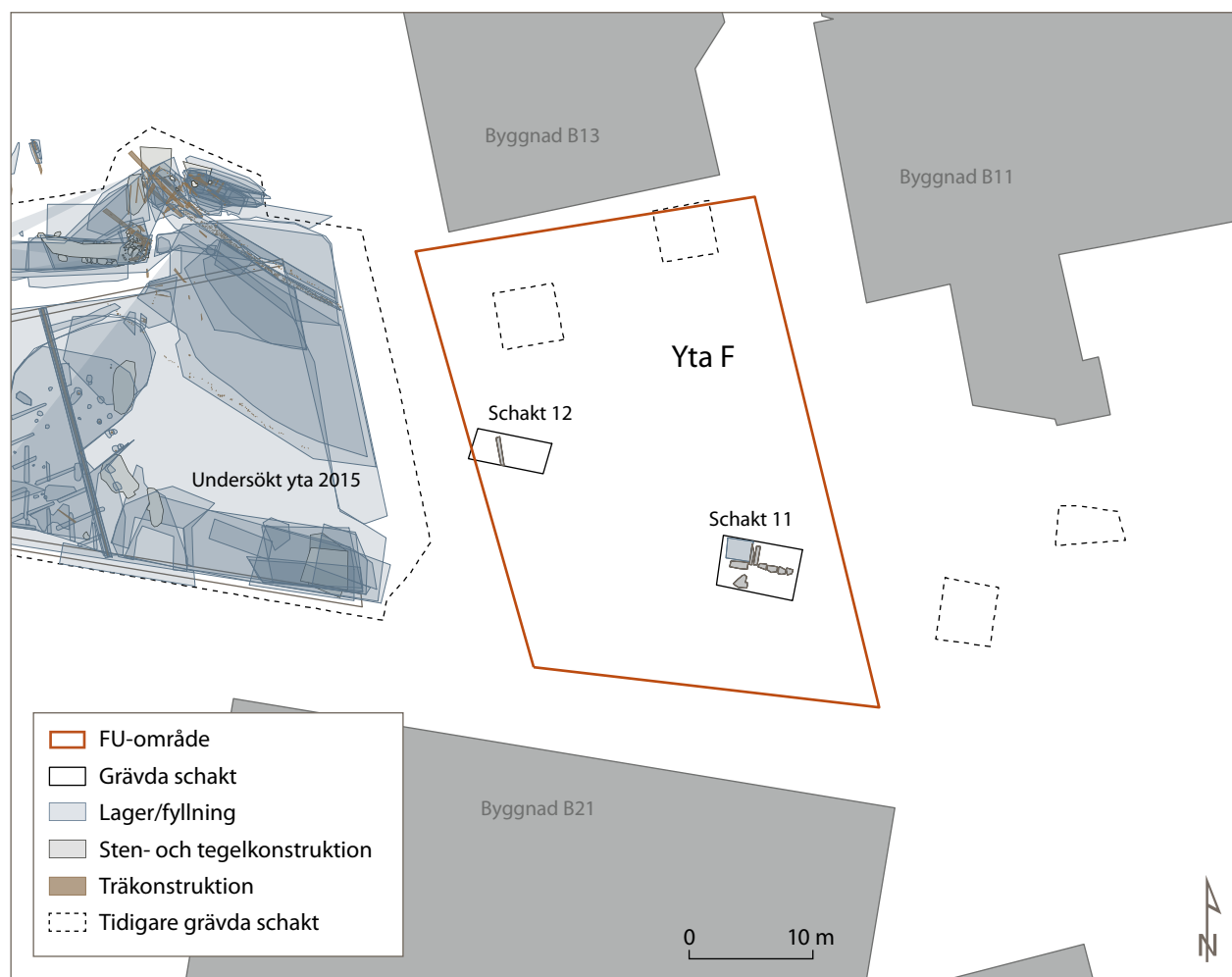
Yta F. Gamlestadens fabriker, söder om byggnad B13

Ytan är idag hårdgjord och används som parkering. Tidigare har byggnader tillhörande Gamlestadens fabriker funnits här. Vid två tidigare tillfällen, 2012 och 2013, har schakt grävts inom denna yta. Då påträffades källare med betong- och tegelgolv på 1,7–2,2 meters djup, i det av schakten där golvet togs upp fanns naturlig lera därunder (Gustavsson & Sandin 2013; Svensson & Westergaard 2014).

Vid den nu aktuella förundersökningen grävdes två schakt, schakt 11 och 12, för att komplettera de tidigare två. De lades så långt söderut och västerut som möjligt inom ytan för att, om möjligt, undvika igenfyllda källare (figur 14).

I schakt 11 fanns industribyggnadens södra vägg. Ytan söder om byggnaden kunde inte undersökas på grund av en ledning. I byggnaden fanns en igenfylld källare med två olika rum. Källarens golv låg cirka 1,5 meter under den nuvarande markytan. Det västra rummet hade tegelgolv som kunde tas bort och under det fanns vallgravssediment (figur 15).

Ett jordprov samlades in från det understa skiktet i vallgravssedimenten (bilaga 4). Materialet i provet var mycket välbevarat och härrör från gytjan i bottensedimenten. Här fanns ett stort inslag av fragmenterade örtdelar, framför allt från arten



Figur 14. Schakt inom yta F. Även tidigare grävda schakt finns med på kartan. Skala 1:600.



Figur 15. Översikt över västra delen av schakt 11. I botten fanns vallgravssediment (som knappt syns på bilden). Foto: Veronica Forsblom-Ljungdahl.

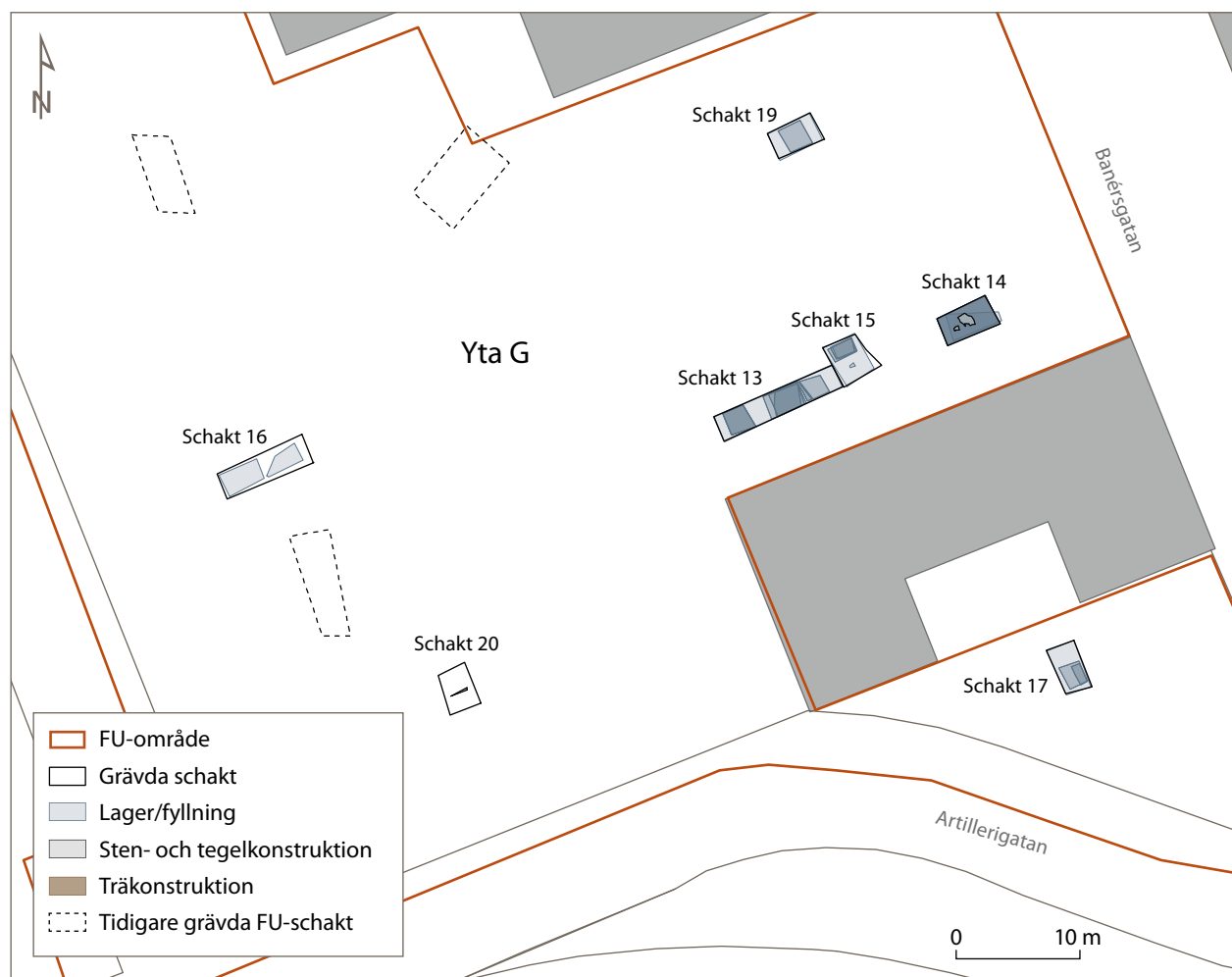
hästsvans, och eppipier (vilostadier) av hinnkräfter. Vallgraven har troligen haft ett vattendjup av 10–50 cm och har aldrig torkat ut. En stor mängd rottrådar fanns i provet vilket visar att vallgraven blev bevuxen, kanske efter att Nya Lödöse övergavs, men även då stod den permanent under vatten. Detta skiljer denna plats av vallgraven från andra ställen där det finns tydliga tecken på att den torkat ut. Iakttagelsen stämmer bra med det äldre kartmaterialet där mindre vattendrag och flera dammar finns utmed vallgravens förmodade sträckning i den södra halvan av Nya Lödöse. I jordprovet fanns även ogräs som antyder att vegetationen strax utanför vallgraven kan ha använts för jordbruk eller varit hårt trampad.

