

Nya Lödöse Rapport 2022:2

STRANDZONEN I NYA LÖDÖSE

Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden

Västergötland, Göteborgs stad och kommun, L1969:847

*Mats Pettersson, Kajsa Andreasson, Jeanette Gustavsson,
Jonathan Pye, Andreas Skredsvik och Mattias Öbrink (redaktör)*



Nya Lödöse Rapport 2022:2

STRANDZONEN I NYA LÖDÖSE

Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden

Västergötland, Göteborgs stad och kommun, L1969:847

Dnr 311-03628-2012, 511-00285-2015, 511-01262-2015

*Mats Pettersson, Kajsa Andreasson, Jeanette Gustavsson,
Jonathan Pye, Andreas Skredsvik och Mattias Öbrink (redaktör)*



Undersökningarna i Gamlestaden sker i samverkan mellan

Arkeologerna (SHM), Bohusläns museum och

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ

i nära samarbete med Göteborgs stadsmuseum

WWW.STADENNYALODOSE.SE

© 2022 Arkeologerna, Statens Historiska Museer; Bohusläns museum
och Rio Göteborg, Natur och kulturkooperativ
Nya Lödöse Rapport 2022:2

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet

Grafisk form Gabriella Kalmar, Lisa K Larsson och Lena Troedson

Bildredigering Anders Andersson

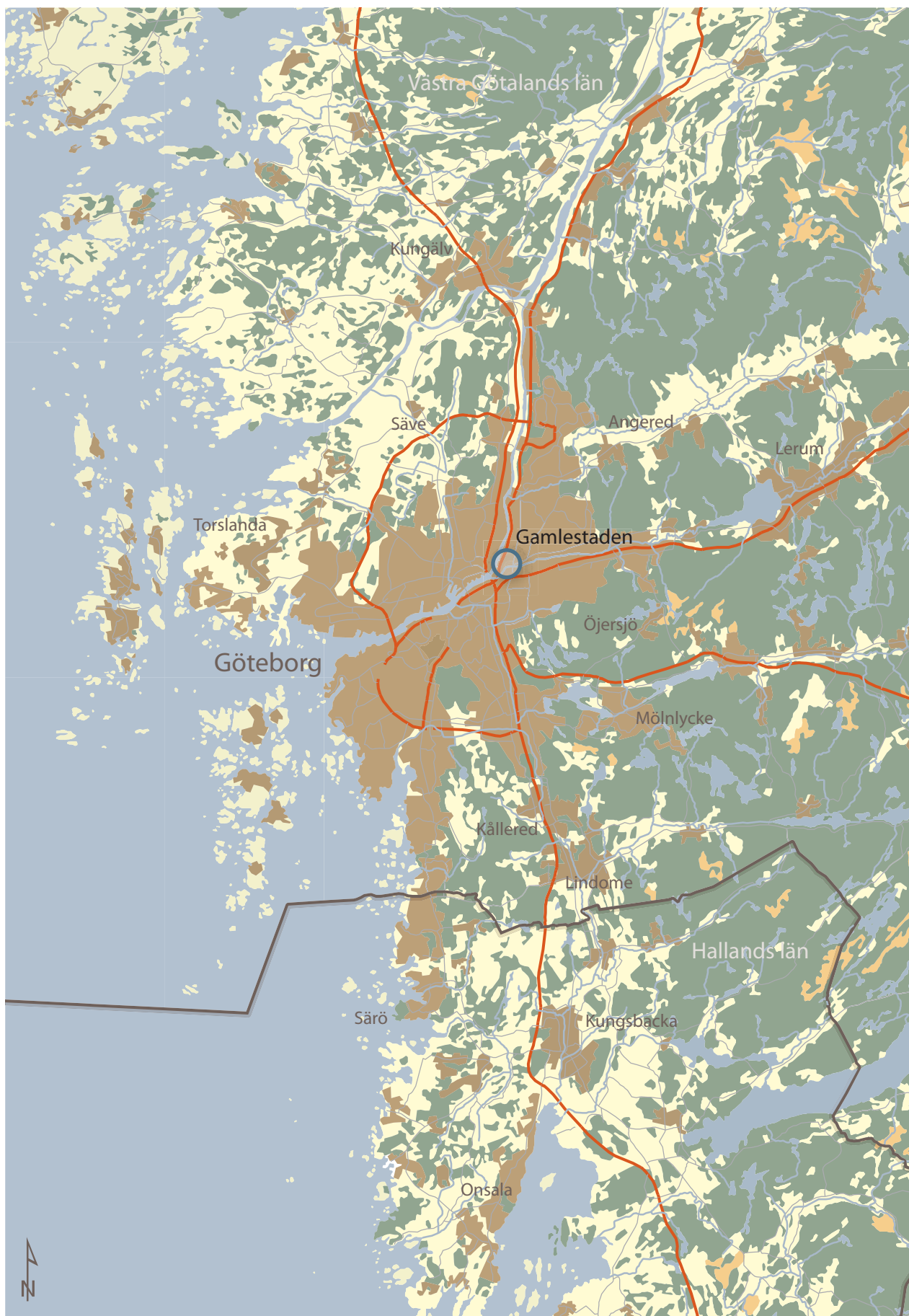
Layout Anders Andersson, omslag Lena Troedson

Omslag Framsida: Pråmån i Västerås med de gamla järnmagasinen och segelfartyg.
Kolteckning av Rudolf Gagge 1872. Bilden är betydligt senare än lämningarna
i Nya Lödöse men ger en bild av en tätt bebyggd hamnmiljö vid en å.
Originalet tillhör Rudbeckianska skolan (Vlm-Blom 341).
Baksida: Belägenheten omkring Göteborg 1809, utgiven av N.G. Werming.
Göteborgs stadsmuseum.

Tryck/utskrift Åtta.45 Tryckeri AB, 2022

INNEHÅLL

Inledning	5	Stratigrafisk berättelse	73
Rapportens upplägg	5	Område 1. Mitten av strandzonen, undersökning 2013	73
Bakgrund och förutsättningar	9	Område 2. Södra delen av strandzonen, undersökning 2015–2016	89
Undersökningarnas förutsättningar	9	Område 3. Norra delen av strandzonen, undersökning 2016–2017	119
Områdets historia	9	Referenser	148
Frågeställningar	16	Administrativa uppgifter	150
Specialister och samarbeten	19	Undersökning 2013	150
Publika aktiviteter	19	Undersökning 2015–2016	151
Genomförande	20	Undersökning 2015–2017)	152
Resultat	31	Bilagor	153
De undersökta ytorna	32	Bilaga 1. Registraturen, om "strömmens vändande"	153
Händelseförlopp	33	Bilaga 2. Föremålsmaterialet	154
Föremålsmaterialet	42	<i>Jeanette Gustavsson</i>	
Animalosteologi	50	Bilaga 3. Makroskopisk analys och parasitanalys av jordprover från Nya Lödöses strandkant	181
Arkeobotaniska analyser	55	<i>Jens Heimdahl & Jonas Bergman</i>	
Diskussion	57	Bilaga 4. Dendrokronologiska dateringar	193
Tiden innan stadens anläggande	57	<i>Hans Lindersson</i>	
Staden grundande period 1473–1525	57		
Utbyggnader i Göta älv 1526–1547	59		
Flytten till Älvsborgsstadens 1547–1563	66		
Nya utbyggnader 1563–1590	66		
Omstrukturering av strandzonen 1590–1624	68		
Flytten till Göteborg 1624	69		
Sammanfattning och återkoppling till frågeställningarna	72		



Figur 1. Läget Nya Lödöse markerat på utsnitt ur GSD-Översiktskartan, blad 253 Göteborg. Skala 1:300 000. Lantmäteriet (CCo).

INLEDNING

Den här rapporten innehåller resultaten av arkeologiska undersökningar som genomfördes under 2013–2018. De ytor som beskrivs här utgjorde strandzonen utmed Göta älv norr om Säreån. Under stadens första decennier fanns här en obebyggd strand som sluttade svagt mot älven. Från 1520-talets slut förändrades strandzonen kraftigt. Omfattande jordfyllda timmerkonstruktioner uppfördes i älvfåran, i omgångar kom dessa att byggas ut längre åt väster. I strandzonen uppfördes byggnader, de flesta var troligen olika former av magasin knutna till hamnverksamheten, men även verkstäder och möjliga bostäder fanns. Utmed kajen och mellan husen fanns öppna ytor. Runt 1590 anlades en nord-sydlig gata genom strandzonen.

Undersökningarna genomfördes 2013–2018 som flera olika delprojekt med egna Länsstyrelsebeslut. Vilka ytor som undersöktes och i vilken ordning berodde på de pågående byggplanerna. För att göra det omfattande materialet från undersökningarna i Gamlestaden mer tillgängligt och användbart följer avrapporteringen inte de enskilda undersökningarna eller säsongerna utan de arkeologiska lämningar av Nya Lödöse som framkom (figur 4). Den här rapporten omfattar strandzonen utmed Göta älv norr om Säreån. Rapporten innehåller resultaten från delar av de undersökningar som genomfördes under 2013 (mitten av strandzonen), 2015–2016 (södra delen av strandzonen) och 2015–2017 (norra delen av strandzonen). Utöver detta undersökte Rio Göteborg Natur- och Kulturkooperativ år 2011–2012 en yta i mitten av strandzonen, här kallad område 4. Denna kommer dock att avrapporteras separat. Föremålsmaterialet och de animalosteologiska resultaten, samt lämningarna från den så kallade landeritiden, kommer att avrapporteras i separata rapporter.

Den här rapporten är resultatet av ett samarbete mellan flera arkeologiska institutioner och medverkande arkeologer och specialister inom olika fält. Först och främst är rapporten resultatet av det arbete som alla medverkande bidrog

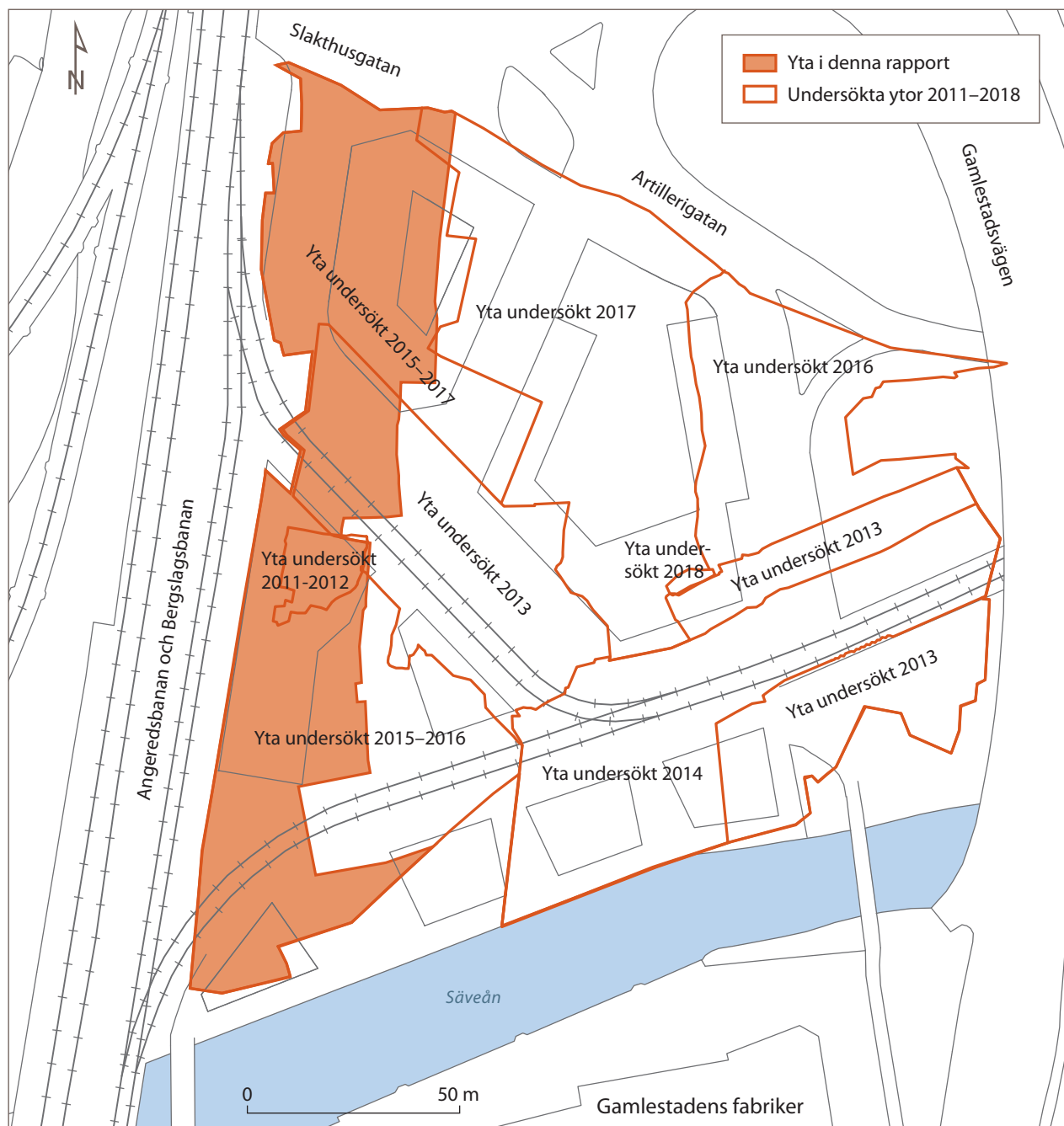
med genom undersökningen, dokumentationen, analyserna och tolkningarna av lämningarna. Här ska heller inte glömmas det enorma förmedlingsarbete som gjordes i fält, genom olika föredrag, visningar och artiklar. Tack ska ni ha alla som deltog i strandzonen: Clara Alfsdotter, Cathrine Andersson Färnström, Kajsa Andreasson, Amanda Azzopardi, Oliver Brown, Caj Carlstein, Ivonne Dutra, Ida Feltzin, Veronica Forsblom-Ljungdahl, Tobias Glansberg, Julia Goldhammer, Jimmy Gripenstam, Christoffer Hagberg, Jens Heimdahl, Mikko Helminen, Eirik Johansson, Thomas Johansson, Leif Jonsson, Anders Kjellin, Astrid Lennblad, Emma Maltin, Elisabeth Martén, Karolina Müller, Andrine Nilsen, Timmy Norell, Arwo Pajusi, Maria Paring, Mats Pettersson, Jonathan Pye, Christina Rosén, Elisabet Schager, Andreas Skredsvik, Gwilym Williams, Andreas Åman och Mattias Öbrink.

Rapportens upplägg

Rapporten är indelad i fyra huvudstycken. Först kommer bakgrunden och förutsättningarna för undersökningarna att beskrivas. Därefter följer en genomgång av resultaten och en tolkande diskussion och slutligen den stratigrafiska berättelsen.



Figur 2. Undersökningsytorna markerade på utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, blad 64D ocS Partille.
Skala 1:10 000. © Lantmäteriet.



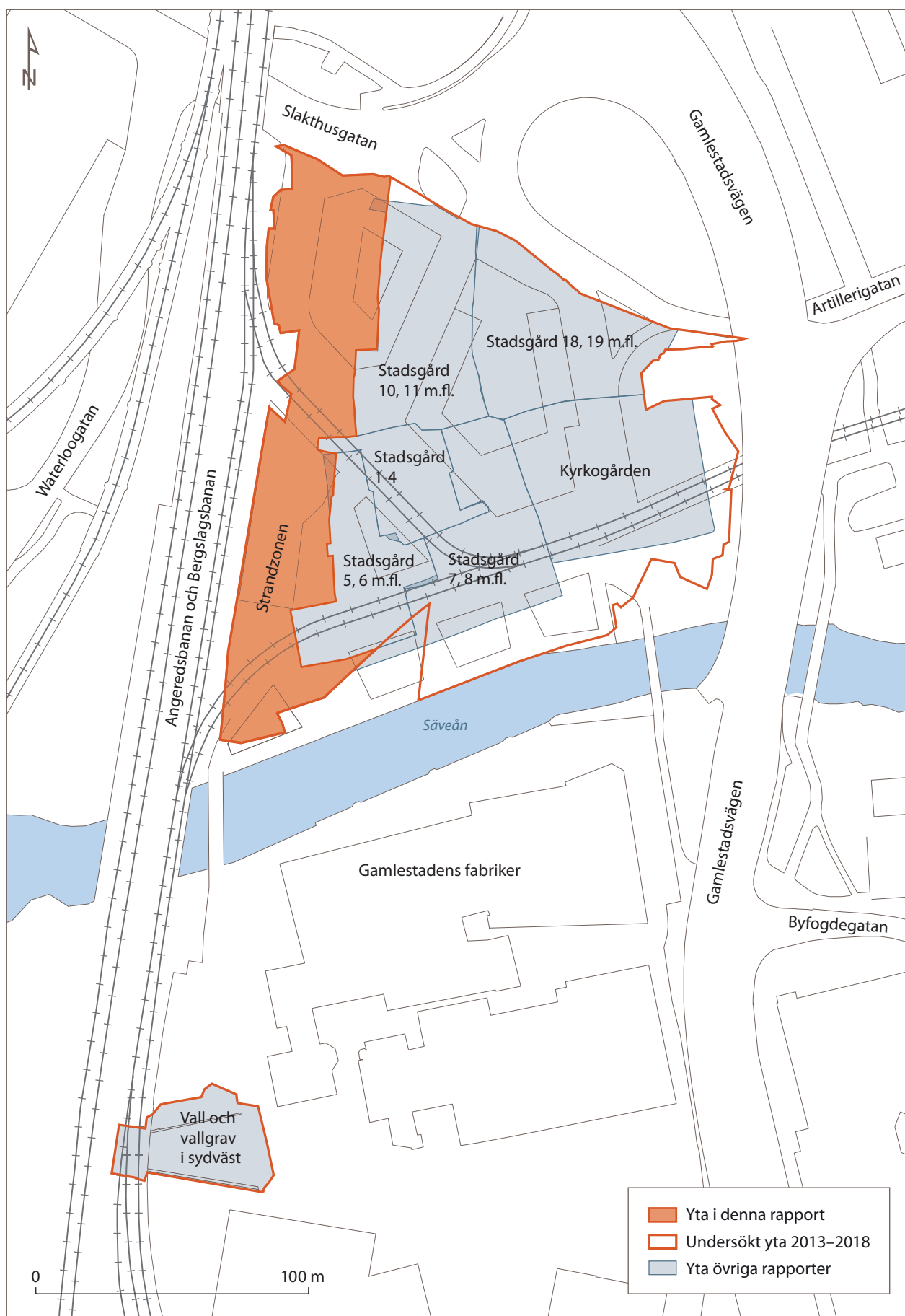
Figur 3. Undersökta ytor i Gamlestaden med det år de undersöktes, samt den yta som avrapporteras i denna rapport. Skala 1:1500.

Rapporten har flera författare. Mats Pettersson och Mattias Öbrink har satt samman de olika författarnas texter.

I *Bakgrund och förutsättningar* har delen om *Publika aktiviteter* skrivits av Christina Toreld, *Föremålshantering* av Jeanette Gustavsson och Veronica Forsblom-Ljungdahl, *Animalosteologi* av Emma Maltin, Leif Jonsson och Aaron Stutz, *Arkeobotanik* av Jens Heimdahl och Jonas Bergman, övrig text av Mats Pettersson, Christina Rosén och Mattias Öbrink.

I *Resultat och Diskussion* har Jeanette Gustavsson skrivit om föremålen, Astrid Lennblad och Aaron Stutz om animalosteologi, Jens Heimdahl och Jonas Bergman om arkeobotanik, övrig text har skrivits av Mats Pettersson och Mattias Öbrink.

Stratigrafisk berättelse har skrivits av Kajsa Andreasson, Jeanette Gustavsson, Mats Pettersson, Jonathan Pye, Andreas Skredsvik, Aaron Stutz och Mattias Öbrink.



Figur 4. De olika rapporter för Nya Lödöse som kommer att ges ut. Skala 1:2 000.

BAKGRUND OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Undersökningarnas förutsättningar

Orsaken till undersökningen var den pågående stadsomvandlingen i Gamlestaden med ett nytt resecentrum, nya spårvägssträckningar och bebyggelse. Undersökningarna har präglats av den parallellt pågående byggnationen samtidigt som kollektivtrafiken genom området var i drift. Detta ställde stora krav på planeringen av hur och när olika delytor skulle undersökas. Arkeologin fick i hög grad anpassas efter önskemål från uppdragsgivare och entreprenör. Som ett första steg i stadsomvandlingen undersöktes år 2013 en långsträckt yta genom platsen för Nya Lödöse inför en tillfällig spårvägssträckning som skulle användas under ombyggnaderna inom området. År 2014 undersöktes en yta i Artillerigatans förlängning inför en ny spårvägssträckning. År 2015–2016 undersöktes en yta i stadsområdets västra del inför det nya resecentrumet, samt en yta för en ny gångtunnel under järnvägen söder om Säreån. År 2015–2018 undersöktes ytor i stadsområdets norra del inför kommande gator och kvartersmark.

Samtliga ytor i denna rapport låg norr om Säreån och i den västra delen av Nya Lödöse.

Områdets historia

Innan Nya Lödöse grundades användes området som betes- och slåttermark. Precis väster om stadsområdet rann Säreån ut i en nu uppgrundad arm av Göta älv. Väster om älvarmen fanns Marieholm som då verkligen var en holme. De arkeobotaniska resultaten från undersökningen 2013 visade att platsen för Nya Lödöse var obebyggd, men att agrarbebyggelse fanns i närheten. Marken norr om Säreån var en del av ägorna till Kvibergs by. Kviberg bytte ägare flera gånger innan Nya Lödöse grundades. År 1353 gavs en del av Kviberg tillsammans med Grimbo i Tuve socken till Aranäs kloster. Hela eller delar av Kviberg har därefter kommit

i kung Magnus Erikssons händer och år 1362 gav han Kvibergs gård till Gudhems kloster. År 1473 skänktes Kvibergs by till den nygrundade staden Nya Lödöse. Först år 1481 tycks dock äganderätten ha ordnats med Gudhems kloster (OGB 1929:24f). Sistnämnda kan vara en orsak till att staden verkar byggas upp först runt 1480. Marken söder om Säreån tillhörde tidigare Härlanda by.

Nya Lödöse

Namnet Gamlestaden syftar på staden Nya Lödöse som låg här mellan 1473 och 1624. Den avhystes efter att Göteborg etablerades 1621 (figur 5–6).

Orsakerna till att en stad placerades här i slutet av 1400-talet är inte helt klarlagda. Man brukar framhålla som en förklaring att norska kronan tog upp tull vid Bohus fästning av de skepp som förde varor till (Gamla) Lödöse uppströms Göta älv och att man därför ville etablera en ny hamn- och handelsstad nedströms Bohus. Denna uppfattning har kritiserats av Erika Harlitz, som med referens till Linge (1969) påpekar att flera andra faktorer har haft betydelse, som en önskan att fånga upp den handel som annars skulle ha gått till Varberg eller Kungälv, stadens bättre lokalisering i förhållande till de centrala delarna av Västergötland och en vilja att intensifiera kontakterna med Nederländerna (Harlitz 2010:120ff). Med stor sannolikhet har också behovet av en kunglig stödjepunkt och kontrollplats i gränsområdet mot det danska riket spelat en stor roll för stadsgrundandet.

Valet att ge den nya staden samma namn som den befintliga staden Lödöse skulle ha att göra med en önskan att upprätthålla de etablerade handelskontakterna, inte minst med Hansastädernas köpmän (även om staden till en början var tänkt att heta *Götaholm* – namnet ändrades dock på begäran från borgmästarna i Gamla Lödöse).

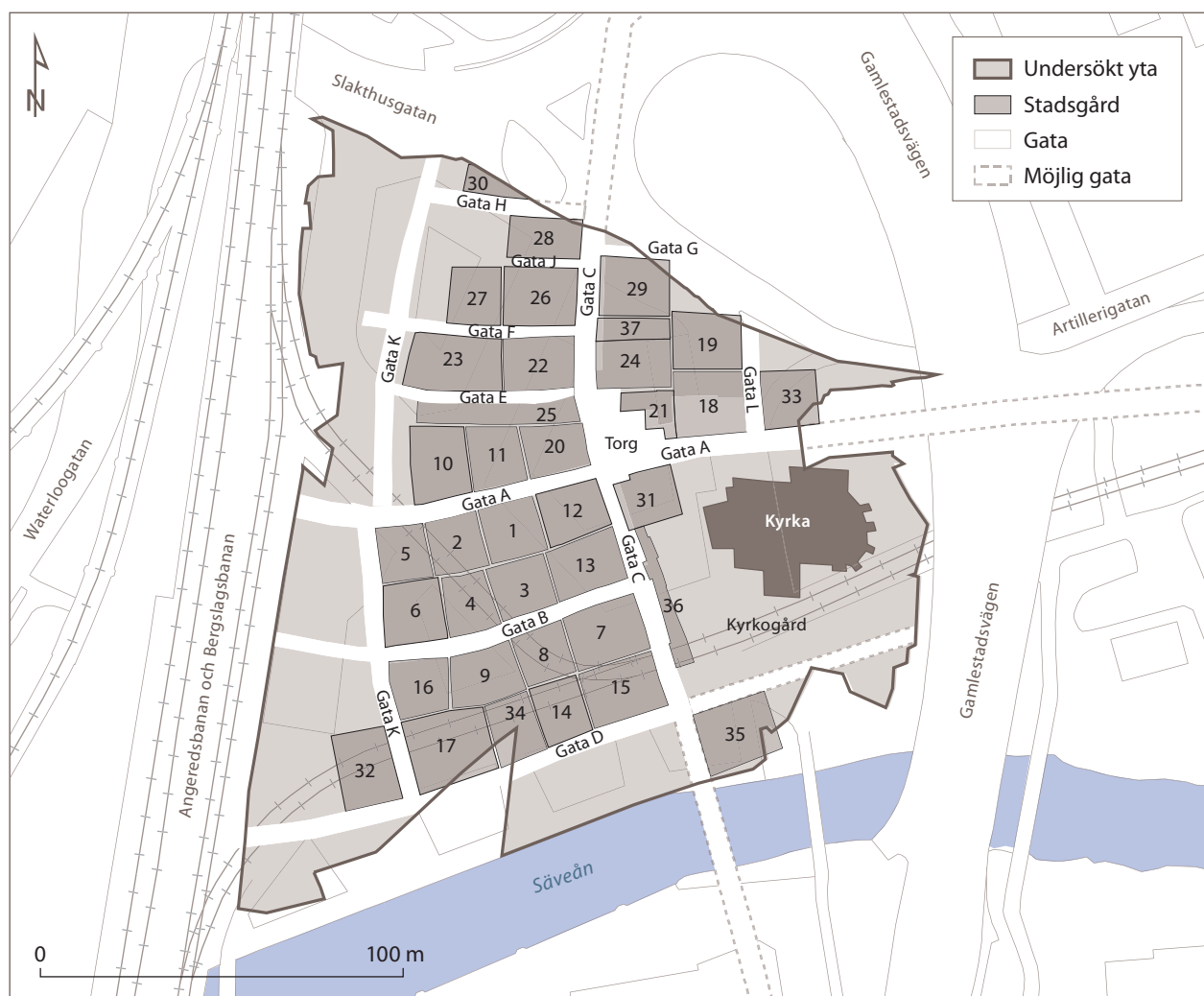


Figur 5. Kartor från stadstiden saknas. Denna är från 1677 och visar det som då fanns kvar av staden – vallgraven och kyrko-ruinen. Byggnaderna tillhör landerierna. Skansen i södra delen av stadsområdet är förmodligen från 1600-talets dansk-svenska tid och tillkommen efter stadstiden. Karta Krigsarkivet (Sverige, stads- och fästningsplaner, Göteborg, SE/KrA/0424/037/370b).

Staden ska ha stakats ut av biskop Hans i Skara, herr Ture Jönsson, Västergötlands lagman, samt Tord Bonde, riddare och Karl Bengtsson. I privilegiebrevet, daterat i Kalmar den 17 augusti 1473, anges att de ska överse platsen, staka ut tomter, befästa staden med bålverk, torrvall och mur (den senare kom dock aldrig till stånd).

Nya Lödöse anlades på båda sidor av Sävån, och omgavs av en vall och vallgrav. De flesta tom-

ter och gator verkar ha stakats ut när staden grundades. En kyrkogård anlades norr om Sävån, men kyrkan började inte byggas förrän omkring 1480. Hela kyrkogården och kyrkan har undersökts och drygt 1 200 individer har påträffats. En kyrkogård fanns sannolikt även i den södra stadshalvan, här har endast ett fåtal gravar framkommit i samband med olika förundersökningar.



Figur 6. De gator och stadsgårdar som undersökts i Nya Lödöse 2013–2018. Långsamt växer en karta över staden fram. Skala 1:2 000.

De första åren användes flera av tomterna för djurhållning, sannolikt både för export och för stadsbornas egen konsumtion. Enkla skjul uppfördes på flera av tomterna. 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 för enstaka breddningar av gator och sammanslagningar av tomter var grundstrukturen stabil genom hela stadstiden.

Stadens tidiga historia är dåligt känd från de skriftliga källorna, men vi vet att den brändes i samband med unionsstriderna 1501 och 1521.

Efter unionsupplösningen 1523 satsade kungamakten i form av Gustav Vasa resurser på staden. Stadens befästningar var nu en återkommande stridsfråga mellan staden och kungamakten, där

kungens önskemål om ett bättre försvar var betydligt större än stadsbornas vilja att åstadkomma ett sådant (Strömbom 1924:19f). Vallen verkar ha underhållits dåligt och tidvis rasade delar av den ned i vattnet, bland annat i slutet av 1530-talet.

Utbyggnaderna i strandkanten

En jordfylld timmerkonstruktion konstruerades i den grunda arm av Göta älv som fanns väster om staden (figur 7). Timmerkonstruktionen bestod av en eller flera parallella sektioner, där varje sektion var cirka fem meter bred, i stadens hela längd, totalt var den cirka 300 meter lång. Den innersta delen byggdes huvudsakligen mellan 1526 och slutet av 1530-talet. Därefter byggdes den ut och reparerades fram till 1590-talet.

Timmerkonstruktionens funktion har tolkats på flera olika sätt. Den har omväxlande tolkats



Figur 7. Timmerkonstruktionen i den södra delen av strandzonen vid undersökningen år 1917. Sedda från norr.
Foto: K. Westin (GSMS:110002:133).

som brygg- och hamnkonstruktion eller som grundläggning för stadens utbyggnad mot väster (Strömbom 1924; Sandin 2010; Gustavsson & Sandin 2012).

Starten för det stora bygget var att Gustav Vasa sommaren år 1526 förelade ståthållaren Måns Bryntesson på Älvsborgs fästning ett projekt som innebar att öka segeldjupet i strömmen mellan Sävholm (nuvarande Marieholm) och staden Nya Lödöse. Göta älv skulle styras in från Hisingssidan ”hel och hållen” mellan Marieholm och Nya Lödöse med hjälp av ”pålar och strömbräden”. Strömmen skulle då inom ett halvår bli så djup ”att de uti den kunna bruka deras seglats ut och in i staden” (Strömbom 1924).

Undersökningar 2015 och 2016 i södra delen av stadsområdet visar att en liknande timmerkonstruktion uppfördes här samtidigt som den i norr (Kjellin & Öbrink 2021). Under samma tid genomfördes även arbeten på stadsvallen i stadens södra del, dendrokronologiska dateringar visar att

detta skedde omkring 1530. Detta skedde högst troligt som ett resultat av Gustav Vasas påbud om en förstärkning av vall och vallgrav (Johansson et al 2021).

Älvsborgsstaden och återflytten

År 1547 flyttades befolkningen och staden till riksborgen och fästningen Älvsborg i syfte att underlätta försvaret av staden och handelsaktiviteterna. Hur många som i praktiken flyttade är dock oklart och det är mycket möjligt att en del människor helt enkelt stannade kvar. I de arkeologiska resultaten är en övergivandefas dock synlig över åtminstone delar av ytan.

Älvsborgsstaden brändes ner av borgarna själva 1563 i samband med det nordiska sjuårskriget och senast efter freden 1570 flyttades staden åter till det gamla läget (Scander 1970). Från denna period och fram till stadens nedläggning är källäget ett annat och det finns ett rikt skriftligt källmaterial bland annat i form av *tänkeböcker*, rådhusrättens

protokoll. Tänkeböckerna publicerades i samband med de arkeologiska undersökningarna 1915–1918 (Grauers 1923).

Kalmarkriget och de sista åren i Nya Lödöse

Nya Lödöse påverkades kraftigt av Kalmarkriget, liksom flera andra städer i dagens Västsverige. Ett annat exempel är Ny Varberg som efter att ha härjats svårt lades ned och befolkningen flyttades till en ny stadsbildning intill Varbergs slott. Nya Lödöse och Älvsborgs fästning erövrades av danska trupper. Staden återtog visserligen, men freden i Knäred 1613 medförde att Nya Lödöse och det omgivande Sävedals härad lades under danskt styre till dess att fästningen återlöstes av Sverige. Den enorma lösensumma som begärdes för att fästningen skulle återgå i svensk ägo samlades delvis in genom en särskild beskattning och de skattelängder som tillkom under denna tid (i huvudsak 1613–1619) ger (bland mycket annat) en bild av hur människor rörde sig från Nya Lödöse under de danska åren.

Många av borgarna lämnade staden, de flesta flyttade till andra städer i närheten. Några bosatte sig också på landsbygden. Större och mindre grupper av borgare från Nya Lödöse fanns under några år i Alingsås, Brätte, Lidköping, Mariestad, Skara, Falköping och Bogesund (Ulricehamn). Men flera stannade också kvar under dansktiden. Bland dessa finns också några som hade bott i den kortlivade stadsbildningen Karl IX:s Göteborg på Hisingen, som brändes av danska trupper 1611 och därefter övergavs.

När lösensumman var betald och staden återgick under svenskt styre valde flera av de som flyttat att återvända till staden. Men vi ser också att flera personer som inte tidigare bott i staden sökte sig dit. Omkring 35 personer från Danmark, Nederländerna, Skottland och olika tyska områden sökte burskap i Nya Lödöse. Många av dem följde också med till det nygrundade Göteborg och kom att tillhöra en elit där (Strömbom 1924:290ff; Larsson & Rosén 2020). Det verkar alltså som om åren efter Kalmarkriget innebar ett påtagligt brott i befolkningen och att sammansättningen av borgerskapet såg annorlunda ut 1619 jämfört med 1610.

Den slutliga nedläggningen skedde 1624, när Göteborg hade etablerats. Borgarna ålades att flytta till den nya staden, med hot om att deras gårdar skulle brännas ned.

Landerierna

När staden ödelagts användes marken av Göteborgs invånare för odling och bete. Inledningsvis var det främst holländska lantbrukare som fick arrendera mark här, som ett av flera försök att locka holländare till den nygrundade staden. Området delades in i mindre lotter, som senare slogs ihop till större lantegendomar, *landerier*. Dessa bebyggdes i flera fall med herrgårdsliknande byggnader. I Gamlestaden fanns under 1800-talet landerierna Kristinedal, Mariedal, Marieholm och Ånäs. Vi kan anta att landeriernas jordar till stor del motsvarar de gamla stadsjordarna som lagts till Nya Lödöse (figur 8).

Marken i Gamlestaden användes för odling in i 1900-talet, vilket tydligt framgår av Strömboms redogörelser för undersökningarna, där hänsyn fick tas till växande grödor på odlingslotter.

Lämningar från landeriperioden har berörts under utgrävningarna och kommer att avrapporteras separat.

Industrialiseringen och 1900-talets infrastruktursatsningar

Industrialiseringen i Gamlestaden tog sin början med det Sahlgrenska sockerbruket, som grundades redan 1729 och vars byggnad ännu är bevarad. Senare tillkom bland annat textilindustri och ännu senare kullagerfabriken, SKF. Industriproduktionen i Gamlestaden är idag i huvudsak borta, men flera byggnader från verksamheten står kvar, framför allt söder om Sävåan. Många har också rivits. De många stora industribyggnaderna var en av orsakerna till uppfattningen om att stadslämningarna till stor del skulle vara bortschaktade. Det visade sig dock att urschaktningarna i många fall bara gjorts i vägglinjen och att arkeologiska lämningar fanns kvar under golven i moderna byggnader. Även schaktningsarbeten inför nya gator och spårvägssträckningar har i flera fall lämnat stadslämningarna åtminstone delvis oskadda, som flera gravar under Kortedalabanans banvall (se rapport för Kyrkogården, Andersson Färnström et al 2021).

Äldre arkeologiska undersökningar

Åren 1915–1918 genomfördes arkeologiska undersökningar av Nya Lödöse under ledning av Sixten Strömbom. Ett flertal schakt grävdes inom framför allt stadsområdets norra halva. Undersökningarna



Figur 8. Karta år 1800 över Marieholms landeri rektifierad mot nutida karta. Det område som undersöktes 2013–2018 har tagits med. På den äldre kartan syns den kvarvarande armen av Göta älv och utbyggnaderna. Här syns även hur den södra delen slammat igen. Skala 1:2 000 (Lantmäteriet N31-1:17).

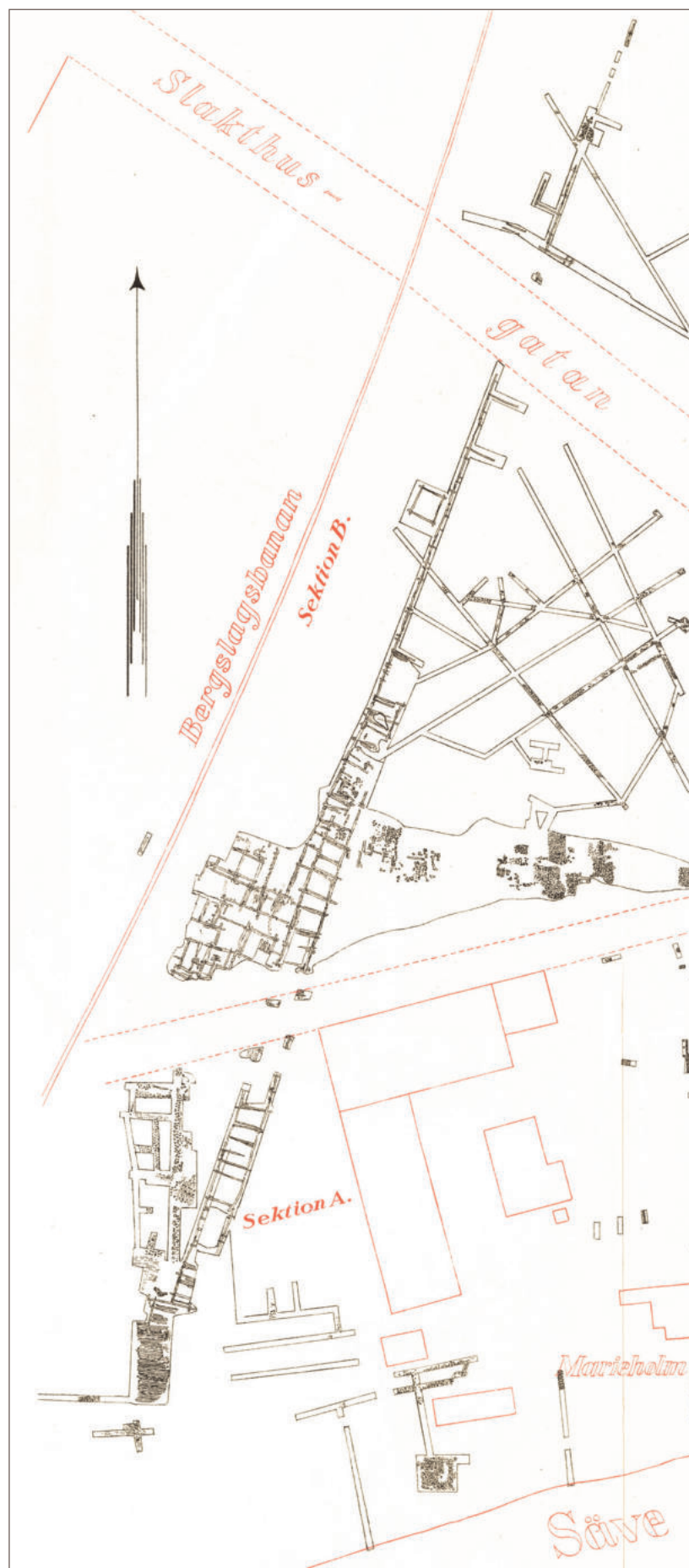
genomfördes som en del av förberedelserna inför Göteborgs 300-årsjubileum och resultaten kom länge att prägla bilden av staden (figur 9).

Mycket av arbetet koncentrerades på timmerkonstruktionerna utmed Göta älvs strandområde, som undersöktes 1916–1917 och snabbt döptes till *hamnbyggnaden*. Undersökningarna omfattade ett betydligt större område än det som kunnat undersökas 2013–2017. Vid undersökningarna påträffa-

des flera till- och ombyggnadsfaser (Strömbom 1924).

Efter detta gjordes endast enstaka undersökningar fram till 2010-talet, med undantag av undersökningar under 1960-talet. De undersökningar som gjordes under 1960-talet orsakades främst av planerade infrastruktursatsningar, bland annat omfattande vägprojekt, vilka inte genomfördes fullt ut. År 1986 sammanfattades kunskapsläget

Figur 9. Utsnitt ur Strömboms plan över undersökningarna 1915–1918 som visar strandzonen med påträffade timmerkistor och stenlagda ytor (ur Strömbom 1924).



i en volym inom projektet *Medeltidsstaden* (Järpe 1986).

Under 2010-talet har omfattande utgrävningar gjorts. Utöver de större undersökningarna 2013–2018 har även ett stort antal arkeologiska undersökningar och förundersökningar av olika ytor genomförts runtom i Gamlestaden. Den undersökta ytan uppgår till mellan 15 och 20 % av hela staden (enligt fornminnesregistrets utbredning). En genomgång av tidigare undersökningar finns i rapporten för stadsgård 1–4 (Öbrink & Rosén 2017).

Frågeställningar

Eftersom den yta denna rapport berör undersöktes vid olika tillfällen kom frågeställningarna att utvecklas och förändras. Den ökade kunskapen om staden gjorde att de inledningsvis mer övergripande frågeställningarna över tid kom att bli mer direkt riktade mot det förväntade materialet.

Frågeställningar 2013

När den första stora undersökningen av Nya Lödöse inleddes år 2013 var bilden av staden fortfarande i hög grad präglad av de skriftliga källorna och av Strömboms undersökningar på 1910-talet. Länsstyrelsen bedömde kunskapspotentialen som hög inom ytorna med stadsbebyggelse, och medelhög för kyrkogården. Undersökningen av stadsbebyggelsen skulle därför genomföras med hög ambitionsnivå, och kyrkogården med medelhög ambitionsnivå.

Eftersom lite faktiskt var känt om staden, hade arkeologin i Nya Lödöse närmast karaktären av grundforskning. De frågeställningar som formulerades i undersökningsplanen berörde därför helt grundläggande, men outredda, frågor kring livet i staden utifrån tre olika nivåer. Litet fokus lades på kyrkogården då dess omfattning och kunskapspotential inte var känd innan undersökningen.

Nivå 1

Nivå 1 berörde stadens inre struktur, med fokus på topografi, konsumtionsmönster och försörjningsmönster. Innan 2013 års undersökning var mycket lite känt om stadens fysiska och sociala topografi, och dess förändringar över tid. Skriftligt källmaterial talar om flera olika hantverkare, men hur speglar det arkeologiska materialet de olika verksamhe-

ter som bedrivits i staden, var de legat och hur de förändrats över tid. Följande punkter var i fokus:

- Stadsplanen och dess förändringar över tid.
- Tomtindelning och tomtstruktur.
- Bebyggelsens karaktär, utbredning och struktur.
- Utformningen av torg och gator. Relationen mellan bebyggda och obebyggda ytor, inbegripet odlingsytor.
- Rörelsemönster inom tomterna och inom staden.
- Social struktur och näringsverksamhet, lägen och omfattning för olika verksamheter och förändringar över tid.
- Försörjningsmönster.
- Deposition av avfall och dess förändringar över tid, rum och sociala strukturer.
- Konsumtionsmönster och dess förändringar över tid, rum och sociala strukturer.

Nivå 2

Nivå 2 var ett regionalt perspektiv, där resultaten från undersökningen skulle sättas i relation till omkringliggande städer. Fokus i äldre forskning har legat på städerna i Göta älvdalen, med den tänkta ”kedjan” Gamla Lödöse – Nya Lödöse – Göteborg. Nu vidgades perspektivet till andra orter i dagens Västsverige, framför allt Ny Varberg, Marstrand, Uddevalla, Jönköping, Lidköping och Karlstad. Fokus låg på kontakter och nätverk mellan orter som de avspeglas i den materiella kulturen och på förändringar över tid av dessa. Två huvudfrågor var:

- Stadens försörjningsområden, primärt avseende byggnadsmaterial och byggnadsstilar samt födoämnen (animaliska och vegetabiliska).
- Kontaktvägar – import, export och reexport inom regionen men också sociala och personliga kontakter.

Nivå 3

Nivå 3 var ett nationellt och internationellt perspektiv. Här berördes förhållandet till städer på östkusten (som Stockholm och Kalmar) och inlandsstäder (som Jönköping) liksom stadens internationella nätverk med personer och varor. Vilken var Nya Lödöses roll som den enda staden vid *Västerhavet*. Prioriterade frågor var:

- Stadens roll i den samtida urbana hierarkin och dess roll i det svenska statsväsendets framväxt.
- Stadens betydelse som export/importhamn för den svenska statsmakten med fokus på Nordsjöområdet.
- Hur kan företeelser som globalisering, kolonialisering och begynnande modernitet, ofta uppmärksammade i forskning kring 1500-talet, iakttas i Nya Lödöse?

Frågeställningar 2015–2016

Länsstyrelsen bedömde kunskapspotentialen som hög, undantaget ytan söder om Sävån (vallgraven) där kunskapspotentialen bedömdes som medelhög. Undersökningen skulle därför genomföras med hög ambitionsnivå inom ytorna norr om Sävån och med medelhög ambitionsnivå inom ytan söder om Sävån.

Frågeställningarna byggde vidare på kunskaperna från undersökningarna 2013 och 2014. Syftet var att få en fördjupad kunskap om staden och dess samtid samt att knyta an till urbanarkeologiska forskningsfält i vidare bemärkelse. Det bästa sättet att arbeta med materialet bedömdes vara en kombination av arkeologiska, naturvetenskapliga och historiska källmaterial. Frågeställningarna var uppdelade på fyra teman:

Att anlägga en stad

Hur gick det till när Nya Lödöse anlades och hur användes stadsområdet innan staden byggdes? Arkeobotaniska resultat från 2013 berättade en del om markanvändningen, men fördjupningar behövdes.

Vilka var de speciella förutsättningarna för just denna plats? Kan vi säga något om agrara aktiviteter och de omgivande byarna? Hur förändras ett område när en stad anläggs där?

Leva i staden

Det finns tydliga övergripande strukturer för stadsplanen och organisationen av stadsgårdarna men skillnader mellan olika gårdar och olika delar av staden i bland annat byggnadsteknik, avfallshantering, djurbensmaterialet och föremålsfynden. Dessa skillnader behövde förklaras. I detta ingick att undersöka människors rörelsemönster i staden och fördjupa diskussionen om hur avfallet han-

terades, det senare då det klart påverkat hur det arkeologiska materialet formats.

Fanns det påtagliga skillnader mellan stadsgårdar inom undersökningsområdet? Hur ska de varierande strategierna förklaras? Här var en tanke att diskutera idén om en generell urban kultur i Nordeuropa, sedd i relation till resultaten från Nya Lödöse.

Hur har människor rört sig i staden? Fanns ytor med olika grad av tillgänglighet? Har olika aktörer haft samma rörelsemönster? Fanns förbindelser mellan olika delar av staden utöver gatorna?

Hur såg strategierna för avfallshantering ut? Skedde förändringar över tid? Vem hade möjlighet att deponera avfall var? Placerades det på ett sådant sätt att andra har haft möjlighet att ta tillvara sådant som kunde återanvändas eller återvinnas? Skedde bortforsling av avfall i flera steg och vilken var "slutdestinationen"? Hur hanterades sådana material som är orena men ändå en resurs, som mänsklig latrin?

Hur utnyttjades strandzonen mot Göta älv? Hur står sig den äldre tolkningen av detta område som "hamnen" i ljuset av nya undersökningar? Strukturen med timmerkistor i strandkanten byggdes ut successivt med början i 1520-talet, möjligen tidigare, och fortsatte åtminstone in i 1570-talet. Hur användes dessa – var det nyskapade tomter eller offentliga ytor? Vem/vilka tog initiativ till utbyggnaden (inledningsvis och senare) och hur förändrades användningen över tid? Kan fyllningen i kistorna bidra till att besvara dessa frågor?

Staden och omvärlden

Människorna i Nya Lödöse ingick i olika nätverk (regionala och internationella) med människor på andra platser där varor, tjänster och idéer bands samman. I detta tema ingick dels fortsatta studier av varuutbyte och försörjningsmönster, dels en studie av hur företeelser som reformationen, ökad global handel och exploatering av andra kontinenter tog sig uttryck i en liten stad i den europeiska periferin. Det lokala och regionala perspektivet var också viktigt. Varifrån hämtade staden sina råvaror och hur samspelade staden med sin närmaste omgivning? Kan materialitet i Nya Lödöse kopplas till olika befolkningsgrupper? Är det möjligt att diskutera de olikheter vi redan iakttagit mellan olika tomter som ett uttryck för olika ursprung?

Efter staden

Resultaten från 2014 antydde att byggnader från stadstiden stod kvar och användes även efter avhysningen av staden. Äldre undersökningar visar att även andra strukturer kan ha levt vidare efter nedläggningen. Dessa resultat var grunden för att diskutera hur olika typer av urbana strukturer fortlevde på en plats som formellt var "avurbaniserad"?

Frågeställningar 2015–2017

Länsstyrelsen bedömde kunskapspotentialen som medelhög framför allt i undersökningsområdets södra och västra delar. Undersökningen skulle därför genomföras med medelhög ambitionsnivå.

Frågeställningarna anslöt till de som hade formulerats inför tidigare undersökningar, men för de ytor som skulle undersökas betonades några särskilt.

Rumslighet

Hur utnyttjades strandzonen mot Göta älv? Hur står sig den äldre tolkningen av detta område som "hamnen" i ljuset av nya undersökningar? Hur användes området, var det nyskapad tomtmark eller offentliga ytor? Utöver arkeologiskt och arki-

valiskt material skulle arkeobotaniska analyser och geologisk provtagning kunna visa hur området användes och om exempelvis seglation var möjlig (figur 10).

Kronologier

Strukturen med timmerkistor i strandkanten byggdes ut successivt. Genom stratigrafiska observationer och dendrokronologiska analyser skulle utbyggnadens kronologi studeras i detalj. Här ingick även studier av förändringar i användningen över tid.

Socio-ekonomiska mönster

Vem eller vilka tog initiativet till utbyggnaderna i Göta älvs strandkant (inledningsvis och senare)? Hur såg människors rörelsemönster i detta område ut och vem hade tillgång till ytan? Vilka förändringar skedde i tillgängligheten av ytan vid utbyggnaderna? Kan resultaten från ytan bidra till diskussionen om hur avfall hanterades i Nya Lödöse?

Miljö

Hur såg kultur- och naturmiljön i och runt staden ut, och hur förändrades den över tid?



Figur 10. Försök till rekonstruktion av Nya Lödöse gjord till jubileumsutställningen 1923 av Per Källström och Sixten Strömbom utifrån grävningsresultaten 1915–1918 och skriftliga källor. Strandzonen syns närmast i bild med storbryggan som skjuter ut i älven och hamnbryggan till höger om den (tillhör Göteborgs stadsmuseum).

Specialister och samarbeten

Arkeobotaniker, osteologer och föremålsspecialister deltog genom hela undersökningen. Tanken var att de aktivt skulle vara en del av fältarbetet och tolkningsprocessen genom att kontinuerligt föra tillbaka resultat till arkeologerna. I fältarbetet deltog en konservator med rådgivning, upptagande av preparat och fyndtvätt.

Det animalosteologer som deltog var Emma Maltin (Bohusläns museum) och Leif Jonsson (LJ Osteology). De utförde även registreringen och analyserna av det animalosteologiska materialet.

De föremålsexperter som deltog var Veronica Forsblom-Ljungdahl (då på Bohusläns museum) och Jeanette Gustavsson (Rio Göteborg, Natur och kulturkooperativ), de genomförde även föremålsregistreringen och analyserna. Under efterarbetet deltog även ytterligare experter. Kristina Carlsson (Arkeologerna SHM) specialregistrerade keramik år 2013–2014, Torbjörn Brorsson (Kontoret för keramiska studier) utförde ICP-analyser på keramik, Georg Haggren (Helsingfors universitet) specialregistrerade glasmaterialet.

De arkeobotaniker som deltog i fält var Jens Heimdahl och Maria Paring (båda från Arkeologerna SHM). Jens Heimdahl utförde de efterföljande analyserna.

Prover för vedartsbestämning och dendrokronologisk datering samlades in av arkeologerna i fält. Analyserna utfördes av Hans Linderson, Kvartärgeologiska laboratoriet vid Lunds universitet.

Forskningssamarbeten

Till undersökningen knöts en referensgrupp med forskare från olika museer och universitet. I gruppen ingick Per Cornell (Institutionen för historiska studier, Göteborgs universitet), Ann-Charlotte Falk (Östergötlands museum), Sonia Jeffery (då vid Lödöse museum), Daniel Larsson (Institutionen för historiska studier, Göteborgs universitet), Stefan Larsson (då vid Arkeologerna SHM i Lund), Jette Linaa (Moesgård Museum), Claes Pettersson (då vid Jönköpings läns museum) och Göran Tagesson (då vid Arkeologerna SHM i Linköping). Gruppen hade en roll som ”bollplank” och samtalspartners kring både praktiska och forskningsinriktade frågor.

Nya Lödöse har ingått som studieobjekt i två danska forskningsprojektet: *Urban Diaspora – Diaspora Communities and Materiality in Early Modern Urban Centres* och *UMM – Urbaniseringens möder og mennesker*. Inom ramarna för dessa projekt studerades hur migration och urban identitet tar sig materiella uttryck (se Linaa 2020, Rosén 2019, Öbrink 2019).

Resultaten från undersökningarna i Nya Lödöse har mynnat ut i flera artiklar i exempelvis *META Historiskarkeologisk tidskrift* (se Rosén 2017, Öbrink 2016). Materialet har även internationell relevans och som ett led den vetenskapliga avrapporteringen har en serie artiklar publicerats i tidskriften *International Journal of Historical Archaeology* (Cornell & Rosén 2018).

Publika aktiviteter

Under säsongen 2013 bedrevs ett omfattande publikt arbete (se rapport: Öbrink & Rosén 2017). Under de efterföljande årens undersökningar fortsatte och utvecklades detta arbete.

Då undersökningarna var en del av en byggarbetsplats fokuserade vi främst på att hålla förmedlingen på andra platser, fysiska såväl som digitala. Denna strategi fick vi ändra då intresset hos allmänheten var mycket stort och i dialog med byggföretaget kunde vi hålla öppna visningar på plats under bestämda tider.

Under säsongen 2015 genomförde vi en till två öppna visningar i veckan under perioden maj–augusti. Skolprogrammen breddades till fler förskolor, skolor och högskolor. De pedagogiska programmen utgjordes av visningar och workshops, i fält såväl som i klassrum (figur 11).

Projektets Youtube-kanal lanserades under 2015, med filmer från undersökningarna. Föreläsningsserier genomfördes på Gamlestadens bibliotek och på Göteborgs stadsmuseum. Papperstidningen Nya Lödöse tidning nr 5–7 trycktes i 2 000 exemplar per nummer och distribuerades i fält, på bibliotek och på Göteborgs stadsmuseum. Informativa vepor på tre olika språk (svenska, engelska och arabiska) fanns tillgängliga för förbipasserande på undersökningens avspärrningar.

Förmedlingen utfördes av projektets arkeologer och andra specialister men vi anlidade även personal med specialkompetens för förmedling

som pedagoger, fotograf, grafisk designer, webbyrå, illustratör, 3D-tekniker, musiker samt en dansgrupp.

Pedagoger från Göteborgs stadsmuseum utförde delar av förmedlingsarbetet på uppdrag av projektet. Tack vare det samarbetet nådde vi ut till ett stort antal skolor i Göteborgsområdet och vi kunde erbjuda fördjupat innehåll i stadsvandringar som utgick från Gamlestaden. Samarbete med Göteborgs stadsmuseum innebar även att arkeologer från Nya Lödöse-projektet ingick i arbetsgruppen inför stadsmuseets nya basutställning "Göteborgs födelse".

Undersökningarna uppmärksammades i lokal och nationell press, radio och tv, bland annat i radio P1:s program "Meny" under temat "Vad åt man för 500 år sedan i Sverige?".

Regionalt samverkade Nya Lödöse med Västervik inför produktionen av en vandringsutställning. Ett nordiskt samarbete med Odense och

Köpenhamn initierades med stöd av Velux-fonden i projektet "Urbaniseringens møder og mennesker", där ett av målen var en mobil utställning som turnerade mellan länderna. Internationellt samverkade Nya Lödöse med NEARCH-projektet, ett EU-projekt med 16 deltagare i tio länder som utforskade publikt deltagande i samtida arkeologi. Nya Lödöses publika arbete presenterades vid den internationella konferensen EAA 2015 i Glasgow.

Gensvaret hos våra målgrupper var mycket stort. Visningar och skolprogram blev snabbt fullbokade, våra föreläsningar var välbesökta och webstatistiken visade på en stor trafik.

Genomförande

En egen profil

Inför projektstarten 2013 skapades en egen profil för trycksaker, kläder, visitkort och skyltar. Dessa användes i stället för de ingående samarbetsparternas vanliga profiler, så även för denna rapport.



Figur 11. Workshop med förskola 2015. Foto: Markus Andersson.



Figur 12. Nya Lödöseprojektets signatur på arbetskläder. Foto: Markus Andersson.

Orsaken var viljan att skapa en tydlig enhet och "vi-känsla" inom projektet och en tydlig avsändare mot externa mottagare (figur 12).

Arbetsgången i fält

De här ingående ytorna undersöktes inom ramarna för tre olika projekt med olika länsstyrelsebeslut. Sammantaget präglades de ytor som ingår i denna rapport av stora geotekniska problem som styrde



Figur 13. Thomas Johansson och Andreas Skredsvik undersöker timmerkistor år 1913 med gasmask på. Foto: Markus Andersson.

och begränsade möjligheterna till arkeologiska undersökningar. Ytorna låg direkt intill de höga banvallarna för Angeredsbanan och järnvägen mot Trollhättan. Järnvägen är utbyggd i det som tidigare var en arm av Göta älv.

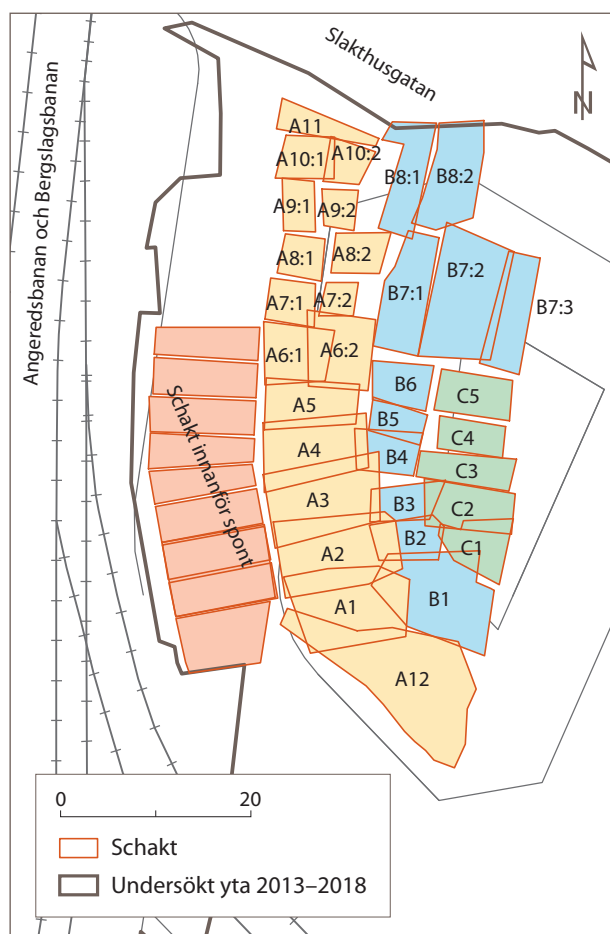
Lämningarna i strandzonens östra del var anlagda på den gamla älvstranden, vilket var runt havsnivån. Längre åt väster hade de arkeologiska lämningarna anlagts på älvens botten, som sluttande nedåt väster. Dessutom hade lämningarna utsatts för kraftiga sättningar med påföljande marksänkning. Arkeologin fanns således som djupast intill undersökningsområdets västra kant. För att nå de djupaste liggande lämningarna behövdes schaktdjup på minst -2 meter över havet. Kombinationen av arkeologi på stora djup och marktrycket från omgivande konstruktioner gjorde att noggranna beräkningar fick genomföras innan undersökningarna kunde påbörjas. Utöver de geotekniska problemen var delar av ytan kraftigt förorenad vilket även det påverkade genomförandet (figur 13).

Detta medförde även att undersökningarna blev kraftigt försenade under både 2013 och 2015. När

undersökningarna väl genomfördes var det med omfattande restriktioner.

År 2013 gjorde de geotekniska problemen att strandzonen inte kunde undersökas förrän sent på säsongen, och då under tidspress med grävtekniska restriktioner. Undersökningsytan väster om den ursprungliga älvstranden delades in i fyra zoner som inte fick undersökas samtidigt. Stora delar av ytan prioriterades ner av tidsmässiga orsaker och i slutändan kom endast ytan öster om strandskoningen och utmed undersökningsområdets norra sida att undersökas intensivt. Den sydvästra delen undersöktes extensivt.

Erfarenheterna och problemen från år 2013 styrde planeringen inför 2015 års säsong då ytterligare ytor utmed Göta älvs gamla arm skulle undersökas. De ytor där geotekniska problem förväntades planerades att undersökas tidigt under säsongen. Delar av ytan öster om den ursprungliga strandlinjen (väster om stadsgård 5 och 6) undersöktes under våren. Ytan längst i sydväst undersöktes delvis under hösten 2015, delvis endast ned till -1 meter över havet och i mindre schakt.



Figur 14. De grävda schakten och zonerna vid undersökningen 2015–2017. Zonen innanför spanten är rosa, zon A är gul, zon B är blå, zon C är grön. Skala: 1:800.

Planeringen av de tekniska lösningar som behövs för att komma åt ytorna utmed Bergslagsbanan och Angeredsbanan, ute i Göta älvs gamla fåra, blev försenade och återigen kom ytorna här att grävas sent på säsongen och arbetet avslutades först vintern 2015–2016. Delvis undersöktes ytorna i små schakt, under vinterperioden fanns ett tält uppsatt över den yta som undersöktes (nordvästra delen av område 2). Vid undersökningen var det inte möjligt att frilägga timmerkistorna helt på grund av inströmmande vatten i schaktet samt på grund av den knappa tiden. Dessutom återfyllde entreprenören i några fall schakten tidigare än överenskommet, flera stockar hann inte dokumenteras på ett tillfredställande sätt (i schaktets norra del).

Sammantaget undersöktes olika delar av ytan 2015–2016 med väldigt olika noggrannhet. Området mellan den äldre strandskoningen och stadsgård 5 och 6 undersöktes noggrant. Längre åt väster var undersökningen av mer extensiv karaktär och många konstruktioner, som kajkanten i den sydvästra delen av ytan, kunde bara undersökas i ytan. Inom delar av den västligaste delen av ytan finns arkeologiska lämningar kvar under ett djup av -1 meter över havet.



Figur 15. Kajsa Andreasson undersöker ytan närmast Bergslagsbanan (innanför spanten) i januari 2016. Foto: Markus Andersson.

Undersökningen 2015–2017 genomfördes även den till stor del inom ytor med geotekniska problem. Här delades ytan redan i planeringen in i nord-sydliga zoner med olika förutsättningar (figur 14). Alla zoner undersöktes i mindre schakt, storleken avgjordes av geotekniken. Schakten grävdes så de överlappade varandra i den mån det var möjligt, men det förekommer smala partier mellan schakten som inte undersöktes.

Den västra delen (innanför spont och zon A) undersöktes åren 2015 och 2016 och hade störst geotekniska problem (figur 15). Den sydvästra delen av ytan spontades. Schakten kunde inte grävas djupare än till -1 meter över havet, förutom några få schakt som kunde grävas till -2 meter över havet. I schakten mellan sponterna påträffades endast landerilager då lämningar från stadstid låg under -1 meter över havet.

Den östra delen (zon B och C) grävdes under säsongen 2017. Här kunde schakten i viss mån anpassas efter lämningarna, varför de har olika form och placering.

Till skillnad från de tidigare undersökningarna ledde metodvalet till att de lämningar som fanns undersöktes mer intensivt. Arkeologiska lämningar kvarligger dock under ett djup av -1 meter över havet i den västligaste delen av ytan.