Även i schakt 12 fanns en igenfylld källare. Här fanns ett betonggolv på cirka 1,8 meters djup, därför kunde schaktet inte grävas djupare. Möjligen finns vallgravssediment även under detta golv.

Sammanfattningsvis är lämningarna inom yta F sannolikt bortgrävda ned till samma djup som industribyggnadens källare. Det som kan finnas kvar är delar av vallgraven, lämningarna är å andra sidan mycket välbevarade. Den södra halvan av ytan bör undersökas vidare vid en eventuell exploatering. Norr om schakt 12 finns troligen inga lämningar bevarade.

Yta G. Kv. Långan

Ytan utgörs idag av ett grönområde mellan äldre bostadshus. Den västra delen har tidigare varit bebyggd, men är sedan slutet av 1960-talet en öppen yta. Totalt åtta schakt (schakt 13–20) grävdes inom ytan. Inför förundersökningen gjordes en genomgång av historiska kartor över området. Utifrån dessa placerades tre schakt där Nya Lödöses stadsgräns bedömdes ha funnits. Resterande fem schakt fördelades över ytan i fält, där det var möj-



Figur 16. Schakt inom södra delen av yta G, för norra delen se figur 10. Även tidigare grävda schakt visas på kartan. Skala 1:600.



Figur 17. Föremål från diket i schakt 13. Föremålen återdeponerades efter undersökningen. Foto: Markus Andersson. Skala 1:1.

ligt att gräva. Endast i två schakt (schakt 13 och 18) framkom lämningar som kan höra till Nya Lödöse. Övriga schakt innehöll omrörda massor från riven bebyggelse eller odlingsjord med inslag av sentida föremål (omrörda lager).

I schakt 13 påträffades en nedgrävning med dikesliknande fyllning (figur 17–18). Frågan är hur denna nedgrävning ska tolkas? Längre norrut har samma nedgrävning undersökts och tolkat som vallgrav (Sandin et al 2011). Nedgrävningen eller diket finns med på historiska kartor från sent 1600-tal och till 1800-talet. Utifrån historiska kartor och föremålen kan diket tolkas som en rest av Nya

Lödöses stadsgräns. Stadsgränsen i detta område kan ha utgjorts av ett stadsdike snarare än en vallgrav. Den har då använts som odlingsdike i den efterföljande landerifasen. Iakttagelserna överensstämmer med de Strömbom gjorde 1915 (se nedan).

Schakt 18 grävdes i nordvästra hörnet av undersökningsområdet. Under moderna massor fanns ett lager av styv lera med inlagrad hårt packad torv eller hö (figur 19). Möjligen kan detta vara rester efter en vall där lera tippats på en äldre markhorisont. Det kan då vara stadsvallen. Alternativt var det spåren av en damm, möjligen en ruddamm, eller en plats för isförvaring där höet kan haft en

isolerande effekt. I kartmaterialet från 1800-talet finns en damm eller ett dike ungefär där schaktet grävdes.

Den norra delen av yta G (runt schakt 18) bedöms kunna innehålla bevarade lämningar från Nya Lödöse och landeritid. Denna yta bör undersökas vidare vid en eventuell exploatering. Syftet är då att undersöka den möjliga vallen. Även utmed vallen och vallgravens sträckning mot sydost kan lämningar finnas. Övriga delar av yta G bedöms som färdigundersökta och inga vidare antikvariska insatser krävs därför här.

Samlad bedömning

Inom yta A, C, F och sannolikt G finns lämningar från Nya Lödöse (tabell 1). Här följer en samlad bedömning av resultaten med förslag till vetenskaplig inriktning och frågeställningar.

Bebyggelse i stadens norra utkant

Inom yta A framkom spår av bebyggelse med möjliga hus och stensatta ytor. Resultaten antyder en bebyggelse som var lika tät som den längre söderut. Dessa tomter låg mellan huvudgatan (som bör finnas under Gamlestadsvägen, mellan yta A och B/C). Utbyggnader i Göta älv fanns troligen hela vägen upp till stadens norra gräns. Såvida den daterade stocken inte utgör delar av en reparation antyder den att utbyggnaden delvis skedde senare i denna del av staden. De arkeobotaniska analyserna från yta B antyder å andra sidan odlingsytor i stadens nordvästra del, eller strax utanför staden.



Figur 18. Nedgrävningskant och vattenavsatta sediment i schakt 13. Foto: Anders Kjellin.

Vid förundersökningarna av grönytan inne i Gamlestadstorgets vägsnurra konstaterades att området eventuellt var mindre intensivt utnyttjat och bebyggt än de mer centrala delarna av staden (Rosén 2014). År 2017 undersöktes en yta i Artillerigatans västligaste del. Där framkom spår

Tabell 1. De olika ytorna med sammanfattade resultat och åtgärdsförslag.

Yta	Innehåll	Åtgärdsförslag
A	Lämningar från Nya Lödöse; stadsgårdar, utbyggnader i Göta älv, vall eller vallgrav. Lämningar från landeritid: odlingsmark	Hela ytan bör undersökas vidare
B	Ytan grävdes ej p.g.a rör/ledningar	Undersöks ej
C	Lämningar från Nya Lödöse: vallgrav (i söder). Odaterade lämningar: odlingsmark utanför staden (i norr)	Södra delen bör undersökas vidare. Norra delen kan undersökas extensivt
D	Ytan urschaktad	Undersöks ej
E	Ytan urschaktad	Undersöks ej
F	Lämningar från Nya Lödöse: vallgrav. Övre delar av kulturlager bortschaktade	Södra delen bör undersökas vidare
G	Lämningar sannolikt från Nya Lödöse: vall/vallgrav i norr och öst. Lämningar från landeritid: odlingsmark, dike/damm. Sydvästra delen urschaktad	Norra delen bör undersökas vidare, även längre åt sydost kan lämningar finnas



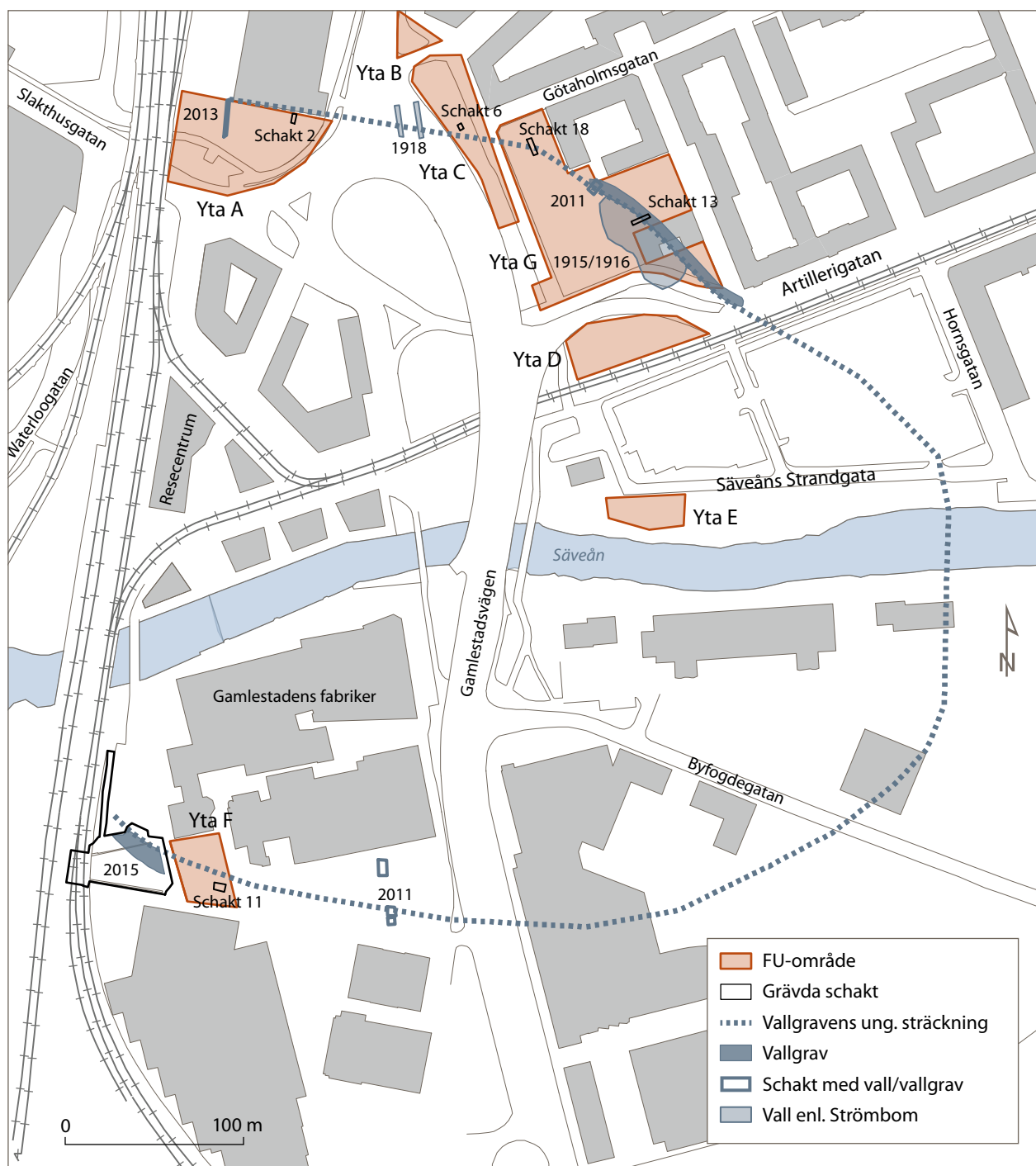
Figur 19. Profilbild schakt 18. I botten syns torvlagret. Foto: Anders Kjellin.

ren av en stadsgård som hade legat på huvudgatans östra sida. Här framkom föremål som antyder en mer förmögen miljö. Stadsgården ligger dessutom något högre i terrängen än tomterna längre åt väster (Öbrink, manus).

Sammantaget antyder resultaten att det i stadens utkant fanns en större variation av bebyggelsestruktur och kanske verksamheter. Ytorna längst

i öster ligger högre än de delar av Nya Lödöse som hittills undersökts. Här kan finnas ett inslag av kolgårdar eller trädgårdar. Om någonstans, kan det vara här spår av odling som är äldre än staden kan finnas.

Vid kommande undersökningar kan denna variation studeras. Var området runt huvudgatan tätare bebyggt än den nordöstra delen av staden?



Figur 20. Vallgravens ungefärliga sträckning runt Nya Lödöse, med schakt där vall eller vallgrav konstaterats, samt observationer av vällen från 1915–16. Skala 1:3500.

Sker utbyggnaden i Göta älv senare här än längre söderut, och vad representerar denna utvidgning av staden? Handlar det om en successiv utveckling mot en tätare bebyggd stad, och finns då spår av "omstarter" efter övergivanden eller krig? Innebär detta att verksamheter som odling trängdes bort när staden behövde marken? Eller finns en variation i verksamheter och markanvändning kvar över tid? Representerar materialet olika socio-ekonomiska grupper och zoner i staden?

Vallgraven

Flera schakt i såväl den norra som i de södra delarna av det undersökta området berörde stadsvallen eller vallgraven.

I norr har delar av vallgraven tidigare påträffats i området intill yta C och inom yta G. Vid Strömboms undersökningar 1918 dokumenterades delar av vallgraven i två schakt i nuvarande Gamlestadsvägen, väster om yta A. Botten av vallgraven innehöll här vattenavsatt gyttja, spår av stockar fanns parallellt med vallgraven utmed den södra sidan (Strömbom 1924:161). Inom yta G har vallgraven och vallen undersökts tidigare. Vid Strömboms undersökningar 1915–16 fanns ännu en synlig jordvall kvar, en äldre man berättade att vallen tidigare hade varit betydligt högre och användes som källbacke. Direkt intill den fanns en sumpig bäckfåra (Strömbom 1924:121). Sistnämnda får väl anses vara resterna av vallgraven, eller stadsdiket. Vid en förundersökning år 2011 påträffades vallgraven inom samma område, dess botten utgjordes av gyttjig torv (Sandin et al 2011).

Även i söder har delar av vallgraven påträffats tidigare, i området intill yta F. Direkt åt väster undersöktes år 2015 delar av vallgraven och vallen samt en möjlig bro över vallgraven. I vallgraven fanns avsatta lager och utkastlager med föremål, ben och växtmaterial. Vallen avslutades mot vall-

graven av en palissad (Johansson et al, i manus). En bit åt öster påträffades vallen och vallgraven vid en förundersökning år 2011. Botten av vallgraven utgjordes av avsatta humösa sediment och gyttja (Sandin et al 2011). Utifrån dessa och nu grävda schakt går det att skissa en ungefärlig utsträckning för den (figur 20).

De partier av vallgraven som hittills framkommit har innehållit fuktiga lager med föremål och organiskt material. Vid kommande undersökningar finns därför goda möjligheter för studier av hur föremåls- och växtmaterial deponerats här och av miljön runt vallgraven.

Stadens nära omland

Vid de kommande detaljplanernas genomförande finns möjligheter att studera området direkt utanför stadens gräns. Arkeobotaniska analyser från aktuella och tidigare undersökningar antyder att odling fanns i direkt anslutning till staden, utanför vallgraven. Här kan även finnas viss bebyggelse, ett exempel är den smedja Strömbom undersökte 1915 i nuvarande kv. Laken, cirka 50 meter nordväst om stadens gräns (Strömbom 1924:84).

Förslagsvis bör därför området utanför vallgraven undersökas extensivt i sökandet efter odlingsytor och möjlig bebyggelse.

Jämförelse med tidigare undersökningar

De nu genomförda förundersökningarna ger tillsammans med tidigare undersökningar en heläckande bild av fornlämningens utbredning och omfattning inom de kommande detaljplanerna. Redan här finns stora kunskaper om stadens utkant i norr, öster och söder, men även luckor. En sammanvägd bedömning av kunskapsläget med förslag på vetenskaplig inriktning bör därför göras inför kommande undersökningar.

Referenser

- Andersson, H. 1973. *Nya Lödöse – Gamlestaden femhundra år*. Göteborg-Gamlestadens rotaryklubb. Göteborg.
- Forsblom-Ljungdahl, V. & Gustavsson, J. i manus. *Förundersökning inför grundförstärkning av byggnad B2, Gamlestadens fabriker*. Nya Lödöse Rapport.
- Grauers, S. (red.) 1923. *Nya Lödöse tänkeböcker 1586–1621*. Skrifter utgivna till Göteborgs stads trehundraårsjubileum XXVII. Göteborg.
- Gustavsson, J. & Sandin, M. 2013. *Göteborg 218, Nya Lödöse. Gamlestadens fabriker. Arkeologisk förundersökning*. Rio Kulturkooperativ, Kulturhistoriska rapporter 149. Göteborg.
- Johansson, E., Kjellin, A., Svensson, P., Rosén, C. & Öbrink, M. i manus. *Vallgraven i stadens sydvästra del. Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden Västergötland, Göteborgs stad och kommun, Göteborg 218*. Nya Lödöse Rapport.
- Järpe, A. 1984. *Nya Lödöse*. Medeltidsstaden 60. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Stockholm.
- Rosén, C. (red.). 2014. *Förundersökningar i Nya Lödöse 2012 och 2013. Arkeologiska förundersökningar i Gamlestaden. Västra Götalands län, Västergötland, Göteborgs stad och socken, Göteborg 218*. Nya Lödöse Rapport 2014:1. Göteborg.
- Sandin, S., Thorsberg, K. & Wennberg, T. 2011. *Nya Lödöse, Göteborg 218. Arkeologisk förundersökning*. Rio Kulturkooperativ, Kulturhistoriska rapporter 133. Göteborg.
- Scander, R. 1970. Tre namn – En stad. Återuppbyggnaden av Älvsborg–Gullberg–Nya Lödöse efter 1570, *Göteborg förr och nu*. Göteborgs hembygdsförbunds skriftserie VI. Göteborg.
- Strömbom, S. 1924. *Forskningar på platsen för det forna Nya Lödöse. Stadskrönika, grävningsberättelse, fyndkatalog*. Skrifter utgivna till Göteborgs stads trehundraårsjubileum V. Göteborg.
- Svensson, P. & Westergaard, B. 2014. *Göteborg 218, Nya Lödöse, Gamlestadens Fabriker. Västra Götalands Län, Göteborgs stad och kommun, Göteborgs socken, Olskroken 18:7, fornlämning 218. Arkeologisk förundersökning*. Riksantikvarieämbetet UV Rapport 2014:29. Mölndal.
- Öbrink, M. & Rosén, R. (red.) 2017. *Stadsgård 1–4 gata a och b samt vretar. Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden Västergötland, Göteborgs stad och kommun, Göteborg 218*. Nya Lödöse Rapport 2017:1. Göteborg.
- Öbrink, M. i manus. *Schaktningar i Gamlestaden och nya vägar på Marieholm. Västra Götalands län, Västergötland, Göteborgs stad, Göteborgs socken, Gamlestaden 740:44 m f, Göteborg 218. Arkeologisk utredning, förundersökning och undersökning*. Nya Lödöse Rapport.