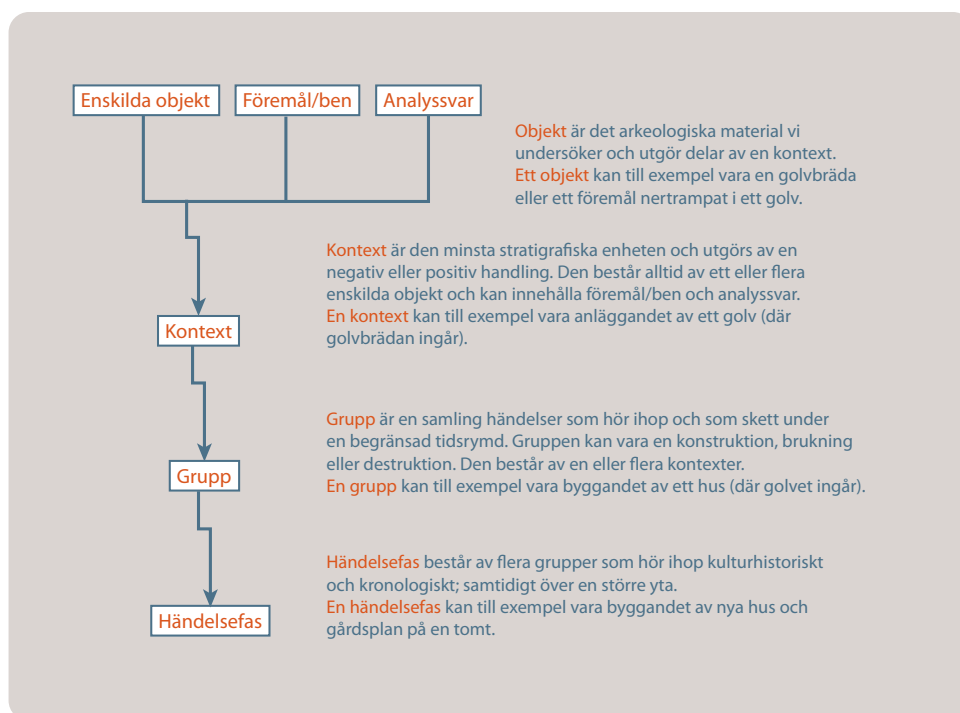
Metod och dokumentation

Syftet med metodvalet var att kunna beskriva ett detaljerat händelseförlopp inom en relativt kort tidsrymd, som bitvis efterlämnat tunna och svårurskiljbara lager. För att bäst kunna svara på frågeställningarna undersöktes och dokumenterades därför lämningarna enligt en händelsebaserad kontextuell metod.

Den minsta stratigrafiska enheten var en kontext. De består av ett eller flera objekt, dessa kan vara jordlager, konstruktionsdelar av sten, tegel eller trä, föremål och ben. Kontexterna delades in i tre huvudgrupper, lager, nedgrävningar och konstruktioner. Lämningarnas källvärde graderades från 1 till 3, vilket påverkade undersöknings- och insamlingsmetoden. De källvärden som användes var: 1. Primärdeponerade, bildade på plats, 2. Sekundärdeponerade, omlagrade med känd proveniens eller 3. Tertiärdeponerade, omlagrade utan känd proveniens.

En eller flera kontexter bildade en kontextgrupp. Dessa är en samling händelser som hör ihop och som skett under en begränsad tidsrymd (figur 16).

Själva grävandet gjordes huvudsakligen enligt single contextmetoden, vilket innebar att varje



Figur 16. Schematisk framställning av tolkningsprocessens gång.

stratigrafisk enhet undersöktes, dokumenterades och avlägsnades var för sig och omvänd kronologisk ordning från hur de skapats.

De grävmetoder som användes var: 1. Handgrävning med skärslev. Ett urval av kontexter som bedömdes vara bildade på plats undersöktes i rutnät. Jordlagren genomsöktes med metalldetektor i anslutning till att de undersöktes. Metoden användes främst vid undersökning av konstruktioner och primärdeponerade ytor, såsom brukningslager. Även en del sekundärdeponerade lager undersöktes med denna metod. 2. Anpassad fingergrävning med skyffel och spade eller med maskinhjälp. Jordlagren genomsöktes med metalldetektor. Metoden användes för att undersöka sådana kontexter där metod 1 inte var aktuell, men där det ändå fanns anledning att dokumentera och samla in föremål och ben, till exempel områden med sekundärdeponerat material. 3. Maskinschaktning, där ben- och föremålsmaterial inte annat än undantagsvis insamlades. Metoden användes huvudsakligen för att undersöka extensiva ytor och att schakta bort recenta fyllnadslager och störningar ned till en arkeologiskt intressant nivå.

Den grävmetod som valdes berodde på kontexternas källvärde. Arkeobotanik, föremål och animalosteologi var integrerade delar av de arkeologiska kontexterna. Föremål och ben samlades in med relation till kontext. Under 2013 mättes de in där de framkom med relation till kontexten. Från 2015 samlades de in med relation till kontexten. Några av kontexterna med källvärde 1 undersöktes i rutnät där ben och föremål samlades in, från några kontexter togs sällprover som vattensällades. Samtliga prover mättes in där de insamlades och relaterades till respektive kontext.

Varje kontext beskrevs och tolkades i fält av grävande arkeolog. De mättes in digitalt och dokumenterades på ett likvärdigt sätt. Under 2013 och 2016–2017 användes ett pappersformulär med en beskrivande del och en argumenterande och tolkande. Kontexterna registrerades löpande under fältarbetstiden i Intrasis samt i stratigrafiprogrammet Harris Matrix Composer. Under säsongen 2015 användes surfplattor för direktregistrering i Intrasis i fält. Grupperingen av kontexterna skedde inledningsvis i fält, men från 2016 har detta genomgående skett vid efterbearbetningen av materialet.

Vid efterarbetet av materialet gjordes en fasin-delning utifrån händelser, kallade händelsefaser. Dessa kan omfatta hela staden (som under etableringsskedet) men är vanligast knutna till händelser inom en administrativ enhet som en stadsgård eller gata. Händelsefaser beskrivs närmare nedan under *Resultat*.

Föremålshantering och konservering

Föremålsspecialister deltog i fält under hela fältarbetet. Tvätt och registrering av föremål gjordes kontinuerligt. Dessutom påbörjades specialregistrering av keramik och glas.

För mer känsliga föremål fanns en kontinuerlig kontakt med konservatorerna vid Studio Västsvensk Konservering. De kunde på kort varsel komma ut i fält för att delta i arbetet och avgöra hur föremål skulle tas omhand.

Insamlingsprinciperna för föremål styrdes av kontexternas källvärde (1–3). Från primärdeponerade tillvaratogs alla föremål, så även från de flesta sekundärdeponerade kontexter. Utvalda kontexter med primär- och sekundärdeponerat material vattensällades, i första hand för att tillvarata osteologiskt material, men även föremålen togs tillvara. I kontexter med källvärde 3 handplockades föremål selektivt. Metalldetektor användes regelbundet i alla typer av kontexter.

Integrerad föremålshantering

Syftet var att göra föremålshanteringen till en integrerad del av fältarbetet där en direkt återkoppling skulle underlätta tolkningen av strukturer och planering av arbetet.

De olika föremålskategorier som förekommer, eller saknas, kan belysa hur olika lager och ytor använts. Olika fragmenteringsgrad, inte minst av keramiken i jämförelse med näraliggande kontexter och andra platser, kan visa om materialet flyttats eller nöts efter det att de hamnade på just den platsen. Påträffas skärvorna i koncentrationer (som små skärvor eller större delar av hela kärl) har materialet sannolikt inte flyttats efter det deponerats. Om skärvorna påträffas stående på högkant visar det i sin tur att materialet sannolikt har omdeponerats minst en gång. Rörelsefrekvensen på en yta kan avspeglas i hur fragmenterat materialet är.

Föremålen kan även visa om ytor varit renso-pade eller avsedda för avfall. På samma sätt kan

lager som tillkommit i samband med raseringar avslöja mycket om byggnaderna. Koncentrationer av spikar och nitar kan tyda på att delar av huskonstruktioner rasat samman eller att delar av en möbel som var väggfast brunnit på platsen som sen inte röjts.

Vidare analyser

I den här rapporten presenteras främst resultat som har direkt relevans för de stratigrafiska berättelserna. Föremålsmaterialen kommer att presenteras mer utförligt i en särskild rapport.

Animalosteologi

Fältnärvaro och grundtanke

Målsättningen med det animalosteologiska arbetet var att arbeta integrerat och i nära samarbete med arkeologerna. För att skapa förutsättningar för en bra samverkan mellan animalosteologi och övriga delar av projektet var det viktigt att osteologerna deltog på ett sådant sätt att de kunde arbeta både utifrån sina egna frågeställningar, och de gemensamma frågeställningarna som projektet hade.

Detta skedde genom att osteologerna var en rörlig resurs som följde utgrävningens olika moment och bistod arkeologerna med att bedöma lagrens karaktär och att skapa representativa prover.

I fältsituationen innebar det att det alltid fanns minst en osteolog på plats. Snabba bedömningar och feedback resulterade i att den osteologiska informationen blev en naturlig del av den arkeologiska tolkningen, samtidigt som osteologerna hjälpte till med prioriteringar och urval kring insamling och vattensällning. I många fall hade det betydelse för tolkning, dokumentation och fortsatt undersökning. Observationerna i fält var även viktiga för planeringen av det följande analysarbetet. Spridningen av arter och deras olika skelettelement uppvisade i många fall mönster som kunde följas upp vid senare analys.

Över lag prioriterades insamling och vattensällning av primära och sekundära kontexter, medan ben från omlagrade lager utan känd proveniens i regel endast handplockades som ett stickprov. Alla insamlade ben tvättades, torkades och sorterades i fält (figur 17).



Figur 17. Insamling av ben i fält. Foto: Markus Andersson.

Analys

Tack vare det osteologiska arbete som utfördes redan i fält kunde den efterföljande analysen utföras på ett material som var skräddarsytt utifrån den arkeologiska undersökningens övergripande frågeställningar. För att hushålla med den tilldelade arbetstiden arbetade vi strikt problemorienterat, och använde endast benmaterial från kontexter som var lämpliga för att besvara just våra frågeställningar. Därmed säkrade vi en hög vetenskaplig kvalitet på resultaten.

I projektet lade vi stor vikt vid det animalosteologiska materialets potential att belysa tafonomiska förhållanden och bidra till förståelsen av de arkeologiska lagrens tillkomsthistoria. Tafonomi brukar definieras som studiet av de processer som skapar, modifierar och delvis förstör det osteologiska materialet (O'Connor 2008:19ff). En relativt stor del av steg 1-arbetet lades därför på att redogöra för benmaterialets olika bevaringsförhållanden, samt att jämföra detta med de arkeologiska tolkningarna. I många fall ledde detta till att tolkningen av olika kontexter fick revideras, eller till att tolkningen kunde fördjupas. Detta är ganska ovanligt i såväl svensk som europeisk stadsarkeologi, och visade sig vara en fruktsam metod inom projektet.

Materialet från de olika delytorna prioriterades olika. I område 1 och 2 gjordes en omfattande analys till skillnad mot en mer översiktlig dokumentation i område 3.

Allt djurbensmaterial från område 1 och 2 bestämde till art, kroppsdel och bevaringsgrad. Här gjordes även flera andra standardiserade *arkeozoologiska* observationer, som beskrivning av spår av brand/värme, gnagspår av råttor, möss eller hundar, registrera tandslitage i underkäkar av nötkreatur, får, get och svin, storleksmätning på mellanfotsben av nötkreatur och storleksmätning i vissa drag hos vanliga havsfiskar, som långa och torsk.

Från område 3 har materialet vid efterarbetet endast studerats utifrån de anteckningar som gjordes av okulära uppskattningar av det tvättade och grovt sorterade djurbensmaterialet vid fältregistreringen. Även om djurbenen från område 3 inte har prioriterats för mer detaljerade analyser ger anteckningarna en pålitlig bild på vilka arter och skelettdelar som fanns i en given kontext. Det räcker som solid empirisk grund för de tolkningarna som presenteras i sammanfattningen nedan.

I här föreliggande rapport presenteras främst resultat som har direkt relevans för de stratigrafiska berättelserna. Animalosteologin kommer att presenteras mer utförligt i en särskild rapport framöver.

Arkeobotaniska analyser

Arkeobotaniken var en integrerad del av fältarbetet och arkeobotaniker deltog i fältarbetet. Huvuddelen av proverna preparerades och analyserades översiktligt i fält. På detta sätt blev flera olika kontexters innehåll undersökta samtidigt som de grävdes ut, vilket var viktigt för den stratigrafiska diskussionen och tolkningen i fält. Under fältarbetet preliminäranalyserades 85 prover på detta sätt. Av dessa kom 28 prover att väljas ut för fördjupade laboratorieanalyser av makrofossil. Tre prover valdes för analys av parasiter. Dessa analyser genomfördes först efter fältarbetets avslutande och fältarbetet begränsades till provtagning. De arkeobotaniska analyserna beskrivs i en egen delrapport i bilaga 3.

Dendrokronologiska analyser

Ett flertal prover sågades från olika träkonstruktioner, främst timmerkistorna. Av dessa skickades totalt 78 prover från den yta som denna rapport berör till Kvartärgeologiska laboratoriet vid Lunds universitet (tabell 1 och bilaga 4). De prover som inte kunde dateras var främst virke med för få årsringar (under 60), dålig koppling till andra prov, eller udda träslag som al, alm och asp. Inte heller gran och tall har kunnat dateras.

Utöver detta daterades 25 prover vid den undersökning som Rio Göteborg, Natur och kulturkooperativ gjorde av område 4 år 2011–2012 (kommande rapport, Sandin i manus).

Proveniensen för materialet av ek har vid analyserna delats in i olika grupper efter ståndorten, i tabellen nedan har de markerats som I, grupp A och grupp B (se bilaga 4).

I en stor del av timret som utbyggnaderna i Göta älv uppfördes av var från samma växtplats. Denna proveniens kallades grupp I vid undersökningen 2013 och därefter kallades den grupp A. Trämaterialet påminner om material från Köpenhamn (utfyllnadslager med ursprungligen skepps- och byggnadsvirke). Växtplatsen har utifrån likheter med annat material bedömts som norra Halland eller i gränslandet till Västergötland.

Tabell 1. Dendrokronologiska prover från de ytor denna rapport behandlar. Prover utan markering är från 2015–2016 (område 2), *är prover och kontexter från undersökningen år 2013 (område 1). **är prover och kontexter från undersökningen år 2015–2017 (område 3). ***är prover och kontexter från undersökningen år 2017 (område 3).

Fas	Från	Dendro nr	Kontext	Prov	Träslag	Antal år	Splint/Wankant	Datering av yttersta årsring i provet	Fällningsår	Proveniensgrupp	Kommentar
Fas 5, område 1	Brygga	15181	42080*	75053*	Ek	148	Sp=2, ej W	1512	1527±7		Troligen arbetsbänk för virkesbearbetning
Fas 5, område 1	Brygga	15182	45064*	75034*	Ek	110	Ej Sp, ej W	1514	Efter 1524		
Fas 5, område 1	Timmerkista	15183	45052*	75035*	Ek	55	Sp=15, ej W	1525	1529±5	I	
Fas 5, område 1	Timmerkista	15184	45063*	75032*	Ek	76	Sp=15, ej W	1525	1529±5	I	
Fas 5, område 1	Timmerkista	15185	45071*	75043*	Ek	76	Sp=16, W	1526	V 1526/27		Stock med draghå
Fas 5, område 1	Timmerkista	15186	45072*	75044*	Ek	137	Sp=14, ej W	1523	1525±2		Stock med draghå
Fas 5, område 1	Timmerkista	15187	45073*	75045*	Ek	151	Sp=19, W	1526	V 1526/27		
Fas 5, område 1	Timmerkista	15188	45074*	75046*	Ek	130	Sp=13, ej W	1516	1522±6		
Fas 5, område 1	Brygga	15189	45075*	75049*	Ek	110	Sp=21, W	1533	V 1533/34	I	Stock kluven i skogen och transporterat efteråt till NL. tapphål 4×4 tum (norska tum)
Fas 5, område 1	Brygga	15190	45076*	75050*	Ek	138	Sp=13, ej W	1528	1531±3		
Fas 5, område 1	Brygga	15191	45077*	75051*	Ek	88	Sp=23, W	1530	V 1530/31		
Fas 5, område 1	Brygga	15192	45078*	75052*	Ek	49	Ej Sp, ej W	1482	Efter 1492		Troligen arbetsbänk för virkesbearbetning
Fas 5, område 1	Timmerkista	15193	48087*	75057*	Ek	163	Sp=10, W?	1527	Juni 1527		
Fas 5, område 1	Brygga	15194	45081*	75054*	Ek	135	Sp=18, W	1535	V 1535/36	I	Troligen arbetsbänk för virkesbearbetning
Fas 5, område 1	Timmerkista	15195	45090*	75060*	Ek	48	Sp=11, W?	1526	1527±1	I	
Fas 5, område 1	Timmerkista	15196	45091*	75061*	Ek	148	Sp=14, W	1526	V 1526/27	I	
Fas 5, område 1	Timmerkista	15197	45100*	75070*	Ek	49	Sp=11, ej W	1526	1532±6		Med draghå
Fas 5, område 1	Timmerkista	15198	45103*	75073*	Ek	150	Sp=11, ej W	1519	1527±5	I	
Fas 5, område 1	Timmerkista	15199	45104*	75075*	Ek	135	Sp=16, W	1526	V 1526/27	I	
Fas 1, område 1	Hägnad	15200	65104*	95076*	Ek	72	Sp=10, W	1481	Juni 1481		
Fas 3, område 1	Strandskoning	15201	65148*	95100*	Ek	136	Sp=2, ej W	1511	1518±7		
Fas 6, område 2	Rustbädd	15498	305675	308105	Ek	73	Ej Sp, ej W	1444	E 1454		Dateringsförslag: 1460-1490
Fas 4, område 2	Ränna	15499	306448	310529	Ek	39	Sp=14, Nära W	Ej datering			
Fas 4, område 2	Ränna	15500	306448	310530	Ek	32	Sp=11, W	Ej datering			
Fas 2, område 2	Strandskoning	15501	310536	310581	Asp	33	W	Ej datering			
Fas 2, område 2	Strandskoning	15502	310557	310582	Björk	26	W	Ej datering			

Fas	Från	Dendro nr	Kontext	Prov	Träslag	Antal år	Splint/Wankant	Datering av yttersta årsring i provet	Fällningsår	Proveniensgrupp	Kommentar
Fas 9, område 2	Timmerkista	15508	318996	319011	Ek	138	Ej Sp, ej W	1518	E 1528		Dateringsförslag: 1530-1580
Fas 5, område 3	Timmerkista	15574	220021**	120220**	Ek	160	Sp=18, ej W	1525	1529±3	Grupp A	
Fas 5, område 3	Timmerkista	15586	220021**	120239**	Ek	91	Ej Sp, ej W	1465	E 1475	Grupp B	
Fas 2, område 3	Brygga	15587	220018**	120592**	Ek	86	Sp= 6, ej W	1444	1455±7	Grupp A	
Fas 5, område 3	Timmerkista	15588	220004**	201499**	Ek	183	Sp=19, W	1526	V 1526/27	Grupp A	
Fas 2, område 3	Brygga	15589	220028**	120591**	Gran	74	W	Ej date- ring			
Fas 5, område 3	Timmerkista	15590	220004**	201498**	Ek	108	Sp=12, W	1526	V 1526/27	Grupp A	
Fas 5, område 3	Timmerkista	15591	220036**	202628**	Ek	140	Sp=17, W	1523	V 1523/24	Grupp A	Felaktigt kallad 202630 i bilaga 5
Fas 5, område 3	Timmerkista	15592	220036**	202629**	Ek	137 -LW	Sp=21, W	1526	Sommar 1526		
Fas 9, område 3	Timmerkista	15593	220079**	300099**	Gran	62	Ej W	Ej date- ring	-		
Fas 9, område 3	Timmerkista	15594	220072**	300197**	Ek	117	Ej Sp, Ej W	1501	E 1511	Grupp A	
Fas 9, område 3	Timmerkista	15595	220082**	300866**	Bok?	29(1)	Ej W	Ej date- ring			
Fas 5, område 2	Timmerkista	15597	563129	563454	Ek	142	Sp=14, ej W	1521	1527±5	Grupp A	
Fas 5, område 2	Timmerkista	15598	563480	563538	Ek	177	Sp=20 , ej W	1520	1526±4	Grupp A	
Fas 5, område 2	Timmerkista	15599	563424	563473	Ek	63	Ej Sp, ej W	1504	E 1514		
Fas 5, område 2	Timmerkista	15600	563459	563472	Ek	141	Sp=16, ej W	1520	1526±5	Grupp A	
Fas 5, område 2	Timmerkista	15601	563038	563453	Ek	128	Sp=18, W	1524	V1524/25		
Fas 5, område 2	Timmerkista	15605	319672	323729	Gran	56	Ej W	Ej date- ring			
Fas 5, område 2	Timmerkista	15606	324957	324961	Ek	132	Sp=16, ej W	1530	1535±4		
Fas 5, område 3	Timmerkista	15646	220156**	302543**	Ek	125	Sp=21, W	1524	V 1524/25		
Fas 5, område 3	Timmerkista	15647	220155**	302536**	Ek	144	Sp=23, ej W	1525	1527±2		
Fas 2, område 3	Strandskoning	15648	220149**	302535**	Ek	143	Sp=18, ej W	1492	1496±3		
Fas 5, område 2	Timmerkista	15650	251686	251698	Ek	164	Sp=19, ej W	1536	1539±2		
Fas 5, område 2	Timmerkista	15651	251621	251639	Ek	79	Ej Sp, ej W	1445	E 1455		Dateringsförslag: 1456-1506. Ev äldre brygga
Fas 5, område 2	Timmerkista	15652	251447	251451	Tall	91	Sp=?, ej W	Ej säker			Dateringsförslag: 1480-1489. Ev äldre brygga
Fas 5, område 2	Timmerkista	15653	251541	251548	Ek	148	Sp=5, ej W	1499	1512±7		Ev äldre brygga
Fas 2, område 3	Strandskoning	15704	40035**	500434**	Ek	122	Sp=15, W	1490	V 1490/91	Grupp A	
Fas 2, område 3	Strandskoning	15705	40036**	500435**	Ek	100	Sp=16, W	1490	V 1490/91	Grupp A	
Fas 2, område 3	Strandskoning	15706	40037**	500537**	Ek	144	Sp=11, W	1492	V 1492/93	Grupp A	
Fas 2, område 3	Strandskoning	15707	40041**	500557**	Ek	150	Sp=13, W	1495	V 1495/96	Grupp A	
Fas 1, område 3	Hägnad	15708	40045**	500639**	Ek	41	Sp=9, ej W	1497	1498-1508		
Fas 2, område 3	Strandskoning	15709	40082**	501102**	Ek	150	Sp=15, W	1492	V 1492/93	Grupp A	
Fas 1, område 3	Hägnad	15710	40114 **	501326**	Ek	58	Ej Sp, ej W	(1491)	(E 1501)		

Fas	Från	Dendro nr	Kontext	Prov	Träslag	Antal år	Splint/Wankant	Datering av yttersta årsring i provet	Fällningsår	Proveniensgrupp	Kommentar
Fas 6, område 3	Byggnad	15711	40186**	501847**	Ek	84(1)	Ej Sp, ej W	1501	E 1511		
Fas 6, område 3	Byggnad	15712	40187**	501848**	Ek	109	Ej Sp, ej W	1502	E 1512	Grupp A	
Fas 5, område 3	Timmerkista	15713	40198**	501961**	Ek	122	Sp=21, ej W	1526	1527-1531		
Fas 6, område 3	Byggnad	15714	40226**	502183**	Ek	130	Sp=17, W	1528	V 1528/29		
Fas 6, område 3	Byggnad	15715	40231**	502239**	Al	41	W	Ej date-ring			
Fas 5, område 3	Timmerkista	15716	40246**	502471**	Ek	139	Sp=14, ej W	1517	1520-1528	Grupp A	
Fas 5, område 3	Timmerkista	15717	40245**	502482**	Ek	152	Sp=17, W	1525	V 1525/26	Grupp A	
Fas 5, område 3	Timmerkista	15718	40253**	502519**	Ek	99	Sp=14, W	1525	V 1525/26		
Fas 5, område 3	Timmerkista	15719	40261**	502670**	Ek	168	Sp=23, W	1526	V 1526/27	Grupp A	
Fas 1, område 3	Hägnad	15720	40275**	503054**	Al	25	W	Ej date-ring			
Fas 6, område 3	Byggnad	15721	40282**	503059**	Ek	75	Ej Sp, ej W	1497	E 1507	Grupp A	Dateringsförslag: 1507-1527
Fas 5, område 3	Timmerkista	15722	40324**	503448**	Gran	21	W	Ej date-ring			
Fas 5, område 3	Timmerkista	15723	40325**	503805**	Ek	165	Sp= 14, Nära W	1524	1525-1535	Grupp A	
Fas 5, område 3	Timmerkista	15724	40325**	503814**	Ek	41	Sp=10, W	1525	Sommar 1526		
Fas 5, område 3	Timmerkista	15725	40325**	503932**	Ek	166	Sp=25, W	1533	V 1533/34	Grupp A	
Fas 5, område 3	Timmerkista	15726	40343**	504031**	Ek	139	Sp=7, ej W	1507	1510-1526	Grupp A	
Fas 5, område 3	Timmerkista	15727	40311**	1003889**	Al	69	Ej W	Ej date-ring			
Fas 12, område 3	Kajkant	15733	64022***	204506***	Ek	201	Sp=4, ej W	1572	1578-1592		
Fas 1, område 3	Hägnad	15753	40159**	501699**	Ek	63	Sp=10, ej W	1512	1512-1522		

Materialet har även likheter med trä från Smedstorps slott i sydöstra Skåne, vars virke bedömdes komma från Bohuslän. Smedstorps slott består nu av en intakt länga (övriga delar är brunna), virket är avverkat på 1560-talet (vinterhalvåret 1566–1567).

Provet från grupp B kommer från en annan växtplats och påminner om timmer i rustbäddarna under kyrkan.

Utifrån analysmaterialet att döma var ek det träslag som föredrogs vid större konstruktioner, som timmerkistorna eller syllstockar i byggnader. Stängsel och andra klenare konstruktioner kan vara av andra träslag.

RESULTAT

I detta kapitel redovisas det översiktliga händelseförloppet i alla faserna områdesvis. En mer detaljerad beskrivning av förloppet finns i den stratigrafiska berättelsen nedan. I kapitlet Diskussion kommer resultaten utvecklas och redovisas tematiskt.

I den här texten kommer begreppet *stadsgård* användas för den uppbyggda miljön på en *tomt*. En stadsgård kan även omfatta mer än en tomt, vilket verkar vara vanligt förekommande framför allt under stadens yngsta tid. En tomt är således endast en juridisk ram inom vilken en levande tredimensionell miljö byggdes upp. De tomter som lades ut 1473 fortsatte sannolikt att finnas kvar till 1624.

Med *vret* avses de obbyggda utrymmen som fanns mellan de olika stadsgårdarna. De avgränsades från stadsgårdarna av byggnader eller med stängsel. I Magnus Erikssons stadslag från 1357 reglerades att det skulle finnas ett dropprum mellan grannhus som hindrade vatten att rinna ner på grannens tak (Holmbäck & Wessén 1966:87).

Större delen av den yta som avrapporteras här var inte uppdelad på olika stadsgårdar utan var en strandzon med kajer, bryggor, öppna ytor och byggnader knutna till verksamheterna utmed älven. De tomt- och brukandegränser som fanns här har endast i undantagsfall kunnat ses i materialet. Därför beskrivs strandzonen som en sammanhängande större enhet.

Händelsefaser och huvudfaser

I rapporten används huvudsakligen två olika begrepp för att beskriva tid och rum, begreppen *händelsefas* och *huvudfas*.

Händelsefas är det begrepp som valts för att beskriva en samling arkeologiskt urskiljbara händelser som hör ihop och som skett under en avgränsad tidsperiod. Ett exempel kan vara uppförandet av en byggnad, eller brukandet av en

avfallsbinge. Händelsefaserna har således tydliga avgränsningar i tid och rum. De är även mest en beskrivning av den fysiska miljön. Den stratigrafiska berättelsen är uppbyggd kring händelsefaser.

Händelsefaserna har i denna rapport samlats i övergripande huvudfaser, som beskriver en avgränsad tidsrymd under vilka en kontinuitet av handlingar och funktioner förekom. Brotten mellan de olika huvudfaserna utgörs av större förändringar av funktion och fysisk miljö. Detta är en skillnad mot de rapporter från Nya Lödöse som omfattar bebyggda stadsgårdar där begreppet *brukningsfas* använts för att fånga det liv som levdes i den fysiska miljön. Att begreppet huvudfas valts i stället för brukningsfas för materialet i denna rapport beror på att det rör sig om en fysisk miljö med flera brukare och ett mer sammanhängande händelseförlopp.

De huvudfaser som används för strandzonen är:

Före staden. Innan staden anlades utgjordes området av hävdad ängsmark, och kanske även betesmark. Markerna översvämmades flera gånger, senast förmodligen strax före stadens anläggande.

Huvudfas 1. Tiden från stadens grundande till 1520-talet. Utmed stranden byggdes strandskoningar. De var olika konstruerade utmed olika avsnitt. På vissa sträckor fanns ingen strandskoning alls. I älven byggdes flera bryggor. Mellan strandskoningen och bebyggelsen fanns en obebyggd yta.

Huvudfas 2. Tiden från mitten av 1520-talet till 1547. Huvudfasen inleddes med utbyggnader i Göta älv av jordfyllda timmerkistor som följde stranden från Sävåen i söder hela vägen upp till stadens norra ände. Utmed timmerkistornas västra sida anlades en kaj med flera bryggor. Flera byggnader, gator och mindre passager/gränder och stenlagda öppna ytor fanns i strandzonen.

Huvudfas 3. Var tiden från flytten till Älvsborg till återuppbyggnaden av Nya Lödöse.



Figur 18. Vy mot väster och Slakthusområdet vid undersökningarna 1917. Till höger i bild finns Slakthusgatan och i mitten Bergslagsbanan. På bilden är det tydligt att järnvägen gick i vad som ännu var en flack sänka och hur grunt lämningarna låg. Foto: K. Westin (GSMS:110002:184).

Huvudfas 4. Tiden från 1560-tal till cirka 1590 med återuppbyggnader och nya utbyggnader i Göta älv. Flera byggnader uppfördes och stensatta gator och öppna ytor anlades.

Huvudfas 5. Tiden från cirka 1590 till 1624. Omkring 1590 skedde en större omorganisation av strandzonen då en ny genomgående gata skapades från norr till söder (gata K). Huvudfasen avslutas med övergivandet av staden vid avflyttningen till Göteborg. Efter detta återgick marken till att fungera som ängs- och odlingsmark. Delar av de stenlagda ytorna fortsatte användas.

De undersökta ytorna

Det område som behandlas i rapporten låg i den västra delen av Nya Lödöse norr om Sävån och omfattade strandzonen utmed Göta älv samt de västligaste delarna av gata A, B, D, F och H samt den senare tillkomna gata K.

Materialet som omfattas av denna rapport undersöktes i fält 2013 (mitten av strandzonen), 2015–2016 (södra delen av strandzonen) och 2015–2017 (norra delen av strandzonen). Inom området har dessutom två arkeologiska undersökningar genomförts år 2011–2012 (Sandin, i manus). Utöver detta har ett antal schakt grävts vid förundersökningar och schaktningsövervakningar under perioden 2010 till 2013 (Sandin 2010; Sandin & Wennberg 2010; Sandin et al 2011; Gustavsson et al 2012; Rosén 2014).

Strömbom undersökte stora delar av strandzonen 1916–1917 (Strömbom 1924). Vid dessa undersökningar hade ytan varit obebyggd sedan Nya Lödöse övergavs och lämningarna var mycket välbevarade. De arkeologiska lämningarna låg då endast 0,3 meter under markytan. Detta kan jämföras med situationen 2013–2017 då tjocka jordlager och byggnadsrester täckte de kvarva-

rande lämningarna som dessutom låg nedtryckta. Sättningarna i de byggnader som hade funnits över ytan var uppemot 1,5 meter. Kännedomen om av konstruktionerna i strandzonens västligare delar kommer därför till stor del från Strömboms undersökningar (figur 18).

Strandzonen norr om Sävån var cirka 300 meter lång och utgjordes av två nord-sydligt orienterade zoner. Dels området öster om den ursprungliga strandlinjen med gator och gränder, byggnader och strandskoningar. Dels området väster om stranden med utfyllnader i Göta älv i form av jordfyllda timmerkistor, bryggor, stenlagda ytor och byggnader (se figur 19).

Av undersökningstekniska skäl, och för att underlätta orienteringen, har materialet delats upp på tre områden som redovisas nedan (figur 19):

Område 1. Var mittendelen av strandzonen. Undersökningen av detta område utfördes år 2013. Den sydvästligaste delen av området sammanfaller med det tidigare undersökta område 4. Lämningarna var relativt välbevarade, förutom i söder där undersökningarna 1916–1917 och senare ingrepp hade påverkat ytan.

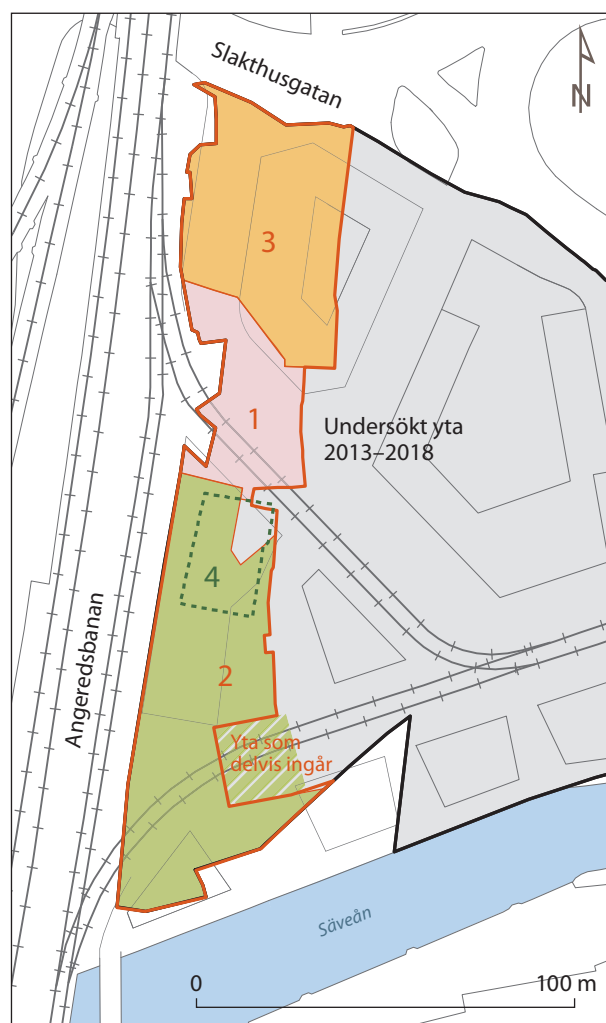
Område 2. Var den södra delen av strandzonen. Undersökningen av detta område utfördes år 2015–2016. Den nordligaste delen av området sammanfaller med det tidigare undersökta område 4.

I den norra delen av området var lämningarna välbevarade, men delar hade tagits bort vid tidigare undersökningar och sentida ingrepp. I den västligaste delen kunde lämningarna endast undersökas extensivt.

I den södra halvan av område 2 (söder om gata B) fanns få lämningar. Dessutom undersöktes ytorna här mer extensivt. Endast i det sydvästligaste strandnära hörnet påträffades stenläggningar och rester efter timmerkistor samt utfyllningarna i dessa.

Område 3. Var den norra delen av strandzonen. Undersökningen av detta område utfördes under perioden 2015–2017. Lämningarna var relativt välbevarade, men de kunde i väster endast undersökas delvis av geotekniska skäl. Undersökningarna 1916–1917 hade stört lämningarna i liten omfattning. I områdets östra kant prioriterades delar av ytan bort.

I den följande texten nämns även **område 4**. Detta är en yta som undersöktes år 2011–2012 av



Figur 19. Strandzonen med de olika områden som undersöktes. I den sydöstra delen av område 2 fanns en yta där delar av materialet (gata K) redovisas i denna rapport, övrigt material i rapport för stadsgård 5 m.fl. (Morner et al 2021). Skala 1:2 000.

Rio Göteborg, Natur och kulturkooperativ. Då denna kommer att avrapporteras separat kommer resultaten bara nämnas översiktligt.

Händelseförlopp

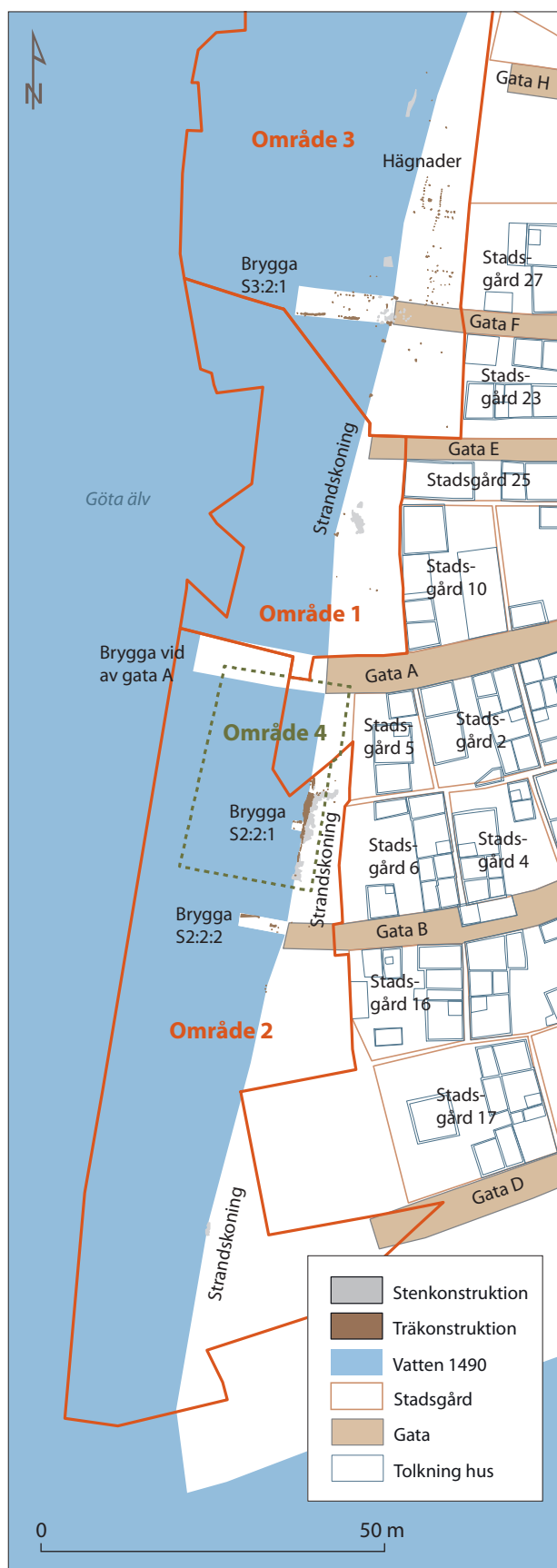
Före staden

Område 1

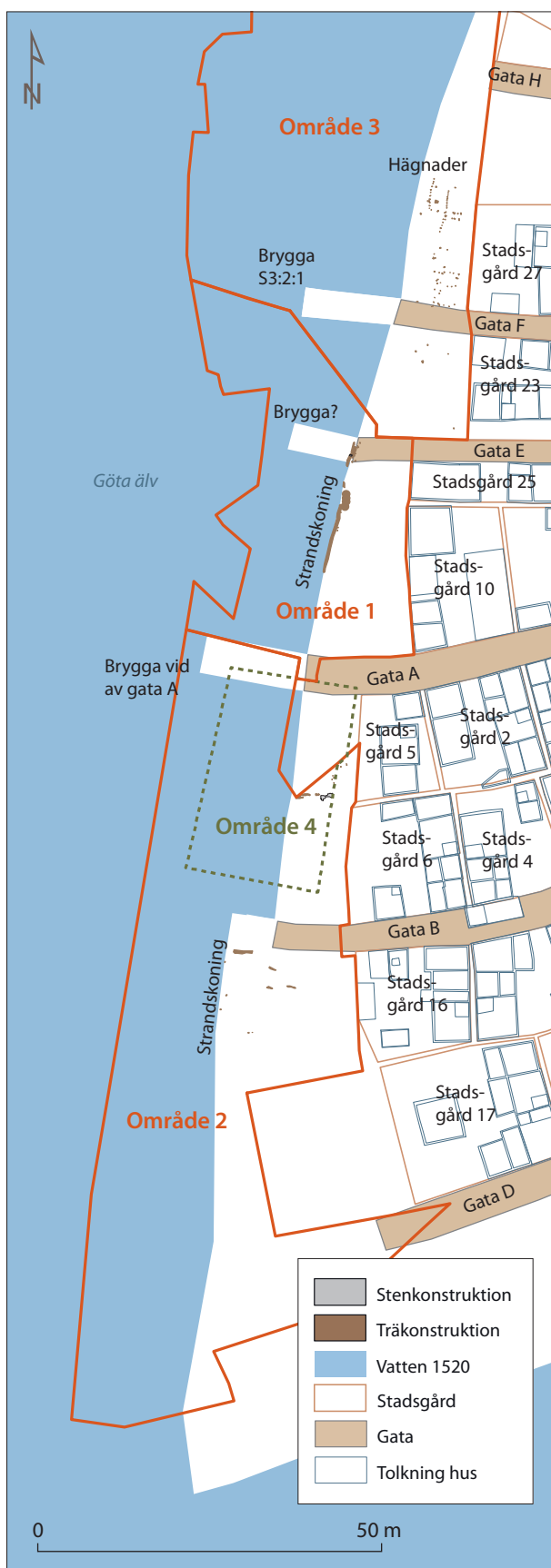
Innan staden grundades fanns flacka strandängar som återkommande översvämmades.

Område 2

Den södra delen av ytan utgjordes av en flack och lågt liggande kilformad landtunga mellan Sävån och Göta älv med ängsmark som återkommande översvämmades.



Figur 20. Lämningar från den äldre delen av huvudfas 1 med den första strandskoning (händelsefas 1–2 i område 1, händelsefas 1–3 i område 2, händelsefas 1–4 i område 3). Skala 1:1 000.



Figur 21. Lämningar från den yngre delen av huvudfas 1 med den första strandskoning (händelsefas 3–4 i område 1, händelsefas 4 i område 2, händelsefas 1 i område 3). Skala 1:1 000.

Område 3

Inom ytan fanns grunt vatten och flacka strandängar som återkommande översvämmades. Ytan var bevuxen med starr och vass.

Huvudfas 1

Område 1

Omfattar händelsefas 1–4 (figur 20 och 21). En första strandskoning konstruerades sannolikt omkring 1480, i samband med att stadsgårdarna närmast stranden byggdes upp. Öster om strandskoningen lades lager av träflis och jord ut för att jämna ut och stabilisera marken. En stenlagd yta konstruerades i den norra delen av området. Den kan ha fungerat som tilläggsplats för stadsgård 10 och givit tillträde till stranden för att hämta vatten, tvätta och andra aktiviteter.

En öst-västlig hägnad konstruerades. Delar av strandzonen verkar under denna tid ha använts för djurhållning. Avfall verkar ha tippats ned i älven.

Omkring 1520 (tidigast 1511) byggdes en ny strandskoning cirka 1,5 meter väster om den äldre. Ytterligare jordlager lades ut öster om den för att höja och jämna ut marknivån. Möjligen kon-

struerades en brygga i förlängningen av gata E (figur 20).

Område 2

Omfattar händelsefas 1–4. Efter stadens grundande konstruerades en öst-västlig hägnad i förlängningen av tomtgränsen mellan stadsgård 5 och 6. Detta kan visa att stranden brukades av de olika stadsgårdarna.

En första strandskoning konstruerades sannolikt omkring 1480, i samband med att stadsgårdarna närmast stranden byggdes upp (figur 22).

Den var något olika konstruerad utanför de olika stadsgårdarna. Detta kan visa att ansvaret för byggande och underhåll av strandzonen kan ha legat på de olika stadsgårdarna utmed Göta älv. Öster om strandskoningen lades lager av träflis och jord ut för att jämna ut och stabilisera marken.

Stenläggning lades på delar av stranden, som väster om stadsgård 6. Gata B förlängdes ned till stranden. Flera hägnader konstruerades, en i förlängningen av vret 5/6, en utmed gata B. I söder fanns ett dike som troligen var en del av den träränna som undersökts på stadsgård 17.



Figur 22. Strandskoningen och stenläggningen väster om stadsgård 6. Foto från norr: Mikko Helminen.

Två bryggor konstruerades. En brygga fanns väster om stadsgård 6 (brygga S2:2:1). En jordfylld brygga/pir fanns i förlängningen av gata B (brygga S2:2:2).

Strandskoningen väster om stadsgård 6 reparerades efter en kort tid. Senare konstruerades en ny strandskoning. I norr är det osäkert hur långt ut från stranden den låg. Söder om gata B låg den cirka 10 meter väster om den äldre strandskoningen och bryggan i förlängningen av gata B byggdes troligen in den nya strandskoningen. Troligen fungerade utbyggnaden som en kaj. Utmed dess yttersidor fanns pålar som kan ha varit delar av en kajkant. Öster om strandskoningen lades lager av träflis, jord och dynga ut.

Efter ombyggnaderna konstruerades flera nya hägnader. En ränna fanns i förlängningen av vret 5/6.

Möjligen gjordes en första utbyggnad av bryggor eller jordfyllda pirar i förlängningen av gata A under denna huvudfas, se nedan.

Område 3

Omfattar händelsefas 1–4. Gata F stakades ut ned till stranden redan när staden grundades. Det fanns hägnader på ömse sidor om gata F. En större stolpe fanns som kan vara en del av en grind. Ett flertal hägnader konstruerades på markremsan mellan de västligaste stadgårdarna och stranden. Troligen har

de olika hägnaderna funnits en tid och successivt ersatts av nya. I strandkanten fanns flera långa bitar tjock tross, en del var lagd i ögla runt en stolpe. Troligen var detta en rest av förtöjningsplats i förlängningen av gata F från tiden innan strandskoningen byggdes (figur 23).

I mitten av 1490-talet konstruerades en strandskoning. Tjocka lager av träflis, gödsel och ris har lades ut på ytan öster om strandskoningen. I lagren fanns spår av att ytan brukades. I förlängningen av gata F byggdes en brygga (brygga S3:2:1). Gata F stenlades hela vägen ned till bryggan.

Huvudfas 2

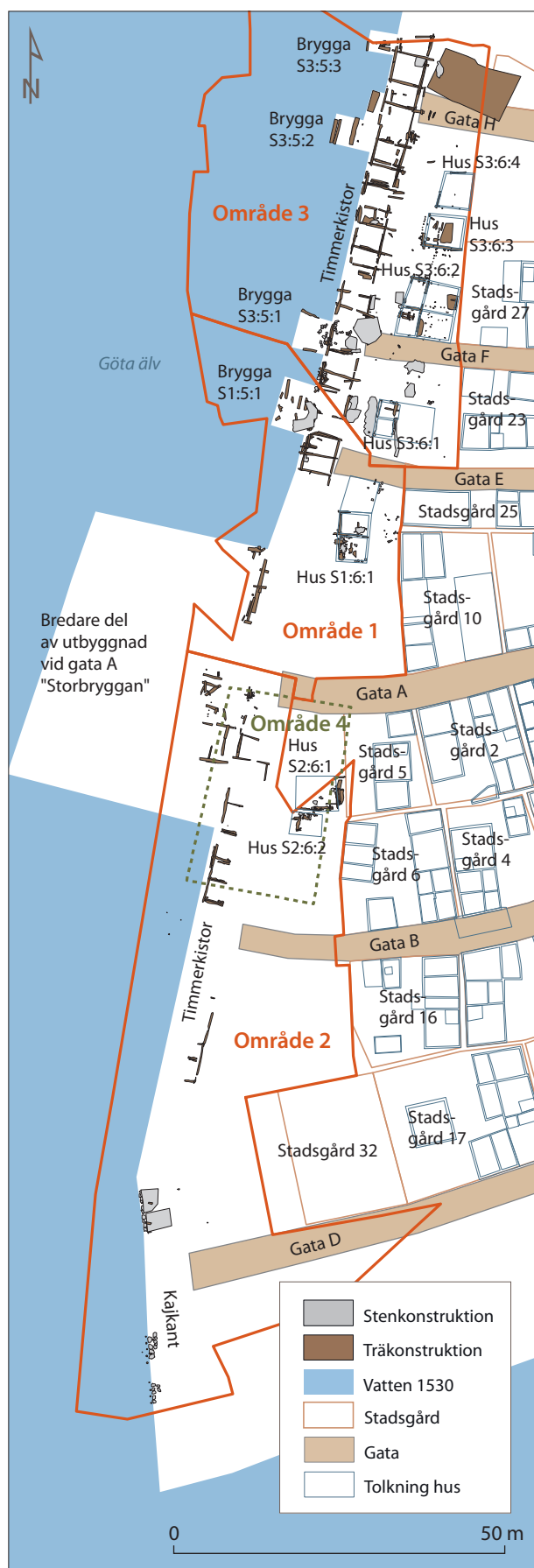
Område 1

Omfattar händelsefas 5–7. Utbyggnader i Göta älv gjordes under tidsperioden från 1526 och en bit in i 1530-talet. Knuttimrade timmerkistor av ek konstruerades, de fylldes med jord, sten och träflis. Till viss del deponerades avfall i samband med utbyggnaderna (figur 24).

Öster om timmerkistorna påfördes lager av jord, träflis och gödsel för att höja och jämna till markytan. Två jordfyllda bryggor eller pirar byggdes ut i älven. Den i norr låg väster om stadsgård 23 (brygga S1:5:1). Den i söder var troligen den norra delen av den större utfyllnaden i höjd med gata A (brygga S1:5:2). På den norra bryggan/piren och kajen fanns en stenläggning.



Figur 23. Tjock tross lagd runt stolpe (i nedre vänstra hörnet) i strandkanten. Troligen del av förtöjning. Foto från norr: Kajsa Andreasson.



Figur 24. Lämningar från huvudfas 2 (händelsefas 5–7 i alla områden). Skala 1:1 000.

Väster om stadsgård 10 konstruerades en byggnad med två rum (hus S1:6:1) som kan ha varit ett magasin. Golven i byggnaden byggdes om vid ett tillfälle. Öster om byggnaden fanns en stenlagd gårdsplan eller mindre gata.

Område 2

Omfattar händelsefas 5–7. Utbyggnader i Göta älv gjordes under tidsperioden från 1526 och en bit in i 1530-talet. Knuttimrade timmerkistor av ek konstruerades, de fylldes med jord, sten och träflis. Längst i åt söder (väster om stadsgård 17) verkar timmerkonstruktionen ha böjt av i mer nord-sydlig riktning. Väster om timmerkonstruktionen fanns stolpar som kan ha ingått i bryggor eller fungerat som förtöjningspålar. Öster om timmerkistorna påfördes tjocka lager av träflis och jord för att höja och jämna till markytan. I lagren fanns koncentrationer av deponerat avfall.

I höjd med stadsgård 5 och gata A sträckte sig en jordfylld timmerkonstruktion cirka 32 meter ut i älven. Denna undersöktes även av Strömbom och kallades då *storbryggan*. I den del av konstruktionen som låg direkt väster om gata A hade stockarna en betydligt äldre datering än övriga stockar. Denna del kan ha varit byggd under huvudfas 1 som en brygga eller jordfylld pir.

Över timmerkistorna lades sten- och träläggning. Öppna ytor, varav delar var stenlagda, konstruerades öster därom. I söder konstruerades en kajkant av sten. Direkt väster om kajkanten fanns en nord-sydlig rad av pålar. Öster om kajkanten konstruerades en stenlagd yta.

Efter utbyggnaderna i Göta älv förlängdes gata B och D åt väster till de nya kajerna.

Två byggnader uppfördes i områdets norra del. Hus S2:6:1 låg väster om stadsgård 5 och hade minst ett rum. Troligen var det ett magasin. Hus S2:6:2 låg väster om stadsgård 6 och hade minst ett rum. Huset kan ha fungerat som ett magasin. Möjligen hanterades även fisk i något av husen.

Mellan husen fanns en vret. Mellan hus S2:6:1 och stadsgård 5 fanns en nord-sydlig trälagd passage eller gränd. Även vreten kan ha använts som passage ned mot vattnet (figur 25).

Väster om stadsgård 6 konstruerades en nord-sydlig hägnad. Ett öst-västligt dike som ledde ner mot Göta älv grävdes i den södra delen av strandzonen.



Figur 25. Översikt över husen väster om stadsgård 5 och 6. I bildens övre del syns det gula konstruktionslagret av sand under golvet i hus S2:6:1. I den vänstra delen syns syllstockarna i husen och mellan dem lagren i vreten. Foto från sydöst: Markus Andersson.

Område 3

Omfattar händelsefas 5–7. Utbyggnader i Göta älv gjordes under tidsperioden från 1526 och en bit in i 1530-talet. Huvudsakligen ligger dateringarna runt år 1526. Knuttimrade timmerkistor av ek konstruerades, de fylldes med jord, sten och träflis. På timmerkistorna lades sedan träläggning som delvis fanns bevarad. Öster om timmerkistorna påfördes lager av jord, träflis och gödsel för att höja och jämna till markytan.

Den befintliga bryggan i förlängningen av gata F byggdes om till en jordfylld pir (brygga S3:5:1). Norr om detta fanns ytterligare två bryggor (brygga S3:5:2 och S3:5:3). Närmast den träbelagda kajkanten anlades en nord-sydlig stenlagd yta.

Norr om gata F konstruerades en nord-sydlig hägnad, utöver detta fanns spridda störrar. Dessa verkar ha använts fram tills strandzonen bebyggdes.

Fyra hus konstruerades öster om den stenlagda ytan. Troligen var de magasin. Längst i söder fanns hus S3:6:1 som hade två rum, norr om huset fanns en stenlagd yta som kan ha hört ihop med gårds-

planen på stadsgård 23. Norr om gata F fanns hus S3:6:2 som hade fyra rum. Huset byggdes möjligen 1529. Troligen byggdes golvet i ett av rummen om vid ett tillfälle. Norr om detta fanns hus S3:6:3 som hade ett rum. Längst i norr fanns hus S3:6:4 som hade ett rum.

På stenläggningen utmed kajen fanns spår av brukning av den. Utanför den sydligare bryggan fanns gödsel tippats ner i vattnet.

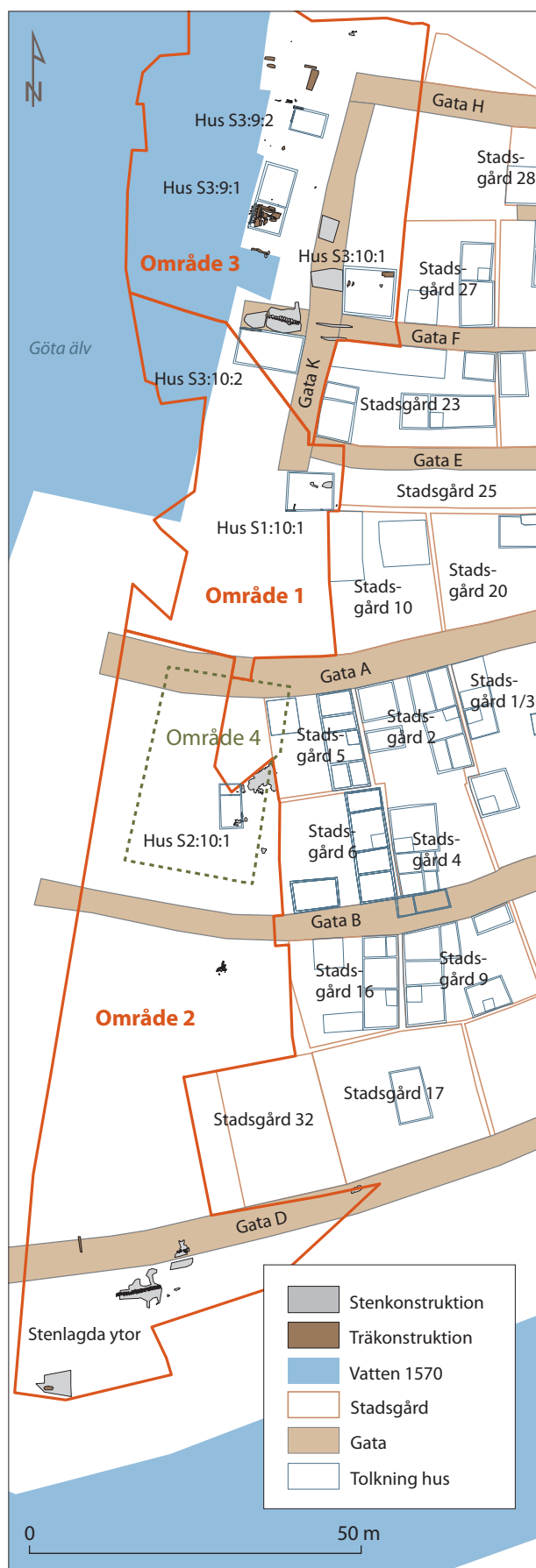
Huvudfas 3

Område 1

Omfattar händelsefas 8. Storskaligt övergivande. Byggnaden raserades och raseringslager jämnades ut. Ytan låg därefter oanvänd och växte igen.

Område 2

Omfattar händelsefas 8. Storskaligt övergivande. Byggnaderna revs och över dem och i vreten fanns raseringsmassor. Ytan låg därefter oanvänd och växte igen.



Figur 26. Lämningar från huvudfas 4 (händelsefas 9–11 i alla områden). Skala 1:1 000.

Område 3

Omfattar händelsefas 8. Storskaligt övergivande. Byggnaderna revs och raseringslager jämnades ut. Spår fanns av att ytan användes för bete efter övergivandet.

Huvudfas 4

Område 1

Omfattar händelsefas 9–11. Nya utbyggnader i älven gjordes och kajkanten flyttades längre åt väster. Timmerkistorna fanns inte bevarade men utfyllnadslager av sand, träflis och gödsel fanns väster om den äldre kajkanten (figur 26).

Hus S1:10:1 uppfördes söder om gata E. Det hade minst ett rum, möjligen två och fungerade som magasin. Norr om byggnaden anlades den nord-sydliga gata K. Den fortsatte mot norr i område 3. Söder om byggnaden fanns en öppen yta.

Huvudfasen avslutades runt 1590 med att hus S1:10:1 raserades.

Område 2

Omfattar händelsefas 9–11. Nya utbyggnader i älven gjordes och kajkanten flyttades längre åt väster. Knuttimrade timmerkistor av ek konstruerades, de fylldes med sand och träflis. Av geotekniska skäl kunde endast en mindre del av timmerkistorna undersökas. Längst i söder fanns en stock som har daterats till efter 1528, ett förslag till datering är perioden 1530–1580.

Gata D byggdes om med ny stenläggning. En stenlagd öppen yta anlades söder om gata B. En större stenlagd yta konstruerades i områdets sydvästra del. Troligen var detta en öppen yta knuten till hamnens funktioner, som upplags- eller marknadsplats.

Väster om stadsgård 5 och 6 uppfördes hus S2:10:1. Huset hade två rum och kan ha varit ett bostadshus med en stuga och en bod eller verkstad. Öster om huset anlades en stenlagd gårdsplan eller gata. Mellan stenarna fanns spår av brukning. Möjligen fanns en hägnad i gränsen mot stadsgård 5.

Huvudfasen avslutades omkring 1590.

Område 3

Omfattar händelsefas 9–11. Efter återflytten till Nya Lödöse togs strandzonen åter i bruk och vass och annan växtlighet i älvarmen röjdes. Nya

utbyggnader i älven gjordes därefter. Knuttimrade timmerkistor av ek konstruerades, de fylldes med jord, sten och träflis. Tjocka utjämningslager av sand, träflis och gödsel påfördes. Norr om gata F fanns troligen ett smalt inhak där timmerkistor inte byggdes ut, detta kan vara en tilläggningsplats.

Gata F byggdes om (figur 27). En ny nord-sydlig gata K anlades mellan gata E och H, möjligen ännu längre norrut. En liten stenlagd yta fanns i områdets norra del. Stadsgård 23 förlängdes västerut fram till den nya gata K, lämningarna inom denna yta beskrivs i rapporten för stadsgård 10 med flera (Azzopardi et al 2022).

Totalt fyra byggnader konstruerades i strandzonens norra del. På utfyllnaderna uppfördes två byggnader som fungerade som magasin eller bodar för försäljning i anslutning till hamnen. Hus S3:9:1 hade två rum. Norr om det fanns hus S3:9:2 som hade ett rum.

Norr om gata F och öster om gata K uppfördes hus S3:10:1 som hade ett rum. Troligen var det en

magasinsbyggnad. Söder om gata F och väster om gata K uppfördes hus S3:10:2 som hade ett rum. Troligen var det en magasinsbyggnad.

Huvudfasen avslutades runt 1590 med att hus S3:9:2 och S3:10:1 raserades. Hela eller delar av hus S3:10:2 revs samtidigt.

Huvudfas 5

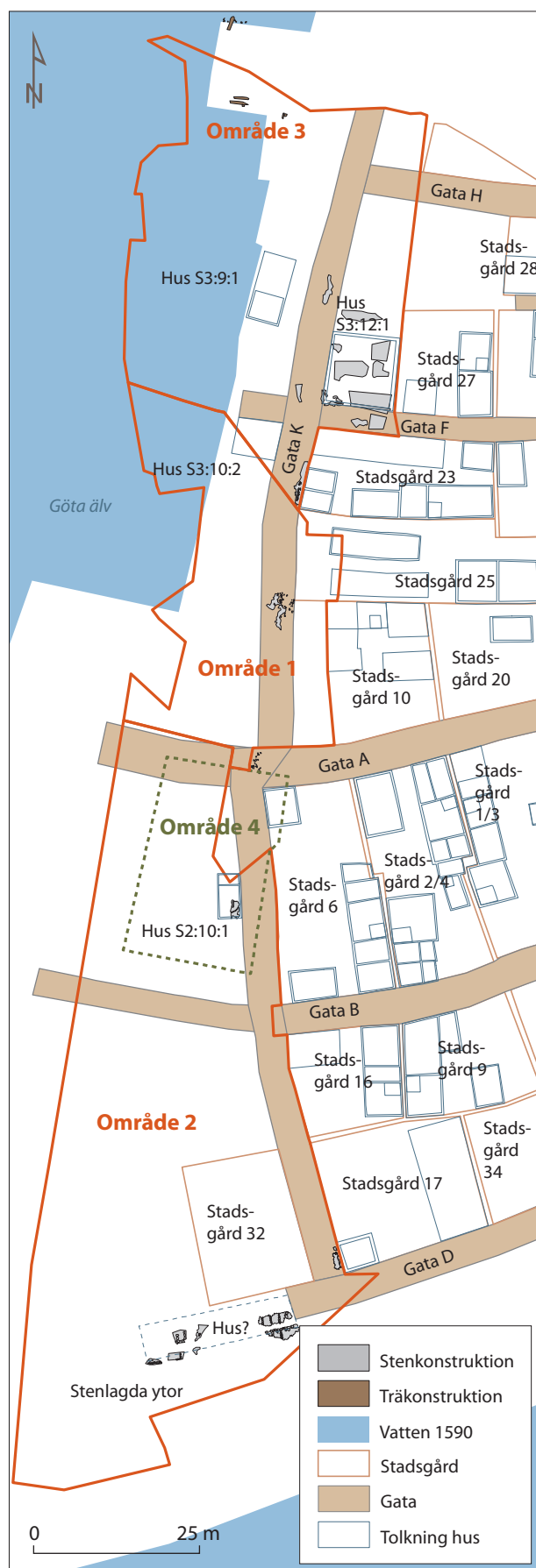
Område 1

Omfattar händelsefas 12–13. Omkring 1590 byggdes en ny gata K som sträckte sig ned till gata A (och därifrån vidare till gata D). Troligen uppfördes även en ny byggnad öster om gatan (figur 28).

Huvudfasen avslutades med storskalig destruktion och övergivande, troligen vid stadens nedläggande eller möjligen Kalmarkriget. Bebyggelsen öster om gata K revs och raseringslager utjämnades över gatan. Dessa var till viss del omrörda vid odling under efterföljande agrara bruk av platsen.



Figur 27. Undersökning av den västligaste delen av gata F (område 3, fas 10). Anders Kjellin mäter in och Kajsa Andreasson och Tobias Glansberg står på schaktkanten. I schaktkanten syns tydligt hur tjocka sentida raserings- och utfyllnadsmassor som fanns över de arkeologiska lagren. Foto från söder: Mattias Öbrink.



Figur 28. Lämningar från huvudfas 5 (händelsefas 12–13 i alla områden). Skala 1:1 000.

Område 2

Omfattar händelsefas 12–13. Omkring 1590 förlängdes gata K till att sträcka sig mellan gata D i söder och gata H i norr. Mellan gata B och D byggdes en ny gata. Mellan gata A och B återanvändes gårdsplanen öster om hus S2:10:1. Vid samma tillfälle lades ett nytt golv i hus S2:10:1.

Utmed den västra delen av gata D konstruerades nya stenlagda ytor. Detta kan vara en ombyggnad av gata D, eller den större öppna ytan. Möjligen konstruerades en eller flera byggnader med stengolv.

Huvudfasen avslutades med storskalig destruktion och övergivande, troligen vid stadens nedläggande eller möjligen Kalmarkriget. De byggnader som fanns i och intill området revs och raseringslager utjämnades över ytan. Stora delar av gata K verkar dock ha legat kvar efter att staden övergavs, och användes under påföljande landeritid.

Område 3

Omfattar händelsefas 12–13. Omkring 1590 skedde större ombyggnationer. Både en dendrokronologisk datering och ett mynt antyder att byggnadsarbeten gjordes år 1592. Ytterligare utfyllnader gjordes i Göta älv då inhaket i kajkanten norr om gata F fylldes igen. Längst i norr byggdes en jordfylld pir. Mot norr hade den troligen kajkant av sten med en rad av pålar direkt intill (jämför med kajkanten inom område 2, huvudfas 2).

Gata K byggdes om, detta skedde i samband med att gatan blev genomgående mellan gata D och H (figur 29). Mellan gata E och H flyttades gatan cirka 2,5 meter åt väster, vilket innebär att även tomterna öster om gatan (stadsgård 23 och 25) utökades åt väster. Norr om gata F fortsatte den redan existerande sträckningen att användas. Även gata F byggdes om och ny stenläggning lades. Gata E upphörde att existera och ersattes av en smal passage eller gränd, samtidigt skedde flera ombyggnader på stadsgårdarna 23 och 25. Lämningarna inom dessa ytor beskrivs i rapporten för stadsgård 10 med flera (Azzopardi et al 2022).

Norr om gata F, öster om gata K, anlades hus S3:12:1. Huset hade ett rum och var troligen en magasinsbyggnad. Norr om byggnaden fanns en stenlagd yta, möjligen var det golvet i en byggnad. Där hus S3:9:2 tidigare stått konstruerades en trälagd yta.



Figur 29. Stenläggningen på gata K i den södra delen av område 3. Kajsa Andreasson och Eirik Johansson undersöker.
Foto: Markus Andersson.

Hus S3:9:1 fanns troligen kvar. Hus S3:10:2 (väster om gata K) kan ha funnits kvar, men förkortades med 2,5 meter.

Huvudfasen avslutades med storskalig destruktion och övergivande, troligen vid stadens nedläggande eller möjligen Kalmarkriget. Husen raserades. Delar av stenläggningen på gata F togs bort. Över stora delen av ytan fanns utjämnade raseringslager. Dessa var till viss del omrörda vid odling under efterföljande agrara bruk av platsen.

Föremålsmaterialiet

Vid undersökningen av Nya Lödöses strandzon insamlades en riklig mängd föremål tillhörande olika materialkategorier. Alla föremål som samlades in har registrerats i Intrasis och ett urval har sedan lämnats till konservering. Sett till antal registrerade föremål utgör keramiken den största delen (1794 kärl), följt av metaller (345 föremål), glas (241 föremål), läder (114 föremål), trä (38 föremål), resten av materialkategorierna innehöll mindre kvantiteter föremål (tabell 2). Följande text redovisar de insamlade föremålen efter de fem

huvudfaser som kan urskiljas för händelseutvecklingen inom området och därefter per materialkategori. Insamlings- och registreringsprinciperna presenteras översiktligt under kapitlet genomförande i denna rapport. En mer detaljerad genomgång av dem kommer senare att presenteras i en separat föremålspublikation som behandlar stadsgrårdarna norr om Sävån. I samma publikation kommer även specialrapporter för glas, slagg och ICP-analyser att ingå.

Tabell 2. Antal föremål i de olika faserna från respektive område.

	Område 1	Område 2	Område 3
Huvudfas 1	50	69	35
Huvudfas 2	106	264	281
Huvudfas 3	142	416	45
Huvudfas 4	164	241	274
Huvudfas 5	8	171	318
Totalt	470	1161	953

Generella iakttagelser och källkritiska aspekter

Föremålsmaterialet från strandzonen är omfattande men i flera fall svårtolkat. Det finns spår av aktiviteter i hamnområdet, men man har också fyllt på jordmassor som innehöll omlagrat avfalls-material i samband med konstruktion av strand-skoningar, timmerkistor och bryggor. Området invid Göta älv var delvis sankt, vilket medförde behov av att höja markytan. Det innebar också att bevarandeförhållanden har varit goda i den syrefattiga och fuktiga miljön.

Stratigrafi och tolkningar i fält är avgörande för hur man skall förstå källvärdet för föremålen. Men det är också värt att notera hur sammansättningen av föremål delvis skiljer sig mellan de tre olika områdena, vilket dels kan tyda på att det finns olika funktioner inom hamnområdet, men är också i hög grad beroende av var man hämtat utfyllnadsmassor. Har de närliggande stadsgårdarna passat på att dumpa sitt avfall i samband med att utfyllnaderna gjordes? I så fall kan aktiviteter i den närliggande stadsmiljön avspeglas i materialet som tillvaratagits i strandzonen.

Föremålsmaterialet kan därför säga en del om aktiviteter i själva strandzonen men också om generella tendenser för föremålsmaterialet, dels den kronologiska utvecklingen i de olika huvudfaserna, dels om aktiviteter i den närliggande stadsmiljön. Generellt finns den största andelen föremål inom område 2 och område 3 vilket också var de till ytan största områdena.

Hur föremålsmaterialet fördelar sig kronologiskt i de olika huvudfaserna skiljer sig delvis åt, speciellt under huvudfas 3 då staden var flyttad till Älvsborg. Det beror sannolikt inte på att aktiviteterna var mer frekventa inom vissa ytor under perioden, utan beror snarare på hur man valt att tolka och kategorisera kontexterna under perioden före och efter Älvsborg. Likartade lager kan tolkas som raseringslager i huvudfas 2, som en övergivandepe-

riod i huvudfas 3 eller som ett konstruktionslager för den nya bebyggelsen i huvudfas 4. Detta även om händelserna och funktionerna är likartade och delvis överlappande.

Bevarandegrad, undersökningsmetod, delvis utifrån geotekniska förutsättningar och prioriteringar inom de olika delytorna och undersökningsetapperna påverkar naturligtvis också mängden föremål i de olika faserna.

Förutom de källkritiska aspekterna när det gäller förståelsen av lager i de olika faserna kompliceras tolkningen också av att området inom vissa delar tidigare är undersökt. Vid Strömboms undersökningar i området åren 1916–1917 tog man fram flera av konstruktionerna i strandzonen. I de flesta fall fick dessa ligga kvar efter undersökningen och schakten återfylldes sedan med samma jordmassor. Detta har i de flesta fall kunnat urskiljas vid fältarbetet men sannolikt inte alltid. Efter stadens övergivande användes området under lång tid, ända in på 1900-talet som odlingsmark. Dessa båda faktorer gör att det finns inblandning av yngre föremål i flera kontexter.

Markförhållanden och säkerhetsaspekter utmed den befintliga järnvägen har också medfört att det varit omöjligt att öppna stora ytor inom delar av området och undersökningen har fått genomföras etappvis, vilket också försvårat tolkningen av stratigrafin inom området.

Här följer en övergripande kronologisk genomgång för föremålsmaterialet inom respektive område. I bilaga 2 presenteras föremålen för alla områden uppdelat på material och de olika huvudfaserna. En detaljerad redogörelse för samtliga föremål i respektive kontextgrupp finns även i den stratigrafiska berättelsen.

Före staden

Inga kontexter som innehåller föremål kopplas till denna fas.

Huvudfas 1 (cirka 1473–1520)

Under den äldsta stadstiden konstruerades hägnader, strandskoningar och bryggor längs strandområdet. I den norra delen stakades Gata F ut ned till vattnet med hägnader på var sida. I samband med dessa konstruktioner fylldes området delvis ut

Tabell 3. Föremål i huvudfas 1 uppdelade på respektive yta utifrån material. Omfattar händelsefas 1–4 för alla tre områden.

	Område 1	Område 2	Område 3
Ben			2
Bergart			
Bränd lera	1		
Bärnsten			
Glas		1	1
Horn			1
Kakel	1		1
Keramik	34	58	13
Läder		2	6
Metall	3	1	9
Piplera			
Slagg	1		
Tegel			
Textil	1		
Trä	9	7	1
Övrigt organiskt			1



Figur 30. Ändbeslag från en kniv (F6625) som hittades i ett utjämningslager i strandkanten (KG 1112, huvudfas 1, område 1). Foto: Markus Andersson.



Figur 32. Tross av växtfiber (F2468). Ursprungligen var trossen 6,2 meter lång, en mindre del har konserverats. Trossen är 55 mm i diameter (se även figur 23, huvudfas 1, område 3). Foto: Markus Andersson.

med lager som innehöll en del föremål, sannolikt hushållsavfall från stadsområdet, den största delen var keramik. Det kan också finnas en inblandning av föremål från aktiviteter på platsen.

Det finns flera föremål som kan komma från bruk och aktiviteter i strandzonen, exempelvis dymlingar och kilar av trä som kan ha tappats eller kasserats vid arbete på platsen (tabell 3, figur 30–32). Flera delar fanns från en tunna som kan ha använts och sedan återbrukats i konstruktionen till strandskoningen hittades inom område 2. Inom område 3 hittades en lång tross som låg virad kring en stolpe i strandkanten (KG 2239).

Utjämnings- och brukningslager undersöktes också inom område 3 där det bland annat hittades flera föremål av läder och ben/horn (KG 2171, KG 2226).



Figur 31. Dekorert knivskaft (F2601) som hittades i ett utjämningslager (KG 2226, huvudfas 1, område 3). Foto: Markus Andersson.

Huvudfas 2 (cirka 1520–1547)

Under denna period expanderade staden ut i älvfåran i samband med att timmerkistor började konstrueras utmed Göta älv. Fyllnadslagren i timmerkistorna innehöll avfallsmaterial från stadsområdet, men inga stora mängder, vilket tyder på att timmerkistorna fylldes igen relativt snabbt. Utbyggnaderna skedde i omgångar under 1520–1530-talen.

Från timmerkistorna byggdes också bryggor och pirar ut i vattnet och i en av dem hade man återanvänt tre arbetsbänkar av trä som en del av konstruktionen (KG 1020, figur 33). I samband

Tabell 4. Föremålen i huvudfas 2 uppdelade på respektive yta utifrån material. Omfattar händelsefas 5–7 för alla tre områden.

	Område 1	Område 2	Område 3
Ben		5	1
Bergart		2	3
Bränd lera		5	
Bärnsten			
Glas	5	16	22
Horn			1
Kakel			1
Keramik	87	180	130
Läder	3	9	40
Metall	2	31	68
Piplera		1	
Slagg		12	6
Tegel		1	
Textil			1
Trä	9	2	7
Övrigt organiskt			1

med att nya kajkanter konstruerades i området över timmerkistorna fyllde man ut med nya massor i flera omgångar. Vissa delar av ytorna stenlades och byggnader som sannolikt var magasin uppfördes i området.

I fyllnadslagren över timmerkistorna hittades en hel del föremål av olika slag och material, men mestadels keramik och metallföremål. Det är i de flesta fall svårt att avgöra hur mycket och vilket av föremåls materialet som var omlagrat och som hade kommit med fyllnadsmassorna och hur mycket som kan ha infiltrerats in i lagren senare. I vissa delar fanns brukningslager och avfallskontexter som kan kopplas till aktiviteter i området (tabell 4).

Mellan byggnaderna på område 2 fanns en vret och bakom dem en passage. I vreten fanns ett brukningslager där det låg flera fragment från keramikgrytor och ett armborstnöt (F1264) och i passagen fanns ett konstruktionslager som också innehöll en del föremål som troligen är omlagrade i kontexten. Där hittades bland annat ett fragment av ett föremål av piplera (F6796), kanske ett så kallat pilgrimshorn (figur 34). Kontexten innehöll också båtnitar från en återanvänd bordsida från en båt som använts som broläggning (KG 2059).

I den norra delen av undersökningsområdet hittades bland annat en gjutform (F22) och flera små metallföremål i fyllnadsmassorna (figur 35). Många av föremålen kan vara omlagrat hushålls- och hantverksavfall från de nordvästra stadsgårdarna (se rapport för stadsgård 10 m.fl., Azzopardi et al 2022). Inom den delen av staden fanns bland annat verkstäder för metallhantverk, främst gju-teriverksamhet.



Figur 33. Tre arbetsbänkar för träbearbetning hittades i konstruktionen till en brygga. De hade till funktion att hålla byggnadsvirke på plats då det bilades. En av dessa konserverades, den är avsågad ena änden där ett prov för dendrokronologisk datering togs. Troligen har den använts i samband med arbete i området, vilket syns inte minst på de många verktygsspåren. När bygget var klart har den kasserats och återanvänts i bryggkonstruktionen. Foto: Markus Andersson.



Figur 34. Föremål av piplera (F6796) som kan ha varit del av ett pilgrimshorn, kanske en souvenir från en resa. Dessa användes av pilgrimer i samband med pilgrimsfärder, men kan även ha använts i andra sammanhang (KG2122, huvudfas 2, område 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 35. Gjutform (F22) för små knappar, ströningar och beslag som hittades i ett utfyllnadslager i den norra delen av strandzonen (KG 2063, område 3, huvudfas 2). Troligen kommer den från en verkstad på någon av de intilliggande stadsgårdarna. Ett gjuteri fanns exempelvis på stadsgård 25). Foto: Markus Andersson.

Huvudfas 3 (cirka 1540 till 1560–1570)

Under denna period var staden flyttad till Älvsborgs slott och inom hela området fanns utjämnade raseringslager från bebyggelsen före flytten (tabell 5).

Tabell 5. Föremålen i huvudfas 3 uppdelade på respektive yta utifrån material. Omfattar händelsefas 8 för alla tre områden.

	Område 1	Område 2	Område 3
Ben		14	
Bergart		4	
Bränd lera	2	3	
Bärnsten		1	
Glas	14	25	2
Horn		1	
Kakel			
Keramik	106	277	32
Läder			
Metall	20	88	11
Piplera			
Slagg		3	
Tegel			
Textil			
Trä			
Övrigt organiskt			

Inom de södra delarna, område 1 och 2, fanns flera raseringslager som innehöll en hel del föremål av alla slag, men mestadels keramik och hushållsavfall, blandat med exempelvis spik och annan metall från raserade byggnader. Föremålen kom troligen från den äldre bebyggelsen på platsen. Men det förekom även enstaka yngre föremål vilket tyder på att lagren var delvis blandade med senare avfall som dumpats på platsen efter flytten till Älvsborgstaden. Det är också möjligt att det fanns enstaka kvarvarande invånare i staden under perioden då staden var officiellt flyttad.

I flera fall fanns det spår av bruk kopplat till byggnader i den föregående fasen. I en av byggnaderna (KG 2136) i den södra delen, område 2, hittades bland annat flera pärlor av olika material, bokbeslag och andra metallföremål samt en hel del keramik och glas (figur 36). Delar av materialet skulle kunna vara omlagrat från de intilliggande stadsgårdarna, närmast stranden låg stadsgård 6 och längre österut utmed gata B fanns stadsgård 9 och 16 där det finns ett likartat föremålsmaterial med en mängd pärlor och eventuellt tillverkning av pärlor och radband (se Morner et al 2021).



Figur 36. Pärlor av olika material ben/horn, bergart, bärnsten och glas som hittades i anslutning till en raserad byggnad (F1210, 1211, 2350, 2454). Alla pärlor var intakta och inga halvfabrikat vilket talar emot att det skulle vara spill från tillverkning, utan pärlorna kommer troligen från bruk eller hantering av hela pärlor, eventuellt radband. I samma kontext fanns föremål av keramik, glas och metall, eventuellt från bruk blandat med raseringen av byggnaden. Byggnaden är tolkad som ett magasin. Föremålen kan vara omlagrade från de intilliggande stadsgårdarna. Det skulle också kunna vara samma ägare till magasinet som till någon av de närliggande stadsgårdarna, där det fanns flera pärlor och eventuellt radbandstillverkning (huvudfas 3, område 2). Foto: Markus Andersson.

Den norra delen av strandzonen, område 3, innehöll väldigt få föremål kopplade till denna fas jämfört med område 1 och 2. Det kan bero på att stratigrafin har dokumenterats och tolkats olika i fält, eftersom den föregående och den efterföljande fasen för område 3 innehåller relativt mycket föremål. Små metallföremål utgjorde den största andelen, dessa var även vanliga inom området under den föregående och efterföljande fasen. Trots relativt få föremål i denna fas inom område 3 så finns det flera blyföremål. Förekomsten av en blyplomb från Göteborgs tullpackhus från 1800-talet visar dock att området delvis var stört under senare tid (KG 2186).

Huvudfas 4 (1560–1570 till 1590)

Vid återflytten från Älvsborg gjordes nya utfyllnader i Göta älv och nya timmerkistor konstruerades i hela området. Över dessa anlades gator, stenlagda ytor och byggnader. Kontexterna innehöll flera föremål i omlagrade konstruktionslager från äldre bebyggelse, och även avfall från bruket av byggnaderna, delvis blandat med den efterföljande raseringen av dem. Framför allt hittades en hel del keramik och även en del glas och metall. Inom det norra området hittades också flera föremål av organiskt material (tabell 6).

Inom område 2, i den södra delen, uppfördes en byggnad som kan ha varit ett bostadshus, kanske

Tabell 6. Föremålen i huvudfas 4 uppdelade på respektive yta utifrån material. Omfattar händelsefas 9–11 för alla tre områden.

	Område 1	Område 2	Område 3
Ben	1		1
Bergart	1	2	
Bränd lera	1	1	1
Bärnsten			
Glas	15	12	17
Horn		1	
Kakel		3	2
Keramik	133	206	158
Läder			35
Metall	10	12	46
Piplera	1		
Slagg	2	1	1
Tegel		2	
Textil			7
Trä		1	2
Övrigt organiskt			4

med en anslutande bod eller verkstad. I raseringslager över byggnaden fanns en mängd keramik (KG 2131).

En ny gata anlades i nordsydlig riktning inom område 1 och 3 (gata K) och gata F byggdes om. I samband med detta uppfördes nya byggnader. I den norra delen, område 3, undersöktes också en byggnad som tolkades som ett magasin. I konstruktionslagren inför en ombyggnad fanns äldre avfallsmaterial där föremålsmaterial, åtminstone delvis, daterades till 1500-talets andra hälft. Det tyder på att det kan vara avfallsmaterial från perioden alldeles före ombyggnaden, men efter Älvsborgsstaden, sannolikt även med en inblandning av äldre material. Även i dessa kontexter hittades mycket keramik, organiskt material och en hel del små metallföremål, liksom under de föregående faserna. I ett utjämningslager (KG 2211) hittades bland annat tre sammanlänkade guldringar (figur 37).



Figur 37. Tre sammanlänkade guldringar (F2433) som hittades i fyllnadslager över timmerkistorna i den norra delen (KG2211, huvudfas 4, område 3). Ringarna är 25 mm i diameter och tillverkade av guldtråd. Ringarna förefaller en aning stora och sköra för att vara fingerringar. Tre guldringar sammanlänkade på samma vis hittades vid Strömboms undersökningar, dessa var dock mindre och hade pålagda ornament föreställande en nyckel, ett hjärta och en fyrklöver (Strömbom 1924:218). Möjligen kan det finnas ett samband med guldsmide. Spår av guld har även hittats i en degel på Stadsgård 25. Foto: Markus Andersson.

Huvudfas 5 (1590–1624)

Gata K förlängdes i denna fas söderut genom område 1 och 2 och mindre ombyggnationer av byggnader och stenläggningar genomfördes. Inom den norra delen område 3, gjordes större ombyggnationer och ett inhak i kajkanten fylldes igen. I fyllnadslagren hittades bland annat flera textil- och läderföremål och även två fingerborgar, kanske kan det vara hantverksavfall från den närliggande stadsmiljön (KG 2053). Ett nytt hus byggdes också på platsen för en äldre byggnad och utjämningslager under byggnaden innehöll mycket föremål, främst keramik och metallföremål som kan komma från bruket den äldre byggnaden på platsen (KG 2222).

I slutet av perioden raserades bebyggelsen och brann ned då staden lades ner. Dessa händelser skedde omkring år 1624 eller eventuellt något tidigare i samband med Kalmarkriget år 1612. I dessa lager fanns flera föremål, mestadels keramik, från omlagrat hushållsavfall och rasering som sannolikt kom från bruk i området under den yngsta stadstiden. Dessa har delvis störts av senare odling och det förekommer även enstaka modernt glas och keramik i dessa kontexter (tabell 7).

Diskussion och summering

Under alla de olika faserna finns det en del föremål som sannolikt kan kopplas till aktiviteter i strandzonen. Exempelvis har det hittats fler klädesplom-

ber här än i staden i övrigt vilket styrker bilden av att det förekommit hantering av varor i samband med lossning, lastning och förvaring i magasin, framför allt i den norra delen. Inom den norra delen har det också hittats en något större andel mynt än i övriga stadsområdet, vilket kan tyda på att människor har rört sig där och eventuellt även handlat med varor.

Inom strandzonsområdet finns också spår av andra verksamheter i form av hantverks- och hushållsavfall. Detta kan sannolikt tolkas som att man använt material från den närliggande stadsmiljön för att fylla ut i området i samband med ombyggnationer.

Sammansättningen av föremål i området för strandzonen skiljer sig delvis mellan de olika delområdena, vilket kan tyda på att man hämtade fyllnadsmassorna från den närmaste stadsmiljön. I söder hittades större mängder keramik och hushållsavfall i massorna och i norra delen hittades en större andel metallföremål, främst små föremål av exempelvis koppar, bly och tenn. Det kan röra sig om avfall från hantverk inom de närliggande stadsgrändarna, där vi vet att det förekom bland annat gjuteri och smidesverksamhet (Morner et al 2021; Azzopardi et al 2022). Det som skulle kunna tala emot den tolkningen är avsaknaden av slagg, och förhållandevis få fynd av gjutformar och deglar i området. De flesta föremålen var också intakta, vilket kan indikera att det var föremål som hade avsatts och tappats vid bruk, antingen i strandzonen eller brukade föremål som har kommit hit med fyllnadsmassorna.

Inom område 2 fanns även några föremål som kan ha en religiös anknytning, såsom radbandspärlor och ett eventuellt ett pilgrimshorn.

Föremål av organiskt material utgjorde en ganska stor del av föremålsmaterialet från strandzonen, vilket troligen beror på gynnsamma bevarandeförhållanden i de fuktiga utfyllnadslagren i strandzonen, kanske i kombination med att avfallsmaterial från exempelvis läderhantverk har dumpats i timmerkistorna.

Det är i de flesta fall svårt att skilja ut material som avsatts vid bruk från material som har omlagrats i samband med utfyllnadsarbeten i området. Dateringar av keramik- och glasmaterialet tyder på att lagren ofta innehåller en kombination av äldre omlagrade föremål men också föremål som avsatts vid bruk och infiltrerats in i de äldre

Tabell 7. Föremålen i huvudfas 5 uppdelade på respektive yta utifrån material. Omfattar händelsefas 12–13 för alla tre områden.

	Område 1	Område 2	Område 3
Ben			
Bergart		1	2
Bränd lera			1
Bärnsten			
Glas	2	24	9
Horn			
Kakel			1
Keramik	5	126	249
Läder			18
Metall		12	32
Piplera		8	
Slagg	1		
Tegel			
Textil			6
Trä			
Övrigt organiskt			

konstruktionslagren. Sammansättningen av kärltyper och godstyper för glas och keramik ger en god bild av hur de generella tendenserna ser ut när det gäller keramik och glasmaterialet i stort i de olika faserna. Bilden stämmer väl överens med den vi kunnat iaktta även på stadsgårdarna, med ett ökat och mer varierat inflöde av keramik av olika slag under perioden efter Älvsborgsstadens. Även för glasmaterialet förändras modet och nya kärltyper blir vanligare och ersätter delvis en del av de äldre under samma period.

Animalosteologi

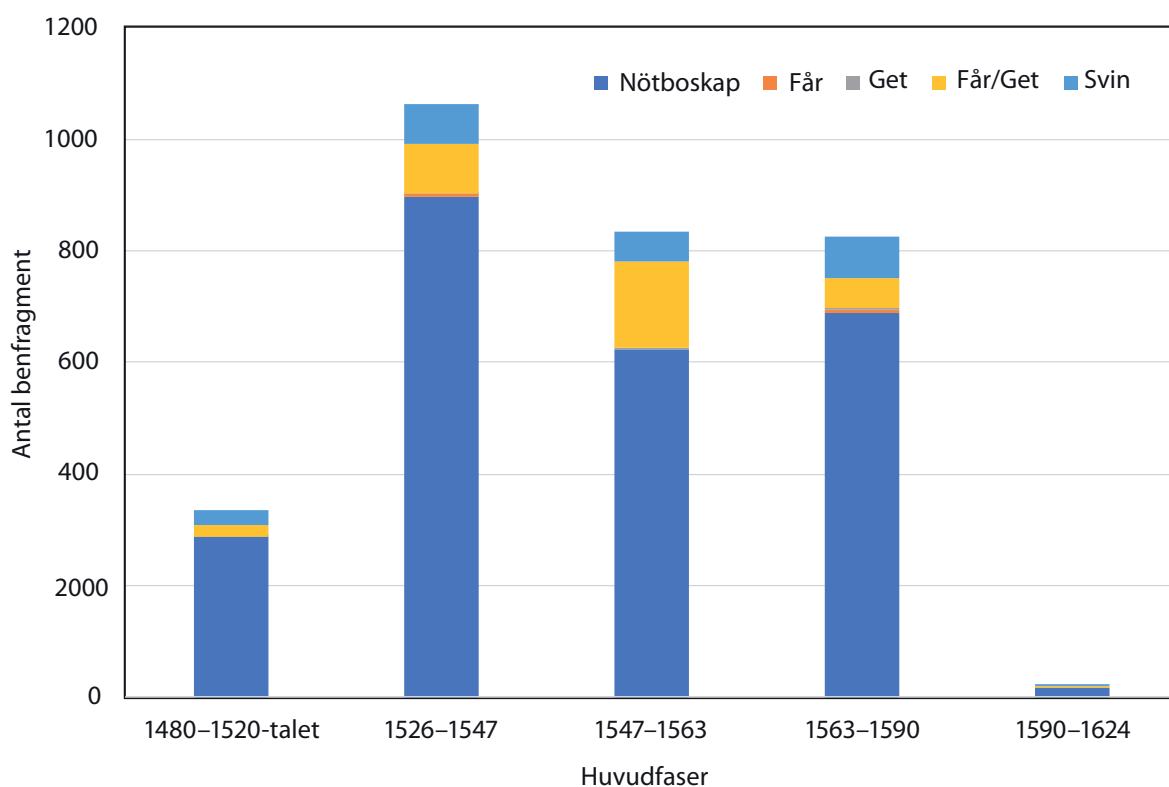
Djurben samlades in från alla områden i strandzonen, men de registrerades, beskrevs och analyserades på olika detaljnivå under undersökningarna år 2013 (område 1), år 2015–2016 (område 2) och år 2015–2017 (område 3). Det mest omfattande materialet kommer från område 2.

Inom område 1 och 2 fanns omfattande omlagrat avfall som hade deponerats i utfyllnader eller konstruktionslager. Det animalosteologiska materialet från område 3 var mindre omfattande. Detta kan delvis förklaras med att färre ben samlades in, men troligen även av områdets belägenhet

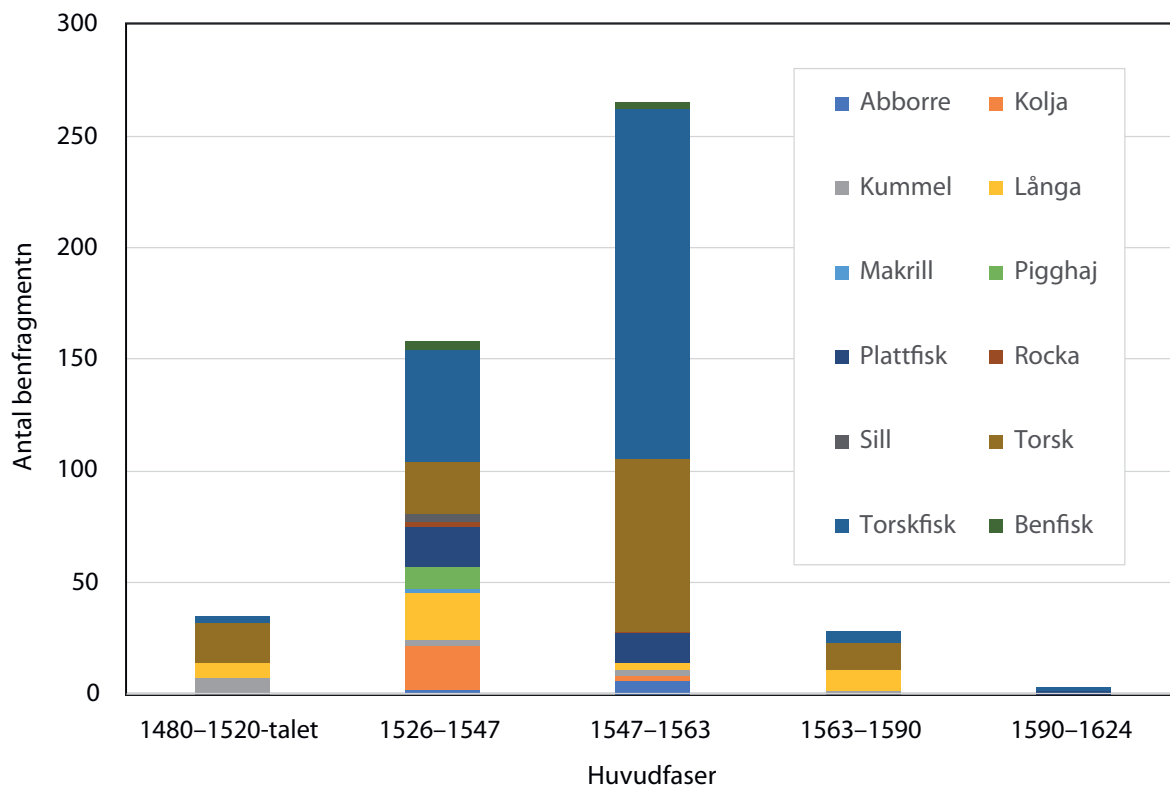
i stadens norra del där strandzonen kan ha varit mindre trafikerad och använd.

Sammantaget visar animalosteologin tydligt hur strandzonen över tid förvandlades från ängs- och betesmark till ett uppbyggt hamnområde längs Göta älv. Mest intressant är hur avfall från slakt av nötkreatur och hantering av skinn användes för att stabilisera marken i strandskoningar, kajer och gränder. Samtidigt är det uppenbart att en del hushållsnära avfall flyttades från närliggande stadsgårdar och blandades in i konstruktions- och utjämningslager.

Under huvudfas 1 fanns omfattande avfall från primär slakt av nötkreatur och skinnhantering. Det går inte att avgöra om slakten ägde rum där avfallet deponerades. Vid konstruktionen av utbyggnaderna i Göta älv, som påbörjade 1526, användes stora eller tunga delar av nötskelett som kranier, underkäkar och mellanfotsben för att stabilisera marken i utjämnings- och konstruktionslager (figur 38). Samtidigt finns tecken på att ganska "färskt" icke-omlagrat mathanteringsavfall deponerades i område 1–2 under samma tidsperiod (figur 39).



Figur 38. Spridningen av ben av stora vanliga tamdjur i område 1 och 2 i de olika huvudfaserna.



Figur 39. Spridning av fiskben i områden 1 och 2 i de olika huvudfaserna. Spridningsbilden under tidsperioden 1526-1547 (huvudfas 2) tyder på att en del icke-omlagrat mathanteringsavfall deponerades i strandzonen.

Efter återflytten under 1560-1570-talet byggdes flera magasin och andra byggnader och djurben deponerades i och omkring byggnaderna vid konstruktion, brukande och raseringar. Här fanns mest omlagrade ben från de närliggande stadsgårdarna som hade återdeponerats i olika utjämnings- och markberedningslager. Dock är det möjligt att en mindre del av djurbenen, inklusive en del fiskben, var primärt konsumtionsavfall.

Resultaten av de detaljerade analyserna av områdena 1 och 2 presenteras sammanlagt i tabell 8.

Huvudfas 1

Djurben saknades i stort sett från strandzonens äldsta brukning. Det kan förklaras av att området fram till cirka 1480 användes för djurhållning. De tidigaste deponerade djurbenen i strandzonen kan kopplas till tiden efter att strandskoningarna konstruerades inom område 1 och 2.

Område 1

En mindre mängd djurbensmaterial insamlades från huvudfas 1 i strandzonens mittenområde. En del material består av ben av långa, kummel, torsk, höns och gås. Ben från mindre djur hit-

tades i konstruktions- och brukskontexter (KG 1098, S45070 och KG 1551, S65144). Det är i linje med tolkningen att strandkanten även användes som soptipp under stadens första årtionde. Samtidigt förekommer en överrepresentation av halva underkäkar och mellanfotsben av nötkreatur. Spridningen av underkäkar, mellanfotsben och kraniefragment just från nötboskap tyder på användning av avfall från slakt- och skinnhantering för att stabilisera utomhusytor.

Område 2

I huvudfas 2 samlades djurben in från de utfyllnads- och konstruktionslager som deponerades här efter konstruktionen av strandskoning (KG 2118). En av kontexterna (S310602) innehöll cirka 6,8 kg djurben och var ett konstruktionslager till en stenläggning. Den vanligaste arten var nötboskap och den vanligaste kroppsdel från nötkreatur var underkäken. Mer specifikt kan det noteras att underkäkar hade bevarats som nästan kompletta halvor, något som är vanligt i materialet från Nya Lödöse. I detta fall saknades den främsta delen (symfyse). Det som var slående i kontext S310602 är att bland de 12 halv-under-

Tabell 8. Antal ben och benfragment från strandzonens område 1 och 2, sorterade på djurart eller motsvarande taxonomisk grupp.

	Huvudfas (område 1 och 2)					Summa
	1	2	3	4	5	
	1480–1520-talet	1526–1547	1547–1563	1563–1590	1590–1624	
Nötboskap	286	897	623	690	18	2514
Får	0	6	0	4	0	10
Get	1	1	4	5	0	11
Får/Get	22	87	153	53	3	318
Svin	27	73	55	72	2	229
Häst	0	3	2	0	1	6
Rådjur	0	2	4	0	0	6
Katt	0	3	3	2	0	8
Hund	0	0	4	0	0	4
Hare	0	0	2	0	0	2
Svarträtta	0	1	16	0	0	17
Däggdjur	90	540	433	439	18	1520
Abborre	0	2	6	0	0	8
Kolja	0	19	2	0	0	21
Kummel	7	3	3	1	0	14
Långa	7	21	3	10	0	41
Makrill	0	2	0	0	0	2
Pigghaj	0	10	0	0	0	10
Plattfisk	0	18	13	0	1	32
Rocka	0	2	1	0	0	3
Sill	0	4	0	0	0	4
Torsk	18	23	77	12	0	130
Torskfisk	3	50	157	5	2	217
Benfisk	0	4	3	0	0	7
Gås	1	7	9	4	0	21
Höns	1	7	4	4	0	16
Fågel	1	2	18	1	0	22
Summa	464	1787	1595	1302	45	5193

käkarna var bara en från munnens vänstra sida. Sannolikheten att halvorna valts ut bara slumpmässigt är cirka 0,3 %. Antingen har de saknade vänstra halv-underkäkarna använts någon annanstans som stabiliseringsmedel eller så har de högra halv-underkäkarna valts ut avsiktligt för att stabilisera strandskoningen. Det är ett förekommande mönster i Nya Lödöse att underkäkar, kraniedelar (eller ibland hela kranier) och mellanfotsben av nötkreatur samlades efter slakt och skinnhantering

och användes som armering eller stabiliseringsmedel i vretar, gårdsplaner och övriga utomhusytor.

Andra arter från händelsefas 2 i område 2, var fragment från nötkreatur, får, get och svin. Detta material kan vara omlagrat avfall från stadsgård 6 eller någon annan närliggande tomt.

Djurben insamlades från flera kontexter tillhörande händelsefas 4, daterad till 1480–1520-tal. I utfyllnadslagren öster om den nya strandskoningen (KG 2116, S308276) lades halv-underkäkar,

mellanfotsben och kraniefragment av nöt som stabiliseringsmedel. I ett markberedningslager (KG 2065), i en ränna (KG 2130, S307059) och i ett konstruktionslager tillhörande en ny kajkant (KG 7116, S562795) hamnade en mindre mängd omlagrat avfall som mest bestod av fragment från olika kroppsdelar från nötkreatur. Även fragmenterade delar av får, get och svin hittades i rännan och kajfyllningen.

Område 3

I händelsefas 3 (cirka 1480–1520) fanns lager i strandkanten (KG 2060, S220013 och KG 2171, S40033) som innehöll kraniedelar och mellanfotsben från nöt. Sådana köttfattiga kroppsdelar är kopplade till primär slakt och hantering av skinn, horn och andra råmaterial. Den sammanlagda vikten ben av nöt var några enstaka kilo. Dock liknar kroppsdelsspridningen det vi ser från område 2 och flera stadsgårdar i Nya Lödöses tidigaste årtionde. Under denna period var avfall från primär slakt av nöt (förmodligen oxar) vanligt. I område 3 hittades i övrigt bara enstaka ben från katt, svin, get och långa.

Huvudfas 2

Område 1

I samband med utbyggnaderna i Göta älv deponerades djurben i utfyllnadslager (KG 1100) och konstruktionslager för stenlagda ytor på kajkonstruktionen (KG 1022 och KG 1024). En rik variation av fiskarter, blandningen av kraniedelar och kotor av fisk, förekomst av gås och höns och dominans av näringsrika kroppsdelar från stora tamdjur tyder konsekvent på omlagrat hushållsavfall.

Område 2

I samband med utbyggnaderna i Göta älv under händelsefas 5 (cirka 1526–1530) deponerades en ganska stor mängd omlagrade djurben i de lager som fyllde ut strandkanten intill kajkonstruktionen i Göta älv. Blandningen av underkäkar, mellanfotsben och kraniedelar samt övriga kroppsdelar av nötboskap, får, get och svin tyder på en blandning av avfall från slakt och skinnhantering samt styckning och matkonsumtion. Några enstaka ben av häst och höns som fanns i utfyllnadslager (KG 2166, S535511) kan vara del av de landeritida störningar som fanns i lagren.

Konstruktionslagren i hus S2:6:1 och S2:6:2 (KG 2041 och KG 2061) innehöll mest fragment av näringsrika kroppsdelar från nötkreatur, får, get och svin vilket tyder på hushållsnära avfall. Kraniedelar och kotor från kummel, långa, torsk och andra fiskar styrker tolkningen. Materialet i denna huvudfas verkar främst höra till konstruktionen av byggnaderna och inte brukningen. Det var därmed omlagrat och kan därför vara äldre än 1530. Liknande omlagrade hushållsavfall hittades i konstruktionslagren till vreten mellan husen (KG 2099) och gränden öster om hus 2:6:1 (KG 2122). Mångfalden av fiskarter under grändens brädor kan också tyda på att avfallet kom från ett hushåll i närheten, sannolikt en närliggande stadsgård.

Område 3

I samband med utbyggnaderna i Göta älv deponerades en större mängd ben i de utjämningslager som påfördes. Här fanns utjämningslager (KG 2090, S220150, KG 2169, S40028 och KG 2176, S40078) som innehöll sammanlagt 7 112 g djurben. Nötkreatur dominerade, endast enstaka ben fanns av andra arter. På andra sätt skiljer sig mönstret tydligt från bilden av omlagrat hushållsavfall. Anmärkningsvärt var att många halv-underkäkar av nötkreatur saknade framtänder.

Även i många andra utjämnings- och konstruktionslager finns nästan hela underkäkar som saknar framtänder. Det tyder på skyddad dekomposition efter primär slakt. Benen har förmodligen täckts väl av gödsel, flis eller jord. De saknar gnagspår från råttor eller möss. De väl skeletterade benen har sedan grävts upp för att användas. Eftersom framtänderna har raka, enkla rötter kan de lätt ha ramlat ut. I utjämningslager i händelsefas 5 fanns underkäkar som hade använts som markstabilisering tillsammans med kraniedelar, mellanfotsben och tåleder. Enstaka ben fanns av svin, får/get, rådjur, hund, höns, långa, torsk, kummel, kolja och knaggrocka. Vanligt avfall fanns men i mycket begränsad mängd i jämförelse med delar av nötkreatur som användes i markstabiliseringssyfte.

Under händelsefas 6 (cirka 1520–1540) byggdes flera magasinsbyggnader i område 3 och gata F byggdes om. I ett konstruktionslager som hör till gata F hittades en mindre mängd djurben. Lagret dateras till cirka 1520–1540 och innehöll benfragment från katt, torsk och höns. Benen hade otydlig tafonomi.

Huvudfas 3

Område 1

Djurben var sällsynta i raserings- och utjämningslagren från övergivandet av Nya Lödöse (1547) och den tid staden var övergiven (till 1560–1570-talet). Några enstaka ben och benfragment hittades i de utjämningslagren som täckte en stor del av markytan i område 1 (KG 886). Benen representerar sannolikt mathanteringsavfall från en närliggande stadsgård. De ben som kan kopplas till raseringen av hus S1:6:1 (KG 1016) var begränsade till en isolerad tand från nötkreatur.

Område 2

I området runt hus S2:6:1 och S2:6:2 fanns utjämnade raseringslagren med omfattande benmaterial. I raseringslagren över gränden öster om S2:6:1 fanns spår av bruket före raseringen (KG 2063 och 2066). Brukningen innehöll få djurben men de olika kroppsdelar och fiskarter som fanns tyder på mathanteringsavfall som kastades i gränden. Det är oklart om matavfallet hör till stadsgård 5 eller byggnaderna i strandzonen.

Mathanteringsavfall finns även i större mängder i utjämningslagren över och kring de raserade husen S2:6:1 och S2:6:2. Benmaterialet måste ha omlagrats i ett sammanhang där fisk och kött förbereddes, såldes, lagades och/eller konsumerades. De omlagrade djurben kan ha flyttats till platsen med gödsel och jord, med syftet att jämna ut och täcka raseringen. Men då mindre ben från varierade fiskar och fåglar (som höns) inte har tappats bort under processen bör källan finnas nära. Det kan tyda på att avfallet ursprungligen kom från något av husen eller från den närliggande stadsgård 6.

Område 3

Vid raseringarna vid avflytten till Älvsborgsstadens har hushållsnära avfall från hus S3:6:1 hamnat i raseringslagren (KG 2165). Ett jordprov (PM 500248) innehöll köksavfall. De splitter av nöt, svin och får som fanns i lagren stödjer denna tolkning.

I övrigt framkom få djurben i de utjämnings- och raseringslagren som dateras till övergivandet av Nya Lödöse.

Huvudfas 4

Område 1

Några enstaka ben av nötkreatur och svin hittades i konstruktionslager tillhörande hus S1:10:1 och närliggande ytor. Några tåleder och underkåkar av nötboskap och svin kan tyda på avsiktlig användning som markstabilisering. Denna tolkning är osäker eftersom mängden ben är så liten. Här, liksom i område 2, går det inte att datera de mathanterings- eller konsumtionsaktiviteterna som orsakade benens ursprungliga deposition. De kan vara från före 1547 eller efter 1570. Ett enstaka fragment av överkåken från nötkreatur kan knytas till raseringen av hus S1:10:1.

Område 2

Efter återetableringen av staden uppfördes hus S2:10:1. Utjämnings- och konstruktionslagren (KG 2131) innehöll en stor mängd ben från stora tamdjur: nötkreatur, svin, får och get. Sammanlagt insamlades drygt 14 kg djurben från denna kontextgrupp. Avsaknaden av variation i fiskmaterialet tyder delvis på omlagrat mathanteringsavfall från raseringen i huvudfas 3. Samtidigt hade konstruktionslagren en dominans av halv-underkåkar, mellanfotsben, kraniedelar och/eller tåleder som kan ses som avsiktlig användande av avfall som markstabilisering.

Omlagrade djurben fanns i konstruktionslager för markytor och stenläggningar kring hus S2:10:1, och mellan huset och stadsgård 6. Det är oklart om djurbenen ska dateras till före 1547 eller om de representerar fiske, slakt, skinnhantering, handel, matkonsumtion och andra aktiviteter som ägde rum under huvudfas 4.

Område 3

I samband med återinflytten till Nya Lödöse deponerades omlagrade djurben i de konstruktions- och brukningslagren som tillhör händelsefaser 9 och 10. I flera kontexter fanns köttrika däggdjursben, fågelben och fiskben som tyder på åtminstone en mindre del avfall från samtida matkonsumtion. Benen har hamnat i utjämnings-, fyllnings- och konstruktionslagren i samband med utbyggnad av kajen, återuppbyggande av strukturer och konstruktion av gata F. Det är tydligt att benen var omlagrade men de kommer sannolikt från ganska "färskt" avfall från närliggande hushållssamman-

hang. Ett enstaka fynd av häst låg i fyllningen över äldre timmerkistor (KG 22II, S40287).

Huvudfas 5

Område 1

Inga djurben samlades in från kontexter som hörde till Nya Lödöses sista årtionden. Delvis kan detta bero på att lämningarna från denna tid hade tagits bort vid Strömboms undersökningar.

Område 2

Under Nya Lödöses sista årtionde fick en del av hus S2:10:1 ett nytt golv, enstaka ben fanns i detta. En del hushållsnära avfall hamnade i brandlager från raseringen av hus S2:10:1. Dock var mängden djurben väldigt liten.

Område 3

Efter cirka 1590 gjordes ytterligare utfyllnader i Göta älv och en jordfylld pir byggdes. En mindre mängd djurben hamnade i utfyllnadslager. Här fanns spår av slakt av oxar (figur 40). Kraniet hade spår av slag mot pannan, avhuggning och borttagning av horn (KG 2026 och 2053).



I raseringslagren över gata F från cirka 1624 fanns djurben som kan vara hushållsnära avfall. Däremot är det otydligt om avfallet var från Nya Lödöses sista fas cirka 1590–1624. Djurbenen kan vara äldre eller även från den efterföljande agrar perioden.

Arkeobotaniska analyser

Resultaten av analyserna av makrofossil och parasiter beskrivs i sin helhet i bilaga 3. Här följer en sammanfattning av resultaten, enskilda prover redovisas även i den stratigrafiska berättelsen.

Strandkanten före staden

I två prover från område 3 fanns spår av miljön i strandzonen innan staden anlades. Här fanns spår av en fuktig ängsmark som återkommande översvämmades. Den var tydligt kulturpåverkad, antagligen genom att regelbundet ha trampats av djur och människor. Här fanns näringskrävande örter som nässlor vilket visar att kreatur rörde sig längs stranden. Här fanns även inslag av hushållsavfall i form av förkolnat skalkorn och små mängder träkol. Detta visar att en eller flera bosättningar fanns i närområdet (jämför med slutsatser för stadsgård 1–4).

Jord i utfyllnader vid stranden

Under stadens första 50 år byggdes Nya Lödöses strandkant ut i flera etapper. Jord och avfall från staden användes för att fylla ut timmerkistor och andra konstruktioner. Avfallet i dess utfyllnader var samtida eller äldre än konstruktionerna. De kan inte knytas till specifika tomter utan speglar allmänt hushållsavfall i staden.

I hälften av de åtta prover som analyserades dominerade huggspån och stalldynga. Utöver detta fanns köksavfall med fiskben, fjäll och fragment av hasselnötsskal, bryggeriavfall med humle och pors samt latrin. Stalldynga, latrin- och köksavfall kommer antagligen från gödselstackar på stads-

Figur 40. Ett välbevarat oxkranium från utfyllnadslager i kajkanten i område 3, huvudfas 5 (S220035, KG 2053). Kraniet är ovanligt välbevarat med en tydlig perimortem slagskada på pannan. Det var det vanliga sättet att avliva nötkreatur. Dessutom är mulen och bakhuvudet med horn avslagna och borta. Att de ömtåliga, tunna benen i kraniet har bevarats väl tyder på att kraniet grävdes ner i utfyllnadslagret strax efter hornen, skinnet och tungan hade hanterats och att underkäken hade tagits bort. Foto: Aaron Stutz.

gårdarna och var tänkt att användas i hushållens odlingar. Att materialet fanns i utfyllnaderna kan visa att borgarna tvingades lämna ifrån sig det, och att utfyllnadskonstruktionerna skedde under tidspress.

I två prover visar sammansättningen av sand, stalldynga, ogräsfröer, hushållsavfall och fröer från odlade växter att det rörde sig om odlingsjord i kålgårdar. Ytterligare två prover var troligen odlingsjord. Proverna kommer från den stora utbyggnaden av timmerkistorna på 1520–1530-talet och utbyggnader efter återflytten till Nya Lödöse på 1560–1570. Detta kan visa att mark som dittills hade utnyttjats för odling bebyggdes under samma period som utbyggnaderna konstruerades.

Brukningslager längs stranden

Från olika platser längs strandkanten och utbyggnaderna i älven fanns brukningshorisonter med spår av hur området användes. Dessa var dock generellt svåra att urskilja, eftersom jorden som horisonterna utbildats i ofta utgörs av fyllnader och jord med omlagrat innehåll.

I vreten mellan hus S2:6:1 och S2:6:2 fanns stora mängder latrinavfall och stalldynga. Framför allt latrin verkar spegla brukandet av vreten.

Spår av kulturväxter längs strandkanten

Kulturväxter förekom generellt sparsamt i materialet från strandzonen. Spår efter sädesslag förekom endast i förkolnad form. Den övervägande delen av dessa var knutna till raserings- och brukningslager i hus där man tillagat mat. Säden dominerades av skalkorn följt av lika delar havre och råg. Samma mönster finns på olika stadsgårdar i Nya Lödöse.

Mycket rika spår av hasselnötter påträffades i raseringslager från hus 3:6:1 eller 3:6:2, troligen från brukning direkt före övergivandet 1547. Även tidigare har rikliga förekomster av hasselnötsskal påträffats i Nya Lödöse som antyder rensning och preparering i industriell skala. Hasselnötter var en stor exportvara för Sverige under denna tid och Nya Lödöse var en viktig exporthamn för detta. Fynden visar att flera hushåll i staden var knutna till denna export och direkt inblandade i prepareringen av nöterna som uppenbarligen delvis såldes skalade.

Spår av bryggeriavfall påträffades i form av frukter från humle och pors. Mönstret med både spår av humle och pors i bryggeriavfallet följer tidigare mönster från staden.

I latrinavfall fanns spår av olika vilda bär som hallon, björnbär och smultron. Här fanns även kärnor från rönnbär, blåhallon, blåbär och enbär. En kärna av åkerbär fanns i raseringslager från hus S2:6:2 eller något hus på stadsgård 6. Ytterligare en kärna av detta bär har tidigare hittats på stadsgård 17 (Morner et al 2021). Åkerbär är att betrakta som lyximport från Norrland. Troligen har åkerbären varit torkade.

I de omlagrade lagren från kålgårdar som användes i utfyllnaderna (se ovan) fanns spår av odlade köks- och medicinalväxter, som kål och medicinalväxten kattmynta. I vreten mellan hus S2:6:1 och S2:6:2 fanns ett frö av sommarkyndel.

Till trädgårdsväxterna kan även fläder räknas, och här fanns en tydlig förekomst av fläderkärnor koncentrerade till raseringen och utjämningen av hus S2:6:1 och S2:6:2 vid övergivandet 1547. En fläder kan ha vuxit vid husen och fläderbär kan ha ingått i hushållets bärkonsumtion. Här får dock även tas med i beaktande att kärnorna även kan vara en senare infiltration och rörts ner i de äldre lagren av exempelvis myror. De lager där mycket fläder fanns var mycket rika på andra bärkärnor vilket indikerar att fläderkärnorna var en del av samma latrinavfall. Ytterligare spår av fruktträd fanns i form av kärnor från päron, krikon, fikon och valnöt. De senare två är troligtvis spår av importerad frukt, men stadens tullängder visar att även päron och krikon importerades. Det kan därför inte avgöras huruvida dessa frukter importerats eller är spår av stadsbornas egen trädgårdsodling.

Parasitanalys

I ett prov från utfyllnadslager vid byggandet av strandskoningen inom område 2, (fas 4) påträffades ett ägg från stora leverflundran. Parasiten har tidigare påträffats i Nya Lödöse, och hänger ihop med våtmarksbetet utmed vattendragens stränder.

I ett utfyllnadslager i en timmerkista från utbyggnaderna efter 1563 (område 3, fas 9) fanns en hög koncentration av piskmaskägg (över 3 800 ägg) och en del spolmaskägg. Troligen användes oblandat latrinmaterial som fyllnad i timmerkistan.

I brukningen av en stenläggning inom område 3 (fas 7) fanns piskmask från människa och ägg från stora leverflundran. Det är troligt att detta indikerar att provet består av blandad latrin och dynga från nöt/får/get.

DISKUSSION

Den bild som tecknas här beskriver ett område längs staden Nya Lödöses strand i väster. Det utgjordes av en kaj med bryggor som hade till uppgift att ta emot trafik med varor av mångahanda slag in från och ut i världen via Göta älv. Bilden har vuxit fram utifrån det arkeologiska materialet från strandzonen. Även om det främst är de tolkningar som gjordes inom projektet Staden Nya Lödöse under åren 2013–2017 som presenteras här har dessa kompletterats med resultaten från tidigare undersökningar. Detta gäller främst de undersökningar som genomfördes 1916–1917 och som i stora drag omfattade hela strandzonen, vilken då var betydligt mer välbevarad.

Nedan följer en tematisk presentation av de stora skeendena i strandzonens historia.

Tiden innan stadens anläggande

Strandängar

Under perioden innan staden anlades, före år 1473, utgjordes området av hävdad ängsmark och kanske även betesmark där svämsediment visar att markerna troligen regelbundet översvämmades. I pollenprov har spår av odling påträffats i form av havre, vete, korn och humle/hampa. Detta antyder att det funnits en gårdsbebyggelse i närheten, troligen uppströms Sävåån.

Staden grundande period 1473–1525

Konstruktions- och utjämningslager

Från stadens tidiga skede, perioden 1473–1525, fanns på alla öppna ytor lager av sand och träflis med inslag av kvistar och gödsel med varierande tjocklek. Dessa lager, ofta benämnda som etableringslagret, var troligen rester efter uppförandet av träkonstruktioner i form av byggnader, broläggningar och avrinningssystem för dagvatten. I strandzonen användes dessa lager för att höja, stabilisera och jämna till marknivån inför byggnation.

Skoningarna och stranden

Mellan stadsbebyggelsen och stranden låg under den äldsta tiden ett mer eller mindre obebyggt område. Låga strandskoningar uppfördes i stora delar av strandzonen under perioden 1480–1520. Successivt flyttades stranden västerut i älvfåran. Från strandskoningens byggdes flera bryggor ut i älven (figur 41).

I den södra delen av område 2 fanns få lämningar av den äldsta strandskoningens. Längre norrut fanns betydligt mer bevarat. Här var det tydligt att utförandet av skoningarna var uppdelat i sektioner och skiftade längs med stadsgårdarna. Detta kan bero på att ansvaret för strandskoningens låg på de enskilda tomtägarna.

Väster om stadsgård 6 (norra delen av område 2), bestod den äldsta strandskoningens från cirka 1480 av en stenlagd terrass mot älven med en cirka 0,35 meter hög skoning mot vattnet i form av flera parallella rader störrar med däremellan lagda plankor och brädor (se figur 22 ovan). Den anslöt norrut, i höjd med stadsgård 5, mot en betydligt enklare konstruktion av enstaka brädor och stolpar.

Flera bryggor byggdes. En brygga fanns väster om stadsgård 6 (brygga S2:2:1). En jordfylld brygga/pir fanns i förlängningen av gata B (brygga S2:2:2). Möjligen anlades även en brygga i förlängningen av gata A. Delar av timmerkistorna som ingick i utbyggnaderna i älven daterades till sent 1400-tal, vilket visar att en äldre brygga kan ha byggts in i konstruktionen. Bryggorna kan ha varit tilläggsplatser för mindre båtar och använts för hushållssysslor som att hämta vatten och tvätta. Att de låg i förlängningen av gatorna antyder att de var allmänna.

En ny strandskoning byggdes längre västerut i en eller flera etapper under perioden fram till 1520-tal. I den södra delen av område 2 fanns pålar



kvar av en möjlig kajkant utmed strandskoningen. Troligen byggdes bryggan väster om gata B in i den nya kajen. I den norra delen saknades lämningar av skoningen, men utfyllnadslager öster om den fanns kvar.

Ytterligare åt norr (område 1) låg den äldsta strandskoningen, konstruerad omkring 1480, något längre åt öster. Endast enstaka stolpar och en liggande stock återstod av denna. Den ersattes under 1510–1520-tal (tidigast 1511) av en ny strandskoning av liggande stockar längre åt väster. Möjligen anlades en brygga i förlängningen av gata E i samband med detta.

I den nordligaste delen av stranden (område 3) utgjordes skoningen av stolpar, störar och liggande timmer, daterade till 1490-tal. I förlängningen av gata F byggdes en brygga (brygga S3:2:1)

Dateringarna av strandskoningarna på de olika delarna skiljer sig flera decennier och de låg något förskjutna till varandra. Att strandskoningen ändrade karaktär just vid tomtgränser kan bero på att ansvaret för anläggandet och underhållet låg på den enskilde fastighetsägaren och att någon standardiserad byggnadsteknik inte fanns under perioden 1473–1525 men initiativet kom troligen uppifrån, från staden eller kronan. Detta var ett förhållande som kom att ändras under den följande perioden i samband med anläggandet av timmerkistorna, 1526–1547, då ett samlat grepp på hela strandzonen togs.

Avfallslagren i strandzonen var till största delen avsatta som utfyllnader i samband med att nya strandskoningar byggdes längre åt väster. Här fanns lämningar efter stallning och slakt samt bryggeriavfall.

Gator

Flera av stadens gator mynnade i strandzonen, som gata A, B, E, F och H. Gata D verkar under den äldsta tiden inte ha sträckt sig hela vägen ned till stranden, det är även osäkert om gata G gjorde

Figur 41. De lämningar av strandskoningar och äldre bryggor som påträffades. Den möjliga bryggan i förlängningen av gata A har tagits med. Göta älv efter de första och sista utbyggnaderna av strandskoningen har markerats i olika blå nyans, vilket visar strandens förskjutning mot väster. Skala 1:1 000.

det. Flera av gatorna verkar ha lett ner till bryggor ut i älven.

Utmed delar av strandskoningarna fanns stenlagda terrasser eller träbroläggningar. Eftersom ett flertal öst-västliga hägnader fanns i strandzonen, bland annat utmed gata F, har det däremot inte varit möjligt att röra sig fritt utmed strandzonen. De huvudsakliga kommunikationsstråken var fram till runt 1530 huvudsakligen öst-västliga och vinkelräta mot älven.

Hamnen vid Sävån

Även om det fanns flera bryggor från strandskoningarna ut i Göta älv kan den huvudsakliga hamnen i det inledande skedet varit placerad vid åkröken där Sävån vek av söder ut. De påträffade lämningarna efter hamnkonstruktioner var dock mycket blygsamma. Vid slutet av 1520-talet kom den sannolikt att kompletteras med och till viss del kanske ersättas av kajen längs Göta älvs fåra.

Orsaker till att så få lämningar efter en hamn vid Sävån påträffats kan ha sin grund i störningar av kulturlagren från sentida byggnationer och muddringsarbeten.

Odling

Delar av strandzonen väster om stadsgård 17 verkar ha använt för odling, möjligen kålgårdar, där en mängd parallella diken identifierats. Huvudsakligen ligger detta område inom den yta som beskrivits som stadsgård 32 (se rapport för stadsgård 5 m.fl., Morner et al 2021). Funktionerna verkar ha funnits kvar även efter utbyggnaderna i Göta älv.

Utbyggnader i Göta älv 1526–1547

Utbyggnader med timmerkistor

I slutet av 1520-talet påbörjades de omfattande utbyggnaderna i Göta älv då jordfyllda timmerkistor byggdes i älvfåran. Även i stadens sydvästra del, söder om Sävån, byggdes liknande utbyggnader med timmerkistor i Göta älv/Sävån (se Kjellin & Öbrink 2021). Starten för det stora utbyggnadsprojektet sammanfaller, som nämnts ovan, med Gustav Vasas uppmaning sommaren 1526 uppmaning att flytta Göta älv för att öka vattendjupet intill staden.

Den 300 meter långa timmerkonstruktionen utmed Göta älv var anlagd cirka två meter väs-



Figur 42. Timmerkistor i den norra delen av område 3. Slakthusgatan syns i bakgrunden. Foto från söder: Kajsa Andreasson.

ter om strandskoningen. I botten av konstruktionen fanns ett lager av kvistar och grenar. Timmerkistorna var uppbyggda av stockar i ett eller flera skift som var fogade i varandra så de bildade cirka 5 x 5 meter stora sektioner (figur 42). För att förankra konstruktionen slogs pålar ned i kanterna och större stenar har i enstaka kistor använts som grundförstärkning. Därefter fylldes kistorna med sand, tegelrester, sten samt diverse avfall. Här fanns även inslag av odlingsjord från kålgårdar. Sammansättningen av föremål skiljer sig delvis mellan de olika delområdena, vilket visar att fyllnadsmassorna kan ha hämtats från den närmaste stadsmiljön. I direkt anslutning till timmerkonstruktionen fanns bryggor ut i älven.

På en cirka 50 meter lång sektion i den centrala delen av stranden, väster om stadsgård 5, 6 och gata A, fanns flera parallella sektioner timmerkistor uppförda (minst sex), med en totalt bredd av cirka 35 meter ut till älvfårans mitt, det som Strömbom kallade storbryggan. Troligen nådde den ut till mitten av älvfåran där det största vattendjupet fanns. I den norra delen av stranden utgjordes kajkonstruktionen av en enkel rad timmerkistor med anslutande bryggor mot vattnet.

I den sydligaste del av strandzonen fanns det inte några bebyggda stadsgårdar utan området användes troligen för verksamheter knutna till hamnen. Det var också här som man hade de största problemen med uppgrundning av Göta älvfåra och sannolikt den del av älven som Gustav Vasa syftar på när han år 1526 beordrar ståthållaren på Älvsborgs fästning att åtgärda problemet. Även om inte pål- och strömbrädeskonstruktionen blev genomförd kanske man muddrade för att öka

vattendjupet. Tekniken var känd och beskrivs i Olaus Magnus *De nordiska folken* i både text och bild (figur 43).

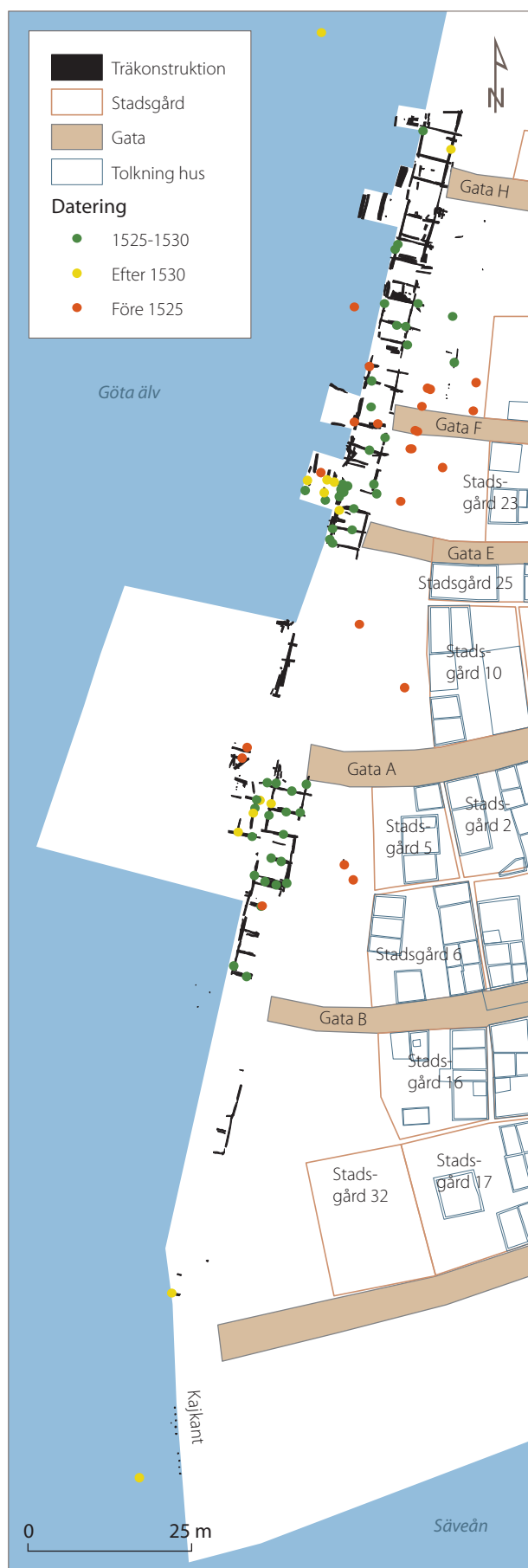
Uppgrundning av ett vattendrag kan ske av flera orsaker. En är ökad produktion av sediment och en annan att äldre sediment rörs upp i samband med aktivitet i och kring vattendraget. I samband med detta avtar strömhastigheten ytterligare – en självgenererande process vilket orsakar ytterligare uppgrundning. Att sedimentationen har skett just här har att göra med att avsättningarna blir som störst i den nedre delen av strömmen (muntligt: Jens Heimdahl).

Ytterligare en orsak till sedimentation kan ha varit Sävåns mottryck där ån strömmade ut i älvfåran. I och med detta mottryck dämpades strömhastigheten vilket gav till effekt ytterligare sedimentation.