Administrativa uppgifter

Yta G

Länsstyrelsens dnr: 431-13328-2015.

SHMMs dnr: 5.1.1-00710-2015.

SHMMs pnr: A13109.

Intrasisprojekt: SHMM2015:73.

Län: Västra Götalands län.

Landskap: Västergötland.

Kommun: Göteborgs stad och kommun.

Socken: Göteborg.

Fastighet: Göteborg 740:158 m.fl.

Fornlämningsnr: Göteborg 218.

GSD-Fastighetskarta, blad: 64D ocS Partille.

Läge: x 6401106, y 150530.

Meter över havet: 2–6.

Koordinatsystem: Sweref 12:00.

Höjdsystem: Rikets, RH 00.

Uppdragsgivare: Göteborgs stad, Fastighetskontoret.

Ansvarig institution: Arkeologerna, Statens Historiska Museer, Bohusläns museum (BM) och Rio Göteborg, Natur och kulturkooperativ (RIO).

Projektgrupp: Anders Kjellin (projektledare, Statens Historiska Museer, Arkeologerna), Oscar Ortman (Bohusläns museum).

Fältarbetstid: 2015-10-05 till 2015-10-08.

Exploaterad yta: 6455 kvadratmeter.

Undersökt yta: 114 kvadratmeter.

Dokumentationshandlingar som förvaras i Statens historiska museers arkiv (SHMM), Stockholm:
7 foton med Unr 5055:1–7.

Fynd: inga fynd tillvaratogs.

Yta A–F

Länsstyrelsens dnr: 431-3193-2017.

SHMMs dnr: 5.1.2-2017-00254.

SHMMs pnr: A13591.

Intrasisprojekt: A2017:039.

Län: Västra Götalands län.

Landskap: Västergötland.

Kommun: Göteborgs stad och kommun.

Socken: Göteborg.

Fastighet: Gamlestaden 740:37, 740:44, 740:51, 740:111, 740:118, 740:158, Olskroken 18:7.

Fornlämningsnr: Göteborg 218.

GSD-Fastighetskarta, blad: blad 64D ocS Partille.

Läge: x 6400725, y 150300.

Meter över havet: 1–6.

Koordinatsystem: Sweref 99 12:00.

Höjdsystem: Rikets, RH 00.

Uppdragsgivare: Göteborgs Stad, Fastighetskontoret.

Ansvarig institution: Arkeologerna, Statens Historiska Museer, Bohusläns museum (BM) och Rio Göteborg, Natur och kulturkooperativ (RIO).

Projektgrupp: Kajsa Andreasson, Veronica Forsblom-Ljungdahl, Jeanette Gustavsson, Mats Pettersson, Mattias Öbrink (fältarbete/manus), Maria Paring, Jens Heimdahl (arkeobotanik), Per Johansson och Timmy Norell (grävmaskin).

Fältarbetstid: 2017-07-24 till 2017-10-13.

Exploaterad yta: 9225 kvadratmeter.

Undersökt yta: 144 kvadratmeter.

Dokumentationshandlingar som förvaras i Statens historiska museers arkiv (SHMM), Stockholm:
15 foton med Unr 5054:1–15.

Fynd: inga fynd tillvaratogs.

Bilagor

Bilaga 1. Schaktbeskrivningar

Schakt 1

Storlek: 3,9×2,0 meter.

Djup: 1,60 meter.

Beskrivning: Bärlager och raseringslager 0,9 meter tjocka. Därunder brun humös sand cirka 0,05–0,10 meter tjock. Under detta tilltrampad grå sand (S1002), 0,2–0,3 meter tjock. Sanden täckte en 0,3×0,3×0,15 meter stor sten (S1004). Under detta fanns lager av flis och ris (S1003), cirka 0,3 meter tjocka, under detta naturlig silt. Den naturliga silten kommer på cirka 0,1 meter över havet.

Kontexter: 1002, 1003, 1004.

Kommentar: Ytan är troligen strandzon med utfyllningar av ris/torv i kanten av Göta Älv.

Schakt 2

Storlek: 5,2×2,0 meter.

Djup: 1,50 meter.

Beskrivning: Bärlager cirka 0,3 meter tjockt.

Under det kom i NÖ del raserad modern mur (inmätt som 100000). I övriga schaktet kom raseringsmassor blandat med sand, 0,1–0,2 meter tjocka. Under det kom brun sand varvat med linser av gulgrå sand (S1006), 0,15 meter tjockt. Möjligen rester av äldre odlingsjord (landeritid). Under detta fanns en avlång nedgrävning (S1005), 1,70×0,35 meter stor, 0,1 meter djup, fylld med brun sand (liknande den i S1006). Gul brun lera och kol fanns utmed sidorna. I botten fanns en kol-lins. Möjligen ett dräneringsdike. I botten av S1005 fanns en stolpe nedslagen (S1007). Längre åt S fanns ett stolphål (S1008) med kvarvarande trärester i mörkbrun sand, Ö om detta fanns ännu ett stolphål (S1010) med en kvarvarande stolpe (rutten). Längst i S fanns en möjlig syllsten (S1011). Intill den fanns mörka lager som kan innehålla rester av ett bränt trägolv, under detta kom naturlig sand i schaktets S del. Cirka 1,2 meter från S schaktkant fanns en nedgrävning (S1012) genom den naturliga silten (N om S1008 och 1010). I denna fanns överst en fyllning av grå siltig sand (S1040). I N var den ren och 0,4 meter tjock, längre åt S varvig med bruna linser.

Under den kom en fyllning av grus, 0,1 meter tjock (S1041), under gruset fanns en mörk lins som följer nedgrävningens botten.

Kontexter: 1005, 1006, 1007, 1008, 1010, 1011, 1012, 1040, 1041.

Kommentar: Nedgrävningen troligen från landeritid. Möjligen del av vall eller vallgrav. I schaktets S del fanns spår av bebyggelse från Nya Lödöse.

Schakt 3

Storlek: 4,2×2,4 meter.

Djup: 0,70 meter.

Beskrivning: Bärlager cirka 0,3 meter tjockt.

Därunder kom äldre marknivå (S1013), troligen odlingsjord, 0,25 meter tjock. Den utgjordes av brun humös sand, lagret var omrört och hade blandade föremål från 1500-1800-tal. I ytan inslag av moderna raseringsmassor (se även schakt 4 där samma lager fanns). Under det kom i NV del av schaktet möjliga syllstenar (S1014), 0,2×0,2×0,15 meter stora. Söder om detta, och delvis upp över stenarna, fanns ett fläckvis lerlager (S1042) som var upp till 0,05 meter tjockt, under det, och under stenar S1014, kom sand som var 0,15–0,20 meter tjock (S1015). Troligen var det sättsand/konstruktionslager. I norr skars sand S1015 av en 0,2 meter djup Ö-V nedgrävning (S1016) fylld med brun humös sand med bitar av trä, tegelkross, sten, kol, djurben och keramik. Mot botten fanns inslag av sand som liknade S1015. Även längst i väster i schaktet fanns ett lager som liknade S1016 och innehöll brun humös sand med tegelkross, sten, kol, djurben och keramik detta (S1019), efter som det inte provgrävdes är det osäkert om det låg i en nedgrävning. En mindre djupsektion grävdes genom S1015 och 1016. Här kunde lagrens tjocklek avgöras, samt det kunde konstateras att de låg på etableringslager av humös jord med träflis.