Stockarna i timmerkonstruktionen har daterats med ett stort antal dendrokronologiska analyser som visade sig vara mycket enhetliga vad gäller fällningsår. I materialet finns möjligen även återanvända äldre stockar såsom byggnadsvirke med knutskallar. Dateringarna anger att hela kajkonstruktionen från norr till söder var uppförd under en relativt kort period och på ett mycket enhetligt sätt. Timmerkonstruktionen närmast stranden hade en majoritet av sina dendrodateringar knutna till 1520-talets senare del med en tyngdpunkt i 1526–1527 medan nästa rad stockkonstruktioner väster ut mot älvfåran innehöll något fler dateringar till 1530-tal. Detta förhållande känns igen såväl från grävsäsongerna 2013, 2015, 2016 och 2017 i Staden Nya Lödöse-projektet liksom från de tidigare undersökningarna av område 4 åren



Figur 43. Om uppmuddring af hamnar. Ur Olaus Magnus *De nordiska folken*, bok 12 kapitel 14.



2011–2012 (Sandin, i manus). Även utbyggnaderna i stadens sydvästra del hade dateringar runt 1526 (se Kjellin & Öbrink 2021).

Dateringarna visar det successiva utbyggandet av timmerkonstruktionen från stranden och vidare ut i älvfåran (figur 44). På grund av geotekniska orsaker, som att spårområdet kunnat få sättningsskador om ytterligare schakt tagits upp, kunde några prover för dendrokronologisk datering inte tas i de yttre västra delarna av timmerkonstruktionen.

Med tanke på utförande, omfattning och enhetliga dateringar måste arbetet ha genomförts som ett sammanhållet projekt på initiativ av staden eller kronan och inte som enskilda projekt av fastighetsägarna. Troligt är att kajanläggningen när den byggts ut i hela sin bredd till mitten av älvfåran, möjliggjort lastning och lossning direkt mot kajen även för de stora fartygen. Den bredaste delen med minst sex rader av timmerkistor, ut till 35 meters bredd till mitten av älvfåran, får antas utbyggda redan innan avflytten till Älvsborgsstad i mitten av 1540-talet (Strömbom 1924: 31ff).

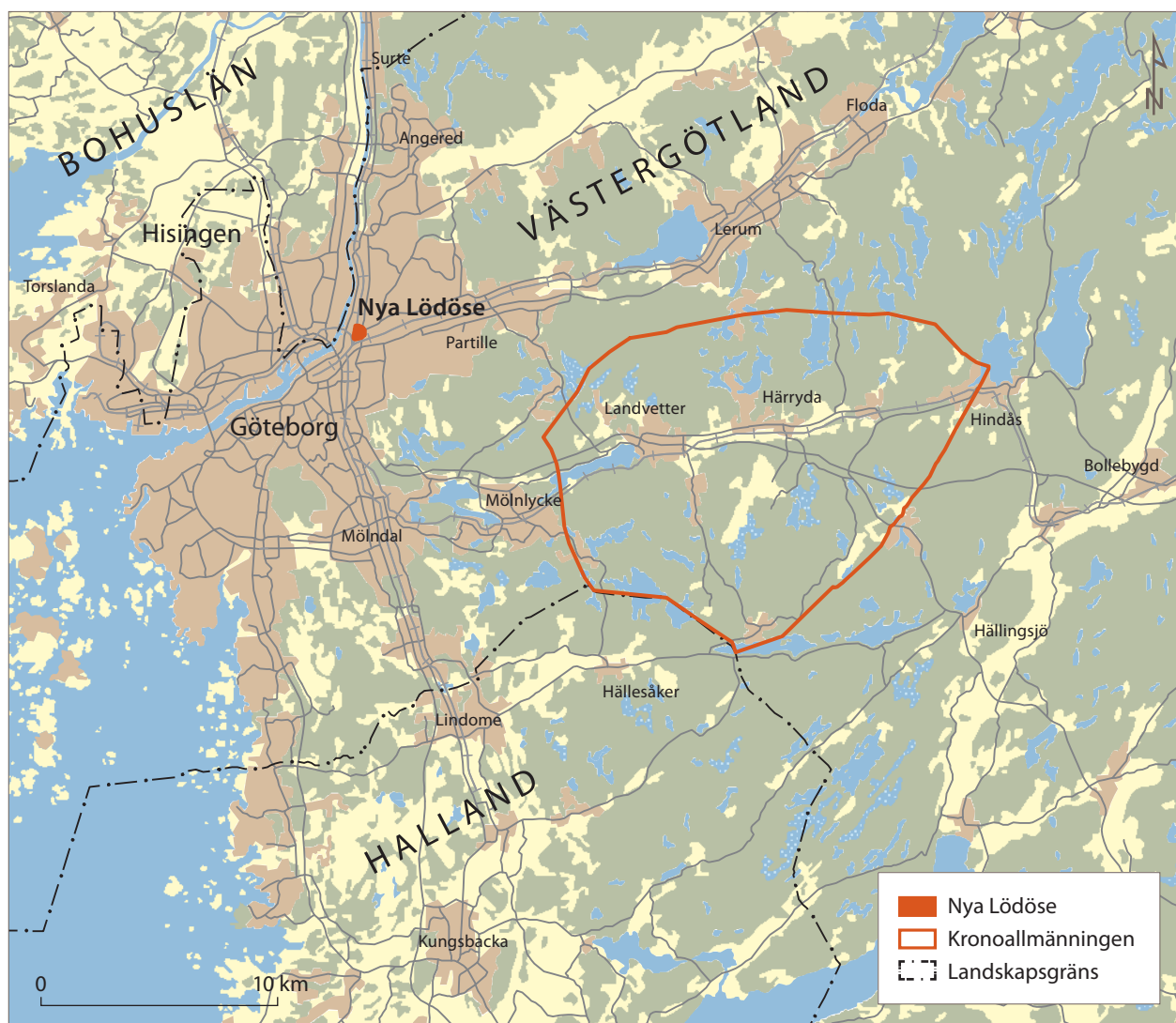
En jämförbar stockkonstruktion är Skeppsbron i Stockholm både vad gäller utförande, placering och funktion. Där har man vid arkeologiska undersökningar fått en tydlig bild av hur Skeppsbroområdet växte fram genom flera utbyggnadsfaser. Under medeltiden anlades en kaj i den sydöstra änden av Gamla stan, benämnd Kogghamn. Under sent 1500-tal och 1600-talet uppstod ett större sammanhängande hamnområde öster om de nuvarande Skeppsbromkvarteren, från Råntmästarhuset i söder till Slottet i norr, skeppsbromkajen. Det nya hamnområdet skapades delvis genom pålningsarbeten men främst genom anläggandet av timmerkistor vilka fungerade som stöd för utfyllnadsmassorna (se Rapporter Stockholms stadsmuseum SR 997).

Figur 44. Karta över stockarna från timmerkistorna med samtliga dendrokronologiska dateringar. Även proverna från undersökningen av område 4 har tagits med (ej inmätning av prover, mittpunkt på provtagen stock). En viss antydning till att stockarna generellt är yngre längre åt väster finns. Även antydning till var det fanns äldre bryggor som byggdes in i konstruktionen kan ses. Skala 1:1 000.

I medeltida och tidigmoderna städer var det vanligt att kasta avskräde och sopor ut i vattnet längs stränderna. Genom att anlägga stockkonstruktioner eller att använda skeppsvrak som rustbäddar och fylla dessa med avfall, rivningsmassor, sand och sten kunde man få de sankna strandnära områdena att bli så stabila att det möjligt att anlägga vägar, öppna ytor och byggnader där. När det gäller anläggandet av hamnar kunde konstruktionen se likartad ut i form av fyllda timmerkistor som belagts med trä eller sten och i anslutning till dem bryggor mot vattnet.

nen, i Jönköping verkar de varit ett sätt att anlägga kajer och samtidigt utöka den byggbara ytan (se Stibéus 2014:127ff). Skillnader finns även i vem som organiserade utbyggnaderna. I Jönköping (1600-tal) tycks det i stor utsträckning vara de enskilda tomtägarna som gjorde utbyggnader. I Nya Lödöse verkar det vara staden eller kronan som stod för utbyggnaderna. Det finns heller inget som pekar på att tomtgränserna fortsatte ut på utbyggnaderna.

Stora delar av det timmer som användes vid utbyggnaderna i Göta älv hade samma proveniens. I de dendrokronologiska rapporterna framhålls norra Halland som trolig växtplats. Sannolikt handlar det om timmer som tillhandahölls av kronan vid utbyggnaderna. Hus S3:6:2 och S3:6:3 som



Figur 45. Kronoallmänningens utbredning med nutida karta som bakgrund. Skala 1:300 000.

byggdes efter timmerkistorna hade trä med samma proveniens. Var detta material som blev över från utbyggnaden?

Redan vid utbyggnaderna av strandskoningen i område 3 i mitten av 1490-talet verkar virke ha tagits från samma bestånd. Men går denna skog att identifiera och låg den verkligen i Halland (Danmark)?

När Nya Lödöse grundades 1473 lades mark ut till dess försörjning. Nya Lödöses mark kom sedan att ingå i de donationsjordar som lades till Göteborg vid dess grundläggning kring 1620. Det rör sig bland annat om Kvibergs och Härlanda byars mark. Till Göteborg lades Sävedals härad, där en stor kronoallmänning bestående av Härryda och Landvetters socknar samt ett litet skogsparti i Partille socken. Kronoallmänningen karterades år 1717 (figur 45). Den bestod då av ett stort skogsområde, med små gårdar här och var. Till största delen växte här barrskog med gran och tall, men här fanns också områden med lövskog, till exempel kring Gökskulla och Bårhult, där det växte ek. Här finns fortfarande ekskog, bland annat i Gallhåls naturreservat.

Frågan som inställer sig är naturligtvis om kronoallmänningen i Sävedal var donerad redan till Nya Lödöse? Staden låg inom Sävedals härad och kronoallmänningen bör ha varit det närmsta större

skogsområdet. Hade Nya Lödöseborna rätt att använda kronans ekar till stadens uppbyggnad?

Under den senare stadstiden, från vilken delar av stadens räkenskaper finns bevarade, tillgodosågs staden behov av timmer och virke åtminstone delvis genom att man köpte sådant av stadens borgare. Det framgår dock inte varifrån de köpt virket i fråga.

Enligt räkenskaperna från Gullbergs fäste (Landskapshandlingar, Västergötlands handlingar, Riksarkivet) levererade bönderna i Sävedals härad under 1500-talets andra hälft olika typer av virke och halvfabrikat av trä som en del av skatterna, i huvudsak från Landvetter och Härryda socknar. Ekbord (plank), furuplank, stockar, knaphult (material till tunnor) och sågeblock (antagligen bakar) var de huvudsakliga skattepersedlarna liksom ved. Det fanns alltså en betydande verksamhet här som inte enbart omfattade avverkning utan också bearbetning av trä för olika ändamål.

Var det härifrån Nya Lödöseborna fick sitt material? Det är mycket möjligt, men går knappast att svara på utan vidare analyser. Det ska också tilläggas att även "Norra Halland" finns med som leverantör till Gullberg. Ett nordhalländskt ursprung för de analyserade stockarna är alltså fullt möjligt.



Figur 46. Kajkant från Masthamnen i Göteborg, konstruerad på 1640-talet och undersökt 2019–2020 i samband med bygget av Västlänken. Konstruktionen är mycket lik de i Nya Lödöse med en stenmur och nedslagna pålar. Foto: Markus Andersson.

Kajer och bryggor

Utbyggnaderna i Göta älv fungerade som hamn. Timmerkonstruktionen med bryggor och den trälagda kajen verkar ha varit en öppen yta.

I den sydvästra delen av område 2 fanns den västra sidan och delar av en kajkant bevarad (figur 46).

Vid Strömboms undersökningar påträffades en broläggning av grova liggande stockar. Den tolkades som en del av en kajanläggning och kallades hamnbryggan. Den låg öster om kajkanten som fanns i den sydvästra delen av område 2. Vid undersökningarna 2015 påträffades liggande timmer som först bedömdes vara en del av samma konstruktion (dokumenterad som 323963). Efter undersökningen konstaterades den vara störd av senare aktiviteter, möjligen var de lyfta vid Strömboms undersökning ett sekel tidigare och sedan tillbakalagda (figur 47–48).

Den träkonstruktion som dokumenterades 1917 är något svår att placera in i stratigrafin. Strömbom anger att den överlagrar bränd jord, och därmed är den andra generationen träläggning på platsen. Samtidigt menar han att kajkonstruktionen

anlades i vattenkanten (Strömbom 1924:134ff). Timmerkistornas västra kant undersöktes, men märkligt nog påträffades inte kajkantens stenmur, den bör ha legat direkt väster om den yta som undersöktes. Sannolikt utgjorde träkonstruktionen broläggning utmed kajen från 1520–1530-talet.

Flera bryggor ledde från kajen ut i Göta älv, de flesta i förlängningen av gator. Den största var den i höjd med gata A, vilken har beskrivits ovan.

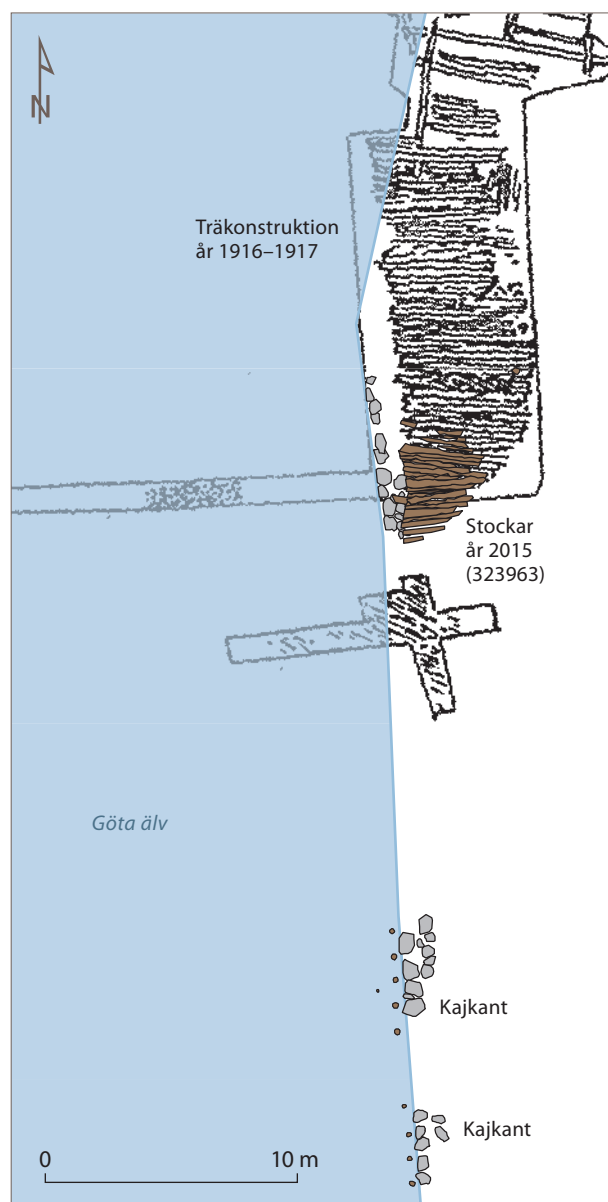
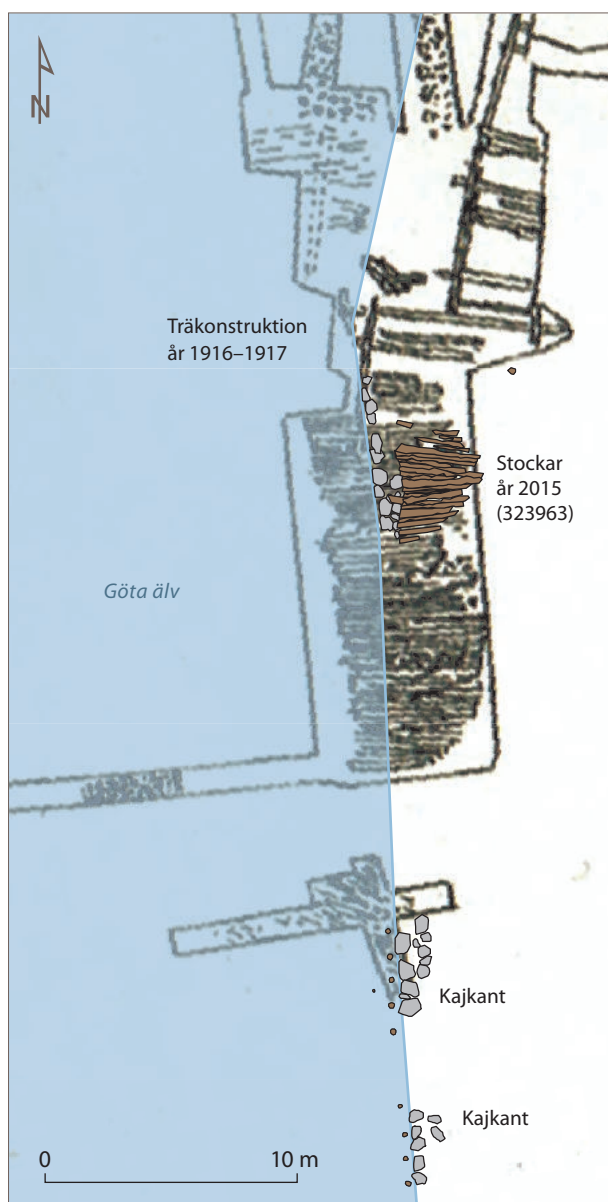
Gator, gränder och öppna ytor

De öst-västliga gatorna förlängdes ned till den nya kajen och bryggorna ut från den. Öster om kajen och mellan husen fanns öppna ytor (figur 49). Flera mindre gränder och passager kan ha funnits mellan olika hus. En sådan var den nordsydliga gränden väster om stadsgård 5 (område 2).

Gatorna var som regel stenlagda, likaså var delar av de öppna ytorna öster om kajen stenlagda. Gränden väster om stadsgård 5 hade broläggning av bordläggningssidor från upphuggna båtar. Om gatorna planerades och byggdes ut i stadens regi kan de olika gränderna och passagerna ses



Figur 47. Den brolagda ytan sedd från norr vid undersökningen 1917 (GSMS:110002:89).



Figur 48. De lämningar av kajkanten och de liggande stockar som undersöktes 2015 (trä med brun fyllning, sten med grå fyllning) samt Göta älv runt 1530. Bakgrunden är planritningen från undersökningarna 1915–1918. Svårigheter att rektifiera denna del av ritningen gör att det skiljer flera meter mellan alternativ A. och B. I alternativ A ligger timmerkistorna längre åt norr rätt, men i alternativ B ligger troligen stockarna i denna karta mer rätt. Skala 1:300.

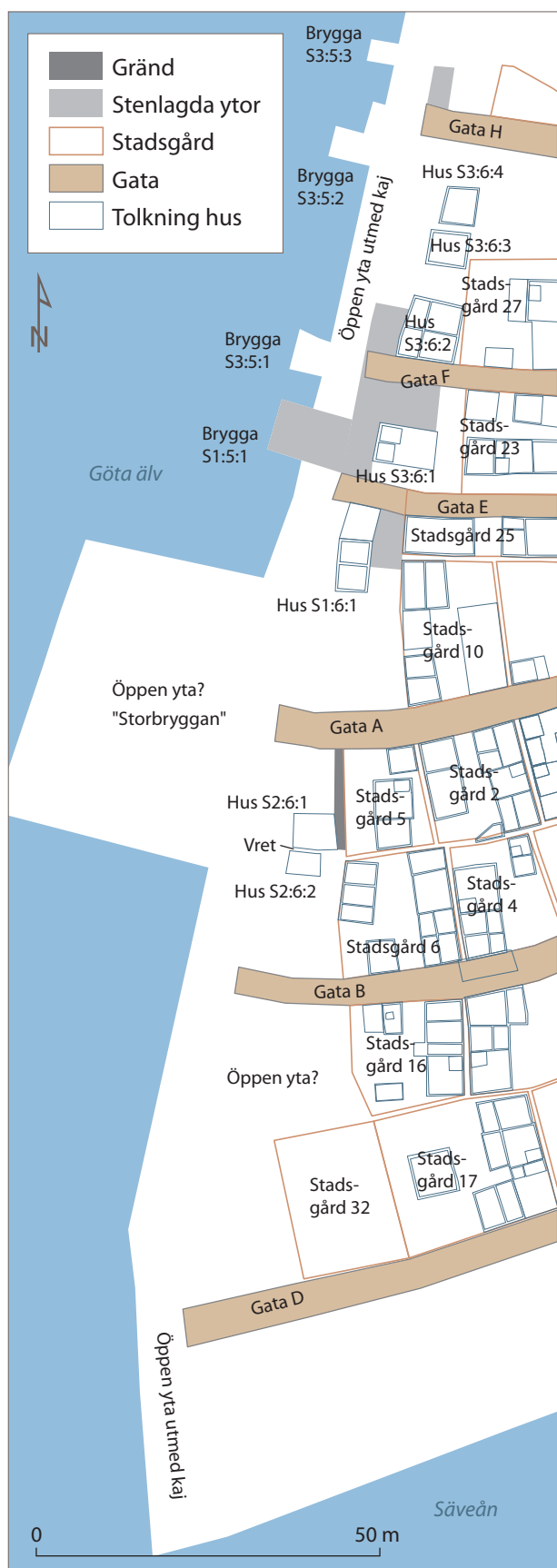
som initiativ från enskilda tomtägare och brukare av strandzonen.

Från många andra städer, som Jönköping (se Stibeus 2014:140f), finns exempel på smala gränder mellan tomter ned mot vattnet, som ett sätt att ge tomter längre från vattnet tillgång till stranden. I Nya Lödöse kan gata E, som egentligen var en del av stadsgård 25 ses som ett exempel på en sådan vattugränd (se rapport för stadsgård 10 m.fl., Azzopardi et al 2022). Till viss del kan även vretarna ha fyllt en sådan funktion, som den träbelagda vreten mellan hus S2:6:1 och hus S2:6:1.

Magasin och bodar

Efter utbyggnaderna i Göta älv uppfördes flera hus i strandzonen öster om kajen, men inga byggnader uppfördes på timmerkistorna (figur 49, tabell 9). Byggnaderna har inte ingått i stadsgårdarna öster om stranden utan var knutna till funktioner i strandzonen. Ägar- och brukarbilderna kan ha varit varierad. Samtidigt visar vreten mellan hus S2:6:1 och S2:6:2 och de olika hägnaderna att någon slags indelning av ytan fanns.

De flesta hus verkar ha tjänstgjort som magasin men det går oftast inte att avgöra vad som lag-



Figur 49. Byggnader, gator, gränder och stenlagda ytor utmed strandzonen 1530–1540-tal. Sannolikt har fler gränder funnits och fler ytor varit stenlagda, här har de som dokumenterades vid undersökningarna tagits med. Skala 1:1 000.

rades i dem. Mängden klädesplomber var störst i den norra delen av strandzonen (område 3), inom denna yta fanns även alla påträffade mynt. Detta kan visa att varor hanterades och lagrades i magasinen här.

Här fanns även bodar med olika hantverk och andra verksamheter. Möjligen hanterades fisk i något av hus S2:6:1 och S2:6:2.

Flytten till Älvsborgsstaden 1547–1563

Avflytten till Älvsborg har identifierats i form av större mängder raseringslager och svämsediment med en utbildad rotfilt över trä- och stenläggningar. Vid avflytten har troligen byggnader monterats ned och tagits med till Älvsborgsstaden vilket avspeglar sig i raseringslagren. Med hjälp av fröer har också en ökad mängd ogräs kunnat påvisas från den här perioden, cirka 1547–1575.

Nya utbyggnader 1563–1590

Nya utbyggnader

Efter att Nya Lödöse återbefolkats gjordes nya utbyggnader i Göta älv. Nya timmerkistor byggdes väster om de äldre. Det går inte att exakt avgöra hur långt åt väster den nya kajkanten låg då den inte påträffats. Vid undersökningarna 1916–1917 fanns stenlagda ytor väster om de äldre timmerkistorna och söder om gata A. Detta fanns däremot inte längre åt norr. Mycket talar för att utbyggnaderna söder om gata A sträckte sig lika långt ut i älven som "storbryggan". Längre åt norr gjordes en mindre omfattande utbyggnad. Norr om gata F fanns ett smalt inhak som kan ha varit en tilläggsplats för mindre båtar.

Gator och öppna ytor

Gatorna förlängdes ännu längre åt väster. En nord-sydlig gata anlades väster om stadsgårdarna från gata H i norr ned till gata E i söder (gata K). Möjligen sträckte den sig hela vägen till gata A.

Mellan gata A och gata B fanns flera stenlagda ytor som troligen utgjorde gårdsplaner och gränder eller gator mellan olika byggnader, och i vissa fall kanske även golv i byggnader. Delar av dessa låg inom område 4 som undersöktes 2011–2012 och är ej avrapporterad (Sandin, i manus). Stora sammanhängande stenlagda ytor konstruerades söder om gata B. Delar av dessa undersöktes 2015, men huvudsakligen har de undersökts 1916–1917. Dessa hör troligen till hamnverksamhet som exempelvis

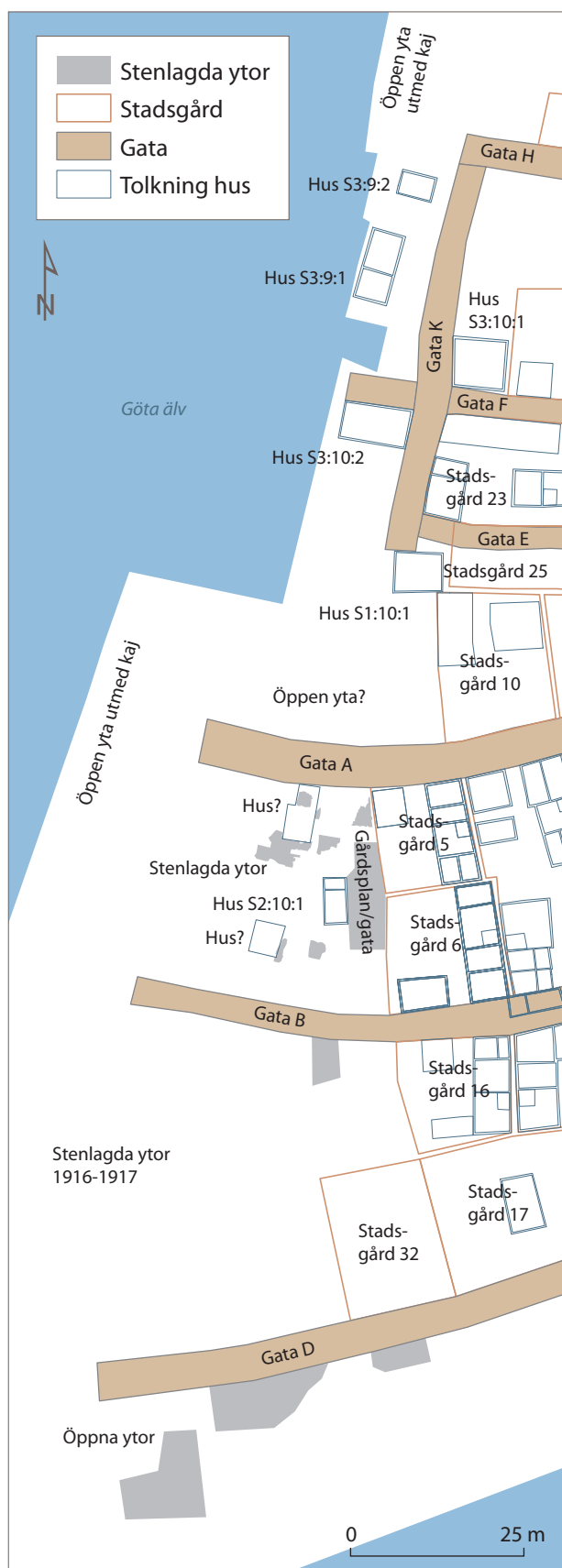
Tabell 9. Samtliga hus i område 1, 2 och 3 i strandzonen.

Hus	Rum	Användningsperiod	Ombyggd	Funktion	Golv	Stensyll	Byggt teknik	Eldstad	Isolering	Kommentar
S1:6:1	A	1530-1540-tal	x	Magasin	Jordgolv, efter ombyggnad stengolv	x	Träväggar, troligen knuttimrad			Eventuellt ännu ett rum i N
	B	1530-1540-tal	x	Magasin	Trägolv, efter ombyggnad stengolv	x	Träväggar, troligen knuttimrad			
S1:10:1	A	Ca 1570-tal-ca 1590		Bod	Stengolv	x	Träväggar	(x)	x	Eventuellt eldstad, ev. loft, ev. ännu ett rum i N
S2:6:1	A	1530-1540-tal		Magasin	Jordgolv	x	Träväggar			Fundament i V del. Hantering av fisk?
S2:6:2	A	1530-1540-tal		Magasin	Trägolv	x	Träväggar		x	Hantering av fisk och pärlor?
S2:10:1	A	Ca 1570-tal-1624		Rum (stuga?)	Trägolv?	x	Träväggar, fönster-glas?		x	
	B	Ca 1570-tal-1624	x	Bod (verkstad?)	Jordgolv, efter ombyggnad stengolv	x	Träväggar, fönster-glas?	(x)		Eventuellt eldstad
S3:6:1	A	1530-1540-tal		Magasin	Trägolv	x	Träväggar		x	
	B	1530-1540-tal		Magasin	Ej bevarat	x	Träväggar			
S3:6:2	A	1530-1540-tal		Magasin	Trägolv	x	Träväggar, troligen knuttimrad			Eventuellt ingång med tröskelsten
	B	1530-1540-tal		Magasin	Trägolv		Träväggar, troligen knuttimrad			
	C	1530-1540-tal		Magasin	Trägolv	x	Träväggar, troligen knuttimrad			
	D	1530-1540-tal	x	Magasin	Trägolv, efter ombyggnad trägolv		Träväggar, troligen knuttimrad			
S3:6:3	A	1530-1540-tal		Magasin	Trägolv		Träväggar, ev. skiftesverk			
S3:6:4	A	1530-1540-tal		Magasin	Trägolv?		Träväggar, ev. skiftesverk			
S3:9:1	A	Ca 1590-1624		Magasin	Trägolv		Träväggar, troligen knuttimrad		x	
	B	Ca 1590-1624		Magasin	Trägolv?		Träväggar, troligen knuttimrad			Undersökt 1916
S3:9:2	A	Ca 1570-tal-ca 1590		Magasin	Trägolv		Träväggar, troligen knuttimrad			
S3:10:1	A	Ca 1570-tal-ca 1590		Magasin	Trägolv, ev. delvis jordgolv		Träväggar?		x	
S3:10:2	A	Ca 1570-tal-ca 1590 (1624)	(x)	Magasin	Ej bevarat		Träväggar?			Troligen ombyggt runt 1590
S3:12:1	A	Ca 1590-1624		Magasin	Stengolv	x	Träväggar?			Eventuellt ingång från gata F

upplagsytor för skrymmande gods. Möjligen koncentrerades mer av denna verksamhet till den södra delen av strandzonen.

Bebyggelse efter 1570

Flera byggnader uppfördes i strandzonen och nu uppfördes de även längre åt väster (figur 50, tabell 9). Under perioden 1520–1540-talet var byggnaderna placerade på stranden längs med kajen, efter



Figur 50. Byggnader, gator och stenlagda ytor utmed strandzonen från 1560–1570-tal. Även stenlagda ytor och möjliga hus från område 4 har tagits med. Sannolikt har fler hus funnits och större ytor varit stenlagda. Skala 1:1 000.

återflytten från Älvsborg kom även utbyggnaderna i älven att bebyggas.

I strandzonens norra del blev nu bebyggelsen relativt tät med en koncentration kring korsningen mellan gata F och K. Stadsgård 23 förlängdes västerut till gata K. Tre byggnader uppfördes på de äldre timmerkistorna inom område 3.

I huvudsak verkar byggnaderna vara knutna till hamnverksamheten som olika lagringsutrymmen, eller bodar med verkstäder. Även nu var mängden klädesplomber störst i den norra delen av strandzonen (område 3). Möjligen lagrades keramik i hus S3:10:1. Inga bostadsutrymmen påträffades.

Även mellan gata A och gata B har flera möjliga byggnader identifierats. Byggnaderna låg orienterade mot gatorna. Ytterligare byggnader finns troligen i det material som undersöktes längre åt väster 1916–1917.

Karaktären på bebyggelsen förändrades. Ett av rummen i hus S2:10:1 var troligen en uppvärmd stuga, det andra en bod eller kanske en verkstad. I en av de möjliga byggnader som låg inom område 4 fanns ett eldstadsfundament (Sandin, i manus). En antydning till tomtstruktur fanns i detta område. Kanske lades delar av ytan här ut som nya stadsgårdar.

Längst i söder (inom område 2) påträffades inga byggnader. Ytan här hade färre bevarade lämningar vilket gör att bebyggelse mycket väl kan ha funnits inom stadsgård 32, väster om stadsgården och söder om gata D. Vid undersökningarna 1916 påträffades en halvkällare med stengolv intill Sävån söder om stadsgård 17 (Strömbom 1924:125f), vilket visar att bebyggelse fanns i området.

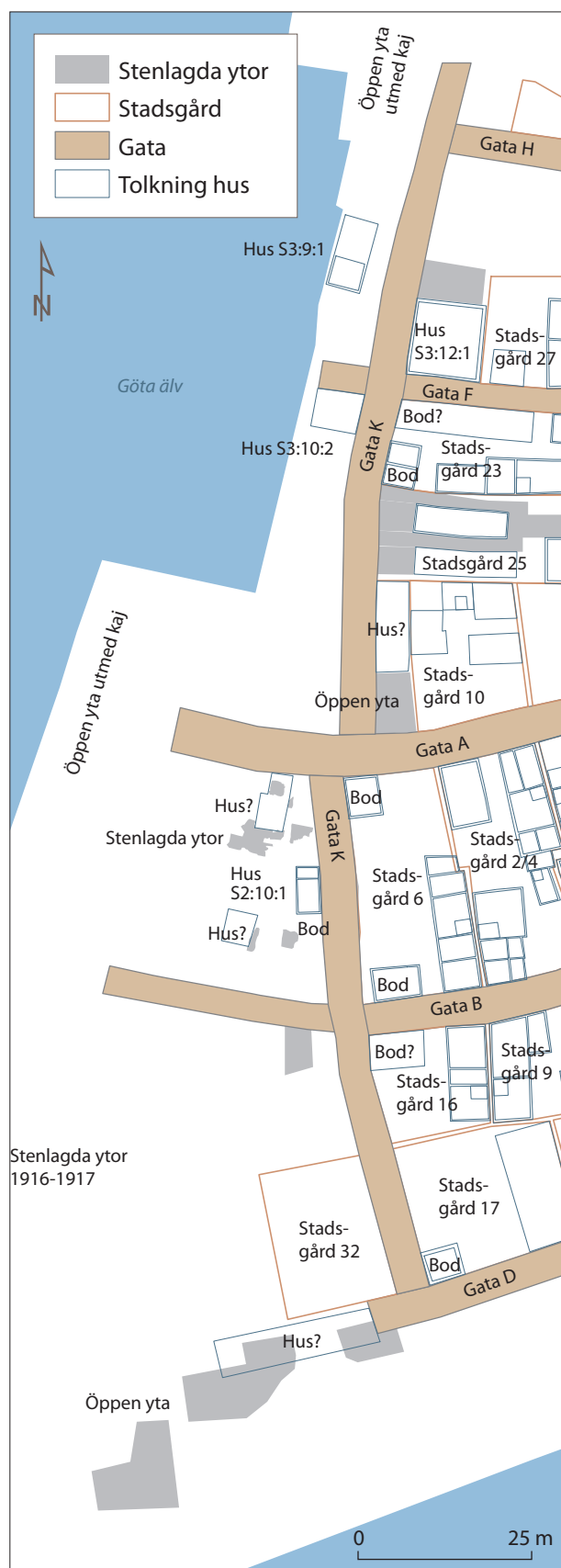
Omstrukturering av strandzonen 1590–1624

Nya utbyggnader

Även nu gjordes utbyggnader i Göta älv, om än i mindre skala. I den norra delen av strandzonen byggdes en ny pir, en kajkant av sten med nedslagna pålar intill fanns bevarad. Inhaket i höjd med gata F fylldes igen (figur 51).

Konstruktion av gata K och öppna ytor

I strandzonen fanns redan tidigare flera kortare nord-sydliga gator och passager, även utmed kajen fanns en troligen möjligheter till nord-sydliga passager. Runt 1590 skapades en genomgående nord-sydlig gata genom hela strandzonen. Till viss



Figur 51. Byggnader, gator och stenlagda ytor utmed strandzonen från runt 1590. Även stenlagda ytor och möjliga hus från område 4 har tagits med. Sannolikt har fler hus funnits och större ytor varit stenlagda. Skala 1:1 000.

del användes redan befintliga gator, gränder och gårdsplaner, på andra ställen revs bebyggelse för dragningen av den nya gatan.

De stenlagda ytor som redan fanns fortsatte att användas. I den sydligaste delen av strandzonen lades nya stenläggningar som kan ha varit delar av öppna ytor eller golv i byggnader (se nedan). I korsningen mellan gata A och K kan en stenlagd öppen yta ha funnits, vid Strömboms undersökningar fanns stenläggning här. Möjligen var det golvet i en bod i gathörnet.

Bebyggelse efter 1590

Samtidigt som gata K anlades skedde förändringar av bebyggelsen på stadsgårdarna öster om gatan. På flera av dem uppfördes bodar med stenlagt golv i de nya gatukorsningar som uppstod. Över den västra delen av gata E uppfördes en byggnad. Troligen fanns byggnader även mellan gata K och stadsgård 10 (i område 1). Vid undersökningarna 1916 påträffades brända rester av byggnader som bör ha legat i detta område (Strömbom 1924:116).

I den norra delen av strandzonen uppfördes nya byggnader knutna till hamnverksamheten som olika lagringsutrymmen, eller bodar med verkstäder. Bebyggelsen mellan gata A och B verkar ha varit relativt oförändrad. Här bör dock tomtstrukturen ha ändrats något i samband med att gata K anlades.

På sätt och vis kom nu stadsgårdarnas framsida att vara mot den nya gatan istället för de äldre öst-västliga gatorna. Kanske ändrades rörelsemönstret från att tidigare vara huvudsakligen i öst-västlig riktning till att nu även få en stark nord-sydlig axel.

I den sydligaste delen av strandzonen (område 2) konstruerades möjligen byggnader med stengolv över gata D.

Flytten till Göteborg 1624

Övergivandet av staden vid flytten till Göteborg syntes i form av raseringslagren och urplockade stenläggningar. Därefter övergick markanvändningen till ängsmark men i viss omfattning även odlingsmark i form av åkrar och kålgårdar. Delar av de stenlagda ytorna fortsatte användas som gårdsplaner eller vägar.



Figur 52. Undersökning av hus S3:6:3.
Anders Kjellin övervakar (s. 70–71).
Foto från sydöst: Kajsa Andreasson.



Sammanfattning och återkoppling till frågeställningarna

Avslutningsvis kommer här en sammanfattning av resultaten och diskussionen i form av besvarande av frågeställningarna.

1. Hur utnyttjades strandzonen mot Göta älv?

Strandzonen användes på tre olika sätt under stadens existens.

Mellan 1470-tal och 1520-tal utgjordes den av en flack strandkant med låga strandskoningar. Dessa var troligen privat skötta med varierande konstruktion. Flera bryggor fanns ut i älven.

Mellan 1520-tal och 1540-tal användes utbyggnaden i Göta älv som kaj. Den var träbelagd och hade anslutande bryggor. Den kantades av byggnader som mestadels var magasin (figur 52).

Under perioden 1570-1620-tal reparerades och utvidgades kajkonstruktionen. Delar av den stenlades. Den kantades av byggnader som var magasin och några verkstäder. Möjligen fanns även bostadsmiljöer, kanske lades ytterligare några stadsgårdar ut. En allmän gatan, gata K, anlades längs hela kajkonstruktionen, detta skedde troligen under 1590-talet.

2. Hur står sig den äldre tolkningen av detta område som "hamnen" i ljuset av nya undersökningar?

Till stora delar stämmer den men i och med möjlighet till dendrokronologisk datering har den blivit mer nyanserad plus att större ytor täckts av och att undersökningen utförts stratigrafiskt.

Strukturen med timmerkistor i strandkanten byggdes ut successivt med början i 1520-talet och fortsatte åtminstone in i 1590-talet.

3. Hur användes dessa – var det nyskapade tomter eller offentliga ytor?

Kajen utgjorde initialt ett eget offentligt rum i staden i form av ett stort långsträckt arbetsområde för transporter av varor till och från staden via Göta älv. Förekomsten av en vret och hägnader antyder att någon slags territoriell indelning fanns.

Efter att nya utbyggnader gjordes efter 1570-talet flyttades det offentliga rummet längre åt väster. Troligen blev ytorna i öster nu indelade i tomter.

4. Vem/vilka tog initiativ till utbyggnaden (inledningsvis och senare) och hur förändrades användningen över tid?

Strandskoningarna uppfördes och underhölls troligen av enskilda fastighetsägare. Man kan tydligt se en stor variation i sättet att bygga strandskoningarna där konstruktionssättet förändras från söder till norr längs stranden. Men staden kan ha varit initiativtagaren till konstruktionen.

Det var staden eller kronan som tog initiativ till utbyggnaden av den hamnkonstruktion bestående av kajer och bryggor som påbörjades 1526. Även de påföljande utbyggnaderna och anläggandet av stenlagda ytor och gata K bör ha initierats av staden. Genomförandet av utbyggnaderna kan ha organiserats av staden. Från sent 1500-tal finns flera exempel i det skriftliga materialet på hur staden direkt organiserar byggprojekt.

5. Kan fyllningen i kistorna bidra till att besvara dessa frågor?

I väldigt låg grad, få föremål fanns i timmerkistorna.

STRATIGRAFISK BERÄTTELSE

Här följer den stratigrafiska berättelsen. Den är uppdelad på separata beskrivningar av de olika delytorna (se delytorna i figur 19).

Några förkortningar används i texten. Dessa är KG=kontextgrupp, S=stratigrafiskt objekt, SVG=svartgods, YLG=yngre lergods, YRG=yngre rödgods och ÄRG=äldre rödgods.

Område 1. Mitten av strandzonen, undersökning 2013

Före staden. Strandängar

Datering: Före år 1473.

Dateringsunderlag Stratigrafi.

I den tidigare armen av Göta älv fanns naturliga sandiga sediment. Samma material fanns utmed den äldre strandkanten (tabell 10).

Tabell 10. Grupper och kontexter från före staden inom område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
467	Sediment	45110, 65081		Siltig sand på älvbotten och stranden
1111	Naturlig mark	65075		Naturlig sand

Huvudfas 1

Fas 1. Konstruktion av strandskoning, hägnader och stenlagdyta

Datering: 1480-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi, dendrokronologisk datering.

En första strandskoning konstruerades utmed Göta älv (KG 1007). Den utgjordes av en liggande stock och stolpar. Troligen skedde detta i samband med att bebyggelse uppfördes på stadsgårdarna öster om stranden runt 1480. Den var sannolikt samtida med de äldsta strandskoningarna i område 5 (figur 53, tabell 11).

Öster om strandskoning lades lager av träflis och jord ut på ytan (KG 1112). Lagren har använts för att jämna ut och stabilisera den sankt mar-

ken närmast Göta Älv. En återfylld nedgrävning, troligen efter borttagen sten fanns under lagret (KG 877). Efter detta lades ett konstruktionslager av sand och en stenläggning (KG 852). Stenläggningen har troligen varit en del av aktiviteter utmed stranden, kanske hörde den till stadsgård 10, direkt öster om stranden?

Längre åt söder konstruerades en öst-västlig hägnad (KG1011), en stolpe har daterats till juni 1481.

Delar av strandzonen användes under den äldsta tiden troligen för djurhållning, i marklagren fanns gödsel och ogräs. Här fanns även föremål och avfall av hushållskaraktär. Dessa kan vara tappade eller kastade i samband med aktiviteter i området och vid pågående konstruktionsarbeten (i fas 2).



Figur 53. Lämningar från fas 1 i område 1. Skala 1:400.

Tabell 11. Grupper och kontexter i fas 1 i område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
852	Konstruktion av stenlagd yta	65152, 65159		65159 var konstruktionslager av sand. 65152 var stenläggning av 0,1–0,3 m stora stenar
877	Stenlyft	65084, 65092		65092 var stenlyft, återfylld med 65084, sand med inslag av lera, tegelkross, träkol. Fynd av keramik: 1 YRG panna, 1 YRG gryta
1007	Konstruktion av strandskoning	65166, 65168, 65169		65168 var N-Ö stock. 65166, 65169 var stolpar
1011	Konstruktion av hägnad	65104, 65105, 65106, 65107, 65108, 65109	65104: har PD 95076 daterat till juni 1481	Tre stolpar från Ö-V hägnad. Fynd av keramik: 1 YRG trebensgryta, 1 YRG panna.
1112	Utgjänningslager	62334, 65082	62334 har PM 95041 med träkol, träflis, dynga, brända ben. PM 95039 med träkol, träflis, dynga, ogräs	62334 var utgjämningslager av sand, silt, torv, lera med pinnar, träbitar, träflis, pinnar inslag av småsten, tegelbrockor, träkol. Även plankor, och grenar. 65082 var utgjämningslager av träflis, pinnar, småstenar, jord. Innehöll ben av nöt: fragment av underkäke, del av ett kranium. Materialet ej vägt. Fynd av Metall: 1 ändbeslag från kniv (cu-leg), 1 fragment från gryta, 1 fingerborg.

Fas 2. Bruk av strandkanten

Datering: 1480-tal till 1520-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

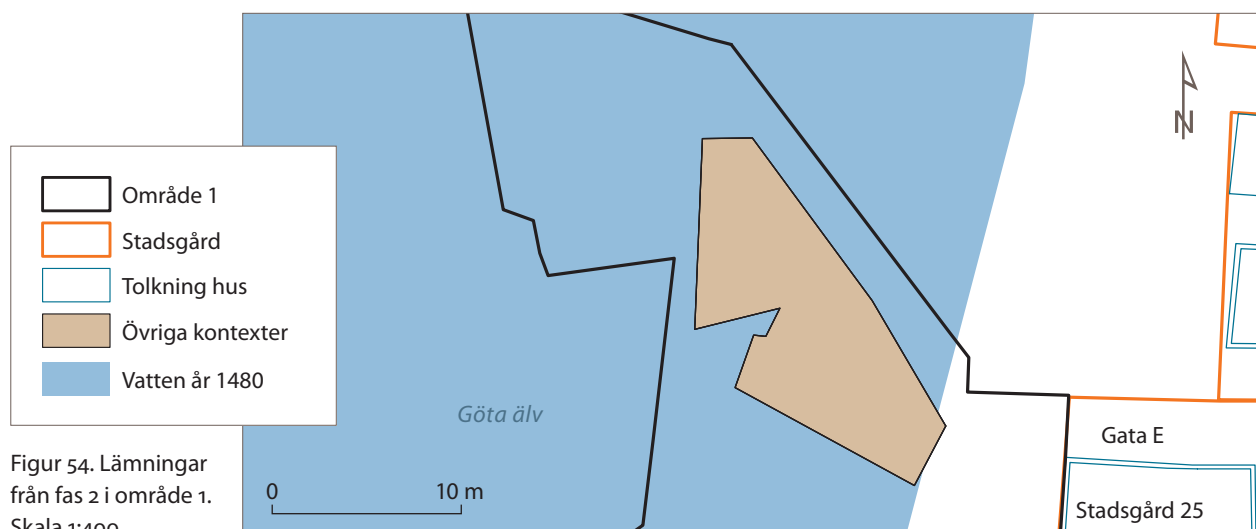
Lager av sandig silt med huggspån fanns i den äldre älvfåran. Delar av dessa närmast stranden kan ha avsatts vid bygget av strandskoningarna (se

ovan och nedan). Här fanns även spår av brukning med avfall från ölbryggning, detta visar att avfall från staden tippats i vattnet. Här fanns även bränt material (figur 54, tabell 12).

Strandzonen öster om älven användes under den äldsta tiden troligen för djurhållning, i marklagren fanns gödsel och ogräs.

Tabell 12. Grupper och kontexter i fas 2 i område 1

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
1098	Konstruktions- och brukningslager	45070	Har PM 75024 se bilaga 3. PM 75039 se bilaga 3. PM 75048 se bilaga 3	Sandig silt med stora mängder huggspån, pinnar. Inslag av småsten, tegelbrockor, tegelkross. Sannolikt avsatt lager. I S. tunnar flisen ut och reduceras till ett ca 0,1 m tjockt pinn- och flislager. Hög förekomst av kvistar, ris och bränt material. PM taget i ett djupschakt grävt genom flislagret. Innehöll ben av nöt: materialet domineras av mellanfotsben, underkåkar, kraniefragment (markförbättring?). Blandade delar av får, svin. Gås, höns förekom. Delar av huvudet och kroppen från kummel, torsk. Delar av huvudet från långa. Totalvikt: 22 g (artviktsuppgifter saknas för de stora tamdjuren). Fynd av keramik: 1 RG panna, 3 YRG grytor, 1 SVG kruka, 1 stengodskrus Raeren (1500-tal). Bränd lera: 1 degel. Trä: 2 kilar, 2 dymlingar, 5 odefinierade bearbetade träföremål.



Figur 54. Lämningar från fas 2 i område 1. Skala 1:400.

Fas 3. Konstruktion av strandskoning

Datering: Runt 1520 (tidigast 1511).

Dateringsunderlag: Stratigrafi, dendrokronologisk datering.

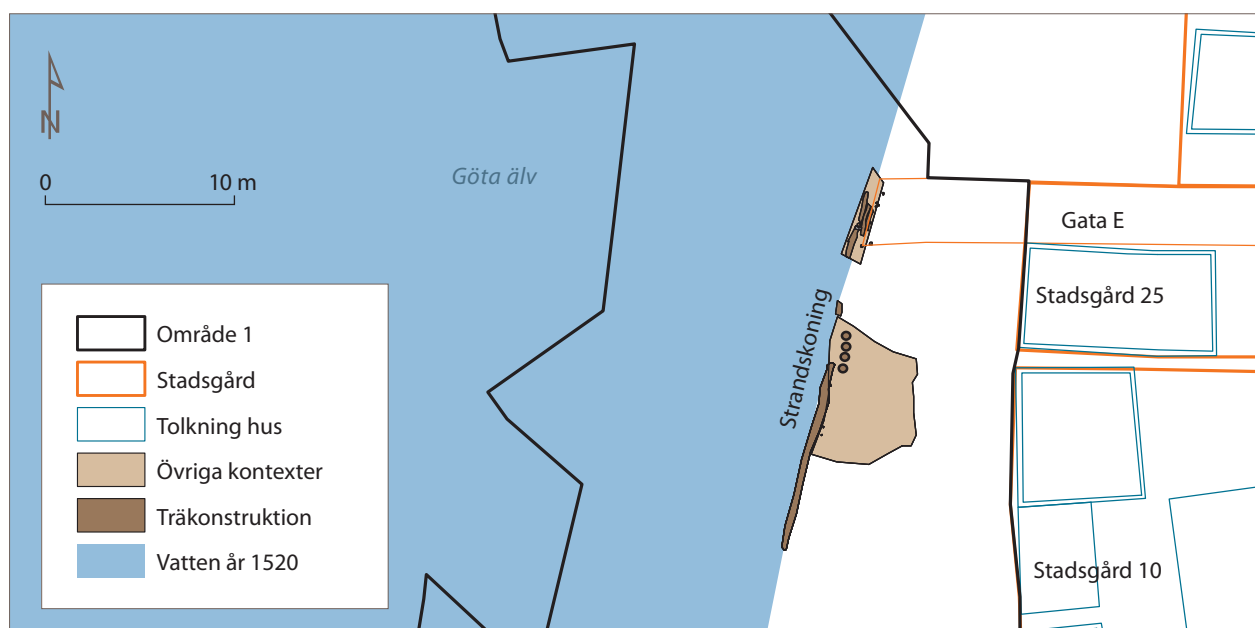
Utmed älven konstruerades en ny strandskoning cirka 1,5 meter väster om den äldre. Den bestod av liggande stockar och nedslagna störrar längs med strandlinjen (KG 1113, 1021). I den södra delen av strandskoningen fanns en 10 meter lång stock vars fällningstid daterades till år 1518±7.

Den här konstruktionen representerar den andra generationen strandskoning och illustrerar en förskjutning av strandlinjen utåt. Möjligen var den ett första steg i utbyggnaderna av timmerkistor i Göta älv.

Öster om strandskoningen påfördes lager för att höja och jämna ut marknivån (KG 1551). I lagret fanns kasserade föremål, här fanns även ett litet inslag av senare material. Möjligen anlades en brygga i förlängningen av gata E. Dess längd ut i vattnet är svår att uppskatta, men den kan ha varit cirka 4 meter bred (figur 55, tabell 13).

Tabell 13. Grupper och kontexter i fas 3 i område

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
1021	Konstruktion av strandskoning	45106, 45107, 45108, 45109, 45111, 45112, 45114		45112 var nedgrävning för stockar. 45114 var en sten, 0,35×0,20 m stor. 45106, 45107, 45108, 45109 var N-S stockar. 45111 var 16 störrar, 0,05–0,20 m Ø, nedslagna på ömse sidor av stockar
1113	Konstruktion av strandskoning	65148, 65160, 65161, 65162, 65163, 65164, 65165, 65167, 1017998, 1018020, 1018021, 1018022, 1018024, 1018026, 1018028	65148 har PD 95100 daterat till 1518±7	1018020 var nedgrävning för stock. 65148 var en 10 m lång N-S stock. 65160 var en 0,8 m lång N-S stock. På insidan fanns 7 stolp- och störhål (65161, 65162, 65163, 65164, 65165, 65167, 1018021, 1018022, 1018024, 1018026, 1018028). 1017998 var fyllning utmed stockens sidor
1551	Konstruktions/utjämningslager	65144		Påfört lager av humös sand, pinnar, träbitar, träflis. Inslag av sot. Innehöll mellanfotsben, tåleder, kraniefragment av nö. Två underkäkar av svin. Fragment av kummel, långa. Ett ben från gällpaket av torsk. Totalvikt: 7 g (artviktsuppgifter saknas för de stora tamdjuren). Fynd av keramik: 1 YRG kruka, 14 YRG grytor, 8 odefinierade YRG, 1 gryta YLG, 1 odefinierad YLG (Weser 1550–1630?), 1 odefinierat lergods (västeuropeiskt, Humber ware?). Textil: 1 fragment (tuskaft, ull, klädesplagg?). Slagg: 1 fragment ("stearinslagg" fluten)



Figur 55. Lämningar från fas 3 i område 1. Skala 1:400.

Fas 4. Svämsediment

Datering: 1520-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

I Göta älv avsattes sand (KG 1099). Detta skedde efter uppförandet av strandskoningen och men innan man har konstruktionen av timmerkistorna (figur 56, tabell 20).

Tabell 14. Grupper och kontexter i fas 4 i område 1

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
1099	Svämlager	45069		Svämlager/sandlager löpandes över 45070. Stundtals relativt tjockt 0,10–0,15 m, men mestadels av "linskaraktär". Finns representerat på samtliga ostörda ytor i schaktet.



Figur 56. Lämningar från fas 4 i område 1. Skala 1:400.

Huvudfas 2

Fas 5. Utbyggnader i Göta älv.

Datering: 1526–1530-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi, dendrokronologiska dateringar.

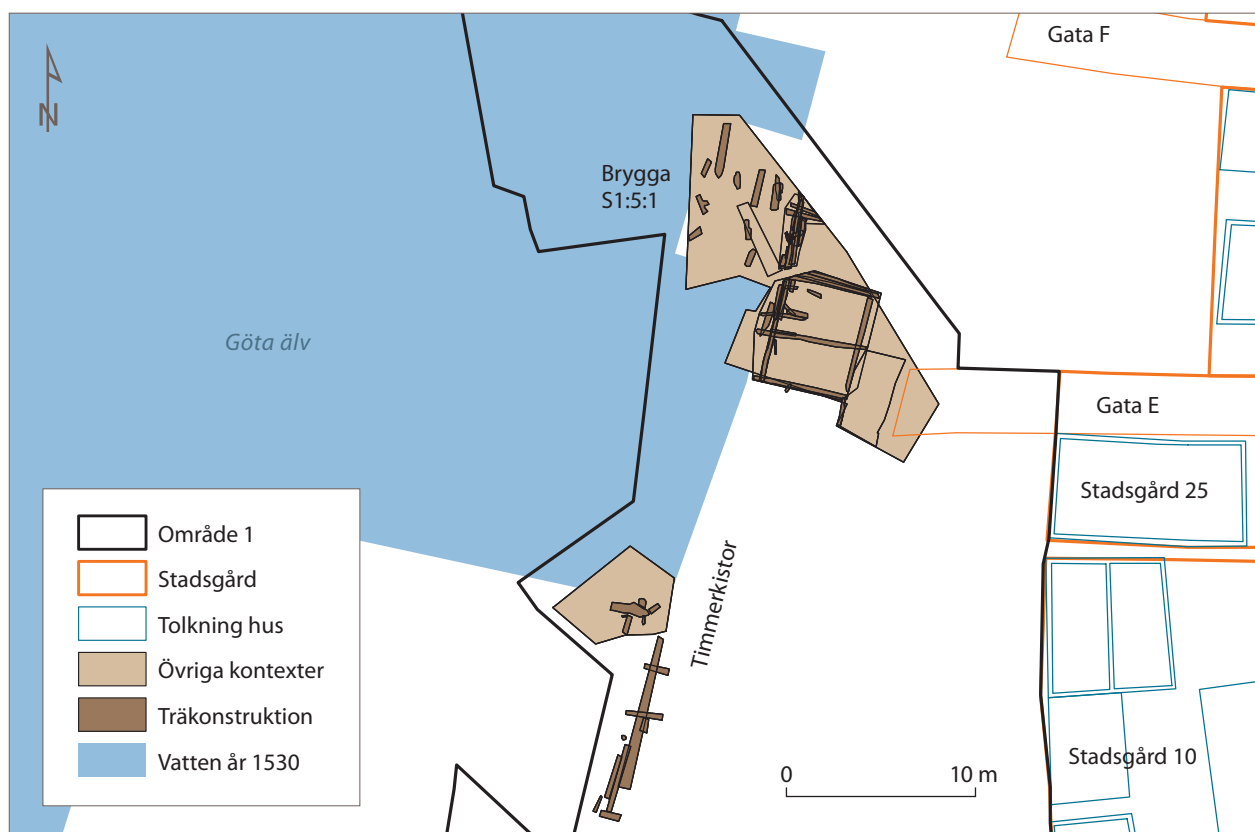
Utbyggnader gjordes i Göta älv. I samband med detta byggdes även en brygga. Utbyggnaderna gjordes under tidsperioden från 1526 och en bit in i 1530-talet (figur 57, tabell 15).

Timmerkistor. En enkel rad av sammanhängande timmerkistor konstruerades i nordost-sydvästlig riktning längs med Göta älv. Timmerkistorna var cirka 5×5 meter stora och knuttimrade av ektimmer (KG 1026, 1028). De inre delarna var de byggda i ett skift, längre ut i två skift och längst ut väster i tre eller fler. De var låsta i knutarna med enkla urhugg. Några stockar hade draghål urhuggna i ändarna, även kallade öghugg, gjorda för transport ur skogen. Trä från konstruktionen har daterats främst till vinterhalvåret 1526–1527, men även 1525±2, juni 1527, 1527±1, 1527±5, 1529±5, 1532±6. Här fanns en stock med bomärke.

Efter att timmerkonstruktionerna hade byggts fylldes de med konstruktionslager av sand, sten

och träflis (KG 1100), dessa lager hade delvis flutit ut under timmerkonstruktionen. Träflisen kommer sannolikt från bearbetningen av det trämaterial som användes i konstruktionerna. Ett visst inslag av avfallsmaterial från staden fanns här, troligen har materialet dumpats i samband med konstruktionen av kistorna. Även i den gamla strandkanten påfördes utjämningslager, med syftet att höja marknivån till samma nivå över hela ytan (KG 1027). Dessa lager innehöll mycket gödsel som troligen tagits från ett fåhus.

Bryggor och pirar. Från timmerkonstruktionen byggdes bryggor ut i vattnet. Längst i norr (väster om stadsgård 23) konstruerades en jordfylld pir eller brygga som var minst 5,5×7,0 meter stor (brygga S1:5:1). Här fanns flera stockar (KG 1020) som ingick i konstruktion. De ingående stockarna hade upphuggna rektangulära hål på översidan. En av dom hade en stolpe kvar i hålet. Det är möjligt att de hade en stabiliserande funktion mot botten. Bland stockarna fanns två kasserade arbetsbänkar, de daterades till efter 1492 och vinterhalvåret 1535–1536. Här fanns även en kasserad hyvelbänk, den daterades till 1527±7. Möjligen har dessa använts vid konstruktionen av timmer-



Figur 57. Lämningar från fas 5 i område 1. Skala 1:400.

kistorna och sedan återanvänts här. Bryggan var troligen några år yngre än timmerkonstruktionen (några år in på 1530-talet). Under bryggan fanns lager av siltig sand med huggspån och träflis (se ovan, KG 1098), delar av dessa var troligen konstruktionslager inför bygget av bryggan.

Längre åt söder fanns trä från kanten på ännu en jordfylld pir eller brygga, troligen började den norra sidan av den bredare delen av timmerkonstruktionen i höjd med gata A redan här. Stockar lades och ett konstruktionslager av sand, sten och träflis påfördes (KG 476).

Tabell 15. Grupper och kontexter i fas 5 i område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
476	Konstruktion av timmerkista/brygga	64053, 64054		64053 var tre N-S stockar samt 11 mindre delar av stockar. De sammanföll med de tidigare inmätningarna i strandzonen gjorda av Sixten Strömbom 1916–1917. 64054 var konstruktionslager
1020	Konstruktion av brygga	45064, 45067, 45075, 45076, 45077, 45078, 45079, 45080, 45081	45064 har PD 75034 daterat till efter 1524. 45075 har PD 75049 daterat till vinterhalvåret 1533–1534. 45076 har PD 75050 daterat till 1531±3. 45077 har PD 75051 daterat till vinterhalvåret 1530–1531. 45078 har PD 75052 daterat till efter 1492. 45080 har PD 75053 daterat till 1527±7. 45081 har PD 75054 daterat till vinterhalvåret 1535–1536	45064, 45067 var N-S obrända stockar. 45075, 45076, 45077, 45079 var brända N-S stockar. 45078, 45081 var kasserade arbetsbänkar som återanvänts i konstruktionen. 45080 var en bränd kasserad hyvelbänk som återanvänts i konstruktionen. Fynd av trä: 1 arbetsbänk (F7474)
1026	Konstruktion av timmerkista	45047, 45048, 45049, 45051, 45052, 45053, 45054, 45056, 45057, 45058, 45061, 45062, 45063, 45065, 45071, 45072, 45073, 45074	45052 har PD 75035 daterat till 1529±5. 45063 har PD 75032 daterat till 1529±5. 45071 har PD 75043 daterat till vinterhalvåret 1526–1527. 45072 har PD 75044 daterat till 1525±2. 45073 har PD 75045 daterat till vinterhalvåret 1526–1527. 45074 har PD 75046 daterat till 1522±6	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion. 45054 var nedgrävning för konstruktion. Här fanns 1 trästock med bomärke
1027	Utgjänningslager	45113	45113 har PM 75083 med örtfragment, starr, halm, dynga	Ett ca 0,2m tjockt lager av träflis och gödsel. Direkt V om strandskoning
1028	Konstruktion av timmerkista	45082, 45083, 45084, 45085, 45086, 45087, 45088, 45089, 45090, 45091, 45092, 45093, 45094, 45095, 45098, 45099, 45100, 45101, 45102, 45103, 45104, 45105	45087 har PD 75057 daterat till juni 1527. 45090 har PD 75060 daterat till 1527±1. 45091 har PD 75061 daterat till vinterhalvåret 1526–2727. 45100 har PD 75070 daterat till 1532±6. 45103 har PD 75073 daterat till 1527±5. 45104 har PD 75075 daterat till vinterhalvåret 1526–1527	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion. 45098 var nedgrävning för konstruktion
1100	Fyllning i timmerkistor	45038, 45066	PM 75040 med örtfragment, träflis, ogräs. PM 75082 se bilaga 3	Lager av sandig silt med träbitar, träflis, inslag av pinnar, småsten, bränd lera, tegelbrockor, tegelkross. Ca 0,3–0,7m tjockt. Innehöll ben av nö: mellanfotsben, underkäksfragment, helt tungben. Svin: underkäke. Får: två underkåkar. Höns förekom. Delar av abborre, långa, pigghaj, oidentifierad torskfisk. Totalvikt: 250,3 g (allt material ej vägt. Fynd av keramik: 17 YRG grytor, 2 YRG krukor, 1 YRG fat, 1 YRG skål, 6 odefinierade YRG. Träföremål: 1 träföremål, möjligen del av åra. 4 spetsade störrar. Ben: 1 flöjt. Läder: 3 fragment med sömmar. Metall: 1 märke

Efter utbyggnaderna i Göta älv uppfördes en byggnad (hus S1:6:1). Möjligen sträckte sig byggnaden till gata E i norr. En mindre gata eller gårdsplan anlades öster om hus S1:6:1. På timmerkistorna anlades stenlagda ytor (figur 58, tabell 16).

Hus S1:6:1. Det var minst 8×5 meter stort och hade två rum. Syllstenar och syllstockar samt stockar för mellanväggar lades ut (KG 1018). I norr fanns rum A som var 4,5×3,0 meter stort. Här lades ett konstruktionslager av lera som möjligen var rummets golv. Söder om detta fanns rum B som var 4,5×4,0 meter stort, här lades ett trägolv.

Möjligen fortsatte byggnaden upp till gata E. En syllstock fanns här (KG 937) som kan ha ingått i dess östra vägg. Byggnadens funktion kan ha varit någon form av magasin.

Konstruktion av stenlagd yta. Över de fyllda timmerkistorna lades konstruktionslager av sand som var grunden för trälagda ytor och byggnation (KG 1022). På den fanns delar av stenlagda ytor bevarade (KG 1024). Den har troligen hört ihop med den stenlagda yta som fanns norr om gata E (se område 3). I föremålsmaterialet här fanns inslag av senare material (flintgods). Detta kan ha hamnat här då Strömbom återfyllde den yta som grävdes fram 1916–1917.

Konstruktion av gårdsplan eller mindre gata. Stenlagd yta som var 4 meter bred, 8 meter lång och sträckte sig troligen från gata E i norr ned till hus S1:6:1. På lager av sand lades stenar, i väster avslutades den av en jämn kant av större stenar (KG 889). En ensam stock och en bräda fanns i konstruktionslagret av sand (under stenläggningen), det är osäkert om den ingått i någon konstruktion.

Tabell 16. Grupper och kontexter i fas 6 i område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
889	Konstruktion av stenlagd yta	6082, 65063, 65071, 65072, 65074, 65076		65072, 65074, 65076 var konstruktionslager av sand. 65063 var stenläggning av spridda stenar 0,1–0,3 m stora. 65071 var N-S rad av 0,3–0,6 m stora stenar. 40307 var bräda. 6082 var NÖ-SV stock under stenläggning
937	Konstruktion av byggnad?	40344		N-S syllstock
1018	Konstruktion av byggnad	65126, 65130, 65131, 65132, 65133, 65134, 65135, 65136, 65142, 65145, 65147, 65149, 65150, 65151, 65153, 65154, 65156, 65157		65126, 65130, 65131 var syllstenar/delar av golvkonstruktion. 65132, 65133, 65134, 65135, 65136, 65147 var syllstenar i yttervägg. 65149 var Ö-V syllstock. 65150 var N-S syllstock. 65154 var N-S syllstock, ev. mellanvägg. 65142, 65156 var Ö-V bräda från mellanvägg. 65145 var konstruktionslager/golv av lera. 65151, 65153 var trägolv med N-S brädor. 65157 var trägolv med Ö-V brädor
1022	Utjämningslager	45060	Har PM 75030 med örtfragment, brunskära, ogräs. PM 75068 med tiggarranunkel, örtfragment, träflis, hinnkräftor	Lager av sand med träflis. Lagret har delvis varit fuktigt. Innehöll ben av nöt: mellanfotsben, tåled, underkärar, kraniefragment, höftbensfragment. Kolja, långa, sill och torsk förekom. Totalvikt: 7 g (artviktsuppgifter saknas för de stora tamdjuren). Fynd av keramik: 1 YRG fat, 1 YRG skål, 1 YRG silkärl, 2 YRG krukor, 1 YRG panna, 11 YRG grytor, 3 odefinierade YRG. 1 YLG skål, 1 YLG kruka, 1 YLG gryta, 1 odefinierad YLG
1024	Konstruktion av stenlagd yta	45045, 45046, 45096, 45097		45046, 45097 var nedgrävning för konstruktion. 45045, 45096 var stenläggning av 0,1–0,2 m stora stenar. Innehöll ben av nöt: underkärar, tåleder. Svin: underkäke. Gås: skenben. Totalvikt: 4 g (artviktsuppgifter saknas för de stora tamdjuren). Fynd av keramik: 5 YRG krukor, 17 YRG grytor, 8 odefinierade YRG, 1 YLG skål, 1 YLG kruka, 1 odefinierad YLG, 1 flintgods. Glas: 1 butelj. Metall: 1 odefinierat föremål (F7556, stång med hål med trärester?)



Figur 58. Lämningar från fas 6 i område 1. Skala 1:400.

Fas 7. Konstruktion av nya golv i hus S1:6:1

Datering: 1530–1540-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Nya stengolv konstruerades i båda rummen i hus S1:6:1 (figur 59, tabell 17).

Tabell 17. Grupper och kontexter i fas 7 i område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Beskrivning
1114	Konstruktion av nytt golv	65113, 65122, 65146	65143 var konstruktionslager av sand. 65122, 65146 var stengolv av 0,07–0,20 m stora stenar. Fynd av glas: 1 bägare, 1 odefinierat kärl, 1 fönsterglas. Keramik: 1 YRG gryta, 1 odefinierat kärl YRG



Figur 59. Lämningar från fas 7 i område 1. Skala 1:400.

Huvudfas 3

Fas 8. Destruktion och övergivande

Datering: 1547 till 1560–1570-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

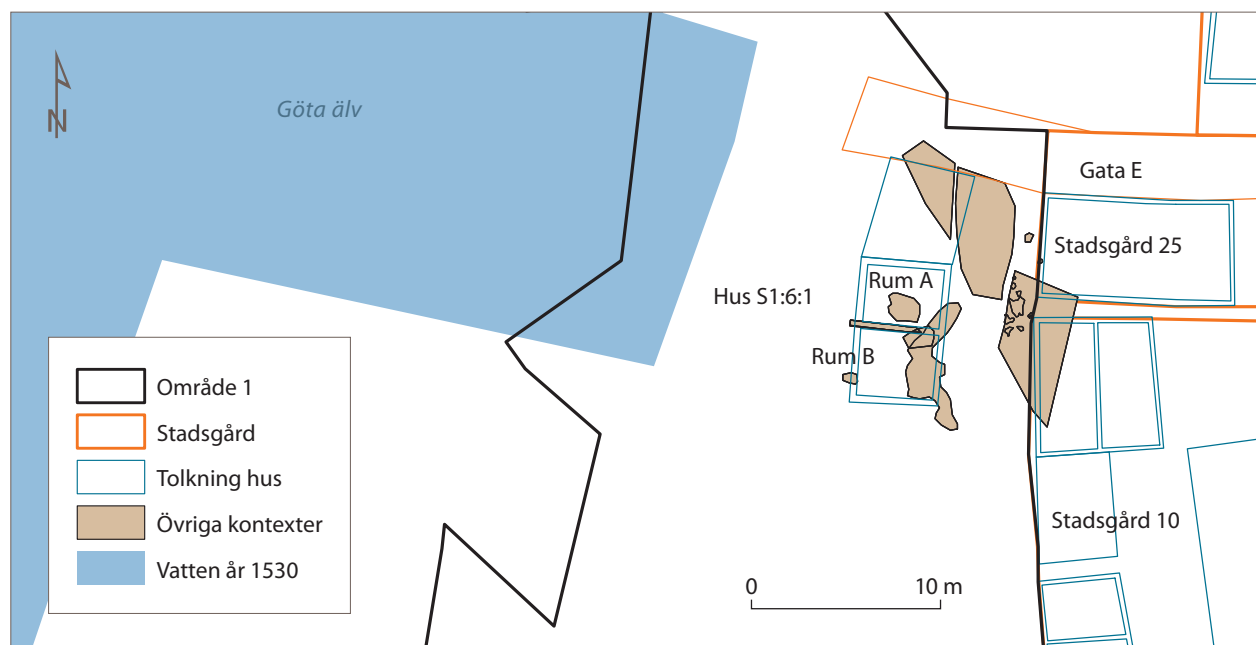
Över den östra delen av ytan fanns storskalig destruktion och övergivande, troligen från den tid då staden var flyttad till Älvsborg (figur 60, tabell 18).

Hus S1:6:1 raserades. En stock i husets mellanvägg togs bort (KG 1016). Brand- och raseringslager jämnades ut över ytan (KG 1015).

Utgjämna raseringslager fanns även i den norra delen av ytan (KG 886). I lagren fanns rottrådar vilket kan visa att ytan låg oanvänd och övervuxen en tid. I lagren fanns ett omfattande föremålsmaterial, bland annat ett fragment av rött fönsterglas. Här fanns flera föremål med senare datering än fasen, detta kan bero på att delar lagren rörts om vid nedgrävningar i fas II (se nedan), och även senare.

Tabell 18. Grupper och kontexter i fas 8 i område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
886	Utgjämna raseringslager	65052, 65054, 65056, 65062	65052 har PM 95040 med träkol, träflis, dynga. PM 95042 med träkol, träflis, dynga, ben. PM 95043 med träkol, träflis. 65056 har PM 95049 med brända ben, rottrådar, träflis, dynga	Raseringslager ca 0,02–0,15 m tjockt. Består av sand, silt, humös silt med koncentrationer av lera, bränd lera, kol, tegelkross, tegelbrockor, kalkbruk, träbitar, träflis, småsten. 65062 var koncentrationer av lera. Innehöll ben av nöt: mellanfotsben, tåleder, underkåkar, kraniefragment, en isolerad undertand. Svin: skenben, underkåke. Hare: del av bakfot. Hund och katt förekom. Långa, torsk, oidentifierad torskfisk. Totalvikt: 202 g (allt material ej vägt). Fynd av 2 fragment bränd/sintrad lera. Metall: 2 blyföremål (1 spill/smälta, 1 ev. kork/försegling), 2 knivar (varav en ev. med fragment av bevarad knivslida av trä), 2 nitlar, 14 spikar. Glas: 1 bägare med pålagda vita glastrådar 1600-tal, 1 passglas, 3 odefinierade glaskärl varav ev. 1 flaska. 6 fragment fönsterglas varav 1 fragment rött fönsterglas. Keramik: 6 YRG fat, 1 YRG kanna, 9 YRG krukor, 1 YRG panna, 38 YRG trebensgrytor, 38 odefinierade kärl YRG. 1 YLG kruka, 1 YLG fat Weser (1575–1625). 1 lergods krus/kanna (Humberware?). 3 SVG krukor (ev. jydepotter), 3 stengodskrus (varav 2 Raeren, 1 Siegburg), 1 fajansfat (1600-tal)
1015	Utgjämna brand- och raseringslager	65083, 65121, 65155, 65158	65121 har PM 95093 med träkol, träflis, ben, kalkbruk, ogräs	65083 var utjämnat brandlager av sandig humus med aska, sot, träkol, träbitar. 65155 var bränd sand med tegelkross. Möjlig rasering av eldstad. 65158 var sotig lera med träkol. 65121 var tunt lager av siltig lera. Fynd av glas: 1 fragment fönsterglas. Keramik: 1 YRG fat, 2 YRG grytor
1016	Destruktion av byggnad	65112, 65113		65112 var nedgrävning/borttagande av syllstock, återfylld med 65113, siltig sand. Innehöll ben av nöt: isolerad undertand. Materialet ej vägt. Fynd av keramik: 2 YRG trebensgrytor



Figur 60. Lämningar från fas 8 i område 1. Skala 1:400.

Huvudfas 4

Fas 9. Konstruktion av nya markytor

Datering: 1560–1570-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Efter återflytten till Nya Lödöse togs strandzonen åter i bruk. Nya utbyggnader i älven gjordes sannolikt därefter, och kajkanten flyttades längre åt väster. Lämningarna var endast fragmentariska i den västra delen eftersom de togs bort vid undersökningarna 1916–1917 (figur 61, tabell 19).

Inför utbyggnaderna påfördes lager av sand, träflis och gödsel (KG 1023) väster om den äldre bryggan. I lagret fanns möjligen utmockad dynga från fähus. Merparten av föremålsmaterial i lagret var avfallsmaterial som kan vara omlagrat vid flera tillfällen men som sannolikt kommer från Nya Lödöse. Kritpipskaftet och mineralvattenkruket visar på att det även finns en inblandning av yngre föremål. Delar av detta kan ha hamnat här vid återfyllningen efter undersökningen 1916–1917.

Tabell 19. Grupper och kontexter i fas 9 i område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover analyser	Beskrivning
1023	Utjämningslager	45043	Har PM 75022 med sand, träflis, dynga, träkol, ogräs. PM 75047 med träflis, träkol, dynga, ogräs	Utjämningslager av humös sandig silt, med tegelkross, tegelbrockor, träbitar, träflis. Fynd av keramik: 3 YRG grytor, 2 YRG pannor, 2 YRG skålar, 3 odefinierade YRG, 1 YLG skål, 1 YLG panna. 1 mineralvattenkruke av stengods, 1700–1800-tal. Benföremål: fragment av en dekorerad benplatta (beslag). 1 kritpipskaft



Figur 61. Lämningar från fas 9 i område 1. Skala 1:400.

Fas 10. Konstruktion av hus S1:10:1, gata K och öppen yta
Datering: 1560–1570-tal.
Dateringsunderlag: Stratigrafi.

En byggnad uppfördes söder om gata E (hus S1:10:1). Norr om byggnaden anlades en gata (gata K). Söder om byggnaden fanns en öppen yta (figur 62, tabell 20).

Konstruktion av hus S1:10:1. Huset var uppskattningsvis 6,8×6,0 meter stort och hade minst ett rum. En rad av stenar lades ut, efter det lades isolering av torvplattor och lera, och på det isoleringslager av sand (KG 891). Spår av stengolv fanns i delar av huset. En stolpe sattes i byggnaden (KG 938). Möjligen bar den upp en övre våning

eller loft. I byggnaden sydvästra hörn konstruerades möjligen en eldstad. På utjämningslager lades bräddor som utgjorde ett hörn (KG 1013). Innanför dessa fanns lager av sot. Huset kan ha varit en bod med uppvärmning.

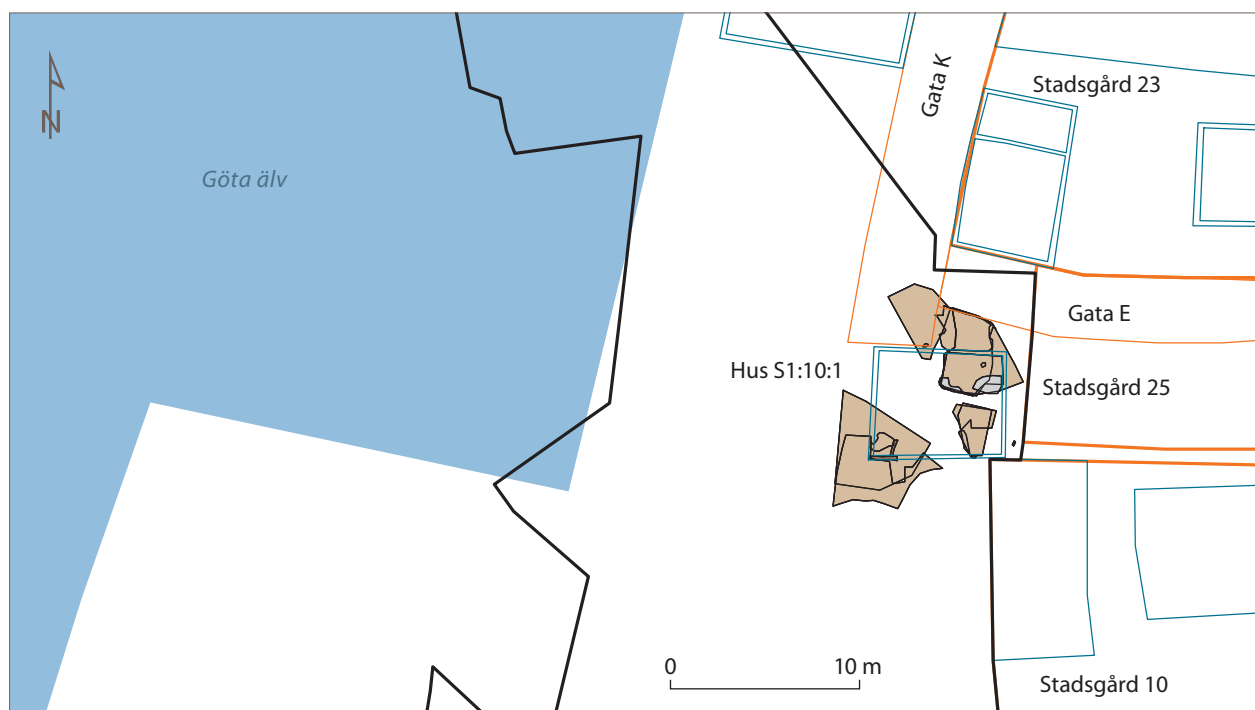
Husets utbredning visades av spåren av bortplockade syllstenar från raseringen (se fas 11). Möjligen fanns ännu ett rum intill gata E.

Konstruktion av gata. Ett konstruktionslager av sand lades ut (KG 890). Troligen har stenläggning funnits på det. I den östra kanten av gatan sattes en stolpe (KG 853).

Öppen yta. Söder om hus S1:10:1 fanns en öppen yta. Ett konstruktionslager av sand med inslag av raseringsmaterial påfördes (KG 893).

Tabell 20. Grupper och kontexter i fas 10 i område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
714	Konstruktion av byggnad	65044, 65077		65077 var konstruktionslager/isolering av sandig silt. Rester av torvrutor i fyrkanter. 65044 var Ö-V bräddor, möjligen rest av vägg eller trögolv
853	Konstruktion av stolpe	65033		Nedgrävning för stolpe, 0,22 m Ø, 0,12 m djup
890	Konstruktion av gata	65041		Konstruktionslager av sand med enstaka tegelbrockor
891	Konstruktion av byggnad?	65024, 65040, 65053, 65055, 65057,	65024 har PM 95027 med träflis, rottrådar, ogräs	65024 var lager av lera, silt, sand, troligen isolering. 65053 var konstruktionslager/isolering av lera och tunna torvrutor. 65040 var tunt konstruktionslager av sand över isoleringen. 65055 var gles stenläggning. 65057 var 0,1–0,4 m stora stenar i tre skift, ev. Ö-V syll/grundmur.
893	Konstruktion av öppen yta	65138	65138 har PM 95090 med träflis, träkol, ben, bär	65138 var konstruktionslager av sand med sot, tegelkross. Innehöll ben av nö: Mellanfotsben, tåleder. Svin: isolerade övertänder. Materialet ej vägt. Fynd av keramik: 5 YRG fat, 3 YRG skålar, 7 YRG krukor, 1 YRG lock, 33 YRG grytor, 1 odefinierat rödgods. 4 YLG fat (varav 2 Weser 1575–1625), 1 YLG skål, 3 odefinierade YLG. 1 jydepotta, 3 SVG krukor, 4 stengodskrus (Raeren, Limburg, Westerwald). Glas: 10 fönsterglas, 2 passglas, 2 odefinierat kärl, 1 ribbägare (ca 1450–1550). Metall: 2 spikar, 1 brodd, 1 odefinierat järnföremål.
938	Konstruktion av stolpe	65023		Nedgrävning för stolpe, 0,3 m Ø, 0,2 m djup
1013	Konstruktion av markyta och eldstad	65111, 65118, 65119, 65120	65111 har PM 95082 med träkol, träflis, ogräs. PM 95083 med träflis, träkol, ogräs, bär. 65118 har PM 95087 med träkol, brända ben, träflis, rottrådar, enbär	65111 var utjämningslager av siltig sand, lera med sot, tegelkross. 65118 var koncentration av sot, möjligen från bruk av eldstad. 65119 var Ö-V brädda. 65120 var N-S brädda. Innehöll ben av nö: Tåled, isolerade tänder. Materialet ej vägt. Fynd av metall: 1 gångjärnstapp. Keramik: 1 YRG fat, 2 YRG skålar, 6 YRG trebensgrytor, 6 odefinierade YRG kärl.



Figur 62. Lämningar från fas 10 i område 1. Skala 1:400.

Fas 11. Raseri av byggnad

Datering: Runt 1590.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

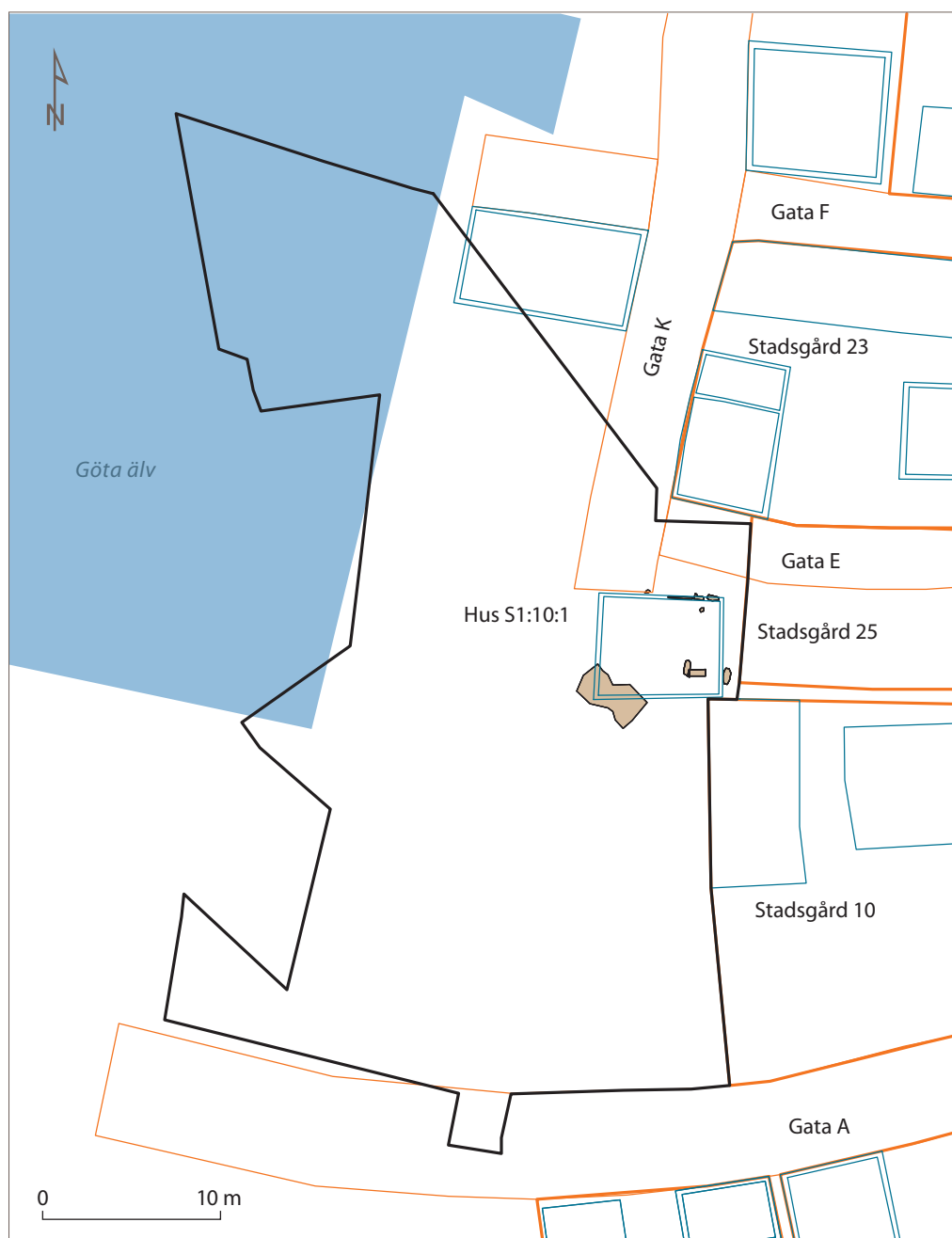
Hus S1:10:1 raserades (figur 63, tabell 21). Tre nedgrävningar fanns som möjligen var borttagandet av en konstruktion (KG 854, 857). I en av dem fanns enstaka slag och en degel möjligen från hantverksaktivitet i närområdet. Intill fanns möjligen en förmultnad bräda (KG 854). Troligen togs bygg-

nadens norra vägg (stensyll?) bort. Nedgrävningar fanns från där den tagits bort (KG 939). Delar av nedgrävningarna var återfyllda med raseringsmassor (KG 1009), några av dem med material likande överliggande konstruktionslager. Delar av raseringslagren i fas 8 (KG 886) har troligen rörts om under denna fas.

I den södra delen påfördes utjämnade lager (KG III6).

Tabell 21. Grupper och kontexter i fas 11 i område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Beskrivning
854	Destruktion av byggnad	65034, 65035, 65049, 65050	65035 var nedgrävning 1,00x0,35 m stor, 0,05 m djup. Återfylld med 65034, humös jord med pinnar, träbitar, träflis. Möjligen förmultnad bräda. 65049 var nedgrävning 0,95x0,40 m stor, 0,04 m djup, återfylld med 65050, lerig silt med träkol, sot, bränd lera, tegelkross. Fynd av keramik: 1 YRG skål, 1 YRG kruka, 4 YRG grytor, 3 odefinierade YRG. Metall: 1 blyplomb
857	Nedgrävning/grop	65028, 65029	65028 var nedgrävning 1,0x0,5 m stor, 0,2 m djup. Återfylld med 65029, mörk humös sand med småsten, tegelkross, träflis. Innehöll ben av nöt: Fragment av överkäke. Totalvikt: 77 g. Fynd av metall: 1 kniv, 1 spik. 1 degelfragment, 1 fragment smidesslagg, 1 skifferfragment
939	Nedgrävningar/destruktion av byggnad	65031, 65037, 65039	65031 var en 1,4x0,1 m stor, 0,1 m djup Ö-V nedgrävning. 65037 var en 0,7x0,3 m stor, 0,1 m djup nedgrävning. 65039 var en 0,60x0,15–0,30 m stor, 0,15 m djup L-formad nedgrävning.
1009	Återfyllning av nedgrävningar	65022, 65030, 65032, 65036, 65038	65022 var återfyllning av sand med tegelkross i 65023 efter att stolpe tagits bort. 65030 var återfyllning av sand i 65031. 65032 var av siltig sand med tegelbrockor i 65033. 65036 var återfyllning av sotig humös sand med tegelkross, träbitar, träflis i 65037. 65038 var återfyllning av sand med sot, träkol, bränd lera, tegelkross, träbitar, träkolsbitar, kalkbruk i 65039. Fynd av 1 spik, 1 fönsterglas. Keramik: 7 YRG trebengrytor
1116	Destruktion av byggnad	65098	Utgjänningslager av lera, silt



Figur 63. Lämningar från fas 11 i område 1. Skala 1:400.

Huvudfas 5

Fas 12. Konstruktion av stenlagda ytor

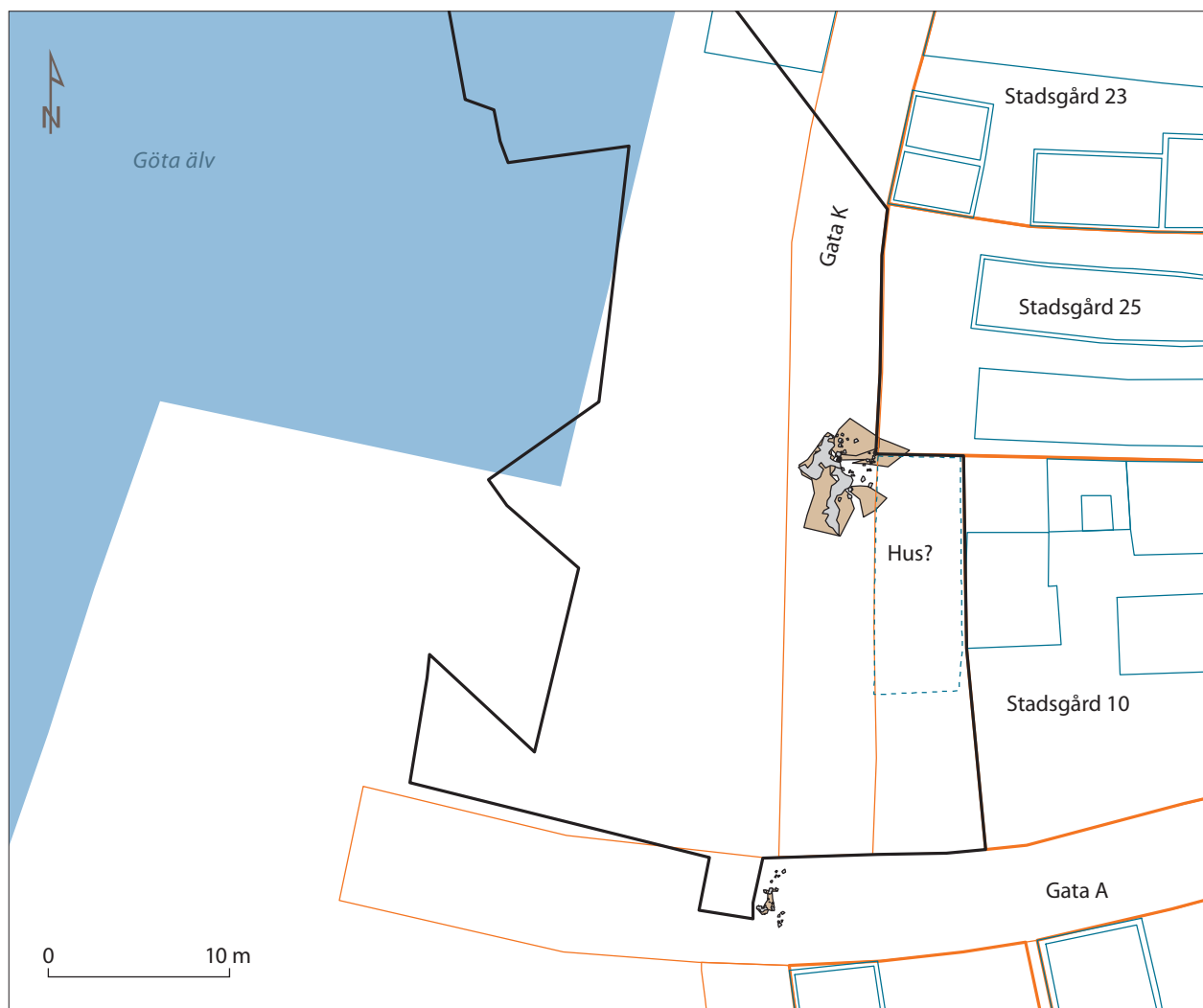
Datering: Runt 1590.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

En ny gata K konstruerades (figur 64, tabell 22). På konstruktionslager av sand lades stenläggning (KG 992, 1010). En rad stenar fanns utmed gatans östra sida. De kan vara en avgränsning av gatan eller den del av en byggnad öster om gatan (se vidare under diskussion).

Tabell 22. Grupper och kontexter i fas 12 i område 1.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Beskrivning
992	Konstruktion av gata	51078, 51080	51080 var konstruktionslager av sand med tegelkross. 51078 var stenläggning av 0,10–0,15 m stora stenar. Fynd av 1 YLG skål
1010	Konstruktion av gata	65095, 65096, 65097, 65114, 65115, 65116, 65117, 65123, 65124, 65125, 65127, 65128, 65129, 65139	65097, 65115, 65116, 65139 var konstruktionslager av sand. 65096 var konstruktionslager av sand med sot, tegelkross. 65114 var N-S rad av 0,1–0,2 m stora stenar. Ö kant av gata eller syll i hus Ö om gata. 65095, 65117, 65123, 65124, 65125, 65127, 65129 var spridda stenar 0,10–0,20 m stora. Fynd av keramik: 1 YRG fat, 2 YRG grytor, 1 odefinierade YRG kärl. Glas: 1 passglas, 1 fönsterglas. Slagg: 1 slaggfragment



Figur 64. Lämningar från fas 12 i område 1. Skala 1:400.

Fas 13. Destruktion av gata K
Datering: Tidigast 1620-tal.
Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Övergivandet av staden. De raseringslager som fanns över ytorna öster om gata K fanns även över gatan. Dessa lager var delvis omrörda under efterföljande landeritid. Över resterande del av gata K och strandzonen fanns utjämnade raseringslager som var omrörda under landeritiden (KG 855, se kommande rapport om landerier).

I den södra delen av område 1 har alla lager ner till stenläggningsnivån grävts upp vid Sixten Strömboms undersökningar på 1910-talet.

Område 2. Södra delen av strandzonen, undersökning 2015–2016

Före staden. Strandängar

Datering: Före år 1473.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Ytan utmed Göta älv utgjordes av flacka lågt lig-gande strandängar (tabell 23). Här fanns naturliga marklager med spår av översvämningar i form av tunna organiska horisonter (svämsediment).

Den södra delen av ytan var en flack lågt lig-gande kilformad landtunga mellan Sävåån och Göta älv som även den svämmades över kontinu-erligt (KG 2216).

Tabell 23. Grupper och kontexter före staden inom område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2216	Svämlager	322497	Har PM 322516 med hallon, ogräs, strand-/vatten-växter	Sediment av silt med inslag av organiskt material. Inslag av träflis och kol indikerar på en mänsklig påverkan
2048	Svämlager	311868		Sediment av silt med inslag av träkol

Huvudfas 1

Fas 1. Konstruktion av hägnader

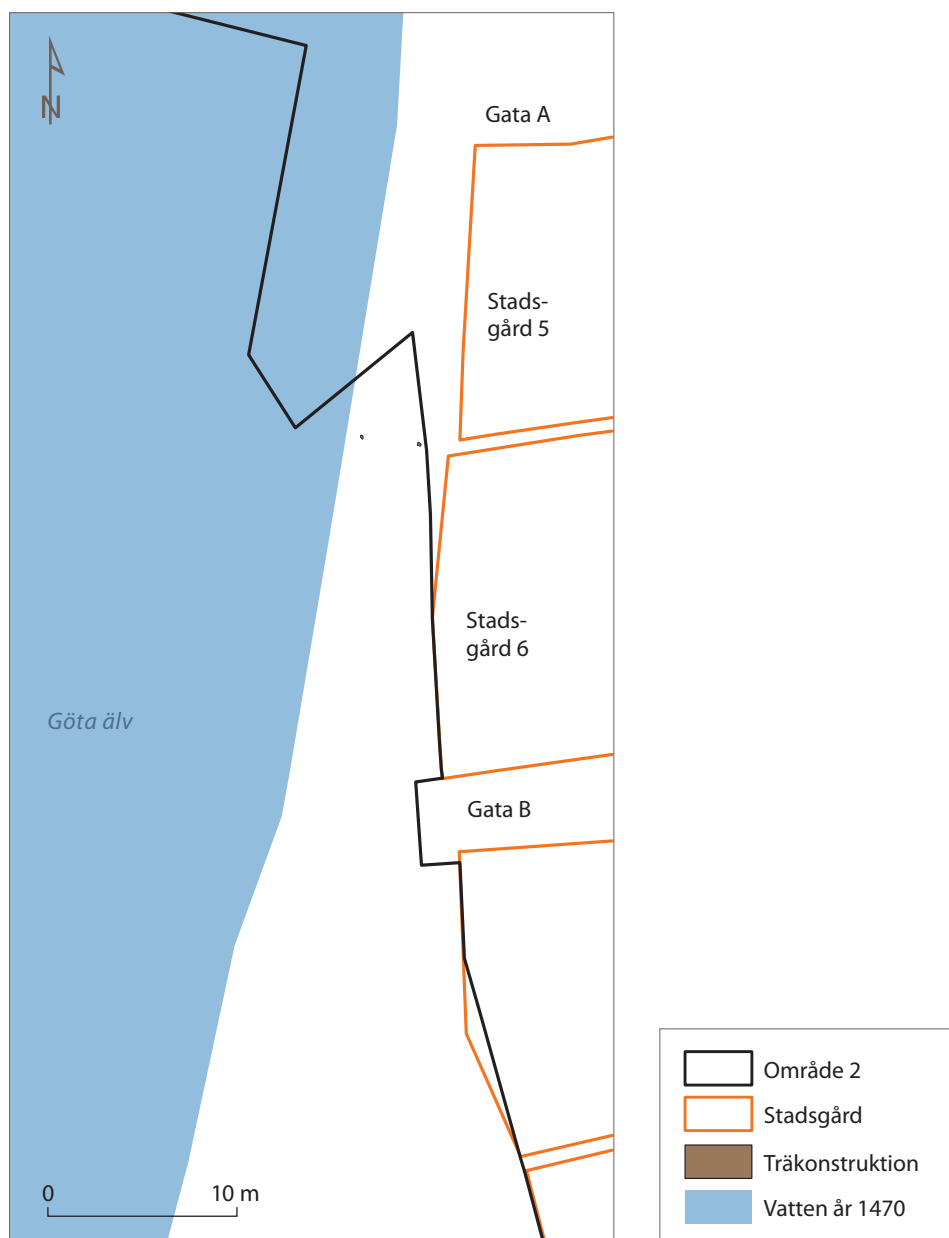
Datering: 1470-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Efter att staden grundades konstruerades hägnader i strandzonen (figur 65, tabell 24). En öst-västlig hägnad (KG 2137) fanns i förlängningen av tomtgränsen mellan stadsgård 5 och ned mot stranden. Detta kan visa att strandvden brukades av de olika stadsgårdarna.

Tabell 24. Grupper och kontexter i fas 1 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Beskrivning
2137	Konstruktion av hägnad?	310657, 310699	Nedslagna stör, spetsad med yxa



Figur 65. Lämningar från fas 1 i område 2. Skala 1:400.

Fas 2. Konstruktion av strandskoning, bryggor, hägnader och markyta

Datering: 1480-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi, dendrokronologisk datering.

En första strandskoning konstruerades utmed Göta älv. Öster om det fanns en obebyggd strandzon där det påfördes utjämningslager. Flera hägnader uppfördes. Troligen skedde detta i samband med att bebyggelse uppfördes på stadsgårdarna öster om stranden runt 1480 (figur 66, tabell 25).

Strandskoningen var sannolikt samtida med de äldsta strandskoningarna i område 1. Den var inte helt parallell med de västliga tomtgränserna utan vek av mot sydväst. I norr var strandskoningen cirka 0,35 meter hög. Den var något olika konstruerad utanför de olika stadsgårdarna. Detta kan visa att ansvaret för byggande och underhåll av strandzonen kan ha legat på de olika stadsgårdarna utmed Göta älv.

Väster om stadsgård 5 bestod strandskoningen enkelt byggd av enstaka nedslagna störrar och stolpar samt stenar, liggande störrar och stockar (KG 2120). Även vid undersökningen av område 4 påträffades en del av strandskoningen väster om stadsgård 5. Den daterades till 1466±6.

Väster om stadsgård 6 var den uppbyggd med större mängd material. Här bestod den av nedslagna stolpar och störrar, liggande och snedställda (stöttande) störrar och brädor (KG 2127). De träslag som kunnat identifieras var asp och björk. I materialet fanns återanvända delar av en tunna; lock, botten, laggstavar (S309244 och S309818). I höjd med gränsen mellan stadsgård 5 och 6 vinkelade strandskoningen av något åt väster.

I söder fanns färre lämningar kvar av den äldsta strandskoningen. Här fanns en nord-sydlig sten-

läggning som kan ha varit en del av konstruktionen (KG 2217).

Bryggor. Väster om stadsgård 6 konstruerades en brygga S2:2:1 som var minst 1,8×1,3 meter stor (KG 2132). Kvar fanns flera stolpar och störrar. Troligen har strandskoningen utgjort en del av landfästet.

I förlängningen av gata B byggdes brygga S2:2:2 som var minst 7,0×1,8 meter stor (KG 7115). Troligen var det en jordfylld konstruktion. Stolpar, plankor/sidor och fyllnadslager fanns kvar.

Möjligen byggdes en brygga i förlängningen av gata A under 1480–1490-tal (se nedan).

Gatorna. Troligen förlängdes gata B ned till brygga S2:2:2. Gata D tycks däremot ha slutat i höjd med stadsgård 17. Möjligen fanns en smalare gata eller väg väster om detta.

Strandzonen. I norr lades lager av träflis och jord ut på ytan öster om strandskoningen (KG 2140). Lagren har använts för att jämna ut och stabilisera den sankta marken närmast Göta Älv. Lagret var troligen en restprodukt från byggnadsarbeten i staden.

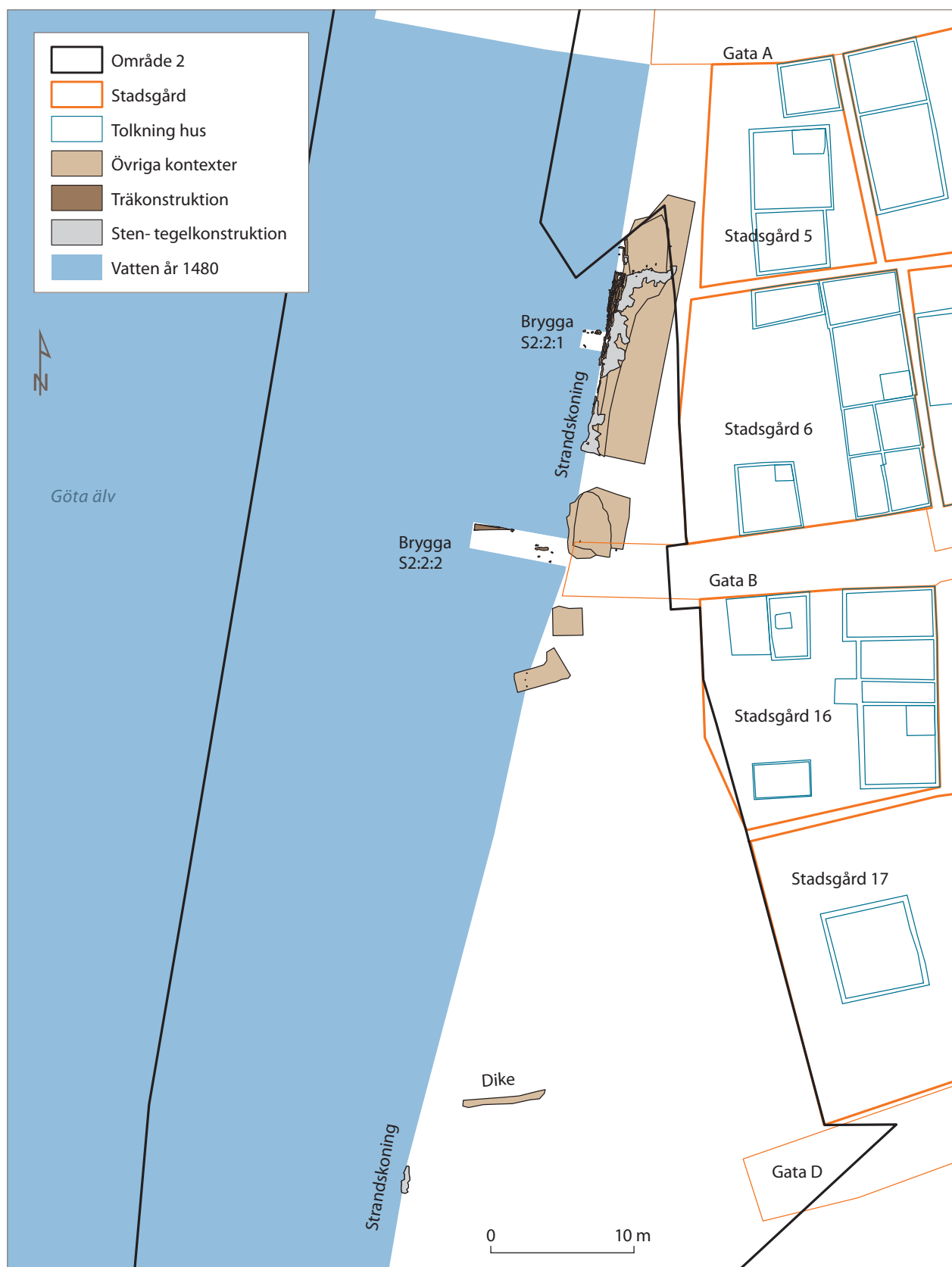
Konstruktionslager av sand påfördes efter detta. De var tjockast intill strandskoningen. På det lades en stenläggning (KG 2118). Möjligen var stenläggningen en del av en stenlagd yta väster om stadsgård 6.

Hägnader. En öst-västlig hägnad konstruerades i förlängningen av vret 5/6 (KG 2119). En hägnad konstruerades norr om sträckningen för gata B ned mot strandskoningen (KG 2139). En del keramik fanns i stenläggningen. Det kan vara hushållsavfall som deponerats eller ditfört vid senare utfyllnader.

Dike. Ett östvästligt dike som ledde ner mot Göta älv grävdes (KG 2162). Det kan vara en del av den träränna som undersökts på stadsgård 17 (se fas 17:11).

Tabell 25. Grupper och kontexter i fas 2 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/ analyser	Beskrivning
2118	Konstruktion av stenlagd yta	307455, 310602, 562124		310602, 562124 var konstruktionslager av sand med tegelkross uppemot strandskoning i V. tunnar ut åt öster. 307455 var stenläggning av 0,05–0,15 m stora kantiga och rundade stenar. Innehöll ben av nöt: mest kraniefragment och underkäkar, även 4 mellanfotsben, blandade kroppsdelfragment. Får, get, svin förekom. Totalvikt: 6843 g. Fynd av keramik: 12 YRG grytor, 2 YRG krukor, 25 odefinierade YRG. 2 odefinierade fragment YLG (ev. samma kärl). 1 SVG kruka, 1 odefinierad SVG. 2 fragment av stengods (tunt grått gods ev. samma kärl).
2119	Konstruktion av hägnader	308951, 308956, 308966, 310623, 310640, 310646, 310652		Nedslagna störar, spetsade med yxa
2120	Konstruktion av strandskoning	308586, 308590, 308640, 308654, 308678		Strandskoning av N-S liggande stock (308586, 308654). Stenar (308590, 308640). Liggande stör (308678)
2127	Konstruktion av strandskoning	307009, 307042, 307047, 307271, 307279, 307354, 307385, 308253, 308301, 308418, 309202, 309212, 309244, 309268, 309818, 309857, 309923, 310453, 310536, 310557, 562400, 562407, 562416	310536 har PD 310581 ej daterat. 310557 har PD 310582 ej daterat	Strandskoning bestående av stående nedslagna störar och stolpar (307009, 307042, 308253, 308301, 308418, 309268, 562400, 562407, 562416). Nedslagna stolpar (310453, 310536, 310557). Liggande N-S störar (307271, 307279, 307354, 307385, 309212, 309244, 309818, 309857). Flätade vidjor/björkris (309923). Liggande Ö-V brädor (307047). Snedställda Ö-V brädor i strandskoning (309202). Innehöll trä: 1 tunna (flera delar, sannolikt från en tunna; lock, botten, laggstavar)
2132	Konstruktion av brygga	308993, 308998, 310419		310419 var 4 tätt ställda, stående nedslagna stolpar. 308993, 308998 var 4 nedslagna störar/stolpar
2139	Hägnad utmed gata	562085, 562092		Stör och nedslagen stolpe
2140	Markberedning	527611, 562097, 562820		Utgjänningslager av sand, träflis, träkol, tegelkross.
2162	Konstruktion av dike	322699		Nedgrävning för dike 0,2 m djup, Eventuellt del av trärännan som börjar på stadsgård 17
2217	Konstruktion av stenläggning, möjligen del av strandskoning	323301		N-S delvis raserad stenläggning blandat med silt
7115	Konstruktion av brygga	562024, 562027, 562227, 562231, 562232, 563691, 563696, 563699, 563704, 563710, 563715,		562231 var nedgrävning. 562227, 563691, 563696, 563699, 563704, 563710 var stående stolpar och störar. 562027, 563715 var Ö-V liggande plankor och stockar. 562024, 562232 var stabilisering/fyllning i bryggkonstruktion av sand och silt med kalkbruk



Figur 66. Lämningar från fas 2 i område 2. Skala 1:400.

Fas 3. Ombyggnader av strandskoningen

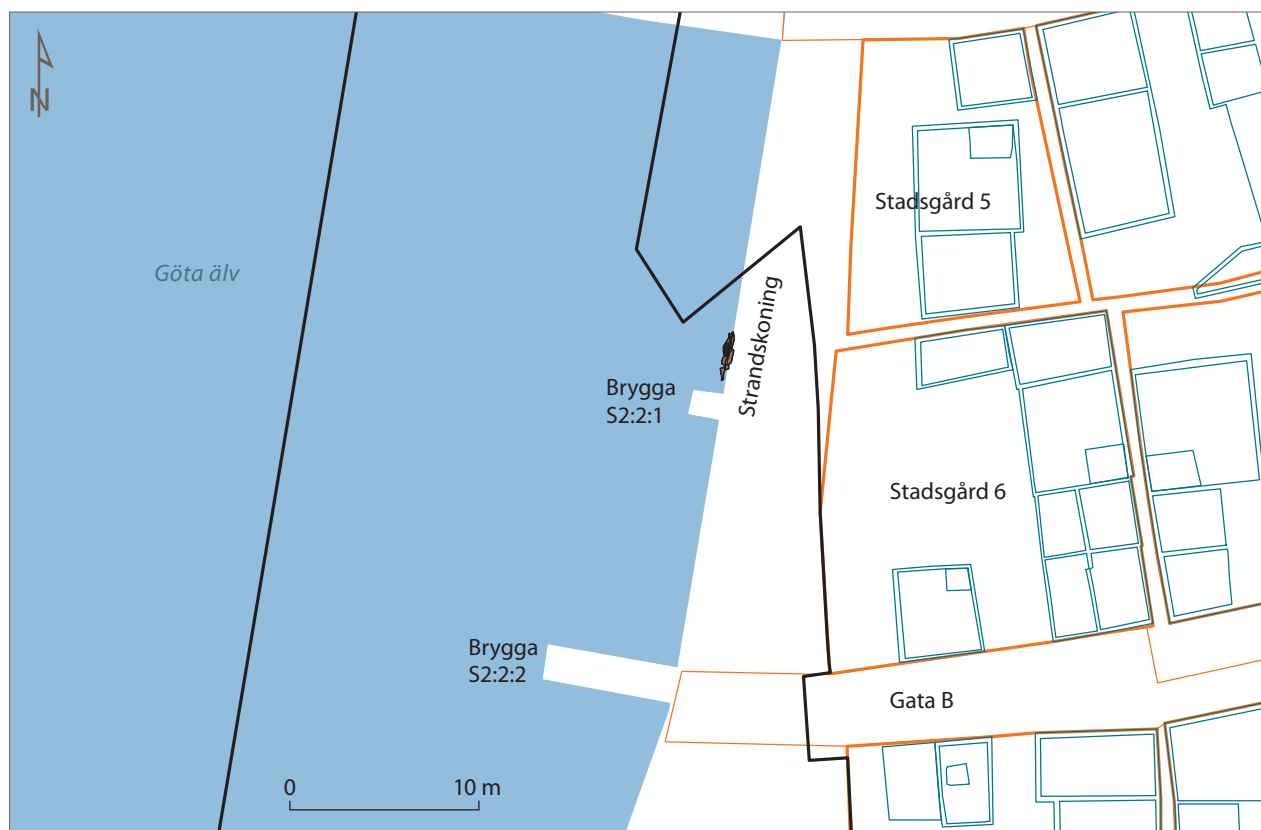
Datering: 1480-tal till 1520-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Redan efter en kort tid skedde ombyggnationer av strandskoningen (figur 67, tabell 26). Framför stadsgård 6 byggdes om/förstärktes den med nord-sydligt liggande brädor (KG 2129).

Tabell 26. Grupper och kontexter i fas 3 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2129	Konstruktion av strandskoning.	306565, 306617, 306634, 307016, 307032, 307425	–	Sex N-S brädor, del av konstruktion av strandskoning (2,6 m lång). 307425 var flyttad från ursprunglig plats.



Figur 67. Lämningar från fas 3 i område 2. Skala 1:400.

Fas 4. Konstruktion av strandskoning
och konstruktion av markyta
Datering: 1480-tal till 1520-tal.
Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Strandskoning/pålråd. Utmed älven konstruerades en ny strandskoning uppemot 10 meter väster om den äldre. En gles rad av stolpar och störar slogs ned väster om stadsgård 16 (KG 2208). De har troligen ingått i en kajkant eller strandskoning. Eftersom endast en mindre del av ytterkanten fanns bevarad är utbredningen svår att bedöma (figur 68, tabell 27).

Gatorna. Gata B förlängdes troligen fram till den nya strandkanten. Gata D verkar ha använts som förut.

Strandzonen. Öster om strandskoningen lades lager av träflis, jord och dynga ut (KG 2116, 2204). Lagren har använts för att jämna ut och stabilisera den sankta marken närmast Göta Älv. I lagren fanns

hushållsavfall som troligen ackumulerats under en längre brukningstid. Vid parasitanalys påträffades ett ägg från stora leverflundran som hänger ihop med våtmarksbete utmed stranden. Delvis var lagren även omrörda senare under 1500–1600-talet (förekomst av albarello och trolig jydepotte).

En stock lades söder om gata B. Efter det lades ett konstruktionslager av sand ut (KG 7116). Dessa kan vara en del av konstruktionen av en kaj/öppen yta.

En nord-sydlig hägnad (KG 2121) och en öst-västlig hägnad (KG 7117) konstruerades.

Ränna. En träklädd öst-västlig ränna konstruerades i förlängningen av vret 5/6 (KG 2130). Sannolikt var detta den västra änden av den ränna som fanns längre åt öster i vret 5/6 (se fas 5/6:I, KG 2045). En stenläggning lades väster om stadsgård 6 (KG 2117), över den äldre stenläggningen på samma plats. Möjligen var den en del av rännan.

Tabell 27. Grupper och kontexter i fas 4 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2065	Markberedning	306786		Konstruktionslager av sand. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Totalvikt: 381,5 g. Fynd av keramik: 1 YRG kärl.
2116	Utfyllnad	306919, 308276	306919 har PM 306920 med träflis, träkol, örtfragment ängs-/betesmarksväxter (staldynga). 308276 har PM 308299 med parasitprov från laggkärlsbotten se bilaga 3.	Tjocka utfyllnadslager av träflis, pinnar, gödsel. Både innanför och utanför strandlinje. Tordyvel i materialet tyder på kogödsel. Innehöll ben av nöt: Flera underkåkar, kraniefragment, mellanfotsben, blandade delar. Får/get: blandade delar. Svin: skulderblad. Långa: kotfragment. Torsk: kotor, en kraniedel. Totalvikt: 7738 g. Fynd av keramik: 4 YRG grytor, 1 YRG kruka, 1 odefinierad YRG. 1 jydepotta/alt. svartgods (östjylländsk), 1 fajans albarello. Glas: 1 Römer? blått glas (1500–1600, Tyskland). Metall: 1 spik. Läder: 1 lädersko (fragment och sula), 1 läderfragment. Trä: 1 laggstav. Bergart: 1 avslag/avfall flinta
2117	Konstruktion av stenläggning	307552		Ojämn stenläggning av 0,05–0,25 m stora stenar
2121	Konstruktion av hägnad	305858, 305863, 305869, 308346, 308352, 308356, 308961		7 nedslagna störar
2130	Konstruktion av ränna	306448, 306503, 307059	306448 har PD 310529, 310530 ej daterade	306503, 307059 var Ö-V brädor i ränna. 306448 var stolpar utmed rännans N sida. Innehöll ben av nöt: Flera underkåkar, mellanfotsben, blandade delar. Får/get, svin: blandade delar. Fågel: oidentifierad fågel. Totalvikt: 1383 g.
2204	Markberedning	562361		Utgjenningslager av sand, träflis, träkol, tegelkross.
2208	Konstruktion av strandskoning?	563584, 563610, 563620		Nedslagna stolpar och störar. Dokumenterade extensivt
7116	Konstruktion av kaj/hamn	562300, 562350, 562424, 562767, 562795, 563627		562424, 562767, 563627 var Ö-V stockar (ev. syllstockar). 562300 var NV-SÖ stock (flyttad ur läge?), intilliggande med stensamling. 562350 var konstruktionslager av sand med inslag av tegelkross, träflis, småsten. 562795 var konstruktionslager av sand med inslag av tegelbrockor, tegelkross. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Svin: isolerad tand. Totalvikt: 566,1 g. Fynd av keramik: 1 YRG gryta, 3 YRG kärl. Trä: 1 kil
7117	Konstruktion av hägnad?	562882, 562886, 562888		Nedslagna störar



Figur 68. Lämningar från fas 4 i område 2. Skala 1:400.

Huvudfas 2

Fas 5. Utbyggnader i Göta älv

Datering: 1526–1530.

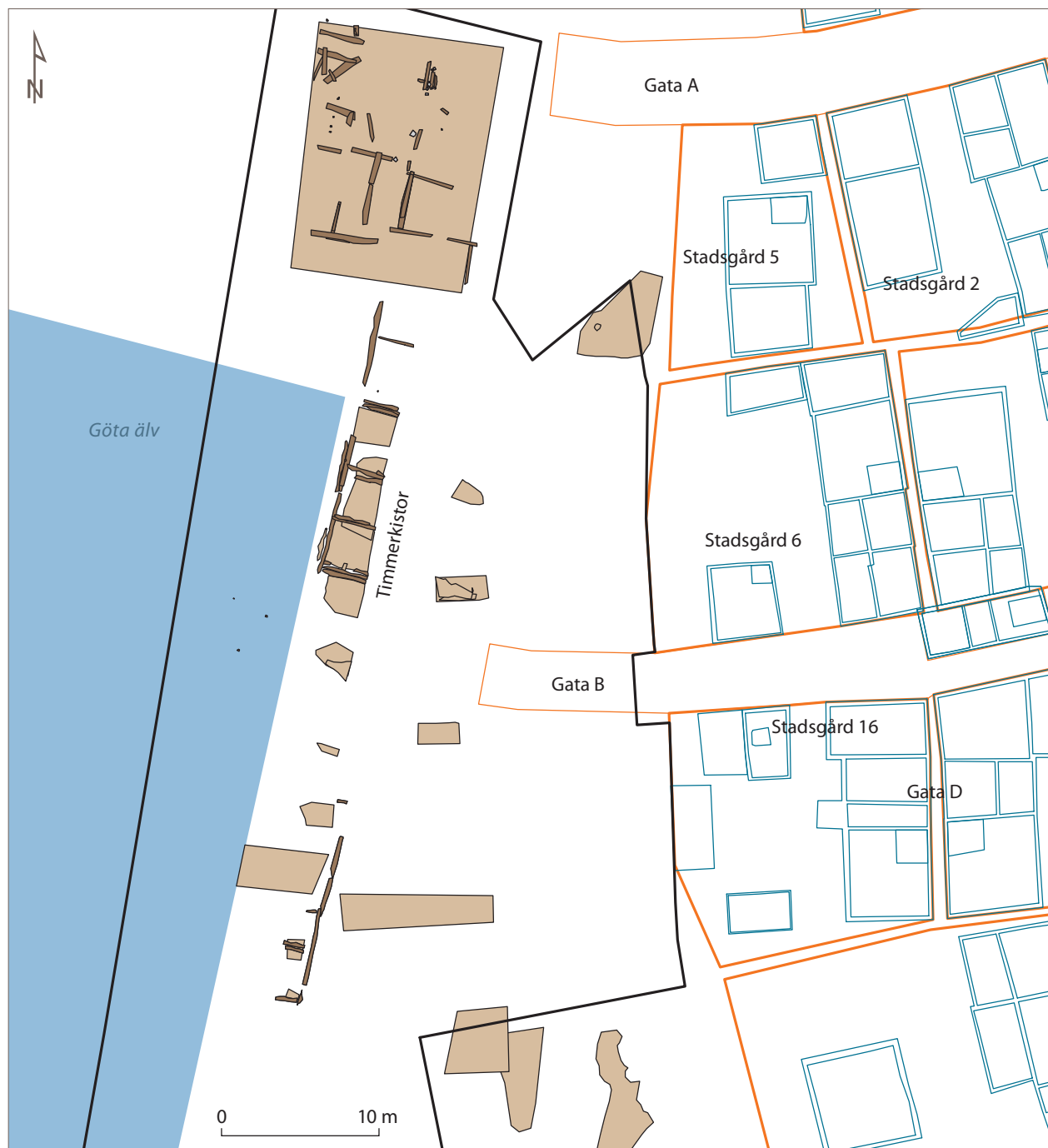
Dateringsunderlag: Stratigrafi, dendrokronologiska dateringar.

Utbyggnader gjordes i Göta älv. Utbyggnaderna gjordes under tidsperioden från 1526 och en bit in i 1530-talet (figur 69–70, tabell 28).

Inför utbyggnaderna fylldes ett dike igen (KG 2163).

Timmerkistor. Sammanhängande timmerkistor konstruerades i nordost-sydvästlig riktning längs med Göta älv. Längst i åt söder (väster om stadsgård 17) verkar timmerkonstruktionen ha böjt av i mer nord-sydlig riktning.

Timmerkistorna var cirka 5×5 meter stora och knuttimrade av ektimmer. Vissa stockar hade skålformade underhugg och några hade spetsiga ändar. Utmed större delen av utbyggnaden verkar en enkel rad timmerkistor ha byggts. I höjd med stadsgård 5 och gata A fanns flera rader timmer-



Figur 69. Lämningar från fas 5 i norra delen av område 2. Skala 1:400.

kistor (KG 7098). Dessa ingick i den konstruktion som undersöktes av Strömbom och då kallades storbryggan. I söder kunde timmerkistorna av geotekniska skäl endast delundersökas (KG 2203). Eftersom det tyvärr inte gick att gräva till botten är det oklart om hur många rader av timmerkistor som fanns i konstruktionen.

Timmerkonstruktionerna började byggas under mitten 1520-talet och pågick under flera år. En stor del av de daterade stockarna fälldes under 1520-talets andra halva. En stock från den södra delen av utbyggnaden daterades till 1535±4. Detta kan tyda på att denna del konstruerades senare eller så är det en ombyggnad.

I den del av timmerkonstruktionen som låg direkt väster om gata A hade stockarna en betydligt

äldre datering än övriga stockar. En stock daterades till 1512±7, en till efter 1455 (möjligen 1456–1506) och en möjligen 1480–1489. Antingen byggdes denna del av återanvänt trä, eller så fanns en äldre bryggkonstruktion här som införlivades i utbyggnaderna i Göta älv.

Stenpackningar och stolpar fanns under och i timmerkonstruktionen. De kan ha använts som stabilisering, stolparna kan även ha använts vid konstruktionen för att styra ned timret på rätt plats. Efter att timmerkonstruktionerna hade byggts fylldes de med konstruktionslager av sand och träflis (KG 2212, 7101, 7102, 7114). Fyllnadslagren i timmerkistorna var nästan hel rena. Träflisen kan komma från bearbetningen av det trämaterial som användes i konstruktionerna.



Figur 70. Lämningar från fas 5 i södra delen av område 2. Skala 1:400.

Kajkant. En stenmur bestående av större stenar som kan vara en kajkant byggdes i den västra änden av stockkistorna (KG 2209). Mot väst hade stenarna karaktären av fasadsten. Konstruktionen kunde ej undersökas till botten. Direkt väster om kajkanten fanns en nord-sydlig rad av nio pålar (KG 2220). Öster om kajkanten konstruerades en stenlagd yta (KG 2205). I konstruktionslagren fanns keramik yngre än fasen (Weserfat och skål med piplersdekor). Flera fragment kommer från samma kärl vilket talar för att de inte blivit omlagrade. Materialet kan ha hamnat här vid utbyggnader i huvudfas 4, eller i samband med undersökningarna 1916–1917.

Bryggör. Väster om timmerkonstruktionen fanns stolpar som kan ha ingått i bryggör eller varit förtöjningspålar (KG 7118).

Utfyllnadslager. Öster om timmerkistorna påfördes tjocka lager av träflis (KG 2125, 2166, 2212). Lagren bestod sannolikt delvis av omlagrad odlingsjord från kålgårdar. I lagren fanns koncentrationer av deponerat avfall (KG 7106). Här fanns även en fläck med bränt material (KG 2134). I utfyllnadslager fanns möjligen senare intrampat material. Här fanns en del organiskt material, som en vinare/bensnurra, kanske en tappad barnleksaker?

I söder var utfyllnadslagren (KG 2166) infiltrerade av senare aktiviteter och även undersökningarna 1916–1917. I lagret fanns inslag av senare material, som porslin.