Kontexter: 1013, 1014, 1015, 1016, 1019, 1042.

Kommentar: Möjligen finns ett rum i ett hus eller en gårdsplan i schaktet. S1016/1019 kan utgöra vretar eller destruktions av väggar. I schakt 3 fanns bara en generation bebyggelse. Beror detta på att ytan tagits i bruk sent, eller att delar av materialet plöjts bort?

Schakt 4

Storlek: 4,6×2,8 meter.

Djup: 1,50 meter.

Beskrivning: Bärlager cirka 0,35 meter tjockt, mot botten blandat med rasing. Under detta äldre marknivå (S1013), troligen odlingsjord, 0,20–0,25 meter tjock. Den utgjordes av brun humös sand, lagret var omrört och hade blandade föremål från 1500–1800-tal (se även schakt 3 där samma lager fanns). Utmed den västra schaktkanten fanns under detta lager en N-S, återfylld med samma lager som S1013. Detta har identifierats som ett av Strömboms schakt. Under odlingslagret kom i V gul sand (S1021), cirka 0,05 meter tjock. Enstaka stenar (0,05–0,10 meter stora) fanns i sanden. Troligen den yngsta generation sättsand med stenläggning från Nya Lödöse och en lagning av sättningar i en stenlagd yta. Delvis under, och Ö om detta fanns grå silt (S1024), cirka 0,02–0,05 meter tjock, detta var ett utjämningslager som kan vara en trampad yta (ute eller golv?). Under S1021 och S1024 fanns i schaktets V del en stenläggning (S1022) av 0,05–0,10 meter stora stenar. Den hade sättningar i V där den lutade nedåt. Stenläggningen låg på sättsand (S1025), som var cirka 0,1 meter tjock. Utmed schaktets S sida fanns en rad av 0,3 meter stora stenar i Ö-V (S1023), detta kan vara syllstenar från en byggnad. Även i schaktets Ö del fanns en ensam möjlig syllsten. S1025 fanns i hela schaktet, det vill säga även under S1024, i Ö fanns däremot ingen stenläggning, här har sanden möjligen utgjort isolering i ett golv. S om syllstenar S1023 var sanden finare. Från denna nivå grävdes ett djupschakt utmed N sida. Under sättsand S1025 fanns ett utjämningslager av grågul, fläckvis lerig sand (S1027), 0,05–0,10 meter tjockt. Under detta kom ett svart, bränt lager (S1028) med trärester och rödfärgningar (bränd sand). Under det brända lagret fanns ett konstruktionslager av grå sand, 0,1 meter tjockt (S1043) lagret var i V sättsand, och i Ö troligen konstruktionslager/isolering för golvet i ett hus. I Ö syntes i profilen två möjliga generationer av golv. Under detta kom en tunn lins av sand (S1044). Under detta fanns etableringslager (S1045) som överst bestod av uppemot 0,1 meter tjock brun humös sand

med träflis och inslag av gödsel. Under detta kom grå sand (S1030), i Ö varvig med inslag av silt, uppemot 0,3 meter tjock. Mot botten fanns ett lager av träflis. Under detta kom en N-S liggande timmerstock (S1029). Den var lagd direkt på naturlig bottensilt. Över stocken fanns grenar och ris.

Kontexter: 1013, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025,

1027, 1028, 1029, 1030, 1043, 1044, 1045.

Kommentar: N profilvägg ritades.

Schakt 5

Storlek: 4,0×2,3 meter.

Djup: 1,40 meter.

Beskrivning: Matjord 0,7 meter tjock i Ö, i V (från ungefär schaktets mitt, där tidigare ett stängsel fanns) var matjorden 0,15 meter tjock. I V fanns vägfyllning av kross/störning under detta ned till 1 meter djup. Under fanns i Ö äldre matjord (S1036), 0,2–0,3 meter tjock. Under denna fanns i schaktets mitt en Ö-V svacka, 0,2–0,4 meter djup, fylld med matjord. N om svackan var S1036 tunt och utan horisonter. S om svackan var lagret tjockare med flera skikt av odlingsjord åtskilda av horisonter av sand. Under S1036 kom naturlig bottensand. I V del av schaktet framkom naturlig bottensand under vägfyllningen. Ett sentida stolphål fanns här (S1035).

Kontexter: 1035, 1036.

Schakt 6

Storlek: 3,5×2,4 meter.

Djup: 3,50 meter.

Beskrivning: Matjord 0,3 meter tjock, därunder moderna utfyllnadslager av jord, grus, sand och lera 0,9 meter tjocka. Under detta kom brun kulturpåverkad sand med kol, tegelbitar. Ett djupschakt grävdes utmed Ö sida av schaktet från cirka 1,2 meter djup. Här framkom lager av gulgrå sand varvade med brun humös sand och grå lera (S1039). Lagren slutade nedåt N och var 0,4–0,7 meter tjocka. Från cirka 1,6 meter djup från schaktets överkant, fanns ett 0,1 meter tjockt lager av grå sand (S1032), den sluttade nedåt N. Under detta fanns mörkbruna humösa lager av silt och lera, med inslag av grå sand. Mot botten torviga med trärester (S1033). Schaktet gräv-

des ned till 1 meter över havet, men lagren fortsätter djupare.

Kontexter: 1032, 1033, 1039.

Schakt 7

Storlek: 3,7×1,4 meter.

Djup: 1,30 meter.

Beskrivning: Matjord 0,2 meter tjock. Därunder kom grus/bärlager 0,3–0,4 meter tjockt. Under det fanns ren gul sand. Mitt i schaktet grävdes en 1,0×0,5 meter stor provgrop i sanden. Den var här 0,7 meter tjock. Under den kom grå sandig silt (naturlig mark).

Kommentar: Bedömningen gjordes att hela ytan schaktats ur vid tidigare markingrepp och att sanden påförts då.

Schakt 8

Storlek: 8,5×2,5 meter.

Djup: 0,60 meter.

Beskrivning: Grästorv och matjord 0,32 meter tjock. Cirka 0,27 meter ner i matjordslaget framkom murar och golv till en byggnad i Ö-V riktning. Byggnaden hade kraftiga stensystrar med grovt huggna naturstenar 0,3–0,6 meter stora. I N verkade muren vara dubbel, någon form av skalmur? N vägg var 1,2 meter bred och invändigt fanns en rad med tegelstenar utlagda. Den södra väggen utgjordes av en liknande konstruktion fast här fanns det direkt innanför den yttre syllstensraden avlopp/dränering byggt av tegelstenar liggande på varandra i flera skift. Ovanpå teglet hade man lagt ut ett lager med grå skifferplattor. Golvet i byggnaden bestod av en gjuten betongplatta. För att avgöra om det kunde finnas bevarade strukturer under byggnaden så utvidgades schaktet med en skopbredd åt V där betonggolvet och dräneringsrännan kapades. Under denna fanns matjord/odlingsjord med horisonter av puts men i övrigt inget som tyder på att det stått byggnader där tidigare. Därunder siltig sand (steril) 0,3 meter tjock.

Kontexter: 60313, 60321, 60330, 60337, 60346, 60390, 60453, 60470.

Kommentar: Fynd av blandat modernt material så som plast och aluminium tillsammans med fynd av kritpipsskaf, fragment av pressglas-

skål (1800-tal), fragment av kaffekopp av flintgodsporslin, ostindiskt porslin, brunt och grönt buteljglas, fragment av blomkrukor, fönsterglas, spik och djurben. Fyndmaterialet dateras översiktligt till sent 1700–1900-tal.

Schakt 9

Storlek: 3,4×2,4 meter.

Djup: 1,20 meter.

Beskrivning: Grästorv och matjord/utfyllnads-lager med inslag av grus 0,57 meter tjocka. Därunder sandlins 0,03 meter tjock. Under detta matjordlager med inslag av siltigare sand 0,25 meter tjockt. Under detta sandlins 0,05 meter tjock. Under detta matjordslager som var mörkare och siltigare mot botten 0,2 meter tjockt. Under detta siltig sand (steril).

Kommentar: Fynd av tegel, flintgods och en stengodsskärva som grovt kan dateras 1600–1700-tal.

Schakt 10

Storlek: 3,1×1,4 meter.

Djup: 0,75 meter.

Beskrivning: Grästorv och matjord 0,38 meter tjock. Därunder mörkbrun, siltig matjord som var något urlakad mot botten 0,15 meter tjock. Under det siltig sand (steril).

Schakt 11

Storlek: 6,4×4,0 meter.

Djup: 2,00 meter.