Tabell 28. Grupper och kontexter i fas 5 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2125	Utfyllnad	307099		Konstruktionslager av humös sand med träflis och inslag av tegelkross, träbitar, aska. Flera horisonter och omtrampat. Innehöll ben av nöt: blandade delar (bl.a. underkåkar, mellanfotsben). Får/get: blandade delar. Svin: blandade delar. Gås: överarmsben. Höns: delar av bakben. Katt: lårben. Kotor av kummel, långa, torsk. Totalvikt: 7218 g. Fynd av keramik: 15 YRG grytor, 1 YRG kruka, 10 odefinierade YRG kärl. Glas: 1 odefinierat glaskärl, 1 fönsterglas. Metall: 1 kniv. Trä: 1 träsnägel, 1 ovalt föremål, ev. botten till svepask. Ben: 1 genomborrat tåled från får/nöt, en bensnurra eller vinare?
2134	Kol- och sotfläck	307249		Fläck av sotig silt med träkol. Innehöll ben av svin: vadben. Benfisk: fragment. Totalvikt: 2,4 g. Fynd av keramik: 1 odefinierad YRG
2163	Återfyllning av dike	322700		Återfyllning i dike av sand med tegelkross, småsten. Fynd av keramik: 1 YRG kruka, 1 YRG gryta, 3 odefinierade YRG kärl. 1 stengodskrus (Siegburg 1400–1500-tal)
2166	Utfyllnad, konstruktion och bruk av markyta	535511	Har PM 535606 se bilaga 3	Uppmot 0,5 meter tjockt lager av sand med inslag av tegelbrockor, träbitar, småsten, träkol. Mot botten fanns horisont med kol, ben/föremål. Infiltrerad av senare ingrepp. Innehöll ben av häst: höftben, mellanfotsben. Höns: corocoid (skulderblad), strålben. Totalvikt: 364,4 g. Fynd av keramik: 3 YRG fat (varav ett med piplersdekor), 2 YRG pannor, 7 YRG grytor, 14 odefinierade YRG kärl. 1 YLG skål, 1 ev. YLG fat. 2 stengodskrus (bl.a. 1 siegburg 1550–1625). 1 porslin (1700–1900-tal). Nötta och spjälkade fragment utan passning tyder på att de är delvis omlagrade. Glas: 1 troligt passglas (ca 1550–1650), 1 odefinierat kärl. Metall: 3 blyfragment/avfall (bl.a. droppformad smälta) 1 kvadratisk bricka cu-leg, 1 liten dekornit (fe)
2203	Konstruktion av timmerkista	324957, 325331, 326124	324957 har PD 324961 daterat till 1535±4	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion. Ej undersökt mer än i ytan, fler stockar fanns djupare ned. 326124 var stående nedslagen påle.
2205	Konstruktion av stenläggning	324946, 324948, 325335		325335 var konstruktionslager av sand. 324946, 324948 var stenläggning av 0,1 m stora stenar i två skikt. Med inblandad jord. Fynd av glas: 1 fönsterglas, 1 ribbägare (1475–1550)
2209	Konstruktion av kajkant	312494, 324766		312494 var 0,9 m bred mur. Kallmurad av 0,3–0,8 m stora stenar i 2 skift. 324766 var 0,6 m bred, 0,3 m hög mur. Kallmurad av 0,6–0,9 m stora stenar i 2 skift. Mot väst har stenarna karaktären av fasadsten. Fynd av keramik: 1 YRG skål, 2 YRG grytor, 1 odefinierade YRG kärl. 1 YLG fat (Weser 1575–1625). Metall: 1 spik, 1 ten
2212	Utfyllnad	317544, 323455, 562194, 562015, 562153, 562262	317544 har PM 317621 med rottrådar (grova), träflis, starr (infiltrerat av modern växthorisont?). 323455 har PM 323459 med rottrådar, träflis, träkol, ogräs, starr, hinnkräfta, alfrö, mineralsmälta.	Utgjennings/konstruktionslager i och Ö om timmerkistor av silt med träflis. 323455 var infiltrerad av senare ingrepp. Fynd av keramik: 1 YRG gryta, 1 odefinierat YRG kärl. Glas: 1 ribbägare (1475–1550), 1 igel? (1500–1575)

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2213	Konstruktion av markyta	315742		Utgjänningslager av sand med inslag av tegelbrockor, tegelkross, träkol. Lagren innehåller utjämnade raseringsmassor från tidigare destruktion
2220	Konstruktion av pålad/Kajkant	318738, 318750, 318761, 318771, 319602, 319611, 319619, 319630, 319640, 319653, 319661, 319672, 319687, 319699	319672 har PD 323729 ej daterad	319602, 319619, 319640, 319661, 319687 var nedgrävningar. 318738, 318750, 318761, 318771, 319611, 319630, 319653, 319672, 319699 var N-S rad av 9 pålar, 0,2 m ø, i linje med timmerkistorna. Ca 0,8–1,1 m mellan pålarna
7098	Konstruktion av timmerkista	251417, 251426, 251442, 251447, 251452, 251456, 251486, 251490, 251515, 251524, 251529, 251536, 251541, 251549, 251553, 251556, 251560, 251567, 251571, 251576, 251585, 251589, 251595, 251601, 251605, 251609, 251613, 251617, 251621, 251625, 251630, 251635, 251646, 251651, 251656, 251660, 251665, 251670, 251674, 251678, 251682, 251686, 563720, 563721	251447 har PD 251451 osäker datering, möjligen 1480–1489. 251541 har PD 251548 daterat till 1512±7. 251621 har PD 251639 daterat till efter 1455, möjligen 1456–1506. 251686 har PD 251698 daterat till 1539±2	Liggande timmer av ek (251447 av tall). Knuttimrad konstruktion i dubbel rad. Nedslagna stolpar (för förankring/del av byggnation). 251426 var rest av flätverk. 251456, 251490 stenpackning/fyllning Ö om timmerkistor
7101	Fyllning i (under) timmerkistor	251477, 251642		251642 var fyllning av flis, ris och pinnar, allt lagt i samma riktning. 251477 var tunt lager av träflis. Delvis under timmerkistor
7102	Fyllnings- och utjämningslager på stockkonstruktioner	251421		Silt med, tegel och träflis
7104	Konstruktion av timmerkista	562899, 562910, 562931, 562940, 563038, 563058, 563100, 563129, 563194, 563234, 563250, 563276, 563296, 563308, 563321, 563335, 563424, 563438, 563459, 563474, 563480, 563499, 563504, 56359, 563605, 563642, 563663, 563678	563038 har PD 563453 daterat till vinterhalvåret 1524/25. 563129 har PD 563454 daterat till 1527±5. 563424 har PD 563473 daterat till efter 1514. 563459 har PD 563472 daterat till 1526±5. 563480 har PD 563538 daterat till 1526±4.	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion med uttag i knutarna. Flera stolpar var nerslagna längsmed de liggande stockarna. 563194 var fyllning av träflis, träbitar
7106	Koncentration av avfall i utjämningslager	562201		Avfallslager av silt med pinnar, träbitar, träflis, tegelkross deponerat i samband med utfyllnad. Innehöll ben av nö: blandade delar. Rådjur: strålben. Totalvikt: 63,1 g. Fynd av keramik: 1 YRG gryta, 1 YRG kärl. Ben/horn: 1 sågat kohorn (slaktavfall eller hantverksavfall?)
7114	Fyllning i (under) timmerkistor	562919, 563455, 563161		562919 var fyllning delvis under timmerkista av träflis och sand med träkol, träbitar. 563161, 563455 var fyllning i timmerkistor av träflis, träbitar, träkol, sand med tegelbrockor, tegelkross. Fynd av keramik: 2 YRG pannor. Läder: 9 läderspill
7118	Konstruktion av bryggor, förtöjningsspålar eller timmerkistor	319680, 563564, 563568, 563572		4 nedslagna stolpa V. om timmerkistor.

Efter utbyggnaderna i Göta älv uppfördes två byggnader (hus S2:6:1, S2:6:1). Mellan husen anlades en vret. Mellan hus S2:6:1 och stadsgård 5 anlades en brolagd passage/gränd. På timmerkistorna anlades stenlagda ytor (figur 71–72, tabell 29).

Hus S2:6:1 låg väster om stadsgård 5. Huset var troligen ett magasin. Endast den sydöstra delen av det var bevarat. Huset var minst 6,4×5,2 meter stort och hade minst ett rum. Inför bygget konstruerades en rustbädd (KG 2128). En av stockarna i den var en kasserad arbetsbänk av enklare modell (3 meter lång, 0,3 meter i diameter). Dess funktion var att hålla byggnadsvirke på plats när det bilades (utlåtande av timmermännen i Mariestad, återkommer med närmare referens, bild finns). Arbetsbänken har daterats till efter 1454, ett mer preciserat dateringsförslag är 1460–1490. I rustbädden fanns även delar av en raserad hägnad (KG 2123).

Därefter lades konstruktionslager, syllstenar och syllstockar (KG 2041). I öster fanns en del av väggen över syllstocken kvar. Konstruktionslagren var tjockare i väster, för att jämna ut markens lutning. På det lades ett golv av lera. I den västra delen lades tegel som kan ha varit ett fundament för en tyngre konstruktion i denna del av rummet.

Hus S2:6:2 låg väster om stadsgård 6. Huset var troligen ett magasin. Endast en mindre del av det vara bevarat. Huset var minst 4,8×3,2 meter stort och hade minst ett rum. Inför bygget lades konstruktionslager av sand lades ut (KG 2061). Dessa fyllde igen den äldre rännan. Därefter lades syllstenar och syllstenar ut. I huset lades ett trägolv (KG 7111). Möjligen har pärlor hanterats i huset. I raseringslagren över det fanns flera pärlor (se fas 8 nedan).

Vret. Mellan hus S2:6:1 och hus S2:6:2 fanns en öst-västlig, cirka 0,5–0,6 meter bred vret. Vreten låg i förlängningen av vret 5/6. Konstruktionslager lades ut här. I dem fanns spår av brukandet av vreten (KG 2099). Här fanns dumpad avfallsmaterial. I lagren fanns spår av brukandet av vreten. Här

fanns latrin och stalldynga. Bland fröerna fanns sommarkyndel.

Passage/gränd. I nord-sydlig riktning, cirka 1,2–1,5 meter bred, mellan hus S2:6:1 och stadsgård 5. Den sträckte sig troligen hela vägen till gata A i norr. Konstruktionslager lades ut (KG 2122). I konstruktionslagren fanns dynga från ett fähus i närheten. Den kan komma från hitförda lager, eller så användes passagen av boskap. I lagren fanns få föremål, men fragment av en figurin eller ett pilgrimshorn. På konstruktionslagren lades en broläggning av trä. Broläggningen bestod i den södra delen av brädor och underliggande regler (KG 2058). I den norra delen utgjordes broläggningen av en bordläggningssida från en upphuggen båt (KG 2059). Själva träet (bordläggningen) var till största delen bortvittrat, kvar fanns rader av nitarna

Gata B. Gatan förlängdes mot väster på utfyllnaderna. Konstruktionslager av sand lades ut. På det fanns möjliga rester av stenläggning (KG 7200).

Konstruktion av öppna ytor. Över de fyllda timmerkistorna lades konstruktionslager av sand som var grunden för trälagda ytor och byggnation. På den fanns delar av stenlagda ytor bevarade (KG 7100).

Öster om timmerkistorna påfördes konstruktionslager av sand på ytan väster om stadsgård 5 och 6, norr om gata B (KG 2051, 7200). Även söder om gata B lades konstruktionslager av sand ut (KG 7201). Här fanns flera delar från samma kärl vilket kan tyda på att de slängts på platsen. I söder fanns få lämningar över utfyllnaderna (KG 2166). De var delvis omgrävda och brukad som markyta.

Längst i söder påfördes konstruktionslager av sand på ytan (KG 2213). På dem har troligen trä eller stenläggningar funnits.

Hägnader. Väster om stadsgård 6 konstruerades en nord-sydlig hägnad (KG 2138). En stolpe slogs ner i den södra delen av strandzonen (KG 2167).

Dike. Ett öst-västligt dike som ledde ner mot Göta älv grävdes i den södra delen av strandzonen (KG 2206)

Tabell 29. Grupper och kontexter i fas 6 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2041	Konstruktion av byggnad	301116, 301281, 302103, 302080, 302145, 305487, 305696, 305844, 306409, 306599, 306732, 307260	301281 har PM 302327 se bilaga 3	307260 var 0,7×0,5 m stort, 0,3 m högt fundament av tegel. 305696 var konstruktionslager av sand, uppemot 0,3 m tjockt i V. Inslag av tegelbrockor och 0,05–0,10 m stora stenar. 305844, 306409, 306599 var syllstenar. 306732 var två underlagsstenar/distanstenar i golv. 302103, 305487 var Ö-V syllstockar. 302145 var N-S syllstock. 302080 var N-S stock från vägg. 301281 var konstruktionslager av humös sand och träflis med pinnar och träbitar. 301116 var golvyta av 0,1 m tjock lera. Innehöll ben av nöt: höftbensfragment, ländkota, blandade delar. Får/get: blandade delar. Svin: underkäke, isolerad övertand. Höns: armbågsben. Höns: delar av bakben. Torsk: kraniedelar. Totalvikt: 491,2 g. Fynd av keramik: 4 YRG trebensgrytor, 1 YRG kruka, 1 odefinierad YRG. Glas: 1 skärva fönsterglas.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2051	Konstruktion av markyta	305375	Har PM 305787 med träflis, träkol, bär, starr	Utgjänningslager av sand med tegelbrockor, träflis. Utomhusyta. Innehöll ben av rådjur: överarmsben. Torsk: kraniedel, två kotor. Totalvikt: 38,6 g. Fynd av keramik: 1 YRG kruka, 16 YRG grytor, 6 odefinierade YRG kärl. 1 SVG kruka. Metall: 1 nitbricka. Ben/horn: 1 oidentifierat föremål (fragment från ett platt bearbetat benföremål med räfflor)
2058	Konstruktion av broläggning	305454, 305669, 306608, 306912	305454 har paratprov 305499	306608 var syllsten. 305669, 306912 var Ö-V regler. 305454 var N-S ca 0,25 m breda brädor
2059	Konstruktion av broläggning	305390, 305391, 305392, 305393, 305394, 305395, 305396, 305397, 305398, 305500, 305875, 306516, 307122		305390, 305391, 305392, 305393, 305394, 305395, 305396, 305397, 305875 var 9 båtnitar, lodrätt stående i rader med ca 0,35 m mellanrum. 305398, 305500, 306516, 307122 var rester av N-S trä/bord och Ö-V trä/spant, med kvarsittande nitar. Fynd av metall: 1 ring (relativt tunn), 4 nitar/båtnitar, flera nitar inmätta i fält.
2061	Markberedning	302537, 305937, 306680	305937 har PM 305956 med träflis, starr, björnbär, hallon	302537 var konstruktionslager/återfyllning av sand, pinnar och träflis med inslag av bränd lera, tegelkross. 305937 var konstruktionslager av silt med träflis, träkol, pinnar, småsten, tegelkross. 306680 var konstruktionslager med flera horisonter av sand och träflis med inslag av pinnar, träkol, tegelbrockor. Innehöll ben av nöt: blandade delar (bl.a. underkäkar, kraniedelar, mellanfotsben). Får/get: blandade delar. Svin: underkäke, tåled, isolerade undertand, skulderbladsfragment. Katt: höftben och lårben. Oidentifierade däggdjur: kraniefragment, andra fragment. Svarträtta: lårben. Gås: sternum. Delar av gråsej, kummel, långa, torsk. Gråsej: kota. Torskfisk: kraniedelar, kotor. Totalvikt: 4531 g. Fynd av keramik: 2 YRG krukor, 1 YRG panna, 12 YRG grytor, 4 odefinierade YRG kärl. 2 odefinierade YLG kärl. 3 stengodskrus (bl.a. Siegburg 1400–1500-tal). Glas: 1 passglas (blått glas). Bränd lera: 5 fragment lerklining (50 g.). Kalkbruk: 3 g. Slagg: 2 fragment (168 g)
2099	Konstruktion och bruk av vret	302484	Har PM 302530 se bilaga 3. PM 302533 med träflis, örtfragment, latrin, dynga	Konstruktionslager/brukat lager av sand och träflis med tegelkross, gödsel, bränd lera, träkol. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Får/get: blandade delar. Svin: kraniefragment, två fotdelar. Oidentifierade däggdjur: kraniefragment, andra fragment. Gås: tåled. Kolja, makrill, pigghaj, oidentifierade plattfiskar, torskfiskar. Totalvikt: 1502 g. Fynd av keramik: 13 YRG grytor (ev. flera fragment från samma gryta), 1 YRG panna med snås, 4 YRG kärl. Glas: 1 fönsterglasfragment. Ben/horn: 1 armborstnöt.
2122	Markberedning	305644, 305676	305644 har PM 305694 örtfragment, dynga, träflis, ogräs, ben. 305676 har PM 305695 med örtfragment, träflis, ben, fisk, träkol, dynga, YRG, ben, svinborst.	305676 var konstruktionslager av flera horisonter med humös sand med inslag av tegelbrockor, tegelkross, träkol. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Får/get: blandade delar. Svin: höftben, kraniefragment, blandade delar. Oidentifierade däggdjur: oidentifierade fragment. Gås: överarmsben. Höns: corocoid (skulderblad). Kolja: blandade delar. Kotor av kummel, långa, pigghaj, oidentifierade plattfiskar, rocka, sill, torskfiskar. Totalvikt: 1970 g. 305644 var konstruktionslager med flera horisonter av sand med inslag av småsten. Fynd av keramik: 9 YRG grytor, 5 odefinierade YRG kärl. 1 odefinierad SVG kärl. Glas: 2 dryckeskärl (varav 1 med slät glastråd). Metall: 10 spikar, 1 söm, 1 gångjärnsstapel, 1 beslag (fe), 1 sölja, 1 ring. Ben: ett bearbetat benföremål, ev. splitsnål. Bränd lera: 1 fragment ev. ugnsvägg. Slagg: 7 fragment (1595 g). Piplera: 1 föremål av piplera, kanske fragment av en figurin eller pilgrimshorn.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2123	Raserad hägnad	307885, 308076, 308100		307885 var N-S plankor. 308076, 308100 var Ö-V slantar, ev. del av hägnad.
2128	Konstruktion av rustbädd	305675, 306441, 308150	305675 har PD 308105 daterat till efter 1454.	305675 var stor Ö-V stock i rustbädd. Återanvänden återanvänd arbetsbänk av enklare modell. 308150 var minde stockar i rustbädd. 306441 var stolpar som fixerade rustbädd/stockar.
2138	Konstruktion av hägnad	306585, 308603, 308610		Nedslagna stölar.
2167	Nedslagen stolpe	535546		Nedslagen stolpe
2206	Konstruktion av dike	326057		Nedgrävning för Ö-V dike. 0,25–0,30 m djupt
7100	Konstruktion av stenläggning	251434, 563178	563178 har PM 563263 med rottrådar, träflis, tiggarranunkel, havsäv	251434 var rest av stenläggning av 0,05–0,10 m stora stenar. Har sannolikt legat på konstruktionslager (som ej dokumenterades). 563178 var konstruktionslager av sand utmed V sida av timmerkistor. PM nästan rent, konstruktionslager för hus?
7111	Konstruktion av byggnad	301708, 301779, 306464, 306473, 306541, 306590, 306807, 307075, 307089, 308971, 308979	301708 har PM 301853 med	306590 var grovt huggen syllsten. 307089 var sten i/under golv. 301779 var Ö-V syllstock. 307075 var N-S lutande bräda. 306541, 306807, 308979 var Ö-V golvreglar. 306464, 306473, 308971 var N-S brädor i trägolv. 301708 var konstruktionslager av sandig siltig lera liggande mot stock 301779
7200	Konstruktion av markyta/gata	562010, 562149, 562248		562010, 562149 var konstruktionslager av sand med tegelbrockor, tegelkross, pinnar. 562248 var konstruktionslager av mörk sand med stenar (ev. rest av stenläggning/gata). Fynd av keramik: 1 YRG gryta, 1 odefinierat YRG kärl
7201	Konstruktion av markyta	562269		Konstruktionslager av sand med tegelkross, träflis. Fynd av keramik: 2 YRG pannor, 3 YRG trebensgrytor, 3 odefinierade YRG kärl. Flera fragment från samma kärl. Metall: 1 spik. Tegel: 1 tegel



Figur 71. Lämningar från fas 6 i norra delen av område 2. Skala 1:400.



Figur 72. Lämningar från fas 6 i södra delen av område 2. Skala 1:400.

Fas 7. Konstruktion av gata D.

Datering: 1520–1530-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Efter utbyggnaderna i Göta älv förlängdes gata D ned till den nya kajen (figur 73, tabell 30). Konstruktionslager av sand lades ut (KG 2161). Gatan var uppskattningsvis 4,8 meter bred. En stolpe sattes i den norra kanten av gatan (KG 2159).

Tabell 30. Grupper och kontexter i fas 7 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Beskrivning
2159	Nedgrävning för stolpe	322465	Nedgrävning för stolpe 0,5×0,2 m stor 0,2 m djup
2161	Konstruktion av gata	322475, 521818	322475 var konstruktionslager av sand. 521818 var konstruktionslager av sand



Figur 73. Lämningar från fas 7 i område 2. Skala 1:400.

Huvudfas 3

Fas 8. Destruktion och övergivande

Datering: 1547 till 1560–1570-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Storskaligt övergivande (figur 74, tabell 31). Från denna fas fanns lager med rotfilt från obrukad mark på övergivna tomter samt ackumulerade sopor från kvarvarande stadsbor till exempel djurkadaver samt hela eller större delar av djurskelett.

Hus S2:6:1 och hus S2:6:2 raserades. Över dem jämnades raseringslager ut (KG 2097, 2136). I Lagret över hus S2:6:1 fanns en del av ett glaskärl som kan vara från 1600–1675. Föremålet kan ha hamnat här vid senare bruk (av gata K, se fas 12).

I vreten mellan hus S2:6:1 och hus S2:6:2 fanns lager från raseringen och det efterföljande övergivandet (KG 2113). I dem fanns spår av brukning. Här fanns flera sotiga och använda skärivor från samma kärl, det tyder på att de inte är mycket omlagrade utan kasserade på platsen. Här fanns även latrin och stalldynga.

På den norra delen av passagen/gränden öster om hus S2:6:1 fanns ett tunt lager från den sista brukningen (KG 2063). Även på den södra delen fanns spår av brukning i raseringen. Över passagen/gränden fanns lager från raserings- och övergivande (KG 2066).

Väster om stadsgård 6 påfördes ett utjämningslager med raseringsmassor från raserade hus (KG 2136), sannolikt både hus S2:6:2 och fähus på stadsgård 6. Flera pärlor fanns i lagren, bland annat 14 likadana benpärlor och några olika pärlor av olika material. En koppling kan finnas till verksamhet i hus S2:6:2 eller möjligen något hus på stadsgård 6. Det finns inga halvfabrikat, utan bara hela pärlor och en trasig glaspärla. Avsaknaden av tillverkningsavfall visar att pärlor inte tillverkades på platsen. I övrigt finns en del metallföremål och keramik som kan komma både från omrörd och omlagrad raserings- och omrört avfall.

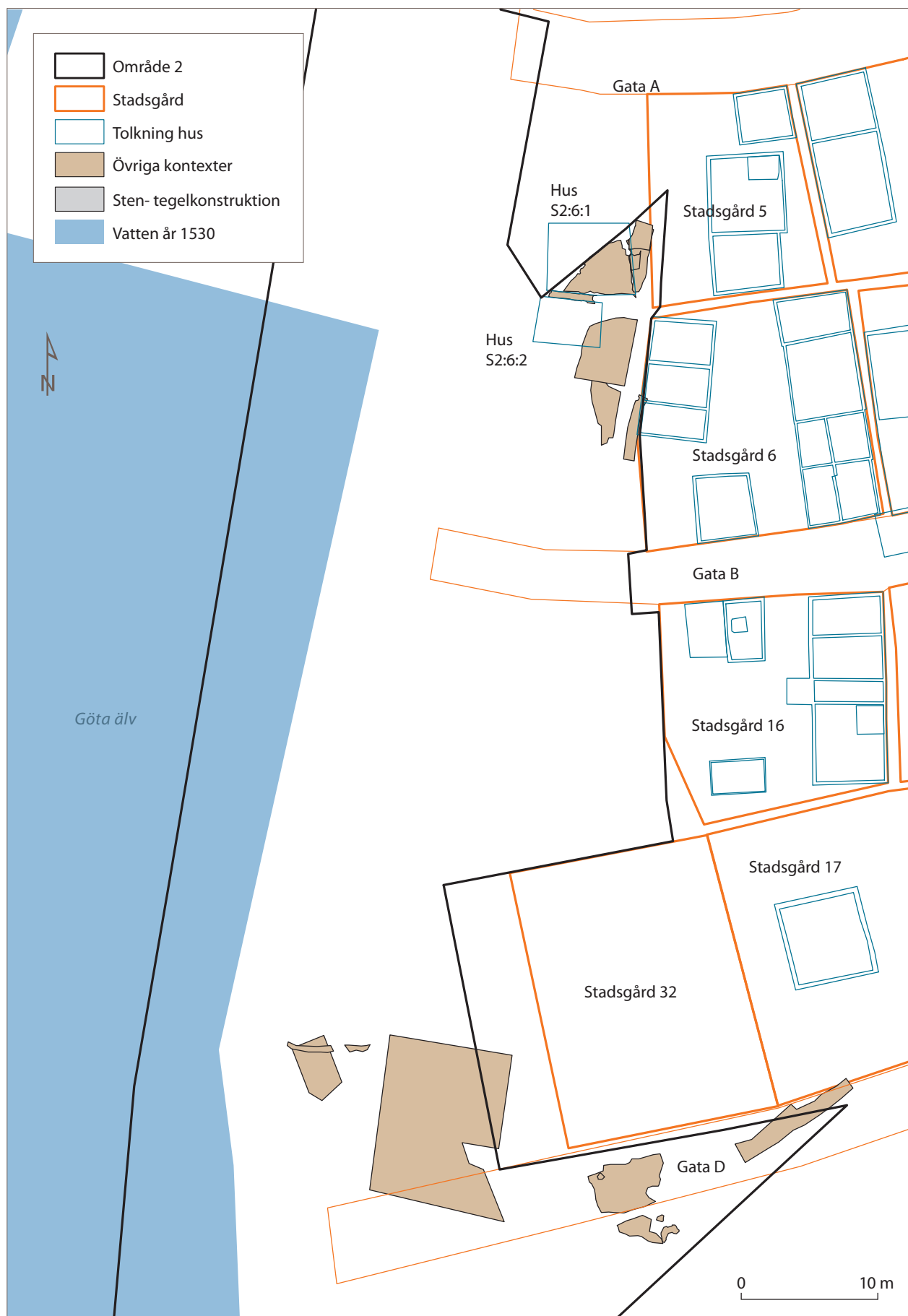
I lagren fanns fiskben, möjligen från hantering av fisk i något av husen (eller på stadsgård 6). I jordproverna som analyserades fanns spår av matlagning med havre, råg och skalkorn. Här fanns även 87 fläderkärnor (medan de helt saknades i andra material). En fläder kan vuxit på tomten och fläderbär kan ha ingått i hushållets bärkonsumtion. Kärnorna kan även vara en senare infiltration. I lagret fanns rotfilt som visar att det växte igen.

I söder fanns övergiven mark som växte igen (KG 2158). Stolpen på gata D togs bort (KG 2160). Det öst-västliga diket från fas 6 fylldes med jord och stenar (KG 2219).

Tabell 31. Grupper och kontexter i fas 8 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2062	Rasering/övergivande	305173, 305225, 305252		305252 var hårt bränd sand med träkol, sot. 305173, 305225 var raseringslager av sand med tegelkross, bränd lera, träkol, ben. Innehöll ben av: skulderbladsfragment, blandade delar. Gås: två skenbenfragment. Totalvikt: 95,0 g. Fynd av keramik: 1 odefinierat YRG kärl. Glas: 1 odefinierat kärl. Metall: 2 spikar, 1 odefinierat föremål (fe)
2063	Brukningslager	305302	Har PM 305322 med träflis, träkol, ben, dynga, spik. PM 305324 med träkol, träflis, havssäv, starr	Tunt lager (0,01–0,03 m) av sand med inslag av bränd lera, träkol, tegelkross. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Får/get: blandade delar. Oidentifierade däggdjur: kotor, revben, övriga oidentifierade fragment. Svartrått: skenben. Gås: kota. Torsk: kraniefragment, kota. Totalvikt: 587,4 g. Fynd av keramik: 9 YRG grytor, 2 odefinierade YRG kärl. Glas: 1 fönsterglas, 1 Magelein (ca 1450–1525). Metall: 1 brodd, 1 krok, 1 nit, 8 spikar. Bergart: 1 bryne. Slagg: 1 slaggfragment (3 g.)
2066	Rasering/övergivande med inslag av brukning	305419, 305442	305442 har PM 305453 med träflis, starr, träkol	305442 var humös sand med inslag av träflis, pinnar. 305419 var silt med träflis, träkol. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Får/get: blandade delar. Svartrått: oidentifierat fragment. Kotor av abborre, plattfisk. Torsk: kraniefragment. Totalvikt: 97,7 g. Fynd av keramik: 2 odefinierat YRG kärl. Metall: 1 spik
2097	Rasering på golv	300853	Har PM 301002 med träflis, dynga, träkol, hallon, ogräs	Humös sand med flera horisonter. Rasering/övergivande med spår av brukning. Innehöll ben av nöt: fragment av revben, mellanfotsben, kota. Totalvikt: 122,7 g. Fynd av keramik: 19 YRG grytor, 1 YRG kruka, 1 YRG panna, 16 odefinierade YRG kärl. Glas: 2 glaskärl, varav ett dekorelement från ben med filigrandekor (möjligen 1600–1675). Metall: 2 spik. Bränd lera: lerklining 2 fragment (19 g)

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2113	Rasering/övergivande i vret	301651	Har PM 301694 se bilaga 3	Humös sand och gödsel med träflis, pinnar. Utjämnade/övergivna lager med spår av bruk. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Får/get: blandade delar. Svin: kraniefragment, underkäke, skulderbladsfragment. Höns, torsk. Totalvikt: 496,8. Fynd av keramik: 13 YRG grytor (flera fragment från samma kärl)
2136	Utgjämning/markberedning	303432	Har PM 304151 se bilaga 3. PM 304653 se bilaga 3. PM 304801 se bilaga 3. PM 306652 se bilaga 3	Utgjämningsslager av silt med tegelkross, bränd lera, träflis, träkol. Lagret var tjockare mot V, kanske för att jämna ytan. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Får/get: blandade delar. Svin: blandade delar. Hund: skenben, ländkota. Rådjur: tåled, strålben, skenben. Oidentifierade däggdjur: kotor, revbensfragment, övriga fragment. Gås: blandade delar. Kotor av abborre, gråsej, karpfisk, kolja, kummel, plattfisk, rocka, torsk, oidentifierade torskfiskar, vitling. Kraniedelar av långa, torsk. Ostron. Totalvikt: 9524 g. Fynd av keramik: 1 YRG kruka, 13 YRG grytor, 16 odefinierade YRG kärl. 1 YLG fat. 1 stengodskrus (grönglaserad Siegburg). Få skärvar med passning vilket tyder på omlagrade fyllnadsmassor. Glas: 1 pärla, 3 ev. passglas, 1 ribbägare (ca 1450–1550), 2 noppbägare, 1 odefinierat dryckeskärl (blått glas med pålagda trådar). 9 fragment fönsterglas (12 g). Metall: 1 blysmälta, 1 plomb, 1 blyspröjs, 1 bokbeslag/litet beslag med nitar otydlig dekor och ev. text (cu), bricka/ev. mynt (ingen prägling syns), 3 järnbeslag, 1 kniv, 2 krampor, 1 krok, 1 nyckel, 6 nitar, 1 nitbricka, 35 spikar, 4 sömmar, 1 brodd, 3 oidentifierade järnföremål. Ben/horn: 14 pärlor, 1 odefinierade föremål/beslag av hjort eller älghorn. Bergart: 1 fragment från en stor facetterad pärla av gagat 1 facetterad pärla av klar bergart eller glas, 1 bärnstenspärla, 1 sandstensbryne. Bränd lera: 1 lerklining
2158	Utgjämning av rasering/övergivande	322363, 326067	322363 har PM 322398 med träkol, rottrådar, träflis, dynga, lite grövre rottrådar. PM 322399 med träkol, träflis, rottrådar, hallon, ben, koksliknande material, ogräs. PM 322632 med träkol, träflis, rottrådar, mållor, hallon, starr. 326067 har PM 326076 med grova rottrådar, träflis, träkol, ogräs (främst mållor), bär (latrin)	Utgjämna lager av humös sand. Igenväxta. Innehöll ben av häst: lårben, mellanfotsben. Totalvikt: 257,0 g.
2160	Rasering av stolpe	322466		Återfyllning efter att stolpe tagits bort. Sand, två 0,2 m stora stenar och tegelbrockor
2219	Återfyllning av dike	1011491		Återfyllning av humös sand/silt med stenar



Figur 74. Lämningar från fas 8 i område 2. Skala 1:400.

Huvudfas 4

Fas 9. Utbyggnader i Göta älv

Datering 1570–1590.

Dateringunderlag: Stratigrafi.

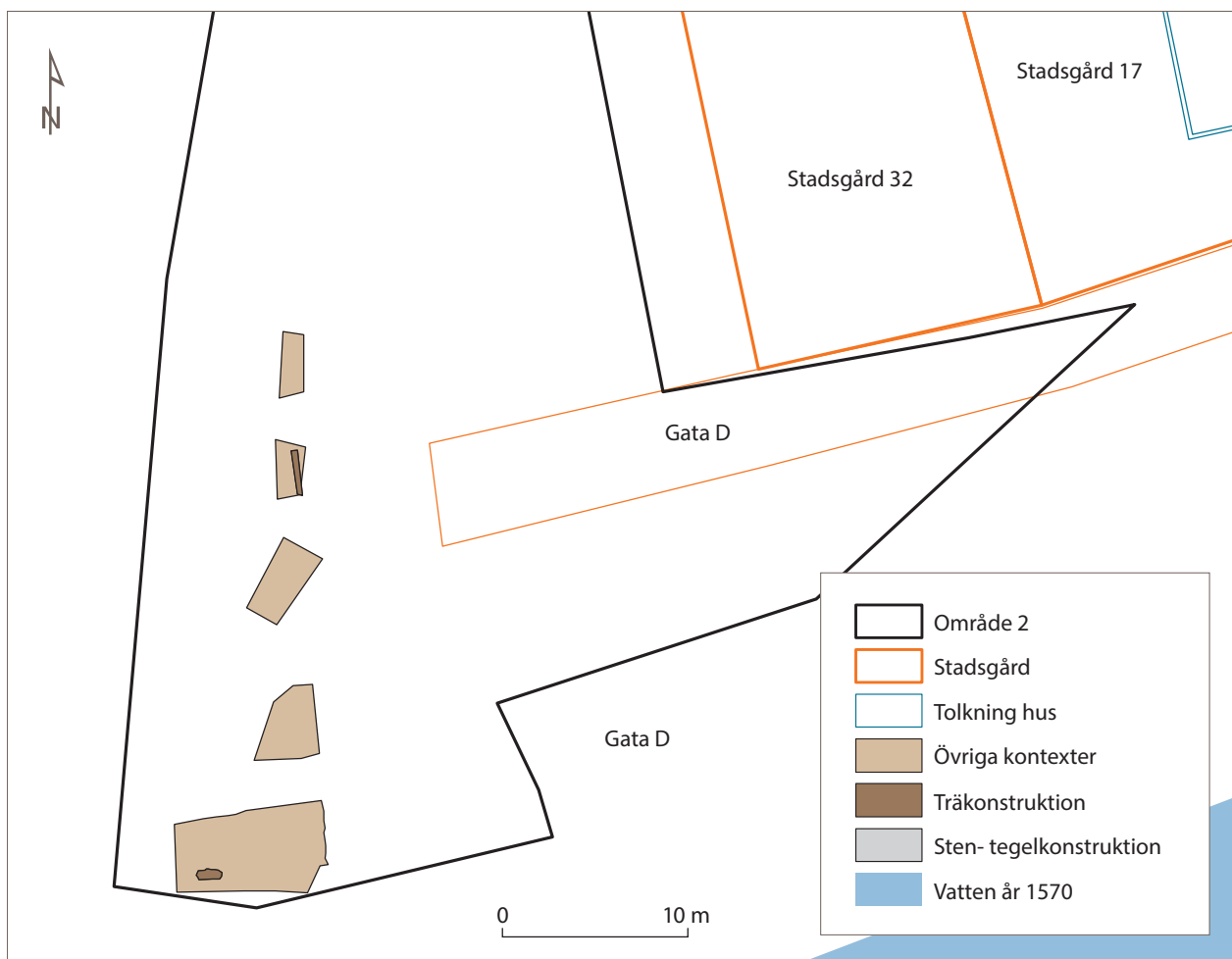
Efter återflytten till Nya Lödöse togs strandzonen åter i bruk. Nya utbyggnader i älven gjordes därefter, och kajkanten flyttades längre åt väster. Lämningarna var endast fragmentariska och kunde ej undersökas i sin helhet av geotekniska skäl (figur 75, tabell 32).

I söder byggdes nya timmerkistor väster om de tidigare (KG 7119). Då ytan inte kunde undersökas till botten har få av dem dokumenterats. Längst i söder fanns en stock som har daterats till efter 1528, ett förslag till datering är perioden 1530–1580.

Efter att timmerkonstruktionerna hade byggts fylldes de med konstruktionslager av sand och träflis (KG 2133). Delar av lagren låg under timmerkistorna, detta var sannolikt fyllning som flutit ut.

Tabell 32. Grupper och kontexter i fas 9 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2133	Utfyllnad	318555		Utjämnings/konstruktionslager i och över timmerkistor av sand med träflis.
7119	Konstruktion av timmerkista	318996, 323451	318996 har PD 319011 daterat till efter 1528	Liggande timmer av ek. Ej undersökt mer än i ytan, fler stockar fanns djupare ned



Figur 75. Lämningar från fas 9 i område 2. Skala 1:400.

Fas 10. Konstruktion av hus S2:10:1,
gator och stenlagda ytor
Datering 1570–1590.
Dateringunderlag: Stratigrafi.

En byggnad uppfördes väster om stadsgård 5 och 6 (hus S2:10:1). Öster om den anlades en gata eller gårdsplan. Gata D byggdes om. Stenlagda ytor anlades söder om gata B och i ytan södra del (figur 76–77, tabell 33).

Hus S2:10:1 var minst 7 meter långt (bredden svår att uppskatta) och hade minst två rum. Huset var fragmentariskt bevarat och kan ha varit en huslänga som sträckte sig hela vägen mellan gata A och B. Utjämningslager med inslag av omlagrade raseringsmassor lades ut (KG 2131). Mycket föremål fanns i lagren. Här fanns ett fint etui eller nålhus av ben och en båtformad ask. Här fanns en hel del keramik, främst kokkärl av yngre rödgods, svartgods eller jydepotter och stengodskrus. Kakelfragment från 1700-tal måste hamnat här genom senare infiltration. I lagren fanns kärnor av krikon.

Utmed den östra sidan fanns en rad syllstenar. En del av en mellanvägg fanns bevarad. Förekomsten av en möjlig eldstad och hushållsavfall i raseringsmassorna antyder att det var ett bostadshus, där rum A var stugan och rum B en bod, kanske en verkstad?

I norr fanns **rum A** som var 1,5 meter långt, bredden är osäker. Ett konstruktionslager av sand lades ut. På det fanns en träregel, troligen en golvregel från ett trägolv (KG 2100, 2135).

Söder om detta fanns **rum B** som var 4,7 meter långt, bredden är osäker. I den norra delen av rummet fanns konstruktionslager av sand, och på det

ett tunt lager av silt som kan ha varit ett jordgolv (KG 2135). Golvyta saknades i resten av rummet. I det sydöstra hörnet konstruerades ett 1,0×1,1 meter stort fundament av tegel och stenar murades (KG 2098). Det kan vara fundamentet till en eldstad.

Gata/gårdsplan. Mellan stadsgård 5 och 6 i öster och hus S10:1 i väster anlades en ny nord-sydlig gårdsplan eller gata som var cirka 5 meter bred. Troligen har den sträckt sig hela vägen från gata A till gata B. På konstruktionslager av sand lades stenläggning (KG 2040, 2115, 2207). En nord-sydlig rännal fanns utmed den östra sidan. Relativt mycket keramik och andra föremål som bör vara omlagrade från exempelvis äldre raseringar fanns i konstruktionslagren.

Hägnad. En stör sattes i gränsen mellan stadsgård 5 och gårdsplanen/gatan (KG 2064). Det kan vara en del av en hägnad i tomtgränsen mot stadsgård 5.

Gata D. En ny gata konstruerades. På konstruktionslager av sand lades stenläggning (KG 6570).

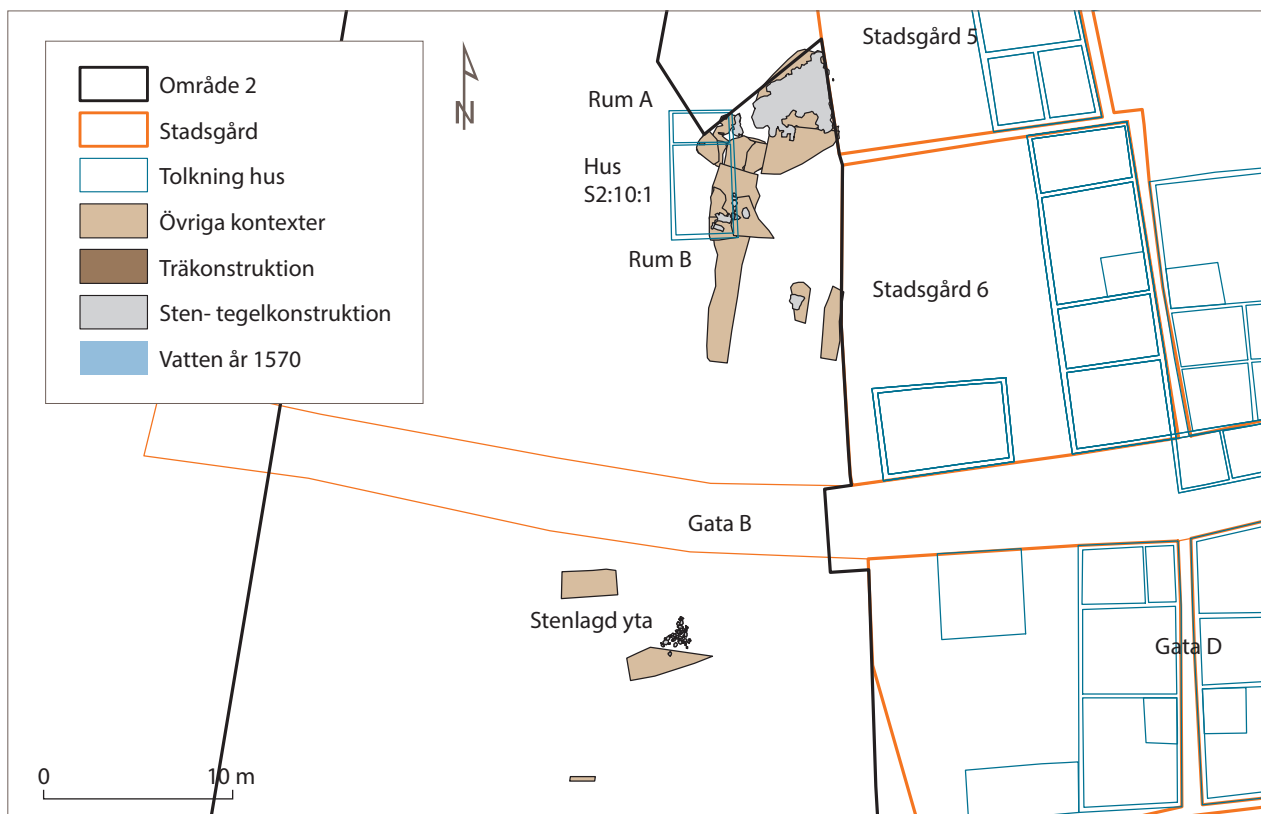
Stenlagd yta utmed gata B. Söder om gata B lades konstruktionslager av sand och stenläggning (KG 2042). Det kan ha varit en del av en gårdsplan.

Stenlagd yta i söder. Stenlagda ytor anlades i söder. Stenläggning fanns inom en minst 25×20 meter stor yta. På konstruktionslager av sand lades stenläggning (KG 2214) i den fanns en öst-västlig rännal. Stenläggningarna var troligen en del av en större sammanhängande öppen yta utmed kajen. Ytterligare stenlagda ytor undersöktes 1916–1917. Troligen var detta en öppen yta knuten till hamnens funktioner, som upplags- eller marknadsplats.

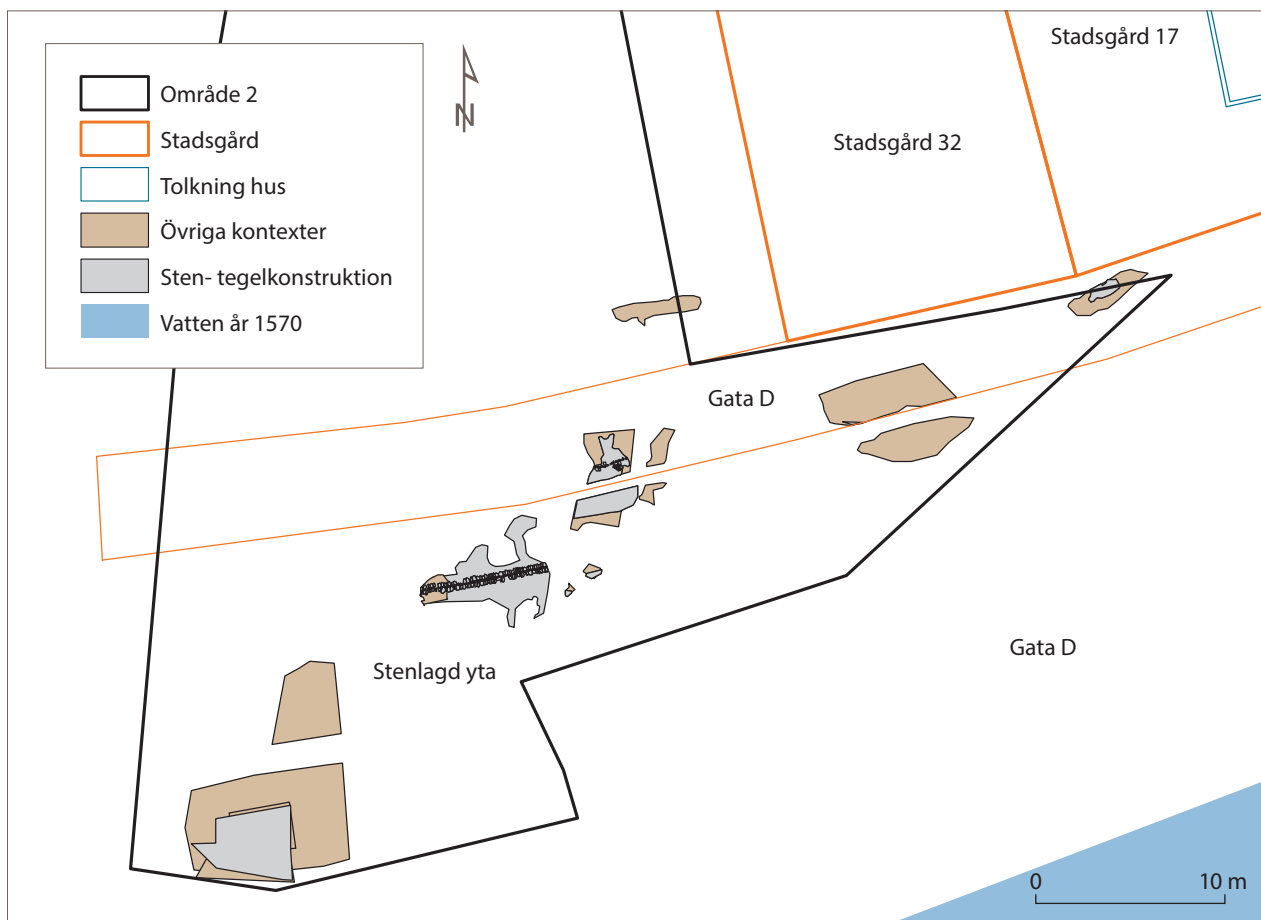
Tabell 33. Grupper och kontexter i fas 10 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2040	Konstruktion av stenläggning	300398, 300624, 318778		300624 var konstruktionslager av sand med inslag av eldpåverkad sten, småsten. Tjockare i V, för utjämning av marknivå. 300398, 318778 var stenläggning av 0,05–0,40 stora stenar. N-S rännal. Fynd av keramik: 2 YRG grytor.
2042	Konstruktion av stenlagd yta	562277, 562439, 562855		562277 var konstruktionslager av sand. 562855 var konstruktionslager av flera horisoner sand med tegelbrockor, pinnar, småsten (utjämnad rasing). 562439 var stenläggning av 0,1–0,2 m stora stenar
2064	Konstruktion av hägnad?	305639		Nedslagen stör
2098	Konstruktion av byggnad	307894, 307925		307925 var N-S rad av syllstenar, 0,2–0,4 m stora. 307894 var 1,0×1,1 m stor murad konstruktion/fundament av ett skift tegel (återanvänt?) med kalkbruk

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2100	Konstruktion av byggnad?	301495, 301536, 301585, 301758		301585 var konstruktionslager av sand. 301536 var konstruktionslager av sand med inslag av tegelkross. 301758 var Ö-V regel av trä. Fortsatte V om schaktet. Troligen del av mellanvägg. 301495 var Ö-V golvregel av trä. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Får/get: höftbensfragment, ett skenben. Oidentifierade däggdjur: fragment. Gås: armbågsben. Totalvikt: 551,2 g. Fynd av keramik: 1 YRG fat, 1 YRG gryta, 1 YRG kärl. Metall: 1 spik
2115	Konstruktion av gata	300265	Har PM 300822 med träflis, dynga, träkol, ogräs, tegel, ben. PM 302328 med träflis, dynga, latrin	300265 var konstruktionslager av flera horisonter med sand med småsten, inslag av tegelkross, gödsel, träkol, tegelbrockor (omlagrade raseringsmasor). Innehöll ben av nöt: blandade delar (bl.a. flera underkäkar, mellanfotsben, tåleder). Får/get: blandade delar. Svin: calcaneus (fotrot-sben), skulderblad. Totalvikt: 1837 g. Fynd av keramik: 8 YRG grytor, 8 YRG krukor, 6 odefinierade YRG kärl. 1 rödgodsskål (med utvändig dekor och glasyr, krus eller kruka). 1 YLG skål, 2 odefinierade YLG kärl (1 ev. från Andenne). 1 kanna lergods (England 1400-tal, utvändig grön glasyr). 5 jydepotter (östjyska), 2 svartgods odefinierade SVG kärl. 2 stengodskrus (1 Raeren, 1 Siegburg ca 1570- eller senare. Glas: 3 fragment fönsterglas. Metall: 1 blyplomb med gjuten text och ristat bomärke (oläslig). Slagg: 1 slaggfragment. Tegel: 1 fragment taktegel
2131	Utjämning/ markberedning	306036, 306058, 308830, 308929	306036 har PM 306081 med träflis, träkol, dynga, latrin. 306058 har PM 306333 se bilaga 3. 308929 PM 308950 med träflis, rottrådar, dynga, ogräs, bär	Utjämnade lager av silt med sot, träkol, tegel. Inslag av omlagrat raseringsmaterial och avfall. Innehöll omdeponerade plankor, träflis och svåmlagerliknande sandhorionter. Innehöll ben av nöt: blandade delar (bl.a. flera underkäkar, kraniefragment, mellanfotsben, tåleder). Får/get: blandade delar. Svin: blandade delar (bl.a. flera underkäkar, kraniefragment). Katt: 2 skenben. Oidentifierade däggdjur: blandade fragment. Gås: corocoid, mellanfotsben, skenben. Höns: 2 armbågsben, lårben, skenben. Långa, torsk: kraniedelar, kotor. Totalvikt: 13 799 g. Fynd av keramik: 3 YRG krukor, 6 YRG pannor, 66 YRG grytor, 36 odefinierade YRG. 1 YLG skål, 1 odefinierad YLG. 1 svartgods skruka, 1 svartgods odefinierad, 1 jydepotta (östjysk, ca 1400–1500-tal). 20 stengodskrus (bl.a. ett Raeren ca 1570–1625, men flera av de övriga är äldre), 1 kanna av fajans (troligen holländsk/Utrecht? ca 1525–1550). Glas: 1 odefinierat kärl. Metall: 1 spik, 1 ev. fragment från sisare. Trä: 1 träask? (båtformad ask/ miniatyrbåt?). Ben/horn: 1 cylindriskt/svarvat föremål av horn med text och ornamentik, ev. nålhus (ev. etui) sannolikt tillverkat av hjorthorn eller älg. Kakel: 3 kakelfragment, front (1700-tal med stänkmålad dekor på gul botten). Bränd lera: 1 fragment lerklining (17 g)
2135	Konstruktion av golv	301696, 305999		305999 var konstruktionslager av sand. 301696 var konstruktionslager, möjlig golvyta av silt med en trampad horisont. Fynd av keramik: 4 YRG grytor, 2 odefinierade YRG kärl.
2141	Konstruktion av stenläggning	303420, 306010		303420 var konstruktionslager av sand med inslag av tegelkross, småsten. 306010 var stenläggning av rundade 0,05–0,10 m stora stenar i 2 skift (delar av stenläggningen omlagd). Innehöll ben av torsk: 2 kraniefragment. Totalvikt: 6,1 g. Fynd av keramik: 4 YRG grytor, 3 odefinierade YRG kärl. 1 kanna rödgods (Bergen op Zoom?). Glas: 1 fönsterglas, 1 odefinierat kärl. Metall: 1 ten, 1 spik, 1 söm
2164	Konstruktion av dike	322714		Nedgrävning för dike 0,15 m djup
2207	Konstruktion av markyta	305888, 309082		305888 var konstruktionslager av sand med inslag av tegelkross, sot, träbitar. 309082 var utjämnat raseringslager av silt med träkol, sot, tegelkross, kalkbruk, småsten. Innehöll ben av nöt: blandade delar. Får/get: blandade delar. Svin: ett kraniefragment, överarmsben, halskota. Kummel: kota. Torsk: kraniefragment. Totalvikt: 334,4 g. Fynd av keramik: 4 odefinierade YRG kärl. Metall: 1 odefinierat järnföremål. Bränd lera: 1 fragment lerklining (17 g)
2211	Utjämning av marknivå	318545		Utjämnat raseringslager av sand med tegelkross
2214	Konstruktion av stenläggning	315698, 315794, 318533, 318537		315698 var konstruktionslager av sand med inslag av tegelkross. 315794 var stenläggning av 0,1–0,3 m stora stenar. Ö-V rännal i söder och i norr, 318537 var konstruktionslager av sand. 318533 var rest av stenläggning av 0,05–0,15 m stora stenar. Fynd av keramik: 8 YRG grytor, 2 YRG kärl (1550-). 1 YLG skål. 1 jydepotta
6570	Konstruktion av gata	322275, 528644, 538001		322275 var konstruktionslager av sand. 528644 var stenläggning. 538001 var konstruktionslager av sand



Figur 76. Lämningar från fas 10 i norra delen av område 2. Skala 1:400.



Figur 77. Lämningar från fas 10 i södra delen av område 2. Skala 1:400.

Fas 11. Bruk och raseri av gårdsplan/gata (gata K)

Datering: 1560–1590-tal (till 1700-tal?).

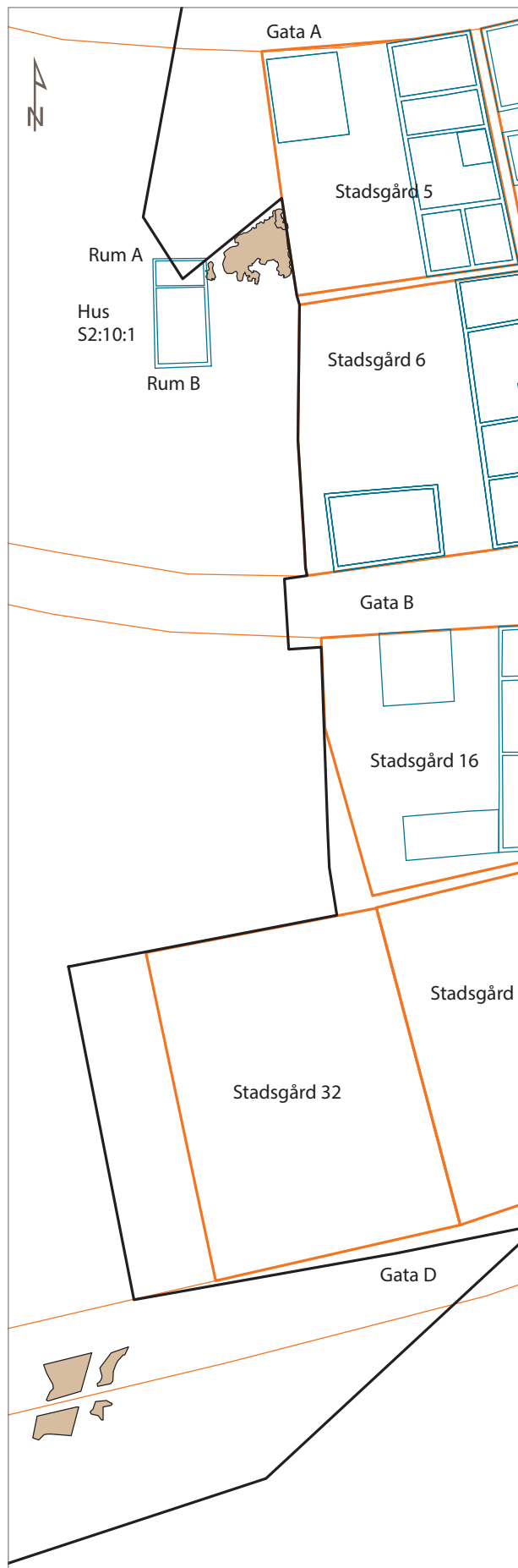
Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Mellan stenarna i den norra delen av gårdsplanen/gatan öster om hus S2:10:1 fanns ett lager av sand som troligen är spår av brukning (figur 78, tabell 34). Denna stenläggning blev en del av gata K från fas 12 och användes troligen även efter Nya Lödöse övergavs, fram tills en ny väg byggdes (1700-tal?).

Tabell 34. Grupper och kontexter i fas 11 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2039	Rasering/ brukningsla- ger	300399		Lager av sand med inslag av tegelkross. Troligen spår av brukning av brukning
2215	Rasering/ brukningsla- ger	315645	PM317619	Lager av sand med inslag av kol, tegelkross.

Figur 78. Lämningar
från fas 11 i område 2.
Skala 1:400.



Huvudfas 5

Fas 12. Konstruktion av gata K och stenlagd yta, ombyggnad av hus S2:10:1

Datering: Runt 1590.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Gata K konstruerades mellan gata D och gata H. I söder anlades stenlagda ytor, möjligen i en byggnad. Ett nytt golv lades i rum B i hus S2:10:1 (figur 79, tabell 35).

Gata K. Gatan anlades utmed hela strandlinjen från gata D i söder till gata H i norr. I delar av sträckning användes befintliga stenläggningar. Andra delar lades om (som väster om stadsgård 6) eller nybyggdes.

I norr lades delar av gatan om (reparation) och konstruktionslager lades här (KG 2038). I lagret fanns tegel, kanske från fundamentet i hus S2:10:1. Stenläggning saknades här (troligen bortplockad under landeritid. Längst i söder (väster om stadsgård 17) lades konstruktionslager av sand lades stenläggning (KG 7120). Utmed den östra sidan fanns en nord-sydlig rännadal.

Stenlagd yta/gata D/möjlig byggnad. En ny stenlagd yta konstruerades norr om och delvis över den stenlagda ytan från fas 10. utjämningslager med inslag av raseringsmassor lades ut (KG 2210). En sten som kan vara syllsten fanns i den västra änden (KG 2218). Därefter lades konstruktionslager av sand och stenläggning (KG 2202). En rännadal fanns i öst-västlig riktning utmed stenläggningens södra sida. I den östra delen fanns nord-sydliga markeringar i stenläggningen.

Stenläggningen kan vara en ombyggnad av gata D, eller den större öppna ytan. Förekomsten av flera högre liggande, större stenar i rader och även friliggande (syllstenar?) kan tyda på att det var en eller flera byggnader med stengolv som konstruerades över den tidigare gatan.

Nytt golv i hus S2:10:1. Ett stengolv konstruerades i rum B. Inför byggnationen revs delar av fundamentet i rummet. Därefter lades konstruktionslager av sand och stenläggning (KG 2109). En nord-sydlig och en nordöst-sydvästlig rännadal fanns i stenläggningen.

Ytterligare byggnader har sannolikt funnits väster om gata K.

Tabell 35. Grupper och kontexter i fas 12 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Beskrivning
2038	Konstruktion av gata	300298	Konstruktionslager av silt med tegelbrockor, inslag av småsten
2109	Konstruktion av stenläggning/golv	307127, 307299, 307306	307299, 307306 var konstruktionslager av sand. 307127 var stenläggning av 0,05–0,15 m stora stenar. N-S och NÖ-SV rännadal. Innehöll ben av nö: blandade delar. Oidentifierade däggdjur: revben, fotrotsben, ett icke-identifierade fragment. Totalvikt: 227,3 g. Fynd av keramik; 7 YRG grytor, 1 YRG panna, 1 YRG skål, 9 odefinierade YRG kärl. 2 stengodskrus (ca 1400–1550)
2156	Konstruktion av stenläggning	321422, 320753, 322107	322107 var konstruktionslager av sand. 321422 var Ö-V rad av 0,3–0,6 m stora stenar, ev. S kant av gata. 320753 var stenläggning av 0,05–0,10 m stora stenar, med 4 N-S markerade rader av stenar. Fynd av keramik: 1 YRG fat (piplerdekor), 7 YRG grytor, 7 odefinierade YRG kärl. 4 YLG fat (varav 2 Weser 1575–1625), 1 YLG skål.
2202	Konstruktion av stenläggning	312222, 313811	313811 var konstruktionslager av sand med inslag av tegelkross. 312222 var stenläggning av fint lagda rundade 0,10–0,15 m stora stenar. Tydliga kanter i N och S. N-S markeringar av större stenar (ägo/underhållsgränser). Ö-V rännadal utmed S sida. I N större stenar, möjligen del av konstruktion/syll. Fynd av keramik: 2 YRG fat, 6 YRG kärl, 1 YRG gryta. 2 YLG skålar, 1 YLG kärl, 1 kärl fajans. Glas: 10 fönsterglas, 3 dryckeskärl (troligen passglas).
2210	Utgjämning av marknivå	313331	Humös sand med tegelkross, inslag av raseringsmaterial. Fynd av keramik: 1 YRG kärl, 2 YRG fat. 3 stengodskrus (Siegburg 1550–1600)
2218	Sten, möjligen del av byggnad	318201	Sten, 0,6×0,4 m stor, 0,35 m hög
7120	Konstruktion av stenläggning	510973	510973 var stenläggning av 0,05–0,20 m stora stenar. Med N-S rännadal utmed Ö sida. Konstruktionslager se KG 7016, fas 17:27



Figur 79. Lämningar från fas 12 i område 2. Skala 1:400.

Fas 13. Raseri

Datering: 1624?

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Storskalig ödeläggelse, troligen vid Kalmarkriget eller då Nya Lödöse lades ned (figur 80, tabell 36).

Hus S2:10:1 brann och raserades. Över rum A fanns brandlager och utjämnade raseringslager (KG 2114).

På stengolvet i rum B fanns ett brandlager (KG 2110). I det fanns fröer av fläder vilket visar att ett

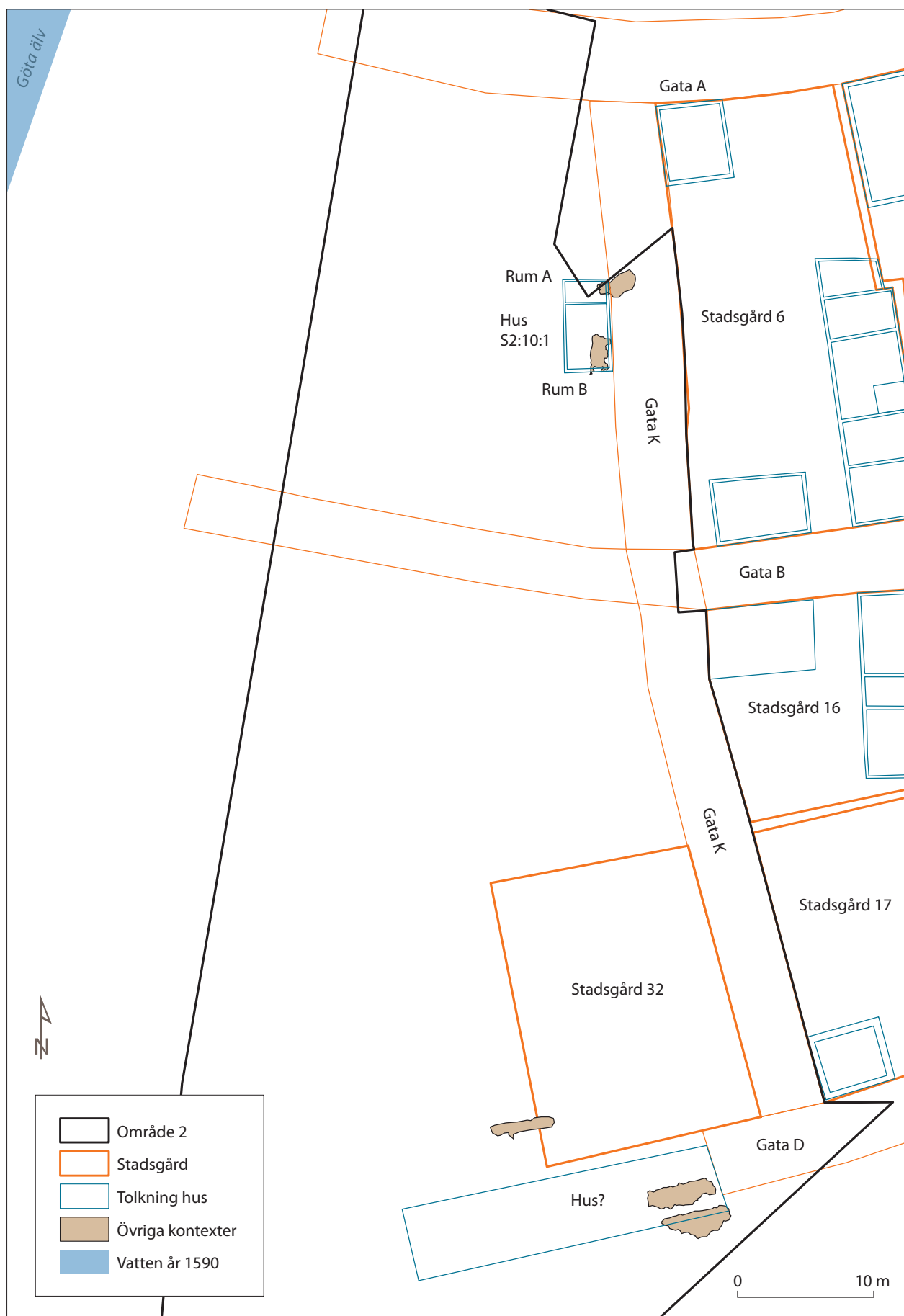
fläderträd fanns i närheten. I lagren över båda rummen fanns hushållsavfall.

På den stenlagda ytan i söder fanns raseringslager med spår av det sista brukandet (KG 2157). Lagret var infiltrerat av senare ingrepp, här fanns fynd av ostindiskt porslin och kritpipeskaft. Möjligen brukades den stenlagda ytan efter att Nya Lödöse lades ned. Ett östvästligt dike fylldes igen (KG 2165).

Stora delar av gata K verkar ha legat kvar efter att staden övergavs, och använts under påföljande landeritid. På delar av den fanns raseri.

Tabell 36. Grupper och kontexter i fas 13 i område 2.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2110	Raseri på stenläggning	306835	Har PM 306910 se bilaga 3	Hårt packat brandlager av humös sand, kol, sot på stenläggning. Innehöll benfragment av nöt, delar av får/get, enstaka ben av plattfisk och torskfisk. Totalvikt: 52,2 g. Fynd av keramik; 9 YRG grytor, 2 YRG pannor, 5 odefinierade YRG kärl. 1 odefinierat YLG kärl. Metall: 1 spik
2114	Utgjämning av brand-/raseringslager	300179, 301450, 301479	301450 har PM 301465 med träkol, rottrådar, nässla, tiggarranunkel (nästan ren sand). 301479 har PM 301494 med träkol, träflis, dynga, ogräs	300179 var utjämnad raseri med flera horisonter av sand och småsten med tegelkross, inslag av eldpåverkad sten, träflis, gödsel, träbitar, sot. 301479 var brandlager av sand och träkol med sot. Flera horisonter. 301450 var raseringslager av bränd sand. Innehöll benfragment av nöt, får/get, svin, oidentifierat däggdjur. En torskotta. Totalvikt: 66,9 g. Fynd av 3 YRG fat (2 med piplerdekor), 7 YRG grytor (några sotade). 1 stengodskrus (Köln 1500-tal). Glas: 2 kärl, 1 passglas. Metall: 1 vikt i bly. Järn: 7 spikar, 1 hank, 1 nitbricka, 1 sporre
2157	Raseringslager med inslag av brukning	321542		Sand med tegelkross. Fynd av keramik: 2 YRG fat, 1 YRG gryta, 9 YRG kärl. 6 YLG fat, 5 odefinierade YLG kärl. 2 stengodskrus. 1 skål och 1 kärl ostindiskt porslin (familie rose och underglasyrblå dekor). Glas: 2 fönsterglas, 1 odefinierat kärl, 5 buteljglas. Kritpipor: 8 kritpipeskaft
2165	Återfyllning av dike	322715		Återfyllning av dike av sand med tegelkross, småsten, träkol. Innehöll ben av häst: kraniefragment. Totalvikt: 173,6 g. Fynd av keramik: 2 YRG grytor, 4 odefinierade YRG kärl. 1 YLG skål, 1 odefinierade YLG kärl. 1 SVG kruka (ev. jydepotta).



Figur 80. Lämningar från fas 13 i område 2. Skala 1:400.

Område 3. Norra delen av strandzonen, undersökning 2016–2017

Före staden. Strandängar

Datering: före år 1473.

Dateringsunderlag Stratigrafi.

Utmed Göta älv fanns naturlig marklager med spår av översvämningar i form av tunna organiska horisonter (svämsediment). De arkeobotaniska analyserna visade på ängsvegetation i ett område som återkommande översvämmades. Här fanns även inslag av preurban kulturpåverkan (tabell 37).

Tabell 37. Grupper och kontexter före staden inom område 3.
*är grupper och kontexter undersökta år 2017.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2215	Vass/starrbevuxen zon	40103	Har PM 501230 med tiggarranunkel, strand-/vat- tenväxter	Bottensediment i Göta älv
5072*	Vass/starrbevuxen zon	60667*	Har PM 405810 se bilaga 3	Vasstörv med spår av strand- flora

Huvudfas 1

Fas 1. Konstruktion av hägnader

Datering: 1470-tal till 1520-talet.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Efter att staden grundades konstruerades hägnader i strandzonen. Gata F stakades ut ned till stranden redan när staden grundades. Två hägnader byggdes utmed gata F (KG 2041, 2065). En större stolpe fanns som kan vara en del av en grind (figur 81, tabell 38).

Ett flertal hägnader konstruerades på markremsan mellan de västligaste stadgårdarna och stranden (KG 2172, 2177, 2227, 2234, 2240). Troligen

har de olika hägnaderna funnits en tid och sedan ersatts av nya. Olika störar har daterats till 1498–1508, efter 1501 och 1512–1522. Detta visar att hägnaderna kan ha tillkommit och byggts om från stadens grundande ända fram till 1520-talet. Ytan kan ha använts för boskap. Hägnaderna fortsatte ut i Göta älv och flera av stöarna har stått i vattnet.

Flera långa bitar tjock tross låg i strandkanten, en del var lagd i ögla runt en stolpe (KG 2239). Detta kan vara spåren av en förtöjningsplats i förlängningen av gata F från stadens äldsta tid (fram tills brygga S3:2:1 byggdes).

Tabell 38. Grupper och kontexter i fas 1 i område 3. *är grupper och kontexter undersökta år 2017.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2041	Konstruktion av hägnad	40064, 40066, 40071, 40072, 40117, 40118, 40119, 40122, 40127, 40138, 40139		Störar i Ö-V hägnad. En stör stenskodd (40072). En stolpe (40127), del av öppning/grind?
2054	Naturligt lager	220052	220052 har PM 110071, se bilaga 3	Växthorisont mellan naturliga lager och påförd flis. Schakt A3.
2065	Konstruktion av hägnad/flätverk	40043, 40044		Tillspetsade störar 0,05 – 0,1 m breda.
2147	Konstruktion av stolpe	240110, 240111, 240112		240112 var nedgrävning för stolpe. 240111 var rutten stolpe. 240110 fyllning av humös sand mellan stolpe och nedgrävning
2172	Konstruktion av hägnader	40027, 40031, 40032, 40034, 40038, 40039, 40045, 40046, 40047, 40048, 40049, 40100, 220122	40045 har PD 500639 daterat till 1498–1508	Störar och stolpar i hägnader. En stolpe med stenskoning (40032). Alla är sannolikt inte samtida
2177	Konstruktion av hägnad	40075, 40081, 40084		Störar i Ö-V hägnad.
2227	Konstruktion av hägnader	40115, 40116, 40123, 40124, 40125, 40126, 40129, 40130, 40131, 40132, 40133, 40134		Störar och stolpar i hägnader. Alla är sannolikt inte samtida
2233	Konstruktion av hägnader	40269, 40271, 40272, 40275, 40278, 40279, 1003876	40275 har PD 503054 ej daterat	Störar och stolpar i hägnader. Alla är sannolikt inte samtida
2234	Konstruktion av hägnader	40114, 40128, 40159, 40160, 40161, 40162, 40167, 40168, 40170, 40171, 40172, 40173, 40174, 40175, 40180, 40181, 40182	40114 har PD 501326 daterat till efter 1501. 40159 har PD 501699 daterat till år 1512–1522.	Störar och stolpar i hägnader. Alla är sannolikt inte samtida
2239	Bruk av strand	40042		Tågvirke som låg i ögla om stolpe, på gammal älvbotten/strandkant. Fynd av övrigt organiskt material: 1 tross av växtfiber F2468
2240	Konstruktion av hägnader	40227, 40236, 40237, 40239		Störar, varav fyra stycken ihop (40236), och stolpar i hägnader. Alla är sannolikt inte samtida
5077*	Konstruktion av stör	60656**, 60685*, 60703*		4 stolpar/störar, del av hägnad?



Figur 81. Lämningar från fas 1 i område 3. Skala 1:400.

Fas 2. Konstruktion av strandskoning och brygga

Datering: Mitten av 1490-talet.

Dateringsunderlag: Stratigrafi, dendrokronologisk datering.

En strandskoning konstruerades och i samband med detta byggdes även en brygga (figur 82, tabell 39).

Konstruktion av strandskoning. I mitten av 1490-talet (1496?) konstruerades en strandskoning (KG 2184, 5074*). Den utgjordes av stolpar, störrar och liggande timmer. Fem kraftigare stolpar har daterats till vinterhalvåret 1490–1491, vinterhalvåret 1492–1493, vinterhalvåret 1495–1496 och 1496±3. Liggande timmer har daterats till vinterhalvåret 1492–1493 och vinterhalvåret 1495–1496.

Konstruktion av brygga. I förlängningen av gata F byggdes en brygga (brygga S3:2:1) som var minst 14×4 meter stor. Den bestod av stolpar (KG 2083), på dessa har sannolikt en träläggning funnits. Delar av strandskoningens fungerade troligen som fundament för bryggan, och de är troligen samtida. Utmed den södra sidan fanns ett flätverk. En stör daterades till 1455 ±7, den verkar således vara byggd av återanvänt material. Detta var troligen en av bryggkonstruktionen och fungerade som erosionsskydd.

Stenläggningar. På några ställen fanns även stenläggningar som låg precis väster om strandskoningens (KG 2214). De kan ha varit delar av bryggfundament eller delar av erosionsskydd.

Tabell 39. Grupper och kontexter i fas 2 i område 3. *är grupper och kontexter undersökta år 2017.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2083	Konstruktion av brygga	220018, 220026, 220028, 40074	220018 har PD 120592 daterat till 1455 ±7. 220028 har PD 120591 ej daterad	Stolpar (220026). Ö-V flätverk/erosionsskydd i vattnet med stolpar (220018), flätverk mellan stolpar (220028).
2214	Konstruktion i strandkant	40102, 40305, 40307, 40321		40305, 40321 var 3 störrar. 40102, 40307 var stenläggning av 0,1 m stora stenar.
2184	Konstruktion av strandskoning/bryggfundament	40035, 40036, 40037, 40041, 40050, 40051, 40070, 40082, 40300, 220149,	40035 har PD 500434 daterat till vinterhalvåret 1490–1491. 40036 har PD 500435 daterat till vinterhalvåret 1490–1491. 40037 har PD 500537 daterat till vinterhalvåret 1492–1493. 40041 har PD 500557 daterat till vinterhalvåret 1495–1496. 40082 har PD 501102 daterat till vinterhalvåret 1492–1493. 220149 har PD 302535 daterat till 1496±3	Stolpar (40035, 40036, 40037, 40070, 220149), störrar (40051, 40300), liggande timmer (40041, 40082), flätverk (40050) som ingått i strandskoning
5074*	Konstruktion av strandskoning	60669*, 60686*		4 stolpar ca 0,15 m Ø

Fas 3. Bruk av strandkanten

Datering: Efter cirka 1480 till 1520-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Ytan brukades och utjämningslager påfördes eller avsattes i delar av den (figur 83, tabell 40).

Brukade lager. I delar av ytan fanns lager med strandvegetation (KG 2060, 5073*). I lagren fanns inslag av latrin och stalldynga som troligen kommer från avfall som dumpades här.

Påförda lager. Tjocka lager av träflis, gödsel och ris har lagts ut eller avsatts på ytan, möjligen har vissa delar av ytan även grävts ur eller på annat sätt tillmakats innan detta skett. Lagren har använts

för att jämna ut och stabilisera den sankta marken närmast Göta Älv, och har förmodligen påförts (och/eller avsatts vid timmerhantering) successivt under en längre period, huvudsakligen efter att strandskoningen byggdes. I lagren förekommer flera sandhorisonter, vilket sannolikt är ett resultat av att vattnet i Göta Älv har stigit och sjunkit. I lagren fanns läderföremål, ett kronhjortshorn och en bennål som kan vara hantverks- eller hushålls-avfall. Lagren var delvis omrörda under yngre faser, vilket visas av att senare föremål, som kakel och sannolikt diamantskuret glas fanns här.

De arkeobotaniska analyser som gjorts visade på inslag av matlagningsavfall.

Tabell 40. Grupper och kontexter i fas 3 i område 3. *är grupper och kontexter undersökta år 2017.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2060	Brukningslager	220013	Har PM 201552 se bilaga 3	Sand med spår av brukning (ben). Schakt A1. Innehöll ben av nöt: kalvarium av ko (med horn), underkåkar, revben, strålben, lårben, metatarsar, centrotarsale, flera styckningshugg. Svin: strålben. Katt: höftben. Totalvikt: 1437 g
2171	Utgjämningsslager	40033		Utgjämningsslager av träflis och sand med tegelbrockor, tegelkross, gödsel. Schakt B1. Innehöll ben av nöt: 5 underkåkar, 4 kalvarier + 5 Mc, 2 Mt, hornkvice av ko. Get: helt strålben. Långa: Maxilla. Materialet ej vägt. Fynd av keramik: 3 YRG grytor. Metall: 1 beslag cu-leg, 1 beslag järn, 1 odefinierat/avfall, 1 spik. Ben: 1 bennål. Läder: 3 skofragment (F2636 1 oxmulesko, F24691 ev. barnsko), 2 odefinierade delar (F2645 ev. sko och laderspill). Trä: 1 träföremål (tvinnad vidja).
2217	Utgjämningsslager	40297		Utgjämningsslager av träflis och sand. Schakt B7:3
2226	Utgjämningsslager	40140, 40152, 40233		Utgjämningsslager av träflis och sand. Schakt C1, C2. Innehöll ben av nöt: Kåkar, fotben. Får: hornkvice, blandade ben. Totalvikt: 2122 g. Fynd av keramik: 1 YRG fat, 1 YRG kruka, 7 YRG grytor. Glas: 1 fragment blått fönsterglas (diamantskuret? 1600-tal? F2702). Metall: 2 plomber (bly), 1 kula (bly), 1 knivskaft med dekor, 1 odefinierad (cu). Ben/horn: 1 sågat kronhjortshorn, 1 ev. islägg (sågat mellanfotsben av häst). Kakel: 1 fragment. 1 läder, ev. bakkappa från sko
2244	Utgjämningsslager	40285	PM502857 med starr, smult-ron, skalkorn, ogräs (matlagning).	Utgjämningsslager av träflis, gödsel, sand. Provet är taget under träläggning, kan snarare visa bruk av byggnad än konstruktion.
5073*	Brukningslager	60697*	Har PM 405999 med ogräs, strand-/vattenväxter	Svåmlager med strandvegetation under urban tid



Figur 83. Lämningar från fas 3 i område 3. Skala 1:400.

Fas 4. Konstruktion av gata F

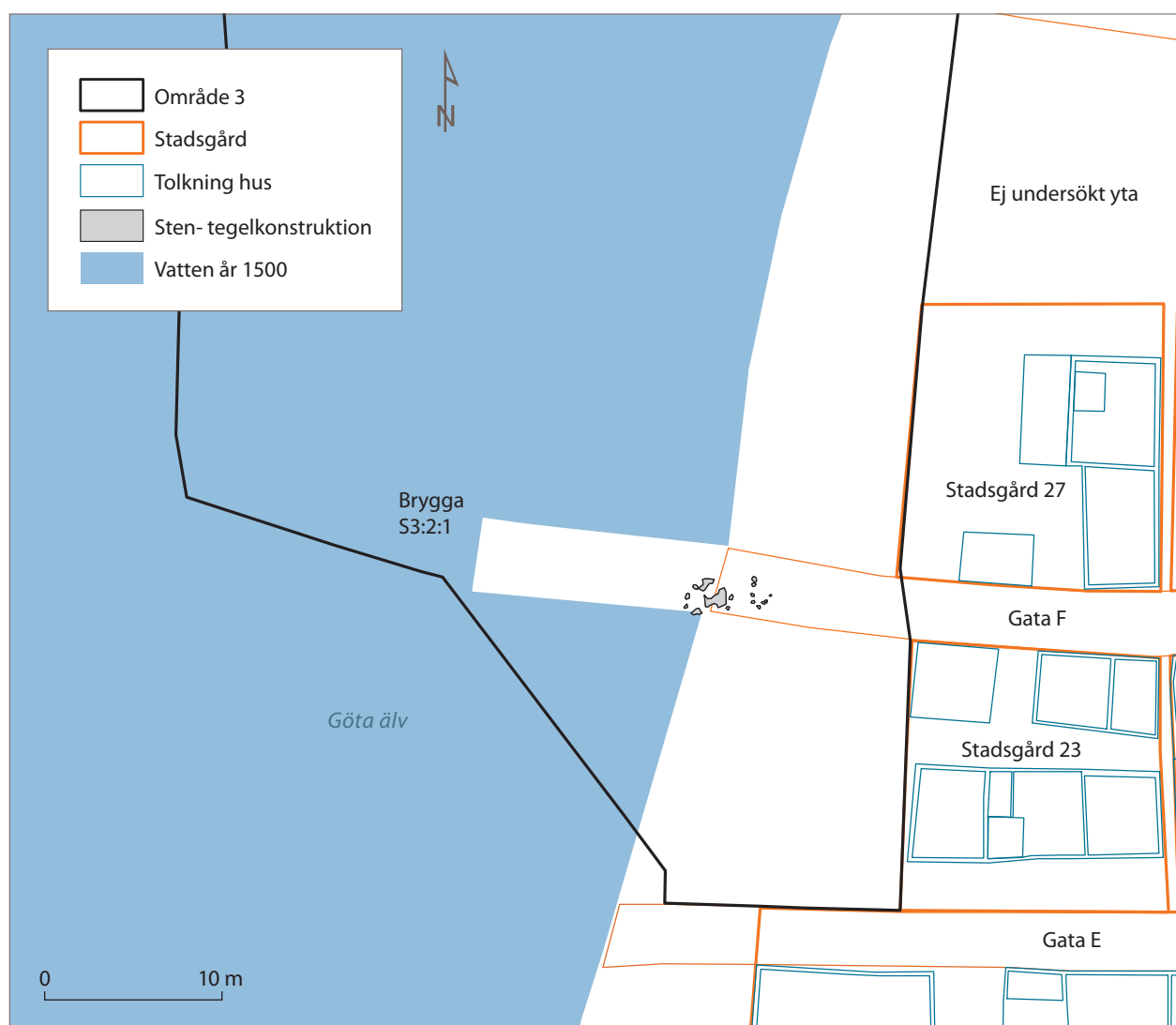
Datering: 1500-talets början.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Stenläggning lades på gata F hela vägen fram till bryggan i väster (figur 84, tabell 41). Stenläggningen låg över både utjämningslagren av flis och strandskoningen och bör därför ha tillkommit en bit in i 1500-talet.

Tabell 41. Grupper och kontexter i fas 4 i område 3.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Beskrivning
2170	Konstruktion av gata	40030, 40040	Fragmentarisk stenläggning av 0,15–0,30 m stora stenar på utjämningslager av träflis, sand (40033)



Figur 84. Lämningar från fas 4 i område 3. Skala 1:400.

Huvudfas 2

Fas 5. Utbyggnader i Göta älv.

Datering: 1526–1530.

Dateringsunderlag: Stratigrafi, dendrokronologiska dateringar.

Utbyggnader gjordes i Göta älv. I samband med detta byggdes även tre nya bryggor. Utbyggnaderna gjordes under tidsperioden från 1526 och en bit in i 1530-talet (figur 85, tabell 42).

Utfyllnadslager. Inför byggnationen påfördes lager av träflis och sand i Göta älv, delar av dessa har sannolikt även utgjort fyllning i timmerkistorna som flutit ut. Träflisen kommer sannolikt från bearbetningen av det trämaterial som användes i konstruktionerna.

Timmerkistor. En enkel rad av sammanhängande timmerkistor konstruerades i nordost-sydvästlig riktning längs med Göta älv. Timmerkistorna var cirka 5×5 meter stora och knuttimrade av ektimmer i två till tre skift. Stenpackningar och stolpar fanns under och i konstruktionen. De kan ha använts som stabilisering, stolparna kan även ha använts vid konstruktionen för att styra ned timret på rätt plats. Efter att timmerkonstruktionerna hade byggts fylldes dem med konstruktionslager av sand och träflis (KG 2056, 2063, 2176). I konstruktionslagren fanns relativt mycket läder och organiskt material som kan vara omdeponerat hantverksavfall. Här fanns även många små metallföremål i cu-legering och bly, som plomber, kulor och beslag samt mynt från Hans (Johan II) cirka 1497–1501 och Gustav Vasa 1529. Dessa kan delvis komma från handel. Fyndet av en gjutform för små metallföremål visar att det även kan röra sig om omlagrade spår av metallhantverk. Lagren var även delvis omrörda under yngre faser, vilket visas av att senare föremål, som mynt från Johan III, stengods från Westerwald och flintgods, fanns här. Delvis kan detta vara ett resultat av undersökningarna 1916–1917.

På timmerkistorna lades sedan träläggning som delvis fanns bevarad (KG 2187, 2253). Även i den gamla strandkanten påfördes utjämningslager, med

syftet att höja marknivån till samma nivå över hela ytan (KG 2057, 2063, 2090, 2183, KG 5076*). I lagren fanns inslag av bryggeriavfall i form av humle och även odlade växter som kål, kattmynta och svartsenap. Delar av lagren utgjordes sannolikt av omlagrad odlingsjord från kålgårdar. Eftersom en upparbetad odlingsjord i en kålgård var en värdefull resurs kan detta tolkas som att en närliggande stadsgård som dittills utnyttjats för odling bebyggdes under samma period som denna del av utbyggnaden i Göta älv konstruerades.

Syftet med konstruktionen var troligen att stabilisera strandkanten och att skapa en kajkant med anslutande öppna bryggor ut mot älven. Stockar har daterats till efter 1475, 1510–1526, vinterhalvåret 1523–1524, vinterhalvåret 1524–1525, vinterhalvåret 1525–1526, 1520–1528, sommaren 1526, vinterhalvåret 1526–1527, 1527–1531, 1527±2, 1529±3 och vintern 1533–1534. Huvudsakligen ligger dateringarna runt år 1526.

Bryggor och pirar. Från timmerkonstruktionen byggdes bryggor ut i vattnet. Den befintliga bryggan i förlängningen av gata F byggdes om till en jordfylld pir (brygga S3:5:1) som var minst 5,0 meter lång och 5,0–5,8 meter bred. Här fanns en stock och fyllning av stenar, sand och träflis. Utmed norra sidan fanns erosionsskydd för att hålla kvar fyllningen (KG 2051, 2067).

Norr om detta fanns en brygga (brygga S3:5:2) som var 7×4 meter stor. Den utgjordes av två stolpar och väster om dem tre nord-sydliga stockar (KG 2036). De dendroprover som togs här kunde ej dateras. Möjligen fanns ännu en brygga eller en del av brygga S3:5:2 direkt åt norr.

Längst i norr fanns en brygga (brygga S3:5:3) som var minst 4,4×3,0 meter stor. Den utgjordes av en stolpar och en träkonstruktion av stockar och brädor (KG 2254).

Hägnader. Även i denna fas konstruerades hägnader. Norr om gata F fanns en nord-sydlig hägnad (KG 2225), möjligen var del en del av konstruktionen av hus S3:6:2 och S3:6:3 i följande fas. Längre åt norr fanns spridda störar (KG 2216).

Tabell 42. Grupper och kontexter i fas 5 i område 3. *är grupper och kontexter undersökta år 2017.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2036	Konstruktion av brygga	220043, 220044, 220045, 220046, 220047	220047 har PD 204015 ej daterat	Del av fundament bestående av 3 liggande N-S stockar och 2 stolpar. Schakt A8:2.
2050	Konstruktion av timmerkista	220036, 220048	220036 har PD 202628 daterat till vinterhalvåret 1523–1524, PD 202629 daterat till sommaren 1526.	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion Schakt A3. Innehöll ben av nöt: blandade delar; kranium, få kotor, revben, skulderblad, 2 metacarpalia, skenben, centrotarsale, metatarsale, 1 bränt fragment. Svin: 3 skulderblad, 1 metacarpale. Får: 3 skulderblad, 1 horn av bagge. Kummel: 2 sammanhörande prekaudalkotor. Torsk: 2 prekaudalkotor, 2 radie branchiostegal. Totalvikt: 1495 g. Benen hör till fyllning i timmerkista
2051	Flätverk	220049, 220051		Stolpar och delar av flätverk i Ö-V riktning. Erosionsskydd. Schakt A3
2056	Konstruktion av markyta	220001		Konstruktionslager av silt med tegelbrockor, tegelkross. Schakt A1. Innehöll ben av nöt: kalvarium, skenben. Totalvikt: 195 g. Fynd av keramik: 1 YRG panna, 5 YRG grytor. 1 YLG gryta, 1 odefinierad YLG. Textil: liknande trasmatte, trol. modern, verkar innehålla syntetfiber, dvs är modern (F630).
2057	Konstruktion av markyta	220002		Konstruktionslager av sand. Schakt A1.
2058	Konstruktion av timmerkista	220004, 220005, 220008, 220009, 220014, 201244, 201254	220004 har PD 201498 daterat till vinterhalvåret 1526–1527, PD 201499 daterat till vinterhalvåret 1526–1527.	Nedgrävning inför konstruktion (220008), fylld med silt och träflis (220009). Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion (220004, 201244). Stenskoning (220005, 220014, 201254). Schakt A1.
2059	Utgjänningslager	220012		Utgjänningslager av träflis och sand inför konstruktion av timmerkistor. Schakt A1.
2063	Konstruktion av markyta	220020, 220024	S220024 har PM 201532 med sand. 220020 har PM 120272 se bilaga 3	220020 var lager av humös sand, träflis (återdeponerat material?) 220024 var en fläck av aska, sot. Schakt A2. Innehöll ben av nöt: kranium, occipitale avhugget vid kondylerna, zygomatium, hel underkäke, kotor, revben, skulderblad, överarm, metapodier. Får: höftben. Get: horn av bock. Svin: över- och underkäke. Totalvikt: 2110 g. Fynd av metall: 1 mynt (1 dansk hvid troligen Hans, Johan II, ca 1497–1501), sölja (dubbelsölja med dekor F1), 2 plomber (F3, F12), 1 spik. Läder: Läderfragment från skor/besar, avfall/remmar? (F2013–2014). Bergart: 1 gjutform (för små knappar, ströningar och beslag), 1 bryne
2064	Konstruktion av timmerkista	220021, 220023, 220025, 220027, 220159, 250001	220021 har PD 120220 daterat till 1529±3, PD 120239 daterat till efter 1475, PD 120561 ej daterat	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion (220021). Stenar i timmerkista (250001, 220025, 220027, 220159). Stenskoning/större stenar utanför timmerkista (220023). Schakt A2.
2067	Utgjänningslager/ Konstruktion av brygga	220029		Tjockt utgjänningslager (uppemot 1 m) av sand och träflis med småsten, tegelkross, gödsel. Schakt A2. Fynd av metall: 3 plomber (varav en i en smälta), 1 smälta av bly
2087	Konstruktion av timmerkista	220154, 220155, 220156, 220157	220155 har PD 302536 daterat till 1527±2. 220156 har PD 302543 daterat till vinterhalvåret 1524–1525	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion. Schakt A1/A12
2090	Utgjänningslager	220150		Utgjänningslager av sand och träflis med småsten, tegelkross, gödsel och en kort bit av stock som låg i flisen och gick ned i silt 600000. Schakt A12. Innehöll ben av nöt: Tre underkäkar, kraniefragment. Svin: En underkäke. Knaggrocka: 1 hudtand. Kummel: en kota. Medelgod bevaring. Totalvikt: 981 g. Fynd av glas: 1 dryckeskärl/ ev. maigelein (blått glas med optisk dekor F1033 ca 1400–1550?).
2169	Utgjänningslager	40028		Utgjänningslager av träflis och sand med småsten. Innehöll ben av nöt: underkäkar, 2 Mc, 1 Mt, strålben, hälben. Svin och får: blandade delar. Totalvikt: 910 g.
2175	Konstruktion av timmerkista	40065, 40067, 40073		Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion. Schakt B2

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2176	Utjämningslager	40078, 40079, 40080		40080 var stenläggning med svämlager av sand. 40078 var utjämningslager av träflis, pinnar, sand, småsten. Troligen infiltrerat/brukat under senare faser. 40079 var utjämningslager av gödsel. Schakt B2. Innehöll ben av nöt: 5 underkäkar, 4 kalvarier, 3 Mc, 7Mt, avslagen + tåleder. Svin och får: Blandade ben. Långa: Kota av mycket stor fisk. Torsk. Rådjur: Strålben. Hund (liten): Mt III. Totalvikt 5 221 g. Fynd av keramik: 2 YRG fat, 1 YRG kruka, 2 YRG pannor, 19 YRG grytor. 1 YLG skål, 1 YLG kruka, 2 odefinierade YLG, 7 stengodskrus (bl.a Raeren, Westerwald ca 1575–1625), 2 jydepotter (ca 1550–1650). Glas: 1 pärla, 2 fönsterglas, 2 dryckeskärl (1 noppa ev. fr krautstrunk, 1 ev. modern). Metall: 1 beslag cu-leg, 1 ben från gryta cu-leg, 1 öltapp, 2 odefinierade järnföremål, 1 hästsko, 1 spik. Horn/ben: 1 bearbetat rådjurshorn, 1 bearbetat benföremål (F2550-2551). Textil: 1 fragment. Läder: 1 handske, 16 skofragment (olika typer). Slagg: 2 slagfragment (9 g.)
2181	Konstruktion av markyta/fyllning i träkonstruktion	40095		Fyllning i och över timmerkista av träbitar, träflis, tegelkross, sand. Fyllningen i timmerkistan med kvistar/grenar. Schakt B3. Innehöll ben av nöt: Kraniedelar, kvice av tjur. Delar av svin. Totalvikt: 414 g. Fynd av keramik: 1 fat, 2 krukor, 8 grytor. Metall: 1 blykula, 1 sälja cu-leg, 1 nyckel, 3 spikar.
2182	Konstruktion av timmerkista	40076, 40096, 40097, 40098, 40099		Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion. Fyllning av lera. Schakt B3
2183	Utjämningslager/ev. utkastlager	40101	PM 501221 se bilaga 3	Lager av gödsel. Spår av odlingsväxter. Möjlig material från kålgårdskontext. Fynd av trä: 2 föremål (F2609-2610, ett svarvat föremål, 1 spolfomat föremål)
2187	Konstruktion av träläggning	40197, 40259, 40262		Träläggning av Ö-V brädor.
2188	Konstruktion av timmerkista	40198, 40199, 40200, 40201, 40202, 40206	40198 har PD 501961 daterat till 1527–1531.	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion. Schakt B4
2189	Utjämningslager	40204		Utjämningslager av träflis och sand med småsten. Schakt B4. Fynd av keramik: 2 YRG fat, 2 YRG krukor, 1 YRG panna, 10 YRG grytor, 5 odefinierade YRG. 1 YLG fat, 1 YLG krus (Humber ware?), 1 SVG kruka. 2 stengodskrus (1 Köln/Frechen 1600-tal). Metall: 1 ev. beslag cu-leg (F2599), 1 beslag järn, 2 föremål järn (varav 1 stav med ändknopp), 1 järnring, 2 spikar
2192	Konstruktion av markyta/fyllning i träkonstruktion	40242		Fyllning i och över timmerkista av träbitar, träflis, sand. Schakt B5. Fynd av keramik: 5 YRG krukor, 1 YRG panna, 11 YRG grytor, 1 YRG kärl. 1 YLG kärl, 1 jydepotta, 1 flintgodskärl. Glas 2 fönsterglasfragment
2193	Konstruktion av timmerkista	40243, 40244, 40245, 40246, 40248, 40249, 40250, 40251, 40252, 40253	40245 har PD 502482, daterat till vintern 1525/26. 40246 har PD 502471 daterat till 1520–1528. 40253 har PD 502519 daterat till vinter 1525–1526.	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion. Upp till tre skift hög. Stolpe och stöd till stöd. Schakt B5
2194	Utjämningslager/ev. utkastlager	40247		Lager av gödsel. Schakt B5. Innehöll blanda ben av nöt, svin och får, kolja, torsk. Totalvikt: 978 g. Fynd av 1 YRG gryta, 4 fönsterglas
2200	Konstruktion av timmerkista	40261, 40265	40261 har PD 502670 daterat till vintern 1526–1527	Liggande timmer av ek. Knuttimrad konstruktion. Stenläggning/fundament av stenar. Schakt B6
2201	Utjämningslager	40264		Utjämningslager av träflis, pinnar, sand. Schakt B6
2203	Konstruktion av träläggning	40327		Träläggning av N-S och Ö-V brädor
2204	Konstruktion av markyta/fyllning i träkonstruktion	40334		Fyllning i och över timmerkista av sand med träbitar, träflis

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2205	Utjämningslager/ utkastlager	40328, 40338, 40339	40328 har PM 503843 med enbär, ogräs, ängs-/ betesmarksväxter. 40328 har också PP 503844.	Lager av gödsel, flis, ris, sand. På älvsand. Schakt B7:1 och B8:2
2206	Konstruktion av timmerkista	40325, 40330, 40333, 40335	40325 har PD 503805 daterat till 1525–1535, PD 503814 daterat till sommar 1526, PD 503932 daterat till vinterhalvåret 1533–1534.	Liggande timmer av ek. Knuttimrad och laxad konstruktion. Upp till tre skift hög. Konstruktionslager av lera. Schakt B7:1 och B8:2. Fynd av metall: 1 föremål cu-leg (F2590 hylsa?), 1 öl- tapp (F2590 ölthane)
2208	Utjämningslager	40336		Utjämningslager av träflis, sand. Fynd av keramik: 1 YRG fat, 3 YRG krukor, 5 YRG grytor, 1 odefinierad YRG. Kaker: 1 ugnska- kel. Glas: 5 fönsterglas, 2 bågare (rippenbecher ca 1450–1550), 2 odefinierade kärl. Metall: 1 ströning av tenn (F2492), 1 blyspröjs, 1 hästsko. Trä: 1 nagel med kil (F2607), 1 föremål/ vantrål till båt (F2611), 1 kil
2209	Fundament/ut- jämning	40337, 40340		Lager med lerig sand, med koncentration av tegelbrockor. Fynd av metall: 3 kopparmynt (2 oläsliga, 1 Johan III 1573), 3 blyblomber (1 Regensburg, F2474-2475, 2490), 2 blykylor, 3 odefinierade blyföremål, 1 ringspänne (F2578), 1 beslag (F2580, knivbeslag ändknopp?), 1 öltapp (ölthane F2589)
2212	Konstruktion av timmerkista	40308, 40309, 40310, 40311, 40315, 40317, 40320, 40324, 40330	40311 har PD 1003889 ej daterat. 40324 har PD 503448 ej daterad	Liggande timmer av ek. Knuttimrad och laxad konstruktion. Timmerkista under träläggning. Rustbädd av slakor (40320). Schakt B7:2
2213	Utjämningslager	40301, 40302, 40303		Utjämningslager av träflis, gödsel, sand. Fläck av träkol (40301). Schakt B7:2 Fynd av metall: 2 silvermynt (fyrk Gustav Vasa 1529), 1 kopparmynt oläsligt (på konservering F2557-2559), 3 blyplomber, 1 blyföremål (F2476-2479), 1 odefinierat fragment cu-leg, 1 yxa, 1 kniv
2216	Konstruktion av störar	40288, 40294		Två nedslagna störar
2219	Konstruktion av timmerkista	40343, 40344	40343 har PD 504031 da- terat till 1510–1526	Liggande timmer av ek. Schakt B8:1
2225	Konstruktion av hägnader, ev. del av byggnad	40135, 40135, 40157, 40158, 40176, 40177, 40184, 40221, 40222, 40232		Störar och liggande slakor (40221, 40222) från hägnad. del av hägnad innan byggnad uppfördes eller del av konstruktionen av byggnad. 40232 var slakor som var flyttad då byggnaden uppfördes
2242	Konstruktion/ stock	40299		Ensam Ö-V stock
2253	Konstruktion av träläggning	40312, 40313, 40314, 40318, 40319	.	40314 var konstruktionslager av sand. 40318 var stenkonstruk- tion/fundament. 40312, 40313, 40319 var träläggning
2254	Konstruktion av brygga	40349, 40351		40349 var en stolpe. 40351 var träkonstruktion av stockar och bräddor.
2256	Utjämningslager	40356		Utjämningslager av sand och träflis. Schakt A3.
5076*	Utjämningslager	60668*		Risbädd. Fynd av keramik: 2 YRG fat, 1 YRG gryta, 1 YRG kärl. 1 YLG fat, 1 YLG skål. Läder: 1 föremål (F621, fyrkantigt), 2 besar från skor. Organiskt material: 1 rep (troligen animaliska fibrer)



Figur 85. Lämningar från fas 5 i område 3. Skala 1:400.

Fas 6. Konstruktion av hus S3:6:1, S3:6:2, S3:6:3, S3:6:4, gata F och stenläggningar

Datering: 1520–1530-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi, dendrokronologiska dateringar.

Närmast den träbelagda timmerkonstruktionen byggdes en nord-sydlig stenlagd yta. Fyra hus konstruerades öster om den stenlagda ytan, hus S3:6:1, S3:6:2, S3:6:3 och S3:6:4. Gata F byggdes om närmast stranden (figur 86, tabell 43).

Hus S3:6:1. Byggnaden var minst 5,6 meter bred, uppemot 9 meter lång, och hade minst två rum, ytterligare rum bör ha funnits i husets östra del. Mot den stenlagda ytan i väster och mot norr fanns rader av syllstenar. I husets hörn fanns större stenar. Även i husets mitt fanns en nord-sydlig rad av stenar och tegelbrockor, troligen var detta en mellanvägg mellan rum B och ett rum åt öster.

I norr fanns **rum A** som var minst 2,9×2,2 meter stort. Här lades ett trägolv (KG 2092). I golvet (förmultnat trä) fanns en blyplomb, den kan troligen dateras till 1530-tal.

Söder om detta fanns **rum B** som var minst 2,4×2,4 meter stort. Troligen var det en magasinbyggnad.

Norr om byggnaden konstruerades en stenlagd öppen yta (KG 2168). Möjligen hörde den ihop med stenläggningen på stadsgård 23.

Hus S3:6:2. Byggnaden var 9,0×8,0–8,5 meter stor och hade troligen fyra rum (de olika rummen kan urskiljas på riktningen på golvbrädor och rester av mellanväggar.

I nordväst fanns **rum A** som var cirka 4,0×2,5 meter stort och öster om det **rum B** som var cirka 4,6×4,0 meter stort. I sydväst fanns **rum C** som var 4,0×2,7 meter stort och öster om det **rum D** som var 4,6×3,8 meter stort.

Syllstockar och golvreglar lades ut. Efter detta byggdes trägolv (KG 2232). En större sten fanns

utmed husets västra sida, detta kan vara en del av en ingång. Trä från byggnaden har daterats till efter 1511, till efter 1512 och 1528/29, vilket innebär att huset kan vara delvis byggt av äldre trämaterial, men troligen byggdes 1529. Troligen var det en magasinsbyggnad.

Troligen byggdes golvet i rum D om vid ett tillfälle. Då lades konstruktionslager av sand ut (KG 2224). På det fanns troligen ett trägolv.

Hus S3:6:3. Byggnaden var cirka 5,8×5,1 meter stor och hade minst ett rum. Syllstockar och golvreglar lades ut. Ett trägolv lades. En syllstock har daterats till perioden 1507–1527. Möjligen var huset byggt i skiftesverk, ett urtag fanns i en stock med en rest av en stolpe. I huset lades ett trägolv (KG 2243). Troligen var det en magasinsbyggnad.

Hus S3:6:4. Byggnaden var minst 5,5×5,0 meter stor. Flera stolpar sattes i vägglinjen. En syllsten och syllstockar lades ut (KG 2243). Troligen hade huset trägolv, men rester av detta saknades. Även detta hus kan ha varit byggt i skiftesverk eftersom flera stolpar fanns. Troligen var det en magasinbyggnad.

Konstruktion av stenlagd yta. En nord-sydlig stenlagd yta, cirka 4,3 meter bred, konstruerades utmed timmerkonstruktionerna mellan hus S3:6:1 och S3:6:2. På konstruktionslager av sand lades en stenläggning (KG 2085, 2174). Den hade en nord-sydlig rännadal. Den var troligen en del av kajen utmed Göta älv.

Även längst i norr konstruerades en stenlagd yta utmed kajen (KG 3973*).

Konstruktion av gata F. Den öst-västliga gata F byggdes om. På konstruktionslager av sand lades ut (KG 2207). På sanden fanns sannolikt stenläggning.

Även från denna fas många små metallföremål från hantverk eller kanske handel.

Tabell 43. Grupper och kontexter i fas 6 i område.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2085	Konstruktion av gata	220136, 220152, 220151		220151 var konstruktionslager av sand. 220136, 220152 var stenläggning, stenar ca 0,1 m stora, med N-S rännedal. Schakt A12. Innehöll ben av höns: 1 coracoid av spädkyckling. Katt: 1 distalt skenben. Torsk: 1 dentale. Totalvikt: 10 g. Fynd av keramik: 1 YRG skål, 4 YRG grytor. Glas: 1 dryckeskärl
2092	Konstruktion av byggnad	220109, 220119, 220125, 220126, 220127, 220147, 220148, 220153	220148 har PM 302408 träkol, träflis, örtfragment, ängsväxter (dynga), rottrådar, humle	220109 var syllstenar. 220119 var rad av syllstenar, 0,15–0,20 m stora. 220147, 220153 var rad med sten och tegelbrockor i N-S-riktning. 220126 var Ö-V golvregel. 220125, 220148 var förmultnat trägolv med N-S brädor. 220127 var N-S bräda i trägolv. Schakt A12. Fynd av metall: 1 blyplomb (F641 motiv av stadsvapen), 1 blysmälta, 1 smälta cu-leg, 1 järnföremål (ev. holk)
2168	Konstruktion av stenlagd yta	40021, 40022, 40024, 40025		40022 var konstruktionslager av sand. 40021, 40024, 40025 var stenläggning av 0,15–0,30 m stora stenar
2174	Konstruktion av gata	40094, 40193		40094, 40193 var stenläggning av 0,15–0,20 m stora stenar
2207	Konstruktion av gata F	40018		40018 var konstruktionslager av grov sand. Fynd av keramik: 1 YRG skål, 1 YRG gryta, 1 YRG kärl.
2224	Konstruktion av golv	40137		Konstruktionslager av sand
2232	Konstruktion av byggnad	40120, 40155, 40156, 40163, 40164, 40165, 40166, 40169, 40186, 40187, 40188, 40189, 40190, 40191, 40192, 40194, 40226, 40228, 40229, 40230, 40231, 40234, 40354	40186 har PD 501847 daterat till efter 1511. 40187 har PD 501848 daterat till efter 1512. 40226 har PD 502183 daterat till vintern 1528–1529. 40231 har PD 502239 ej daterad	40166 var platt sten, 0,85×0,45 m stor, ev. ingång. 40234 var två stenar, 0,2 m stora. 40165, 40186, 40229, 40230 var syllstockar. 40164 var Ö-V bjälke/regel. 40169, 40187, 40226, 40228, 40231 var bjälke/N-S regel. 40120, 40163, 40191, 40192, 40194 var N-S golvreglar. 40156 var Ö-V golvregel. 40354 var trägolv med Ö-V brädor (täcktes av rasing inmätt med samma id). 40188, 40189, 40190 var trägolv med Ö-V brädor 40155 var trägolv med N-S brända brädor.
2243	Konstruktion av byggnad	40273, 40277, 40180, 40281, 40282, 40283, 40289, 40290, 40292, 40293, 40295, 40298	40282 har PD 503059 daterat till efter 1507	Syllsten, 0,3 m stor (40290). Syllstockar, formade med yxa (40273, 40282, 40283, 40289). Stående del av vägg? (40281). Rester av trägolv med Ö-V brädor (40277). Stockar, möjligen golvreglar (40280, 40292). 40293, 40295, 40298 var stolpar, störar som troligen var en del av väggkonstruktionen. Fynd av metall: 1 tennknapp, 1 beslag cu-leg, 1 odefinierat föremål cu-leg. Bergart: 1 bryne. Trä: 1 handtag/ skaft (F2608). Läder: 1 odefinierat fragment. Slagg: 3 slaggfragment (1935 g.)
3973*	Konstruktion av stenlagd yta	60701*, 60704*		60704 var konstruktionslager av sand. 60701 var stenläggning av 0,10–0,15 m stora rundade stenar



Figur 86. Lämningar från fas 6 i område 3. Skala 1:400.

Fas 7. Brukning

Datering: 1526–1547.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

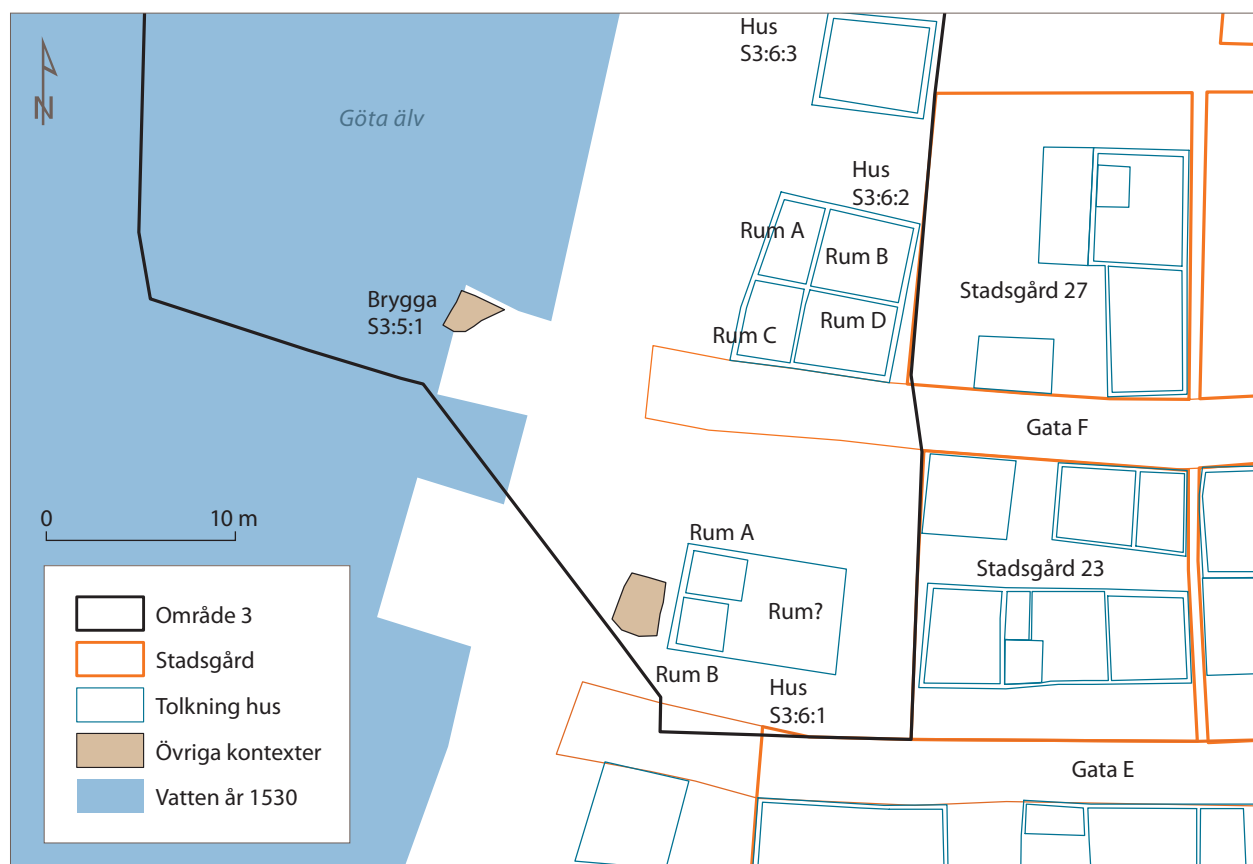
På stenläggningen på den nord-sydliga gatan fanns spår av brukning (KG 2078). Här fanns spår av en närliggande gödselstack (figur 87, tabell 44).

Utanför den sydligaste bryggan (brygga S3:5:1) fanns lager som troligen är spår av att kvistar och gödsel tippats ner i vattnet (KG 2052). Även i botten av de lager som fylldes på här under fas 12 (KG 2053) fanns spår av brukning.

I flera av lagren från destruktionsfasen (fas 9) fanns spår av det sista bruket. I raseringslagren i hus S3:5:1 fanns (KG 2079) köksavfall. Över delar av golven i hus S3:6:2 fanns spår av bruk (KG 2223).

Tabell 44. Grupper och kontexter i fas 7 i område 3.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2052	Utjämningslager/brukning	220050	220050 har PM 204642, med ogräs utan tecken på odling. Tiggaranunkel.	Lager med kvist och gödsel. Schakt A3.
2078	Brukning	220135	220135 har PM 302353 med ogräs, näringskrävande ogräs. (spår av närliggande gödselstack). Parasitprov 302354 se bilaga 3	Tunt lager av silt över stenläggning (rännal). Schakt A12.



Figur 87. Lämningar från fas 7 i område 3. Skala 1:400.

Huvudfas 3

Fas 8. Destruktion och övergivande

Datering: 1547 till 1560–1570-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Över hela ytan fanns storskalig destruktion och övergivande, troligen från den tid då staden var flyttad till Älvsborg. I dessa lager fanns även spår av att ytan brukades för bete. Lagren innehöll väldigt få föremål för att vara destruktion (figur 88, tabell 45).

Över **hus S3:6:1** fanns trärester från golvet blandat med raseringsmaterial, troligen fanns spår av bruk av byggnaden i lagret (KG 2079). Även över

hus S3:6:2 fanns raserings och utjämningslager med inslag av brukning (KG 2223).

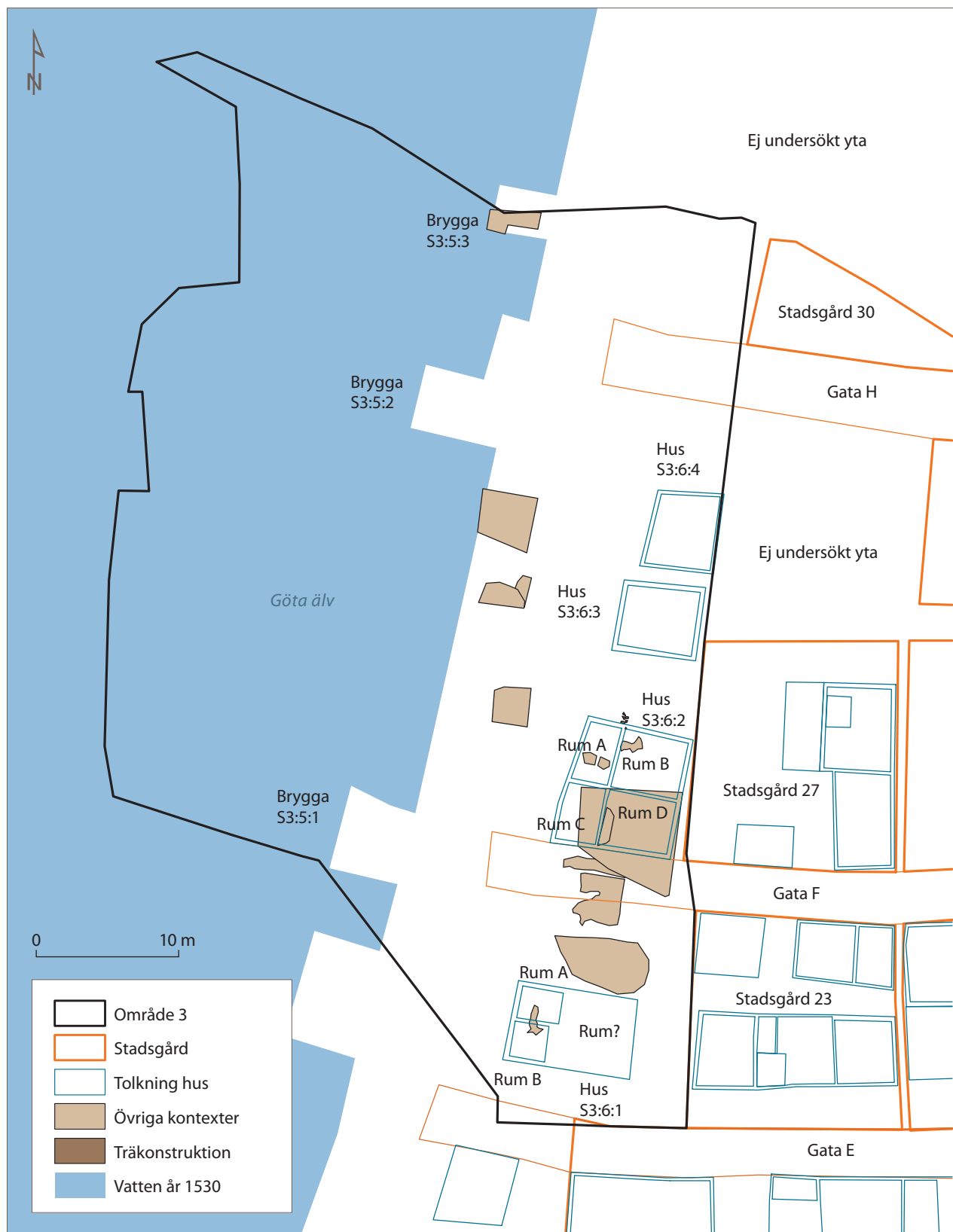
Över **gata F** fanns utjämnade raseringslager med inslag av matlagingsavfall (KG 2165). Det är osäkert om materialet kommer från hus 3:6:1, 3:6:2 eller någon av stadsgårdarna åt öster.

Konstruktionslagren i efterföljande fas utgörs av omlagrade raseringsmassor från destruktionsen vid avflytten till Älvsborgsstaden (se KG 2084).

På den nordligaste bryggan fanns ett tunt lager som troligen tillkom under den tid den var övergiven (KG 2199), det innehöll frön från starr. Ytan kan ha använts för bete.

Tabell 45. Grupper och kontexter i fas 8 i område 3.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2079	Destruktion av byggnad/sista brukning	220124	220124 har PM 118406 med markskräp med skal-korn, hallon, björnbär, ogräs (köksavfall).	220124 var trärester blandat med raseringsmaterial. Schakt A12.
2165	Destruktion av bebyggelse	40019, 40020, 40023	40020 har PM 500248 se bilaga 3	40019, 40020 var utjämnat lager med humös sand med pinnar, trä-bitar, träflis. Innehöll spisavfall/köksavfall. 40023 var raseringslager av silt med tegel, bränt och obränt trä. Innehöll bensplitter av nöt, svin och får. Totalvikt: 635 g. Fynd av keramik: 5 YRG fat, 2 YRG krukor, 12 YRG grytor, 7 odefinierade YRG kärl. 1 YLG skål. 1 odefinierat SVG kärl. 1 stengodskrus. Glas: 2 fönsterglas. Metall: 1 blykula med söm och gjuttapp, 1 kvadratisk bricka (cu)
2186	Destruktion/övergivande	40205, 40326		Humös sand, med sten, tegelkross, delvis infiltrerat under senare tid. Fynd av metall: 2 blyplomber (varav 1 från Göteborgs packhus, 1800-tal), 1 odefinierat blyföremål, 1 fingerborg cu-leg, 2 odefinierade föremål cu-leg
2197	Destruktion/övergivande	40260, 40263	40260 har PM 502584 med ogräs, ängs/betesmarkväxter (omlagrad odlingsjord?). 40263 har PM 502659 med starr, särskilt tåliga fröer	40260 var lager av silt. 40263 var tunt lager med förmultnat trä, troligen från underliggande träläggning
2199	Destruktion/övergivande av brygga	40342	Har PM 503979 med starr	Tunt lager av silt, möjligen med spår av brukning
2223	Utgämning/rasering	40113, 40141		40113 utjämnat raseringslager av humös sand med tegelkross, pinnar, träbitar, träflis 40141 var tunt lager av silt, blandat med brukning. Innehöll ben av nöt: 2 Mc, 2 Mt, höftben, språngben. Totalvikt: 615 g. Fynd av keramik: 3 YRG krukor. Metall: 1 kula (bly), 1 föremål (bly), 1 knapp (tenn?) ev. modern?
2237	Utgämning/rasering	40178, 40179, 40224,	40224 har PM 502099 med starr, spisaska, kalkbruk, brända ben	Lager av träkol, aska, sand
2238	Destruktion av byggnad	40225, 40235		Delar av brädor.



Figur 88. Lämningar från fas 8 i område 3. Skala 1:400.

Huvudfas 4

Fas 9. Utbyggnader i Göta älv

Datering: 1563–1580.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Efter återflytten till Nya Lödöse togs strandzonen åter i bruk. Spår finns av att vass och annan växtlighet i älvarmen röjdes (se KG 2044). Nya utbyggnader i älven gjordes därefter, samtidigt som stenlagda ytor och byggnader anlades på utfyllnaderna. Lämningarna är bitvis något störda av ovanliggande lager från landeritid. På timmerkistorna byggdes två hus (figur 89, tabell 46). Liksom i tidigare faser fanns många små metallföremål (kopparlegering/bly), även guld. Textil och läder fanns främst i fyllnadslager i timmerkistorna.

Utfyllnadslager. Inför de nya utbyggnaderna i Göta älv påfördes tjocka lager av sand, träflis och gödsel.

Utfyllnads och konstruktionslager påfördes över de äldre timmerkistorna (KG 2211). Delar av lagren var omlagrade raseringsmassor (KG 2084, 2230, 2236). Andra delar av lagren var troligen omlagrad odlingsjord från kålgårdar (KG 2037, 2044). I KG 2044 fanns latrin med en stor koncentration av piskmaskägg (över 3800 ägg) och en del spolmaskägg.

I söder utgjorde lagren utjämning inför ny bebyggelse (KG 2084). Delar av ytan (KG 2230, 2236) bebyggdes troligen inte förrän först under fas 12 då bebyggelse uppfördes (se nedan). Här fanns

även spår av de varit bevuxna (björnbär, rottrådar). De kan ha brukats för deponering av avfall. Spår fanns av bryggeriavfall och dynga (i KG 2236), detta kan vara rester från en svinstia som legat här eller i närheten.

Timmerkistor. Nya timmerkistor konstruerades väster om de befintliga (KG 2042). De fylldes med lager av träflis, träbitar och sand. I flera fall fanns flätverk utmed sidorna av utfyllnaderna, dessa var troligen erosionsskydd som skulle hålla kvar fyllningen. Norr om gata F fanns troligen ett smalt inhak där timmerkistor inte byggdes ut, detta kan vara en tilläggningsplats. En stolpe daterades till efter 1511, den hade samma proveniens som det mesta av timret från 1526–1530 års utbyggnad och skulle kunna ha satts ned redan då som en del av en brygga eller förtöjningspål.

Hus S3:9:1. Byggnaden var 9×5 meter stor och hade två rum. I söder fanns **rum A** som var 4,4×4,0 meter stort. Syllstockar lades ut. På ett konstruktionslager av sand lades ett trägolv (KG 2040). Den norra delen av huset undersöktes 1916–1917 (rum B). Byggnaden var troligen magasin.

Hus S3:9:2. Byggnaden var minst 2,5×1,5 meter stor och hade ett rum. Möjligen sig sträckte huset till gata K i öster. Syllstockar lades ut (nordvästra hörnet var bevarat). I huset lades ett trägolv (KG 2033). Norr om byggnaden konstruerades en Ö-V ränna som troligen var för dränering (KG 2032). Byggnaden var troligen magasin.

Tabell 46. Grupper och kontexter i fas 9 i område 3.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2220	Konstruktion av markyta/fyllning i träkonstruktion	40347		Fyllning i och över timmerkista av träbitar, träflis, sand. Schakt B8:1. Innehöll blandade ben av nöt och svin; 4 kotor av torsk. Totalvikt: 3978 g. Fynd av keramik: 1 YRG skål, 1 YRG kruka, 9 YRG grytor. 1 YLG krus. Glas: 2 fönsterglas, 1 passglas. Metall: 1 tennbeslag (med dekor F2493), 1 knapp cu-leg (F2588), 2 söljor cu-leg. Textil: 4 fragment (ylle), 1 rep växtfiber. Läder: 10 skofragment
2027	Konstruktionslager/fyllning i timmerkista	220065		Utgjörningslager av humös sand med träflis, träbitar, pinnar, tegelkross. Fynd av läder: 15 fragment från sulor och besar
2028	Konstruktion av timmerkista	220066, 220068		220066 var stör. 220068 var Ö-V kluven stock, del av timmerkista. Fynd av keramik: 1 YRG skål, 2 YRG krukor, 2 YRG grytor.
2029	Utgjörningslager	220067		Tjockt utgjörningslager av träflis, träbitar, pinnar, sand. Innehöll ben av nöt: Tåled 1, strålben från kalv. Får/get: Fragment av bröstkota, kraniefragment. Ett fiskben. Totalvikt: 115 g. Fynd av keramik: 1 YRG fat, 1 YRG skål, 3 YRG grytor, 1 YLG gryta. Glas: 2 fönsterglas, 1 passglas. Textil: 1 textilfragment (kypert F1085)
2030	Konstruktion av timmerkista	220059		Ensam Ö-V stock, del av timmerkista

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2031	Utjämningslager	220060		Lager av sand och träflis. Fynd av näver: 1 odefinierat föremål (ovalt i tre skikt med snitt F203)
2032	Konstruktion av ränna	230004, 220037, 220038		220037 var parallella Ö-V slanor. Täckta av 220038, humös sand med träflis. 230004 var tätning av lera med tegelkross.
2033	Konstruktion av byggnad	220041, 230002, 230003		230003 var 2 syllstenar. 220041 var syllstock. 230002 var brädor i golvkonstruktion. Fynd av keramik: 1 YRG kruka, 1 YRG panna, 1 YRG gryta, 2 odefinierade YRG. 1 odefinierad YLG
2034	Konstruktionslager	220042		Sandig silt i timmerkista. Schakt A8:2
2035	Utjämningslager	220040		Träflis, sand. Flera sandhorisonter. Schakt A8:2. Innehöll ben av nöt: skulderblad, strålben, metatarsfragment. Totalvikt: 380 g. Fynd av keramik: 8 YRG grytor. 1 YLG skål. 1 jydepotta (ev. SVG), 2 stengodskrus (1 raeren, 1 siegburg F3232-3233),
2037	Utjämningslager	220030	Har PM 120601 rotträdar, ogräs, dynga, trampört, fikon, målla (odlingsjord)	Träflis, sand, inslag av tegelkross. Innehöll ben av nöt: övre kindtänder, armbågsbensfragment. Svin: diafysfragment av överarmsben. Totalvikt: 61 g. Fynd av keramik: 1 odefinierade YRG kärl. 1 YLG fat, 1 YLG kärl. 2 jydepotter. Glas: 1 fönsterglas, 1 passglas. Metall: 1 blyplomb, 1 odefinierade CU-föremål cu, 1 spik, 1 järnföremål
2038	Konstruktion av timmerkista?	220031		220031 var 2 störrar. 220032 var liggande stock
2040	Konstruktion av byggnad	220062, 220063, 220064, 220070, 220083, 220084		Konstruktionslager av sand (220070). Trälagd yta bestående av: Ö-V orienterade stockar (220062), N-S plankor (220063, 220064, 220084). N-S slanor (220083). Schakt A5.
2042	Konstruktion av timmerkista/bryggkonstruktion	220071, 220072, 220073, 220074, 220082, 220085, 220086, 220087, 220088, 220089, 220092, 220093, 220094, 220095	220082 har PD 300866 ej daterat. 220072 har PD 300197 daterat till efter 1511.	Timmerkista/bryggkonstruktion. Syllstenar/fundament (220071, 220088). Stolpar (220072, 220073, 220074, 220082, 220086, 220094). Liggande slanor (220092) och plankor (220093). Liggande timmer (220085, 220095). Stolpar, flätverk utmed vattnet (220089).
2043	Utjämningslager	220075, 220096		Lager av sand och träflis. Schakt A5. Innehöll ben av nöt: övre molar, hel underkäke, revben, atlas, metatarsale med tillhörande centrotarsale, tåled 2. Svin: överarm av unge, skenbensepifys proximal. Får: Torsk: skuren prekaudalkota, preoperculare, cleithrum, radie branchiostegale. Totalvikt: 1295 g. Fynd av keramik: 5 YRG fat, 1 YRG skål, 3 YRG krukor, 1 YRG panna, 4 YRG kärl, 10 YRG grytor, 4 odefinierade YRG. 1 jydepotta. Glas: 3 fönsterglas, 1 passglas (ca 1550–1650), 1 kärl, 1 bägare. Metall: 1 knapp av bly (F38), 1 ten av järn. Läder: 3 skofragment (F216, 2018–19), 1 avfall, 1 odefinierat fragment. Organiskt material: 1 drev/djurhår, 1 näverföremål ovalt med skurna snittor, F1084, konserveras. Kakel: 1 kakelfragment
2044	Utjämningslager	220090, 220091	220091 har PM300719 se bilaga 3. 220090 har PM 300714 se bilaga 3. 220090 har parasitprov 300720 se bilaga 3.	Grop grävd ned till silt för att hitta strandlinje. Uppemot 0,3 m tjockt gödsellager (220090). Under detta sandig horisont 220091 (spår av att vassen klippts i vattenbrynet). Schakt A5. Fynd av textil: 1 rep av bast (F1087), 1 textilfragment (F1088)
2045	Utjämningslager	220158		Lager av sand och träflis. Ytan tidigare undersökt (1916–1918)
2046	Konstruktion av yta	220053		Konstruktionslager av sand
2047	Flätverk	220054, 220055, 220056, 220057		Stolpar, rest av flätverk, stenar i Ö-V riktning. Erosionsskydd. Schakt A4.
2048	Utjämningslager	220058		Hårt packat lager av träflis och sand. Schakt A4.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2180	Konstruktion av timmerkista	40345		Träläggning med 1 Ö-V stock, 3 N-S stockar
2211	Utjämningslager	40287, 40304, 40346,		Utjämningslager av träflis, sand. Inför nya konstruktioner. Innehöll ben av nöt: 4 underkäkar, 2Mt- Svin: 1 underkäke. Häst: skenben. Fisk: kota av kummel, gällock av torsk. Totalvikt: 2360 g. Fynd av keramik: 3 YRG fat, 1 YRG kruka, 2 YRG grytor. 1 jydepotte. 2 stengodskrus med stämpeldekör (b.l.a. Siegburg 1575-). Glas: 1 klubbägare, Metall: 1 guldring (3 sammanflätade länkar, F2433) 2 blyplomb, 2 blykula, 1 bly/avfall, 1 dubbelsölja cu-legering, 2 knapp cu-leg/tenn (ev landeritid), 3 beslag cu-legering (varav 1 ev. bokbeslag med dekör, F2570), 1 odefinierat föremål cu-legering, 1 kärl/gryta. Läder: 1 avfall. Trä: 1 byggnadsdetalj?
2230	Utjämningslager/brukning	40153	40153 har PM 501558 med björnbär, strand-/vattenväxter, rottträdar.	Utjämningslager av sand med tegelkross, pinnar, träbitar, träflis, småsten, träkol. Utjämnade raseringsmassor blandat med brukning av markyta. Fynd av metall: 1 öltapp cu-leg (ölhane, F2591), 1 beslag cu-leg, 1 föremål cu-leg (ev. del av skänkelsax). Glas: 1 fönsterglas, 1 ribbägare
2236	Utjämningslager/brukning	40223, 40274	40274 har PM 503005 se bilaga 3	Utjämningslager av sand med tegelkross, pinnar, träbitar. Utjämnade raseringsmassor blandat med brukning av markyta. Materialet i 40274 kan komma från svinstia. Innehöll blandade ben av nöt och svin; 4 kotor av torsk. Totalvikt: 1006 g. Fynd av keramik: 4 YRG fat (varav 1 holländskt), 1 YRG skål, 5 YRG krukor, 12 YRG grytor. 2 YLG saltfat, 3 YLG skålar, 3 odefinierade YLG, 3 stengodskrus (med stämplad dekör), 4 fat ylg (b.l.a. Weser 1575–1625), Metall: 1 kopparmynt (ev. Johan III 1556–1563?), 2 blypomber, 4 beslag cu-leg (1 ev bokbeslag, 3 små beslag ev från skrin eller askar F2594, 2603–2606), 2 odefinierade föremål cu-leg (1 ev. pincett F2562). Ben/horn: 1 tandborste/lite borste (ev. 1700–1800-tal?). Slagg: 1 slaggfragment (10 g.)