Beskrivning: Under asfalt och bärlager fanns en källarmur från en industribyggnad i Ö-V riktning. Denna var konstruerad av grovt huggen natursten. Källaren var igenfylld med raseringsmassor från byggnaden. Mitt i schaktet i N-S riktning fanns en betongmur/mellanvägg. Ö om denna vägg fanns golv av betong på cirka 1,5 meter djup. Schaktet grävdes inte djupare då golvet inte kunde tas bort. S om källaren fanns en ledning. Schaktet grävdes därför inte djupare där. V om mellanväggen fanns golv av tegel på cirka 1,5 meter djup. Direkt under tegelgolvet fanns ett lerlager med organiskt material vilket tolkas som vallgravssediment. Lagret grävdes ned till cirka 2 meter djup. Schaktet var för smalt och djupt att undersökas noggrant i botten men

materialet hackades igenom på grävmaskins-skopan.

Kontexter: 60483, 60513, 60517, 60529, 60546.

Kommentar: Fynd av sockerformar från socker-bruket, yngre rödgods och djurben.

Schakt 12

Storlek: 6,0×2,5 meter.

Djup: 1,80 meter.

Beskrivning: Under asfalt och bärlager påträffades en källarmur i N-S riktning. Den var konstruerad av grovt huggen natursten och på V sidan av muren fanns en betongmur. Källaren sträckte sig över hela schaktet och var igenfylld med rasering från byggnaden. På bägge sidor av muren fanns ett betonggolv cirka 1,8 meter djupt. Schaktet kunde därför inte grävas djupare. Det är möjligt att det kan finnas bevarade lager under denna nivå, schaktet befinner sig sannolikt inom området för vallgraven.

Kontexter: 60550.

Schakt 13

Storlek: 10,0×2,0 meter.

Djup: 1,30 meter.

Beskrivning: Matjord 0,3 meter tjock. Därunder omrörda massor 0,2 meter tjocka. Därunder odlingslager 0,5 meter tjockt. Under detta sandig humus 0,1 meter tjock. Därunder mörkgrå siltiga vattenavsatta sediment 0,1 meter tjocka med fynd av läder och yngre rödgods. Från 1,2 meter djup orört stenigt och grusigt lager.

Kommentar: Det är i detta schakt diket påträffades. Fynd av yngre rödgods, läder, textila konstfibrer.

Schakt 14

Storlek: 4,5×2,0 meter.

Djup: 1,65 meter.

Beskrivning: Matjord 0,30 meter tjock. Därunder recent stenläggning 0,1 meter tjock. Under detta kompakt grusig sand 0,4 meter tjock. Under detta styv lera.

Schakt 15

Storlek: 3,0×4,0 meter.

Djup: 1,30 meter.

Beskrivning: Matjord 0,3 meter tjock. Därunder omrörda massor 0,3 meter tjocka. Under detta odlingslager, sandig humus, 0,6 meter tjocka. Under detta styv lera.

Schakt 16

Storlek: 8,0×2,0 meter.

Djup: 1,50 meter.

Beskrivning: Matjord 0,3 meter tjock. Därunder påförd lera 0,15 meter tjock. Under detta raseringslager och syllstenar/block från 1900-tals-hus 1,05 meter tjocka. I schaktets Ö del matjord 0,3 meter tjock, därunder grus 0,65 meter tjock. Under detta berg.

Kommentar: Det var ej möjligt att gräva igenom raseringslagret. Därför förlängdes schaktet åt Ö och grävdes ned till berggrund.

Schakt 17

Storlek: 4,0×2,5 meter.

Djup: 1,70 meter.

Beskrivning: Matjord 0,25 meter tjock. Därunder påförd grusig sand 0,3 meter tjock. Under detta äldre matjorshorisont med mycket rötter 0,55 meter tjock. Under detta landeritida horisont, humus uppblandat med grus och lera 0,6 meter tjock.

Schakt 18

Storlek: 10,0×3,0 meter.

Djup: 2,20 meter.

Beskrivning: Recentmaterial, tre lager med asfalt varvat med bärlager av grus i botten betong, 1,5 meter tjockt. Därunder raseringslager 0,4 meter tjockt. Under detta styv lera med hårt packad torv 0,2 meter tjockt. Under detta lera.

Kommentar: Det är i detta schakt som eventuella dammen eller vallen framkom.

Schakt 19

Storlek: 4,0×2,5 meter.

Djup: 2,30 meter.

Beskrivning: Matjord 0,3 meter tjock. Därunder påförd sand 0,65 meter tjock. Under detta lera uppblandad med humus 0,2 meter tjock. Under detta landeritida odlingslager med fynd av läder, porslin 0,35 meter tjockt. Under detta lera.

Kommentar: Fynd av läder, porslin, tegel och spik.

Schakt 20

Storlek: 3,5×2,5 meter.

Djup: 2,20 meter.

Beskrivning: Matjord 0,3 meter tjock. Därunder påförd lera 0,2 meter tjock. Under detta rester av grundmur från 1900-talsbebyggelse 0,9 meter tjockt. Under det rustbädd från 1900-talsbebyggelse bestående av fyra varv med stockar omväxlande i Ö-V och N-S riktning, 0,6 meter tjock.

Bilaga 2. Tabell över stratigrafiska objekt

Kontext	Typ	Beskrivning
1002	Lager	Sättsandslager
1003	Lager	Flis- och rislager mot sterilen. Etableringslager, förmodligen ligger schaktet mellan stockar i timmerkistor
1004	Stenkonstruktion	Sten under sand, till synes utan funktion
1005	Dike	Dike fyllt med brun sand, lerpartier utmed kanten och kollins i botten som också syns i kanten på nedgrävningen
1006	Lager	Odlingsjord?
1007	Stolpe	Stolpe under dike S1005
1008	Stolpe	Stolphål med kvarvarande trärester i mörkbrun sand
1010	Stolpe	Stolphål med kvarvarande trästolpe, i schaktkant
1011	Stenkonstruktion	En möjlig syllsten (S1011). Och intill den mörka lager som kan innehålla rester av ett bränt trägolv
1012	Stolphål	
1013	Lager	Odlingsjord, 0,20–0,25 meter tjock. Den utgjordes av brun humös sand, lagret var omrört och i lagret kommer porslin, buteljer, tegelkross o.s.v, d.v.s blandade föremål från 1500–1800-tal. I ytan inslag av moderna raseringsmassor
1014	Stenkonstruktion	Förmodade syllstenar under landerilager
1015	Lager	Sättsandslager mellan syllstenar. Angränsar till trärester och nedgrävning (S1016)
1016	Fyllning	Fyllning i nedgrävning
1019	Lager	Se S1016
1021	Lager	Gul sättsand med rest av stenläggning. I profil vid schaktkant syns att sanden är som tjockast mot Göta Älv, för att laga sättning
1022	Stenkonstruktion	Stenläggning i schaktets V del
1023	Stenkonstruktion	Syllstenar
1024	Lager	Grå silt som går upp över stenläggning S1022. Förmodligen är det ett utjämningslager efter brand (se S1028)
1025	Lager	Grov grågul sand under silt (S1024). Sättsandslager som bland annat har använts för att laga en sättning mot Göta Älv (tydligt i profil). Har troligen tillkommit efter brand (se S1028)
1027	Lager	Utgjörningslager av grågul, fläckvis lerig sand, 0,05–0,10 meter tjock
1028	Lager	Lagret består av sand med brända trärester och rödfärgningar (bränd torv). Rest av tak och/eller golv. Lagret är inmätt i ett mindre djupschakt
1029	Träkonstruktion	Del av timmerkista i Göta älv. Ligger direkt på naturlig mark i strandkanten (idag 0 meter över havet)
1030	Lager	Etableringslager med sand och lera. Lagret är inmätt i ett mindre djupschakt, men sträcker sig över en större yta
1032	Lager	0,1 meter tjockt lager av grå sand
1033	Lager	Mörkbruna humösa lager av silt och lera, med inslag av grå sand. Mot botten torviga med trärester. Grävdes ned till 1 meter över havet, men lagren fortsätter djupare
1035	Stolphål	Stolphål under störning, till synes utan funktion
1036	Lager	Äldre odlingsjord
1039	Lager	Gulgrå sand varvad med brun humös sand och grå lera. Lagren sluttade nedåt N och var 0,4–0,7 meter tjocka
1040	Fyllning	Fyllning i S1012
1041	Lager	Grus
1042	Lager	Lerlager
1043	Lager	Konstruktionslager av grå sand, 0,1 mter tjockt. Lagret var i V sättsand, och i Ö troligen konstruktionslager/isolering för golvet i ett hus. I Ö syntes i profilen två möjliga generationer av golv
1044	Lager	Sandlins
1045	Lager	Etableringslager, uppmot 0,1 meter tjock, brun humös sand med träflis och inslag av gödsel. Lagret är inmätt i ett mindre djupschakt, men sträcker sig över en större yta
4000	Nedgrävning	Inre kant/riktning på dike
4001	Lager	Brunt humöst ngt lerigt lager. prel tolkas som odlingslager
4002	Fyllning	Fyllning i dike. (Landeritid)?

Kontext	Typ	Beskrivning
4003	Lager	Naturlig morän
4004	Lager	Lera
4005	Nedgrävning	Inmätt botten på dike längs schaktkanten
4006	Nedgrävning	Modern
4007	Fyllning	Modern
4008	Stenkonstruktion	Modern stenläggning
4011	Lager	Kompakt grusig sättsand tillhörande stenläggning S4008
4014	Lager	Landeritida odlingslager
4015	Lager	Naturlig grus
4016	Betongkonstruktion	Recent dagvattenbrunn
4019	Lager	Matjordshorisont med mycket rötter. Landeritid
4020	Lager	Landeritida odlingslager. Humus uppblandat med grus och lera
4022	Lager	Lager av torv/hö mellan uppkastad lera och naturlig lera. Kan vara spår av äldre markhorisont (Nya Lödöse) där man kastat upp lera på vid byggandet av vall/vallgrav på befintlig ängsmark? På 1800 års karta finns en damm över området för schaktet så alter
4023	Lager	Lager av torv/hö mellan uppkastad lera och naturlig lera. Kan vara spår av äldre markhorisont (Nya Lödöse) där man kastat upp lera på vid byggandet av vall/vallgrav på befintlig ängsmark? På 1800 års karta finns en damm över området för schaktet så alter
4025	Lager	Landeritida odlingslager innehållande läder, porslin, tegel, spik
4027	Träkonstruktion	Modern rustbädd
60313	Betongkonstruktion	Troligen sekundärt golv i byggnaden
60321	Tegelkonstruktion	Tegelvägg
60330	Stenkonstruktion	Skifferplattor?
60337	Ränna	Avloppskulvert under golvnivå i huset. Lagd i flera (cirka 4–5 skift) med botten, tak och väggar av tegel. Fallar mot SV (Säveån). Troligen vattenavledning/ avlopp från landeritid
60346	Stenkonstruktion	Kraftig syllstensrad lagd i två skift, bestående av grovhuggen natursten
60390	Stenkonstruktion	Dubbel syllstensrad, ev. skalmur? Kraftiga grovhuggna naturstenar
60453	Stenkonstruktion	Löst liggande sten, troligen från syll
60470	Tegelkonstruktion	Tegelfundament med rundad framkant, ev. till en kakelugn, kamin eller liknande. Senare täckt av betonggolv
60483	Stenkonstruktion	Källarmur från industribyggnad, byggd av sten och putsad invändigt. V del ej inmätt (V om betongmuren). Golvnivå cirka 1,5 meter under asfalten
60513	Betongkonstruktion	Mellanvägg av betong i källaren. Troligen sekundär i samband med att betonggolv gjöts i Ö del
60517	Tegelkonstruktion	Tegelvägg/källarmur
60529	Stenkonstruktion	Del av utomhusyta, stenläggning med fyrkantig gatsten
60546	Lager	Lerlager i botten av schaktet, under källargolv, grävdes med maskin ner till cirka 2 meter under asfalten. Flera horisonter i leran med organiskt material, pinnar m.m. enstaka fynd av yngre rödgods och djurben. I övre delen även formar från sockerbruket. Tolkas
60550	Stenkonstruktion	Sten och betongmur över betongmuren fanns en rad med rektangulära kantstenar (liknande rabattkantstenar). Bevarat betonggolv på bägge sidor av muren cirka 1,8 meter under asfalten
100000	Sentida störningar	

Bilaga 3. Makroskopisk analys av jordprover, rapport 1

Jens Heimdahl

Bakgrund och syfte

Under den arkeologiska förundersökningen av Gamlestaden etapp 2 (intill norra stadsgränsen av Nya Lödöse), Göteborg, juli 2017, togs fem jordprover från olika jordlager för makroskopisk analys.

Det fem proverna togs ur skilda kontexter, både från stadsområdet, i vallgraven och utanför staden. Förutom att bidra till tolkningen av dessa, syftade provtagningen till att utröna bevarandeförhållandena på platsen.

Metod

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Provvolymen låg kring 1,0–1,5 liter. Inkomna till laboratoriet preparerades proverna genom floter och våtsiktning (minsta maskstorlek 0,5 mm) enligt metod beskriven av Wasylkowa (1986). Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7–100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (Cappers m.fl. 2009) 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. I det följande anges alla typer av fröer, frukter, delfrukter, acener etc. som ”fröer” eller ”frukter”.

Jordprovernans innehåll

I bifogad tabell har materialet som inte är fröer/frukter kvantifierats enligt en grov relativ skala om 1–3 punkter, där 1 punkt innebär förekomst av enstaka (cirka 1–5) fragment i hela provet. 2 punkter innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de sub-samplingar som görs. 3 punkter 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. Siffrorna för makrofossil anger antalet räknade fröer/frukter. Alla makrofossil är bevarade i oförkolnat tillstånd.

För att underlätta för läsaren att tolka resultaten har de olika arterna grovt grupperats i fyra ekologisk-kulturella kategorier (1. vatten och fuktkrävande växter; 2. ogräs; 3. bär – ibland kommande

från latrinavfall) och 4. odlade arter. Notera att dessa kategorier är grova verktyg och att det finns flera exempel på växter som kan passa in i flera grupper (renfana kan till exempel även lätt spridas som ogräs).

Diskussion

Äldre markhorisont (S1036)

Provet togs från vad som misstänktes vara odlingsmark utanför stadens norra gräns, norr om vallgraven. Den stora mängden rotträdar bekräftar att det rör sig om en äldre bevuxen markhorisont. Mycket lite annat material påträffades, endast ett träkolsfragment samt ett antal fröer av mälla. Dessa fröer är mycket hårdskaliga och motståndskraftiga mot nedbrytning, och det är möjligt att fröbanken i markhorisonten ursprungligen innehållit många fler arter som brutits ner. Förekomsten av mälla i denna mängd gör att denna markhorisont skiljer sig från den preurbana markhorisonten som dominerar i övriga Gamlestadsområdet – vilken helt domineras av fuktängsväxter med mycket få ruderaler (ogräs). Detta tolkas som att markanvändningen här är var annorlunda, att det rör sig om en äldre odlingsjord får anses rimligt.

Svartbränt golv eller tak? (S1028)

Lagret består av sand med brända trärester och rödbränd sand. Innehållet i provet visar på en stor mängd kvistar och björknäver. Denna typ av material är betydligt vanligare att påträffa i rester av tak än golv. Det är därför rimligt att tolka materialet som de brända resterna efter ett tak. Det förefaller inte ha varit ett torvtak då ett sådant skulle ha gett upphov till förkolnade rotträdar. Rimligare är då att tolka den rödbrända sanden som jord som skottats upp på de pyrande glödresterna efter branden för att förhindra ytterligare spridning

Dikesfyllning (S1005)

Prov från fyllning i dike under brun humös sand. Den stora dominansen av rotträdar i detta prov kan tyda på att det rör sig om en begravd markhorisont, d.v.s. att sanden i diket varit bevuxen. Nedbrytningsgraden är hög och endast hårdskaliga fröer som mälla och hallon har bevarats. Sammansättningen i materialet är svårt att tolka, då det är sådant som förekommer i de flesta kulturpåverkade kontexter i området.

Gamlestaden FU et 2		PM	10367	10327	10082	10347	10319
		S	1036	1028	1005	1033	1024
		Provbeskrivning	Äldre markhorisont	Svarbränt golv/tak?	Dikesfyll	Bottenlager vallgrav	Uljämning på stenläggning
		Analyserad vol. I	0,8	1,4	0,9	1,2	1,6
Träd och buskar	Obränt träflis (0-3)				••		••
	Förkolnade kvistar			•••			
	Förkolnat näver			••			
	Träkol		•	•••	••		••
	Rotträdar		•••		•••	•••	
Örter och gräs		Strån och örtdeklar				••	
Övrigt		Koks					••
Vatten och fukt	Svenskt namn	Latinskt namn					
	Havssäv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>				11	
	Brunskära	<i>Bidens cf. tripartita</i>				2	
	Tiggarranunkel	<i>Ranunculus sceleratus</i>				80	
	Gråstarr-typ	<i>Carex canescens</i> -typ				6	
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -typ				1	
	Kräcklöver	<i>Potentilla palustris</i>				3	
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	13		22	9	26
	Krusskräppa	<i>Rumex cf. crispus</i>				1	
	Etemässla	<i>Urtica urens</i>					3
Bär	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>			2		3
Odlade	Nunneört	<i>Corydalis</i> spp				1	
	Renfana	<i>Tanacetum vulgare</i>				1	

I vallgrav (S1033)

Materialet i vallgravsprovet var välbevarat till följd av vattendränkning. Det domineras till 90 procent av fuktälskande arter som antagligen vuxit i själva vallgraven, och visar att det stått vatten i botten av denna, men att djupet sällan överstigit 10 cm. Samtliga starrfröer i materialet har kvar perigyniumet – den vävnad som omger själva nöten och som i allmänhet öppnas och släpper ut denna vid mognaden. Att den är kvar kan, tillsammans med de välbevarade strådelarna i materialet, tolkas som att vallgraven grävdes igen efter frösättningen men innan frösläppet, omkring juli, och att materialet huvudsakligen utgörs av växter som vuxit på plats.

I materialet finns också ett mindre antal fröer som kommit från den omgivande vegetationen och som kan skvallra om markanvändningen utanför graven. Här rör det sig om ogräs och två arter som kan ha varit odlade och kan tyda på att kålgårdsläggningar legat utanför vallgraven på samma sätt

som utanför Nya Lödöses södra del. Det är dels ett frö av nunneört som inte gått att artbestämma, men som möjligen är hålnunneört (*Corydalis cava*) och som tidigare påträffats i staden. Dels om frö efter renfana som är mycket ovanliga i arkeologiska sammanhang, men som tros ha införts som odlingsväxt och därefter spridits som ogräs/ängsväxt. Om dessa arter odlats indikerar de odling av medicinalväxter.

Uljämningslager över stenläggning (S1024)

Materialet i detta prov var förhållandevis nedbrutet, men träflis och hårdskaliga fröer som målla och hallon fanns bevarade. I provet finns också rikligt med fragment av koks som visar att det sannolikt är avsatt, eller starkt påverkat av aktiviteter, under 1800-talet eller senare.

Referenser

Se referenser rapport 2.

Bilaga 4. Makroskopisk analys av jordprover, rapport 2

Jens Heimdahl

Bakgrund

Under den arkeologiska förundersökningen, etapp 2 Gamlestaden, Göteborg 2017, påträffades fyllnadsmassor i ett stort dike (i schakt 11) som antas vara en del av Nya Lödöses vallgrav. Ett jordprov togs i det understa skiktet, som antas kunna representera vallgravens bottensediment, eller en markhorisont i botten av vallgraven. Om detta stämmer speglar troligen innehållet provet miljön i och/eller runt vallgraven under Nya Lödöses yngre period (slutet av 1500-talet eller början av 1600-talet) eller miljön århundradet efter stadens övergivande. Målsättningen med den makroskopiska analysen med fokus på växtrester var att karaktärisera lämningens till typ och miljö.

Metod och källkritik

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Provet innehöll en torrvolym om 1,5 liter jord, och preparerades genom flotation av Maria Paring enligt metod beskriven av Wasylukowa (1986) och våtsiktades med 0,5 mm maskvidd. Även den kvarvarande flotationsresten av tyngre minerogent material våtsiktades och genomsöktes. Efter floteringen samlades provet upp och förvarades fuktigt i en tillsluten plastpåse till dess det analyserades. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7–100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst Von Jacomet 2006 och Cappers m.fl. 2009) samt referenssamlingar av recenta fröer. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg och ben har eftersökts.

Den provtagna kulturlagerstratigrafien utgörs främst av lager som definierats med skarpa kontakter, vilket visar att den postdepositionella bioturbationen varit begränsad, och i de flesta fall försumbar. Materialet kan sålunda bedömas ligga *in situ* sedan lagrets tillkomst och eventuell omlagring av material har således skett *innan* depositionstillfället. Undantaget är främst rottrådar som bedöms ha penetrerat vissa lager.

Analysresultat

I bifogade tabell har en del av materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala 1–3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (cirka 1–5) fragment i hela provet; 2 prickar innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamplingar 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. Allt material i tabellen (utom träkolet) är bevarat i oförkolnat tillstånd genom att det legat i fuktiga jordlager med begränsad syreomsättning.

Diskussion

Materialet i provet var mycket välbevarat och även ömtåliga strukturer på organiskt material var bevarat. Det stora inslaget av fragmenterade överjordiska örtdeklar samt den rika förekomsten av eppier (vilostadier) av hinnkräftor visar att materialet till stor del har sitt ursprung i en vattenavsatt grovdetritusgyttja, sannolikt ett bottensediment i vallgraven. Den höga andelen rottrådar i materialet är rimligt att tolka som att vallgravsbotten sedermera blivit bevuxen, men det faktum att så mycket organiskt material är bevarat visar att den knappast kan ha torkat ut helt, utan att botten av graven bör ha stått under permanent vatten även sedan staden övergavs. Detta skiljer denna plats av vallgraven från andra platser där det finns tydliga tecken på att graven torkat ut och blivit bevuxen i botten utan att det stått vatten där.

Växtmaterialet i provet domineras av arten hästsvans som trivs i på gyttjebottnar i stillastående vatten med ett vattendjup om cirka 10–50 cm djup, vilket överensstämmer med övriga observationer av miljön i vallgraven på denna plats. Även tiggarrunkeln kan trivas i eller invid stillastående vattensamlingar och dess fröer ansamlas ofta till massförekomster i sådana. Vissa av vattenväxterna antyder också ett större djup, till exempel nate och hårsärv som i allmänhet trivs på större vattendjup än en meter. Förekomsten av dessa arter kan i sammanhanget antingen förklaras med att delar av vallgraven stått till delar varit djupare, eller att dessa fröer/

Gamlestaden etapp 2		S	60542
Bottensediment i vallgrav		PM	1000038
		Analyserad vol. I	1,5
Träd och buskar	Obränt träflis (0-3)	••	
	Björknäver	•	
	Pinnar/kvistar/ris	•	
	Träkol	•	
Örter och gräs	Strån och örtdeklar	•••	
	Basstamdelar	••	
	Rottrådar	••	
		Hinnkräfror eppipium (<i>Daphnia</i> spp.)	••
Svenskt namn		Latinskt namn	
Vatten	Hästsvans	<i>Hippuris vulgaris</i>	43
	Vattenstärka	<i>Oenanthe aquatica</i>	1
	Nate (ospec.)	<i>Potamogeton</i> spp.	1
	Havssäv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	2
	Hårsärv	<i>Zannichellia palustris</i>	3
Fuktmark	Brunskära	<i>Bidens tripartita</i>	4
	Gråstarr-typ	<i>Carex canescens</i> -typ	2
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -typ	1
	Kärrtistel	<i>Cirsium palustris</i>	1
	Blåtåtel	<i>Molina caerulea</i>	4
	Kräkklöver	<i>Potentilla palustris</i>	1
	Tiggarranunkel	<i>Ranunculus sceleratus</i>	39
	Säv/småsäv (ospec.)	<i>Scirpus/Eleocharis</i> spp.	2
Ogräs	Bolmört	<i>Hyoscyamus niger</i>	4
	Plört	<i>Persicaria laphatifolium</i>	1
	Bitterpilört	<i>Persicaria hydropiper</i>	1
	Gåsört	<i>Potentilla anserina</i> ssp. <i>anserina</i>	2
	Revsmörblomma	<i>Ranunculus repens</i>	8
	Krusskräppa	<i>Rumex</i> cf. <i>crispus</i>	1
	Våtarv	<i>Stellaria media</i>	1
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>	1

frukter kommit in i vallgraven i samband med att Göta älv eller Sävån svämmat över.

I materialet finns också spår av en ogräsflora som trivs i torrare miljöer, till exempel bolmört och revsmörblomma, som antagligen speglar vegetationen strax utanför vallgraven, och visar att denna mark kan ha använts för jordbruk eller varit hårt betrampad.

Referenser

- Cappers, R, T.T., Neef, R. & Bekker, R-M. 2009. Digital atlas of economic plants. Groningen Archaeological Studies vol 9. 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.



I skrivande stund pågår en omfattande förändring av stadsdelen Gamlestaden i Göteborg och i samband därmed har en rad arkeologiska undersökningar genomförts. Inför kommande detaljplaner i Gamlestaden i Göteborg förundersöktes sex olika delytor 2015–2017.

Förundersökningarna berörde Nya Lödöses norra, östra och södra utkanter. Här fanns lämningar av stadens vall och vallgrav, utbyggnader i Göta älv samt stadsgårdar med -bebyggelse. Utanför stadens gräns fanns äldre odlingsmark.

Undersökningarna i Gamlestaden sker i samverkan mellan **Arkeologerna (SHMM)**, **Bohusläns museum** och **Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ** i nära samarbete med Göteborgs stadsmuseum