Figur 89. Lämningar från fas 9 i område 3. Skala 1:400.

Fas 10. Konstruktion av hus S3:10:1 och S3:10:2 samt gata F och K

Datering: 1560–1570-tal till 1580–1590-tal.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Gata F byggdes om. En ny nord-sydlig gata K anlades. En byggnad konstruerades norr om gata F och öster om gata K (hus S3:10:1). Troligen fanns ännu en byggnad söder om gata F och väster om gata K (hus S3:10:2). Händelserna skedde under tidsintervallet 1560–1570-tal till 1580–1590-tal (figur 90, tabell 47). Ytan öster om gata K och mellan gatorna E och F av brukades under denna fas av stadsgård 23 och där uppfördes två byggnader (hus 23:5:3 och 23:5:4) och en stenlagd gårdsplan (se rapport för SG 10 m.fl, Azzopardi et al 2022).

Gata F. Konstruktionslager av sand lades ut och därefter stenläggning. I öster fanns två rader stenar fanns kvar, resten hade plockats bort (KG 2166). Väster om gata K fanns stenläggning med en öst-västlig rännal (KG 2062). I konstruktions-

lagren i gatans östra del fanns mycket keramik som ha använts som konstruktionsmaterial, eller vara en utjämnad avfallshög på platsen.

Gata K. Konstruktionslager av sand lades ut och därefter stenläggning (KG 2177, 2179). Stenläggning fanns inte bevarad på den södra delen.

Stenläggning i norr. Liten rest av en stenlagd yta över utfyllnaderna i Göta älv. Konstruktionslager av sand lades ut och därefter stenläggning (KG 2202).

Hus S3:10:1 var fragmentariskt bevarat, uppskattningsvis 8,0x7,3 meter stor och hade ett rum. Spår fanns av både jordgolv och trägolv (KG 2229). Möjligen hörde lera till en ombyggnad av golvet. Troligen var det en magasinsbyggnad. Möjligen har keramikföremål lagrats i byggnaden, i konstruktionslagren till efterföljande byggnad (hus 3:12:1) fanns mycket keramik.

Hus S3:10:2. Troligen fanns en byggnad väster om gata K och söder om gata F. Den var upp-

Tabell 47. Grupper och kontexter i fas 10 i område 3.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Beskrivning
2055	Utgjänningslager/ konstruktion av yta. Golv?	220000	Utgjänningslager av silt med pinnar, träbitar, träflis, gödsel, tegelbrockor, tegelkross. Möjligen spår av förmultnad trälagd yta. Schakt A1. Innehöll ben av nö: blandade delar (bl.a. kalvarium, kotor, revben, höft). Svin: bröstkota, överarm, armbågsben. Får: underkäke, metatarsale. Katt: höftben. Kummel: kranium. Plattfisk. Totalvikt: 1001 g. Fynd av keramik: 1 YRG fat, 1 YRG panna, 4 YRG grytor. 1 YLG gryta. 1 stengodskärl (ev. lock, Raeren). Metall: 1 beslag (F101). Bränd lera: 1 fragment från figur av bränd lera (kvinnofigur med dok? F28)
2062	Konstruktion av gata	220015, 220016, 220019	220019 var konstruktionslager av sand. 220015, 220016 var stenläggning med Ö-V rännal. Schakt A2.
2077	Konstruktion av gata K	220104, 220134, 220137	220137 var konstruktionslager av sand. 220134 var tunt lager av mörk silt över konstruktionslagret, ev. spår av brukning. Fynd av metall: 1 blyspröjs, 1 oidentifierat blyföremål, 1 beslag med gångjärn, 1 oidentifierat järnföremål.
2166	Konstruktion av gata F	40013, 40014, 40017	40017 var konstruktionslager av sand. 40013, 40014 var rader av stenar/rest av stenläggning av 0,15 m stora stenar. Innehöll bensplitter av nö, svin och får. Totalvikt: 234 g. Fynd av keramik: 8 YRG fat, 4 YRG skålar, 5 YRG krukor, 1 YRG panna, 24 YRG grytor, 15 odefinierade YRG. 4 YLG fat, 3 YLG skålar. 3 jyddepotter, 1 odefinierat kärl svartgods, 3 stengodskrus (bl.a. Raeren 1550–1650). Glas: 2 fönsterglas, 1 dryckeskärl. Metall: 1 blykula, 1 blysmälta, 1 kvadratisk bricka cu- leg (F2576)
2179	Konstruktion av gata	40092, 40093, 40203	40093, 40203 var konstruktionslager av sand. 40092 var stenläggning av 0,1 m stora stenar
2191	Konstruktion av stenläggning	40241, 40353	40353 var konstruktionslager av sand med tegelkross. 40241 var stenläggning av 0,1 m stora stenar.
2196	Konstruktion av gata/öppen yta	40257, 40258, 40306, 40323	40257 var konstruktionslager av sand. 40258 var spridda stenar/rest av stenläggning, 0,15 m stora stenar. 40306 var konstruktionslager av sand med stenar. 40323 var konstruktionslager av sand med tegelbrockor, tegelkross, småsten (omlagrade raseringsmassor). Fynd av trä: 1 byggnads- eller båtdetalj (F2615, konserverad)
2202	Konstruktion av gata H	40331, 40332	40332 var konstruktionslager av sand. 40331 var stenläggning av 0,1 m stora stenar
2228	Konstruktion av byggnad?	250000	En Ö-V bräda
2229	Konstruktion av byggnad	40111, 40147, 40149, 40150, 40151, 40154, 40352	40147 var N-S bjälkar/reglar. 40149 var sten, del av tröskel eller sylsten. 40111, 40151 var konstruktionslager av sand. 40150, 40154 var konstruktionslager av lera/golv, bitvis med brända trärester. 40352 var trägolv med 1 N-S golvregel och Ö-V golvbräda.

skattningsvis 10x6 meter stor och hade ett rum. En bräda fanns parallellt med södra sidan av gata F (KG 2228). Ett utjämningslager med möjliga spår av träläggning påfördes (KG 2055). Detta kan

vara spår av byggnadens golv. Troligen var det en magasinsbyggnad. I byggnaden fanns fragment av en figur i bränd lera.



Figur 90. Lämningar från fas 10 i område 3. Skala 1:400.

Fas 11. Raseri

Datering: Runt 1590.

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

Inför byggnationerna i fas 12 revs hela eller delar av de byggnader som fanns i strandzonen (figur 91, tabell 48).

Hus S3:10:1 raserades, här fanns ett tunt raseringslager med inslag av den sista brukningen (KG 2221).

Hus S3:10:2 revs helt eller delvis (den västra delen kan ha blivit kvar). Även hus S3:9:2 bör ha raserats.

Tabell 48. Grupper och kontexter i fas 11 i område 3.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2221	Destruktion av byggnad	40148	40148 har PM 501520 med starr, ogräs, koksliknande material	Tunt raseringslager med inslag av brukning



Figur 91. Lämningar från fas 11 i område 3. Skala 1:400.

Huvudfas 5

Fas 12. Utbyggnader i Göta älv och konstruktion av gata F, Koch hus S3:12:1

Datering: Runt 1590 (1592?).

Dateringsunderlag: Stratigrafi, dendrokronologisk datering.

Nya utbyggnader gjordes i älven. Gata K byggdes om till att löpa parallellt med Göta älv hela vägen mellan gata D och gata H. I samband med detta byggdes gata F om och gata E upphörde att existera. En ny byggnad uppfördes, hus S3:12:2 på hörnet av gata F och K (figur 92, tabell 49).

Utbyggnader i Göta älv. Det mindre inhalet i kajkanten fylldes igen (KG 2049, 2053). I utfyllnadslagren fanns avfall från läderhantverk. Möjligen fanns en stenläggning på ytan.

Jordfylld pir. Längst i norr konstruerades en cirka 8×13 meter stor jordfylld pir. Timmerkistor konstruerades, de fylldes med lager av träflis, träbitar och sand (KG 2025, 2026). Utmed den norra sidan fanns troligen en stenlagd kajkant med en rad av 8 pålar intill (KG 5136*). En stock daterades till 1578–1592. Konstruktionen påminner om den inom delområde 2 i huvudfas 2.

Gata F. En ny gata byggdes öster om gata K. På konstruktionslager av sand lades stenläggning (KG 2164). Väster om gata K fortsatte den befintliga gata F att användas.

Gata K. Gatan anlades utmed hela strandlinjen från gata D i söder till gata H i norr. I samband med detta flyttades delen mellan gata E och H

cirka 2,5 meter åt väster. Här lades ny stenläggning, troligen lades den äldre stenläggningen om (KG 2195). I norr fortsatte delar av gatan från fas 10 att användas och integrerades i den nya gatan.

Gata E ersattes av en smal stenlagd passage norr om den tidigare gatan (se rapport för stadsgård 10 m.fl., Azzopardi et al 2022).

Hus S3:12:1. Byggnaden var 10,5×11,0 meter stor och hade minst ett rum. Konstruktionslager av sand lades ut. Utmed gata F och gata K fanns rader av syllstenar kvar. I huset lades ett stengolv (KG 2222, 2235). I konstruktionslagren fanns mycket keramik och två hänglås. Materialet kan komma från den äldre byggnaden på samma plats (hus S3:10:1). Här fanns även 1 kopparmynt (1/2 öre, Johan III 1592) som ger en bra datering av när huset uppfördes. Troligen var det en magasinbyggnad.

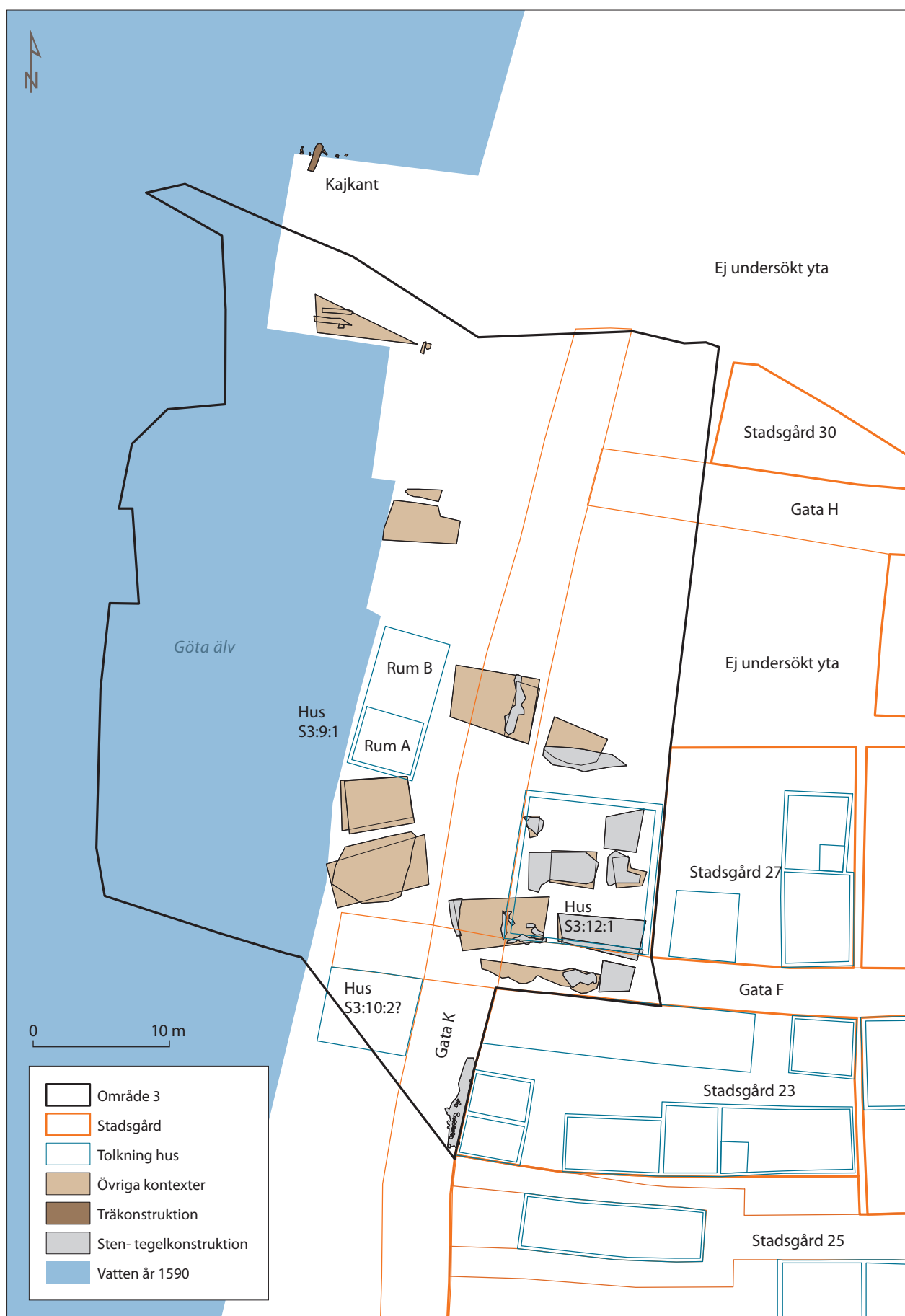
Norr om byggnaden lades stenläggning på ett konstruktionslager av sand (KG 2241). Stenläggningen kan ha varit en del av en öppen yta eller gränd. Den kan även ha varit golvet i en byggnad.

Hus S3:9:1. Byggnaden fanns troligen kvar under denna fas. **Hus S3:10:2** (väster om gata K) kan ha funnits kvar, men förkortats med 2,5 meter.

Där hus S3:9:2 tidigare fanns konstruerades en **trälagd yta**. Här fanns ett lager av förmultnat trä med träbitar (KG 2210). Lagret innehöll troligen även spår av brukning och destruktion, vilket visades av förekomsten av rottrådar.

Tabell 49. Grupper och kontexter i fas 12 i område 3.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2025	Konstruktion av timmerkista	220078, 220079, 220080, 220081	220079 har PD 300098, ej daterat. 220078 har PD 300099 ej daterat	Liggande timmer. Schakt A11.
2026	Utjämningslager	220077		Lager av sand och träflis. Schakt A11. Innehöll ben av nöt: halva av kalvarium, horn avslaget, tänder saknas. Svin: atlas. Totalvikt: 330 g. Fynd av keramik: 1 YRG fat, 1 YRG skål, 1 YRG lock, 1 YRG kruka, 2 YRG gryta. 1 YLG fat (16 fragment)
2049	Utjämningslager	220033		Tjockt lager (upp till 0,7 m) av sand och träflis med stenar. Schakt A3.
2053	Utjämningslager (med bruk)	220035		Tjockt (upp till 1 m) lager av sand och träflis. Botten utgör bruk under tiden fram till lagret påfördes. Schakt A3. Innehöll ben av nöt: neurokranium av oxe, horn avslagna, pannben inslagna vid slakt, avhugget genon nackkondylerna, hel underkäke utan tänder; armbågsben, metatarsale, lårben av nyfödd kalv. Kummel: 6 sammanhörande prekaudalkotor. Totalvikt: 1494 g. Fynd av keramik: 4 YRG fat, 1 YRG skål, 3 YRG krukor, 1 YRG panna, 15 YRG grytor, 2 YRG kärl. 2 YLG fat, 1 YLG saltfat. 2 jydepotter (ca 1550–1650, 2 stengodskrus (Waldenburg? Westerwald 1600-tal). Metall: 2 fingerborgar (F14, F21). Textil: 6 fragment (av olika typ F212, 1089, 1091–2, 1095). Läder: 1 handske (F215), 3 skofragment (sula besar, varav 1 oxmulesko F204-5, 1097), 7 bearbetade fragment, 6 spill/avfall (remmar? F208, 210, 1093)
2164	Konstruktion av gata F	40006, 40007, 40109, 40355		40007, 40355 var konstruktionslager av sand. 40006, 40109 var stenläggning av 0,05–0,10 m stora stenar. Fynd av keramik: 1 YLG fat (Weser 1575–1625). Metall: 2 blyfragment, 1 ev. pilgrimsmärke eller dekorbeslag CU-leg (F2573). Bergart: 1 bryne (F3158)
2195	Konstruktion av gata K	40254, 40255, 40256, 220104		40256 var utjämningslager av sandig silt. 40255 var konstruktionslager av sand. 40254 var stenläggning av 0,15 m stora stenar. 220104 var stenläggning av 0,1–0,2 m stora stenar. Med N-S rännal.
2210	Konstruktion av trälagd yta	220039	Har PM 203620 med fläder, ogräs, ängs-/betesmarksväxter, rottrådar.	Lager av förmultnat trä med träbitar. Fynd av keramik: 1 YRG kruka, 1 YRG gryta, 1 YRG panna, 3 odefinierade YRG kärl
2222	Konstruktion av byggnad	40054, 40055, 40056, 40057, 40059, 40060, 40061, 40110, 40111, 40143, 40144, 40145, 40146		40056, 40059, 40112 var rader av syllstenar, 0,15–0,20 m stora. 40061 var syllstock, bränd, del av ingång? 40060, 40111, 40145, 40146 var konstruktionslager av sand. 40054, 40057, 40058, 40110, 40143, 40144 var stenlagt golv av 0,10–0,15 m stora stenar, enstaka större. 40055 var stenläggning. Fynd av keramik: 39 YRG grytor, 5 YRG fat (varav 1 Werra, 2 ev. Werra, 1 efter 1575), 19 YRG krukor (varav 1 Holland), 1 YRG panna, 3 YRG skål, 17 YRG kärl (varav 1 ev. panna). 2 YLG fat, 2 YLG kruka (Weser 1575–1625), 3 YLG saltfat, 2 YLG skål, 2 YLG gryta, 7 YLG kärl. 1 lergodskärl. 7 jydepotter. 4 stengodskrus (varav 2 Raeren, 1 Siegburg). Kakel: 1 fragment. Glas: 3 passglas, 1 kärl, 1 ev. butelj. Fynd av metall: 1 kopparmynt (1/2 öre, Johan III 1592), 1 fingerborg cu (F2581), 1 gjutjärnsgryta (fragment F2526). 1 blyplomb, 2 knivar, 2 lås (triangulära hänglås), 11 spikar, 1 nit, 3 odefinierade föremål. Bergart: 2 brynen. Bränd lera: 1 fragment.
2235	Konstruktion av byggnad/golv	40216, 40217, 40218		40218 konstruktionslager av sand. 40216, 40217 var stenlagt golv av 0,15 m stora stenar.
2241	Konstruktion av stenlagd yta	40268, 40270		40270 var konstruktionslager av sand. 40268 var stenläggning av 0,15 m stora stenar
5136*	Konstruktion av kajkant	64022*, 64023*	64022 har PD 204506 daterad till 1578–1592	64022 var N-S stock. 64023 var Ö-V rad av 8 nedslagna pålar. Över 64022, 64023 fanns ett lager av sand och träflis. Under 64022, 64023 fanns ca 1 m stora stenblock, troligen del av fundament/kajkant



Figur 92. Lämningar från fas 12 i område 3. Skala 1:400.

Fas 13. Raseri

Datering: 1624?

Dateringsunderlag: Stratigrafi.

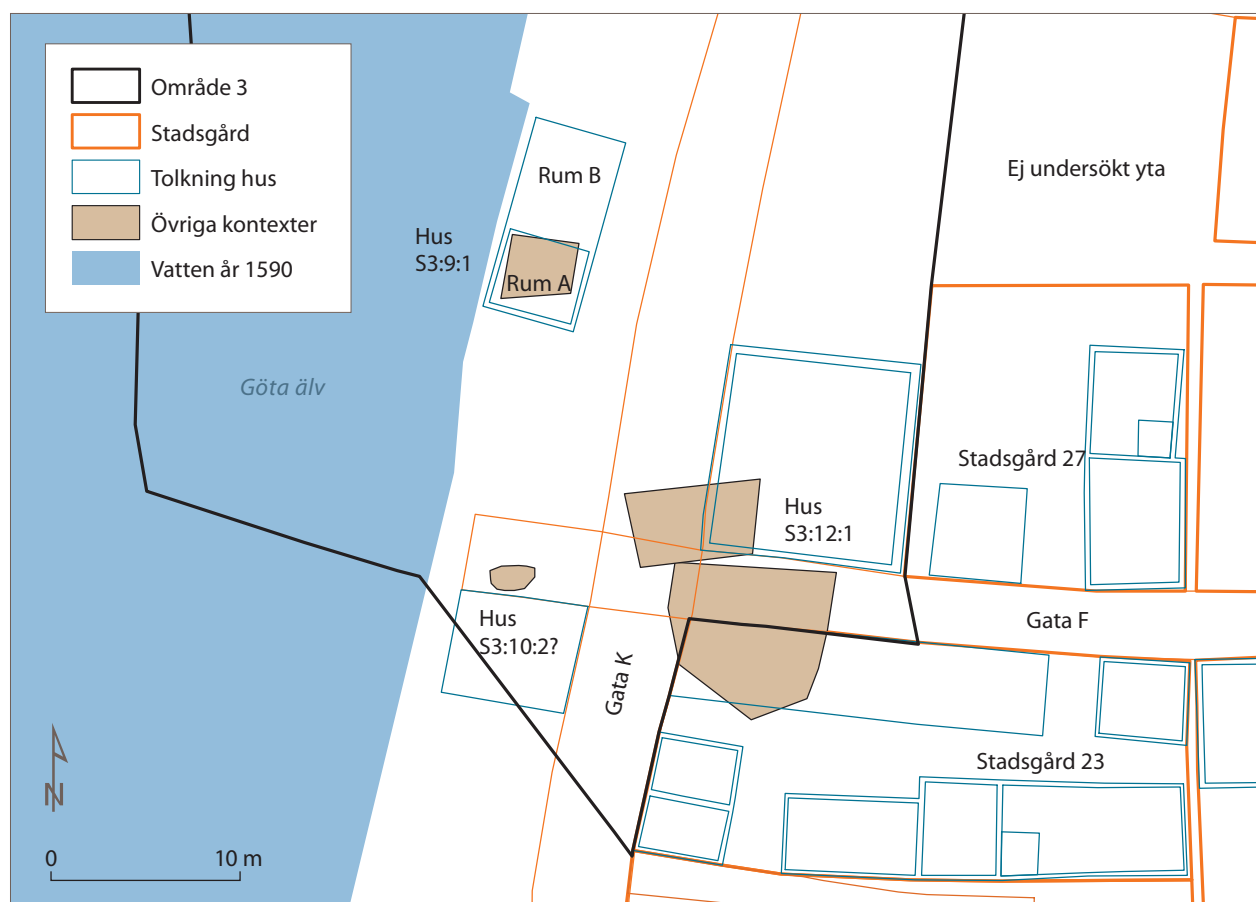
Storskalig destruktions- och övergivande, troligen vid Kalmarkriget eller stadens nedläggande (figur 93, tabell 50).

Över hus S3:9:1 fanns lager med ruttnat trä (KG 2039). Delar av stenarna på gata F togs bort. Över gatan fanns ett destruktionslager med inslag av brukning (KG 2061).

Över hus och söder om S3:12:1 fanns utjämnade raseringslager med keramik och två blyplomber (KG 2162). Dessa var till viss del omrörda vid odling under efterföljande agrara bruk av platsen.

Tabell 50. Grupper och kontexter i fas 13 i område 3.

Grupp	Tolkning	Kontexter	Prover/analyser	Beskrivning
2039	Destruktion av golv	220061	220061 har PM 110804, med hallon, ogräs.	Tunt lager av förmultnat organiskt material, troligen trä. Schakt A5.
2061	Destruktion/övergivande	220022		Destruktion av silt och träflis. Tjockast där stenar plockats bort. Inslag av brukning på stenläggning Schakt A2. Innehöll ben av nöt: stora fragment, ingen känsla av brukningslager; horn, kotor, överarmsben, strålben, skenben, mellanhänder+föt. Svin: ländkota. Gås: armbågsben. Sällprov med benflis; flera tänder från får, några blandade fragment från nötboskap och tre fiskkotor (torskfisk och kolja). Totalvkt: 2017 g. Fynd av keramik: 2 YRG fat, 4 YRG skålar, 10 YRG krukor, 8 YRG grytor, 10 YRG kärl. 4 YLG fat (varav 2 wesen 1575–1625, 1 beauvais sgraffitio 1500-tal), 6 YLG skålar, 8 YLG grytor, 3 YLG kärl. 3 jydepotter, 2 stengodskrus (Raeren ca 1550–1625). Glas: 2 fönsterglas, 1 bägare (blått glas Rippenbecher). 1 metall: plomb (F2). Brändler: 5 fragment lerklining, ev. del av en ugnsvägg. Textil: 1 tråd
2162	Destruktion/övergivande	40004		Utgjenningslager av humös sand med raseringsmassor, tegelkross, småsten, träkol. Lagret har omrörts under påföljande agrara bruk av området. Keramik: 3 YRG fat, 1 YRG skål, 8 YRG grytor, 2 YRG kärl. 1 YLG fat (Wesen 1575–1625), 2 YLG skålar. 1 jydepotta, 5 stengodskrus (bl.a. Raeren ca 1550-). Glas: 1 passglas. Metall: 2 blyplomber, 1 blykula. Kakel: 1 kakelfragment (grönt reliefkakel)



Figur 93. Lämningar från fas 13 i område 3. Skala 1:400.

REFERENSER

- Andersson Färnström, C., Azzopardi, A., Bergman, J., Chavasse, P., Forsblom Ljungdahl, V., Goldhammer, J., Gustavsson, J., Heimdahl, J., Bergman, J., Jonsson, P., Lennblad, A., Maltin, E., Rosén, C. (red.), Schager, E., Stutz, A., Svensson, P. & Öbrink, M. 2021. *Nya Lödöse kyrka och kyrkogård. Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden 2013, 2014, 2016–2018. Västergötland, Göteborgs stad och kommun, L1969:847*. Nya Lödöse Rapport 2021:4. Göteborg.
- Azzopardi, A., Forsblom-Ljungdahl, V., Gustavsson, J., Hansson, A., Maltin, E., Pye, J., Stutz, A., Toreld C. & Öbrink, M. (red.). 2022. Stadsgård 10, 11, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, gata A, E, F, J, H samt vretar. Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden. Västergötland, Göteborgs stad och kommun, L1969:847. Nya Lödöse Rapport 2022:3. Göteborg.
- Cornell, P. & Rosén, C. (red.). 2018. Townscape in an Early Modern Periphery. Rescue Archaeology at Nya Lödöse, Sweden. *International Journal of Historical Archaeology, Volume 22, Issue 2, June 2018*.
- Grauers, S. (red.) 1923. *Nya Lödöse tänkeböcker 1586–1621*. Skrifter utgivna till Göteborgs stads trehundraårsjubileum. Göteborgs jubileumspublikationer VI. Göteborg.
- Gustavsson, J., Sandin, M. & Wennberg, T. Göteborg 218, Nya Lödöse. 2012. *Göteborgs stad och kommun. Arkeologisk förundersökning, ytorna B, C och E*. Rio Kulturkooperativ, Kulturhistoriska rapporter 138. Göteborg
- Gustavsson, J. & Sandin, M. 2012. *Göteborg 218, Nya Lödöse. Göteborgs stad och kommun Arkeologisk förundersökning, Yta J*. Rio Kulturkooperativ, Kulturhistoriska rapporter 141. Göteborg.
- Harlitz, E. 2010. *Urbana system och riksbildning i Skandinavien: en studie av Lödöses uppgång och fall ca 1050–1646*. Institutionen för historiska studier, Göteborgs universitet. Göteborg.
- Holmbäck, Å. & Wessén, E. 1966. *Magnus Erikssons stadslag i nusvensk tolkning*. Serien 1. Rättshistoriskt bibliotek, sjunde bandet. Skrifter utgivna av institutet för rättshistorisk forskning. Lund.
- Johansson, E. Svensson, P. & Öbrink, M. 2021. *Vallgraven i sydvästra Nya Lödöse. Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden. Västergötland, Göteborgs stad och kommun, L1969:847*. Nya Lödöse Rapport 2021:2. Göteborg.
- Järpe, A. 1986. *Nya Lödöse*. Medeltidsstaden 60. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Stockholm.
- Kjellin, A. & Öbrink, M. 2021. *Timmerkistor vid Sävåns mynning. En schaktningsövervakning och undersökning i södra Nya Lödöse. Västergötland, Göteborg, Gamlestaden 740:51 m.fl., L1969:847*. Nya Lödöse Rapport 2021:1. Göteborg.
- Larsson, D. & Rosén, C. 2020. Migration and immigrants in Nya Lödöse 1473–1624. I: Linaa, J. (red.). *Urban Diaspora. The Rise and Fall of Diaspora Communities in Early Modern Denmark and Sweden. Archaeology, history, science*. Jysk Arkæologisk Selskab 112. Aarhus University Press. Højbjerg.
- Lilienberg, A. 1928. *Stadsbildningar och stadsplaner i Götaälvns mynningsområde från äldsta tider till omkring adertonhundra*. Skrifter utgivna till Göteborgs stads trehundraårsjubileum. Göteborgs jubileumspublikationer VII. Göteborg.
- Linaa, J. (red.). 2020. *Urban Diaspora. The Rise and Fall of Diaspora Communities in Early Modern Denmark and Sweden. Archaeology,*

- history, science*. Jysk Arkæologisk Selskab 112. Aarhus University Press. Højbjerg.
- Linge, L. 1969. *Gränshandel i svensk politik under äldre Vasatid*. Diss. Lund Universitet. Bibliotheca historica Lundensis. Lund.
- Morner, P., Pettersson, M., Pye, J. & Öbrink, M. 2021. *Stadsgård 5, 6, 9, 16, 17, 32, gata B samt vretar. Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden. Västergötland, Göteborg, L1969:847*. Nya Lödöse Rapport 2021:3. Göteborg
- O'Connor, T. 2008. *The Archaeology of Animal Bones*. Texas A&M University Press, Collage Station.
- OGB = *Ortnamnen i Göteborgs och Bohus län*. 2. Ortnamnen på Göteborgs stads område (och i Tuve socken) jämte gårds- och kulturhistoriska anteckningar. 1929. Institutet för ortnamns- och dialektforskning vid Göteborgs Högskola. Göteborg.
- Olaus Magnus. 2010. *Historia om de nordiska folken*. Gidlund. Hedemora.
- Rapporter Stockholms stadsmuseum SR 997. (<https://stadsarkeologisktregister.stockholm.se>) och (https://sv.wikipedia.org/wiki/Skeppsbron,_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.
- Rosén, C. 2017. Hundra år i Nya Lödöse – synen på staden då och nu. *META Historiskarkeologisk tidskrift*. s. 99–113.
- Rosén, C. 2019. A woman's place. Space, meeting places and gender in 16th century Nya Lödöse, Sweden. *Acta Archaeologica Volume 90, Issue 2*. s. 167–180.
- Sandin, M. 2010. *Göteborg 218, Nya Lödöse. Gångtunnel vid Gamlestadstorget. Arkeologisk förundersökning i Göteborgs kommun*. Rio Kulturkooperativ, Kulturhistoriska rapporter 93. Göteborg.
- Sandin, M. i manus. Undersökningar 2011–2012 inför ny gångtunnel. Rio Kultur- och Naturkooperativ.
- Sandin, M. & Wennberg, T. 2010. *Göteborg 218, Nya Lödöse. Gångtunnel i Gamlestaden. Arkeologisk förundersökning i Göteborgs kommun*. Rio Kulturkooperativ, Kulturhistoriska rapporter 78. Göteborg.
- Sandin, M., Thorsberg, K. & Wennberg, T. 2011. *Göteborg 218, Nya Lödöse. 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*. 1970. Göteborg.
- Stibeus, M. 2014. Bygga och bo vid vatten. I: Stibeus, M. *Slaktarens kaj, apotekarens trädgård och fällberedarens gård. Arkeologi på tre gårdar i 1600- och 1700-talets Jönköping*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm. s. 127–148.
- Strömbom, S. 1924. *Forskningar på platsen för det forna Nya Lödöse (1915–1918). Stadskronika, grävningsberättelse, fyndkatalog*. Skrifter utgivna till Göteborgs stads trehundraårsjubileum. Göteborgs jubileumspublikationer V. Göteborg.
- Öbrink, M. 2016. Kulturella normer speglade av strukturer i en tidigmodern stad. *META Historiskarkeologisk tidskrift*. s. 111–126.
- 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. 2019. The streets as a meeting place for different actors and agendas. Building and use of open space in 16th century Nya Lödöse, Sweden. *Acta Archaeologica Volume 90, Issue 2*. s. 153–166.

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Undersökning 2013

KMR uppdragsnummer: 202100698.

Länsstyrelsens dnr: 431-32416-2012.

Riksantikvarieämbetet/ Statens historiska museer
dnr: 311-03628-2012.

Statens historiska museers pnr: A12427.

Rios pnr: 1301.

Bohusläns museum/Västarvets pnr: 11156.

Intrasiprojekt: UV 2012:193.

Län: Västra Götalands län.

Landskap: Västergötland.

Kommun: Göteborgs stad och kommun.

Socken: Göteborg.

Fastighet: Gamlestaden 740:142 m.fl.

Fornlämningsnr: L1969:847 (Göteborg 218).

GSD-Fastighetskarta, blad: 64D ocS Partille.

Läge: N 6400970, E 150320.

Meter över havet: 0–3.

Koordinatsystem: Sweref 99 12:00.

Höjdsystem: Rikets, RH 00.

Uppdragsgivare: Göteborgs stad, fastighetskontoret.

Ansvarig institution: Riksantikvarieämbetet/Statens historiska museer (UV/SHM), Västarvet/Bohusläns museum (BM) och Rio Göteborg, Natur och kulturkooperativ (RIO).

Projektgrupp: Christina Rosén (projektledare), Mats Sandin/Mattias Öbrink (fältarbetsledare), Christina Toreld (proj. ledare publik verksamhet). Styrgrupp: Mikael Eboskog (BM), Petra Rudd/Stig Swedberg (Rio), Bo Kölqvist (UV/SHM). Fältpersonal: Clara Alfsdotter, Cathrine Andersson Färnström, Jessica Andersson, Linda Andersson, Imelda Bakunic Fridén, Oliver Brown, Kristina Carlsson, Caj Carlstein, Delia Ni Chiobháin, Pia Claesson, Ida Feltzin, Veronica Forsblom-Ljungdahl, Sara Gainsford, Tobias Glansberg, Jimmy Gripenstam, Hanna Gudmundsdottir, Tara Gullbrand, Anna Gustavsson, Jeanette Gustavsson, Jens Heimdahl, Thomas Johansson, Leif Jonsson, Mats Magnusson, Emma Maltin, Elisabeth Martén, Pernilla Morner, Karolina Müller, Andrine Nilsen, Emma Nordström, Karin Olsson, Oscar Ortman, Maria Paring, Jonathan Pye, Christina Rosén, Mats Sandin, Elisabet Schager, Andreas Skredsvik, Pia Svensson, Christina Toreld, Tom Wennberg, Maria Vretemark, Andreas Åman, Mattias Öbrink.

Fältarbetstid: 2013-02-01 till 2013-12-13.

Undersökt yta: 6 610 kvadratmeter (inkl. ytor ej avrapporterade här).

Dokumentationshandlingar: analoga dokumentationshandlingar förvaras i Statens historiska museers arkiv (SHM), Stockholm. Digitala dokumentationshandlingar lagras tillsammans med Intrasidatabasen.

Fynd: förvaras på Arkeologerna, Statens historiska museer, Mölndal, i väntan på fyndfördelningsbeslut.

Undersökning 2015–2016

KMR uppdragsnummer: 202100053

Länsstyrelsens dnr: 431-32688-2014.

Statens historiska museer dnr: 511-00285-2015

Statens historiska museers pnr: A12994.

Rios pnr: 1301.

Bohusläns museum/Västarvets pnr: 11156.

Intrasiprojekt: UV2014:172.

Län: Västra Götalands län.

Landskap: Västergötland.

Kommun: Göteborgs stad och kommun.

Socken: Göteborg.

Fastighet: Gamlestaden 740:48 m.fl.

Fornlämningsnr: L1969:847 (Göteborg 218).

GSD-Fastighetskarta, blad: 64D ocS Partille.

Läge: N 6400893, E 150273.

Meter över havet: 0–3.

Koordinatsystem: Sweref 99 12:00.

Höjdsystem: Rikets, RH 00.

Uppdragsgivare: Göteborgs stad, fastighetskontoret.

Ansvarig institution: Statens historiska museer (SHM),
Bohusläns museum/Västarvet (BM) och Rio Göteborg,
Natur och kulturkooperativ (RIO).

Projektgrupp: Christina Rosén/Mattias Öbrink (projektledare), Andreas Åman/Gwilym Williams (fältarbetsledare), Christina Toreld (proj. ledare publik verksamhet). Styrgrupp: Mikael Eboskog (BM/Västarvet), Petra Rudd (Rio), Bo Kölqvist (SHM). Fältpersonal: Cathrine Andersson Färnström, Jessica Andersson, Kajsa Andreasson, Amanda Azzopardi, Imelda Bakunic Fridén, Oliver Brown, Kristina Carlsson, Caj Carlstein, Ivonne Dutra, Veronica Forsblom-Ljungdahl, Sara Gainsford, Tobias Glansberg, Julia Goldhammer, Jeanette Gustavsson, Christoffer Hagberg, Jens Heimdahl, Mikko Helminen, Eirik Johansson, Leif Jonsson, Anders Kjellin, Astrid Lennblad, Emma Maltin, Pernilla Morner, Karolina Müller, Andrine Nilsen, Emma Nordström, Karin Olsson, Oscar Ortman, Maria Paring, Mats Pettersson, Jonathan Pye, Christina Rosén, Elisabet Schager, Madelene Skogbert, Andreas Skredsvik, Pia Svensson, Gwilym Williams, Andreas Åman, Mattias Öbrink

Fältarbetstid: 2015-02-02 till 2016-03-30.

Undersökt yta: 6 700 kvadratmeter (inkl. ytor ej avrapporterade här).

Dokumentationshandlingar: analoga dokumentationshandlingar förvaras i Statens historiska museers arkiv (SHM), Stockholm. Digitala dokumentationshandlingar lagras tillsammans med Intrasidatabasen.

Fynd: förvaras på Arkeologerna, Statens historiska museer, Mölndal, i väntan på fyndfördelningsbeslut.

Undersökning 2015–2017

KMR uppdragsnummer: 202100069

Länsstyrelsens dnr: 431-36151-2015.

Statens historiska museer dnr: 511-01262-2015

Statens historiska museers pnr: A13266.

Rios pnr: 1301.

Bohusläns museums pnr: 11156.

Intrasiprojekt: SHMM2015:190.

Län: Västra Götalands län.

Landskap: Västergötland.

Kommun: Göteborgs stad och kommun.

Socken: Göteborg.

Fastighet: Gamlestaden 740:48 m.fl.

Fornlämningsnr: L1969:847 (Göteborg 218).

GSD-Fastighetskarta, blad: 64D ocS Partille.

Läge: N 6401009, E 150346.

Meter över havet: 0–3.

Koordinatsystem: Sweref 99 12:00.

Höjdsystem: Rikets, RH 00.

Uppdragsgivare: Göteborgs stad, fastighetskontoret.

Ansvarig institution: Statens historiska museer (SHM),
Bohusläns museum (BM) och Rio Göteborg, Natur
och kulturkooperativ (RIO).

Projektgrupp: Lillemor Olsson Gustafsson/Mattias

Öbrink (projektledare), Andreas Skredsvik (fältarbetsledare), Christina Toreld (proj. ledare publik verksamhet). Styrgrupp: Mikael Eboskog (BM), Petra Rudd (Rio), Bo Kölqvist (SHM). Fältpersonal: Cathrine Andersson Färnström, Kajsa Andreasson, Caj Carlstein, Philip Chavasse, Cecilia Falkendal, Veronica Forsblom-Ljungdahl, Sara Gainsford, Tobias Glansberg, Jeanette Gustavsson, Christoffer Hagberg, Axel Hansen, Annie Hansson, Jens Heimdahl, Eirik Johansson, Leif Jonsson, Anders Kjellin, Sandra Lundholm, Emma Maltin, Karolina Müller, Timmy Norell, Arwo Pajusi, Maria Paring, Mats Pettersson, Madelene Skogbert, Andreas Skredsvik, Pia Svensson, Johan Thörnqvist, Gwilym Williams, Kevin Wooldridge, Mattias Öbrink

Fältarbetstid: 2015-12-01 till 2017-06-22.

Undersökt yta: 2 852 kvadratmeter (inkl. ytor ej avrapporterade här).

Dokumentationshandlingar: analoga dokumentationshandlingar förvaras i Statens historiska museers arkiv (SHM), Stockholm. Digitala dokumentationshandlingar lagras tillsammans med Intrasidatabasen.

Fynd: förvaras på Arkeologerna, Statens historiska museer, Mölndal, i väntan på fyndfördelningsbeslut.

BILAGOR

Bilaga 1. Registraturen, om "strömmens vändande"

Arboga den 29 juni

Till Måns Bryntesson, om strömmens vändande från Hisingsidan

....Teslikes sooghe wy gerna (epter nyelödesiö blyffwer well befestet Och stor tyll trona Ath ther kan en framdelyss blyffwe bethre och större Handlyngh) Ath thw faa noghen mestere (om thw skwlle en fforscriffwen Aff Tysslandh) ther kwnne then strööm wenie i ffraa Hissinghe szidan saa ath Han fwlle All wthii then Ene strömen Emellom Sewe Holmen och staadhen at Han kwnne blyffwe saa Dywp, saa Ath the wthj then kwnne brwka theras seglas wth och in i stadhen, thet forsee wy oss them ganska nyttogt schwlle wara her vthj maa thw tyghwyn leggia,...

...Teslichis ville wij At tw legger tigh vyn Om At Nielödesiö motte wel blyffwe befestedh besynnerlygh (särskilt, SAOB) at then ström Emellan Hisingenn och säwe Holmen motte wennies All i then ström szom AEr Emellan SäweHolmen och staden, Om twther tyll noghen raad ffaa kwnne mett paaler Och strömbredh, skwlle same ström taa weell innann eth Halfth aar blyffwe saa dywpth at man kwnne segla wthy Honumwth och in ytermera kan peder scriffwere woor menyngh wnderuisa tygh ther paa...

Referens

Handlingar rörande Sveriges historia, första serien. *Konung Gustav den förstes registratur, 1526. Stockholm 1865, sid 184ff, P.A. Norstedt & söner.*

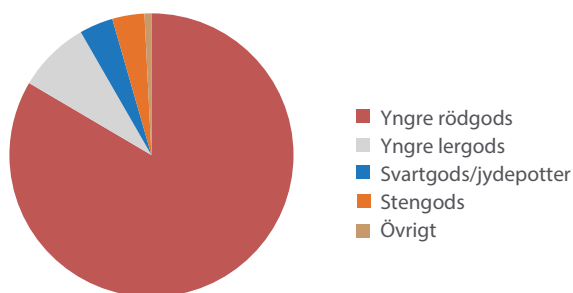
Bilaga 2. Föremålsmaterialet

Jeanette Gustavsson

Här följer en genomgång av föremålen för alla områden uppdelat på material och de olika huvudfaserna. En detaljerad redogörelse för samtliga föremål i respektive kontextgrupp finns även i den stratigrafiska berättelsen.

Keramik

Den totala mängden keramik från strandzonen består av 1 794 kärl (figur 1, tabell 1–2). Av dessa utgörs den allra största delen av yngre rödgods (1 481 kärl), därefter följt av yngre lergods (146 kärl), stengods (65 kärl), jydepotter (37 kärl), svartgods (31 kärl) och fajans (5 kärl). Övriga godstyper representeras av enstaka skärvor totalt (7 kärl). Flintgods och porslin kommer från yngre störningar i de äldre kulturlagren. Det är också mycket



Figur 1. Cirkeldiagram över fördelningen av olika godstyper utifrån det totala keramikmaterialet i alla faser.

möjligt att många av de kärl som registrerats som svartgods i själva verket kan vara olika typer av jydepotter.

Bland kärltyperna är trebensgrytor vanligast (775 kärl), följt av krukor (178 kärl), fat (104 kärl), krus (80 kärl), skålar (70 kärl), pannor (38 kärl), samt mindre mängder, saltfat (7 kärl) och kannor (5 kärl). Det finns även enstaka albarello, silkärl och lock.

Generellt ökar andelen olika godstyper och kärltyper under de senare perioderna framför allt efter 1500-talets mitt (huvudfas 4–5).

Huvudfas 1

Mindre mängder keramik återfinns i flera kontexter från alla områden, totalt 105 kärl, varav 91 var av yngre rödgods, 6 av yngre lergods, 4 av svartgods, 3 av stengods och 1 fajanskärl. Kärltyperna bestod av 47 grytor, 6 krukor och 1 krus och 1 albarello, resten var odefinierade.

Den största delen av keramiken hittades inom område 2. Keramik fanns bland annat i konstruktionslager till en stenläggning i den äldsta fasen (KG 2118) och i utjämningslager intill strandskoningen (KG 2116). Den största delen var kokkärl och odefinierade kärl av yngre rödgods. Det fanns också ett par stengodskrus, krukor av svartgods/alternativt jydepotter och odefinierade kärl av yngre lergods samt ett litet fragment från en albarello. Även inom område 1 såg sammansättningen av kärltyper och godstyper liknande ut. En del hushållsavfall innehållande keramik kan ha

Tabell 1. Samtliga godstyper hittade i strandzonen på de olika områdena uppdelat på huvudfaserna. Siffrorna avser högsta antal kärl.

	Huvudfas 1			Huvudfas 2			Huvudfas 3			Huvudfas 4			Huvudfas 5		
Område	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Fajans		1					1	1			1			1	
Flintgods				1		1									
Jydepotter		1				3		2		1	7	8			15
Porslin					1									2	
Rödgods						1				1	2				
Stengods	1	2			6	9	3	4	1	5	22	11		8	13
Svartgods	1	2	1		3	1	3	10	1	3	5			1	
Yngre lergods	4	2		7	5	9	3	8	1	9	7	22	1	25	43
Yngre rödgods	28	50	12	79	165	106	96	252	29	114	162	117	4	89	178
Totalt	34	58	13	87	180	130	106	277	32	133	206	158	5	126	249

Tabell 2. Samtliga kärityper hittade i strandzonen på de olika områdena uppdelat på huvudfaser.
Siffrorna avser högsta antal kärl.

	Huvudfas 1			Huvudfas 2			Huvudfas 3			Huvudfas 4			Huvudfas 5		
Område	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Albarell		1													
Fat			1	2	5	7	8	2	5	10	1	26	1	20	26
Kanna							2	1			2				
Kruka	1	5	1	11	7	18	13	12	5	11	20	23		1	50
Krus	1				6	10	4		1	5	21	11		8	13
Kärl odefinierat	11	35		21	62	19	38	116	8	40	58	15	1	51	46
Lock										1					1
Panna	2			1	7	5	1	3		3	6	3		3	4
Saltfat								1				2			4
Silkkärl				1											
Skål				4	3	3			1	10	4	14	1	8	22
Trebensgryta	19	17	11	47	90	68	40	140	12	53	94	64	2	35	83
Totalt	34	58	13	87	180	130	106	277	32	133	206	158	5	126	249

kastats i vattenbrynet (KG 1098). Inom område 3 hittades keramik i utjämningslager (KG 2171 och KG 2226), nästan enbart bestående av grytor av yngre rödgods, men också ett pipplersdekorerat fat som borde vara yngre och kan komma från störningar i lagren.

Huvudfas 2

Från denna fas finns flera utfyllnadslager i samband med att timmerkistorna och bebyggelsen konstruerades. Lagren innehöll ganska stora mängder keramik, totalt 397 kärl. Utav dessa var 350 av yngre rödgods, 21 av yngre lergods, 15 av stengods, 4 svartgods och 3 jydepotter. I övrigt förekom enstaka kärl av andra godstyper som delvis kom från yngre störningar i lagren. Materialet bestod av 158 grytor, 36 krukor, 16 krus, 14 fat, 12 pannor och 6 skålar.

Många av kärlen kan ha varit omlagrat hushållsavfall från stadsmiljön och en del material kan ha dumpats i området i samband med utfyllnadsarbeten. De största mängderna återfanns dock i de övre lagren som troligen innehöll en blandning av omlagrat material och bruk i området. Keramik fanns i alla områden men även i denna fas hittades den största mängden inom den södra delen, område 2.

Ganska mycket av keramiken från område 2 hittades i utfyllnadslager i anslutning till de byggnader och stenläggningar som konstruerades över timmerkistorna, exempelvis KG 2061 som innehöll flera använda och sotiga kokkärl av yngre rödgods och tre skärivor av stengodskrus från Siegburg med en datering till 1400–1500-tal. I vreten mellan hus 2:6:1 och 2:6:2 fanns ett avfallslager som bland annat innehöll keramik (KG 2099). Alla kärlen i vreten var av yngre rödgods och bestod av flera trebensgrytor och en större panna med en snås (hällanordning).

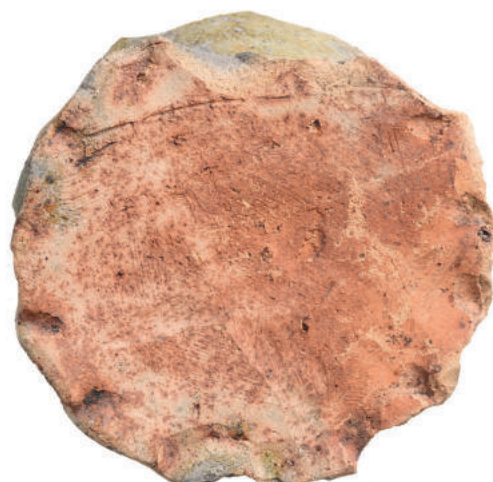
Mycket av keramikmaterialet inom område 3 kom från utjämningslager över timmerkistorna (bland andra KG 2176, KG 2189 och 2192). Där fanns även flera krus och en kanna (figur 2–3). Det förekom även en viss inblandning av yngre kärl från perioden efter Älvsborgsstadens som exempelvis stengods med stämpeldecor från Siegburg och Westerwald.

Huvudfas 3

Inom område 1 och 2 fanns flera raseringslager från tiden för flytten till Älvsborgsstadens. Dessa innehöll en hel del keramik. Sannolikt var det är mestadels material från den äldre bebyggelsen blandat med senare avfall som dumpats på platsen, kanske av kvarvarande invånare i staden, eller efter



Figur 2. Kanna eller krus (F3567) troligen från nordöstra England (KG 2189, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 3. Bartmankrus (F3568) tillverkat i området omkring Köln. (KG 2189, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.

återflytten från Älvsborg. Inom område 3 fanns få kontexter och bara mindre mängder keramik kopplade till denna fas.

Totalt bestod keramikmaterialet från fasen av 415 kärl, av dessa var 377 av yngre rödgods, 12 av yngre lergods, 14 av svartgods, 3 jydepotter och 8 kärl stengods. Bland kärltyperna fanns 192 trebensgrytor, 30 krukor, 15 fat, 5 krus och 4 pannor.

Inom område 2 fanns flera kärl i raseringslager över byggnaderna som innehöll en mängd olika

föremål, bland annat keramik (KG 2136). Grytor av yngre rödgods dominerade materialet (figur 4), men det förekom även kärl av andra godstyper och kärltyper så som krukor av svartgods, några kärl av yngre lergods, en äldre rödgodskanna som sannolikt var tillverkad i nordöstra England och ett litet fragment från ett grönglaserat stengodskrus från Siegburg. Även i vreten intill fanns flera fragment sotiga grytor i ett avfallslager (KG 2113).



Figur 4. Mynningsfragment från en sotig trebensgryta av yngre rödgods (F6579). Grytan har dekorerats med en plastisk dekor vid mynningen (KG2131, huvudfas 3 område 2). Foto: Markus Andersson.

Även inom område 1 fanns en hel del keramik i raseringslagren, dessa var dock omrörda i högre grad och innehöll även några skärvor av yngre lergods och stengods med yngre datering än kontexten (KG 886). I huvudsak domineras materialet även där av kokkärl av yngre rödgods, med inslag av några kannor och krus av stengods och krukor av svartgods.

Huvudfas 4

Keramiken från huvudfas 4 består både av omlagrat material från den äldre raseringen och av föremål från bruk i den aktuella fasen. Totalt fanns 497 kärl, av dessa var 393 av yngre rödgods, 38 av yngre lergods, 38 av stengods, 16 jydepotter, 8 av svartgods och några enstaka av rödgods och fajans. Bland kärtyperna fanns 211 grytor, 54 kru-

kor, 37 fat, 37 krus, 28 skålar, 12 pannor, 2 saltfat och 2 kannor. Detta innebär, bland annat, en högre andel kärl av jydepotter och yngre lergods än under de föregående faserna, och en väsentligt högre andel bordskärl som skålar och fat.

Inom område 1, söder om gata E, undersöktes rester av en byggnad och konstruktionslager i anslutning till den, i och omkring byggnaden fanns kärl som skulle kunna komma från bruk, enstaka skålar och fat och några grytor av yngre rödgods (KG 1013). I konstruktionslagren till byggnaden fanns en hel del keramik (88 olika kärl, KG 893). Flera av kärnen dateras till perioden efter Älvsborgsstadens så det är troligt att de åtminstone delvis kommer från bruk under samma fas även om de är omlagrade i kontexten. Exempel är två dekorerade fat av yngre lergods från Weserområdet

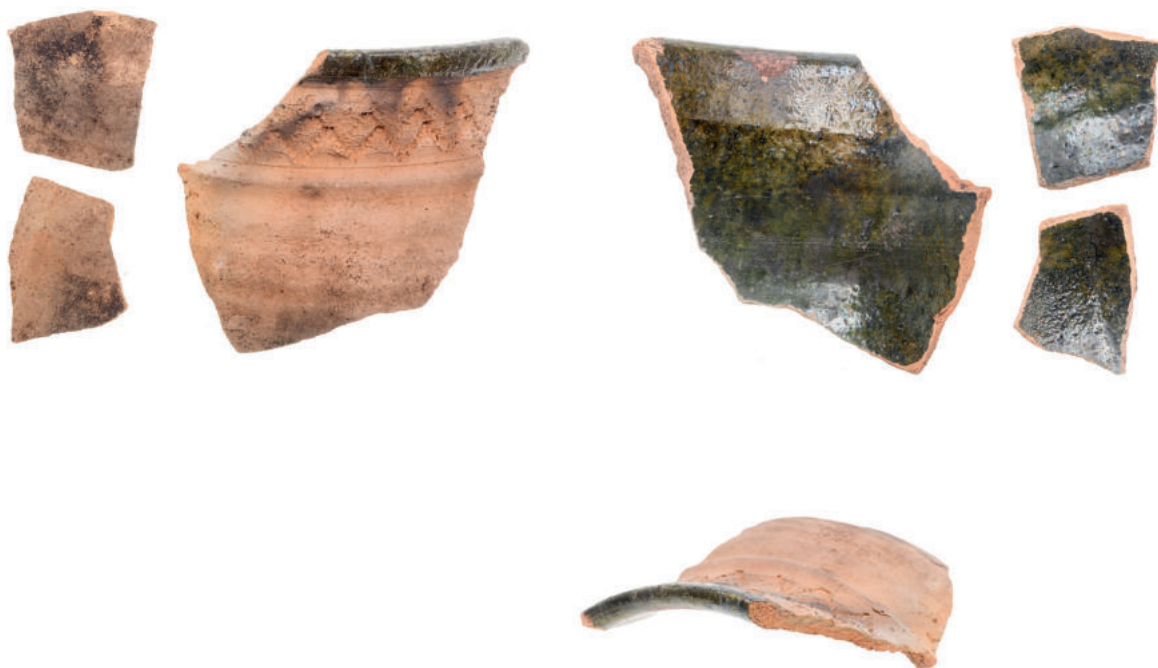


Figur 5. Ett bukfragment från en relativt stor kanna (F2942) med nedre del av hänkel, sannolikt tillverkad i Holland under 1500-talet. Kannan hittades i ett raseringslager över en byggnad, i samma kontext fanns även en mängd kokkärl och flera stengodskrus (KG 2131, huvudfas 4, område 2). Foto: Markus Andersson.





Figur 6. Fragment från en jydepotte (F92). Skärvan har provtagits för ICP-analys och resultatet tyder på att den är tillverkad på Jylland, eventuellt i närheten av Varde vid den västra kusten. Den har dock proveniensbestämts okulärt till att vara från nordöstra Jylland (muntligen J. Linaa). Proveniensenbestämningen till Vardeområdet kan bero på en brist på referensmaterial från de östra delarna i samband med ICP-analysen. Kärlet är hittat i konstruktionslager till en stenlagd gata eller gårdsplan (KG 2115, huvudfas 4, område 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 7. Fragment från trebensgryta (F3234) i yngre rödgods med stämplad dekor vid mynningen och invändig grön blyglasyr. Funnen i ett utjämningslager, kontexten dateras till perioden 1563–1580. (KG 2035, huvudfas 4, område 3). Foto: Markus Andersson.

i nuvarande Tyskland (cirka 1575–1625), där fanns även fler fat och skålar av yngre lergods och yngre rödgods, en jydepotta, stengodskrus från områdena kring Raeren, Limburg och Westerwald och flera trebensgrytor av yngre rödgods.

Inom område 2, i den södra delen, anlades nya stenlagda ytor och det uppfördes en byggnad som kan ha varit ett bostadshus, kanske med en anslutande en bod eller verkstad. I raseringslager över

byggnaden (KG 2131) fanns en mängd keramik, mestadels kokkärl av yngre rödgods och jydepotter/svartgods, men också 20 fragment från olika stengodskrus och en kanna av fajans (figur 5–6). Förekomsten av kakelfragment av 1700-talstyp visade dock att kontexten var delvis störd i ett senare skede.

Efter återflytten från Älvsborgsstadens bebyggdes område 3 med nya stenläggningar och bygg-

nader över utfyllnaderna och timmerkistorna. Byggnaderna har tolkats som magasin. Vissa ytor verkar inledningsvis ha varit obebyggda och där slängdes en del avfallsmaterial, främst keramik (37 kärl, KG 2236). Ungefär en tredjedel var av yngre lergods, flera av kärlen var fat och skålar, ett par små saltfat (varav ett med hål för upphängning vid kanten). Utöver det fanns flera grytor, krukor och några stengodskrus (figur 7). I flera av konstruktionslagren inför ombyggnationen efter Älvsborgsstadens fanns äldre avfallsmaterial, men en del av keramikmaterialet dateras till 1500-talets andra hälft vilket tyder på att det kan vara avfallsmaterial från perioden alldeles före ombyggnationen, sannolikt även med en inblandning av äldre material.

Huvudfas 5

Keramikmaterialet hittades framför allt i bruk- och raseringslager från den yngsta stadstiden, troligen med en viss inblandning av både äldre och yngre material. Totalt hittades 380 kärl och den största delen kom från det norra området, område 3. Utav dessa var 271 av yngre rödgods, 69 av yngre lergods, 21 av stengods, 15 jydepotter, och enstaka kärl av svartgods, fajans och porslin. Bland kärltyperna var trebensgrytor fortfarande vanligast, totalt 120

stycken, därefter följt av 51 krukor, 47 fat, 31 skålar, 21 krus och 4 vardera av pannor och saltfat. Därmed var bordskärlen nästan lika många som kokkärlen i den yngsta fasen (utöver det finns även odefinierade kärl och krukor).

Inom område 1 konstruerades en ny gata, men i konstruktionslagren fanns endast ett fåtal keramikskärvar. Under den här fasen genomfördes mindre ombyggnader av bebyggelse och gator inom område 2 och en del keramik hittades i konstruktionslagren. Merparten av fyndmaterialet dateras till perioden efter Älvsborgsstadens och kan komma från konsumtion i närområdet strax före ombyggnaden (det vill säga cirka 1570–1590, KG 2156, 2202 och 2210).

I slutet av perioden raserades bebyggelsen och brann ned då staden övergavs. I dessa lager fanns keramik från omlagrat hushållsavfall som sannolikt representerar bruk i området under den yngsta fasen. Dessa kontexter hade störts av odling i senare tid (KG 2109, 2110, 2114, 2157, 2165). Kontexterna innehöll kärl av alla olika slag och godstyper, flera av dem med en datering till den senare stadstiden (figur 8).

Nya utbyggnader och ombyggnader genomfördes även inom område 3 under inledningen av fasen. Ett nytt hus byggdes på platsen för en äldre



Figur 8. Botten av ett stengodskrus med stämpeldecor (F6006), en del av en textrad och en fot skymtar på motivet, tillverkad i Siegburgområdet i nuvarande Tyskland. Kärltypen var ganska vanlig under den yngre stadstiden i Nya Lödöse (KG 2210, huvudfas 5, område 2). Foto: Markus Andersson.

byggnad och utjämningslager under byggnaden innehöll en hel del keramik, totalt 115 kärl, som kan komma från bruket en äldre byggnad på platsen, men troligen från perioden efter Älvsborgstaden (KG 2222). Där fanns 41 grytor, 29 krukor, 7 fat, 3 saltfat, 4 skålar och 4 krus och en panna av olika godstyper. En del av skärvorna kom från samma fat som låg spritt i olika kontexter i gruppen (figur 9–11). Några av stengodskrusen var stämpeldekorerade och tillverkade i områdena kring Siegburg och Raeren. Nio av krukorna var jydepotter som tillverkades och exporterades från Jylland under den aktuella perioden.

Flera föremål från den yngsta brukningen i området återfanns i raseringslager som var delvis omrörda i samband med odling på platsen i senare tid. Keramikmaterialet daterades övervägande till perioden efter Älvsborgstaden och bestod av totalt 83 kärl (KG 2061 och 2062). Där fanns kärl av alla olika slag och godstyper och sammansättning liknade resten materialet av i denna fas. Ett av faten

Figur 9. Skärvor från samma fat (F3660 och 3628) som hittades utspridda i olika kontexter i konstruktionslagren till en byggnad. Sannolikt från området kring floden Werra i nuvarande Tyskland. (KG 2222, huvudfas 5, område 3). Foto: Markus Andersson.





Figur 10. Botten från stengodskrus (F2407) sannolikt tillverkat i Waldenburg, skärvan hittades i ett utfyllnadslager i kajkanten, händelsen dateras till omkring år 1590 (KG 2053, huvudfas 5, område 3). Foto: Markus Andersson.



Figur 11. Dekorerat fat av ljust lergods (F3733) tillverkat i området kring floden Weser i nuvarande Tyskland cirka 1575–1625. Denna typ av fat var vanliga i Nya Lödöse under perioden. Fatet hittades i ett konstruktionslager till gata F (KG 2164, huvudfas 5, område 3). Foto: Markus Andersson.

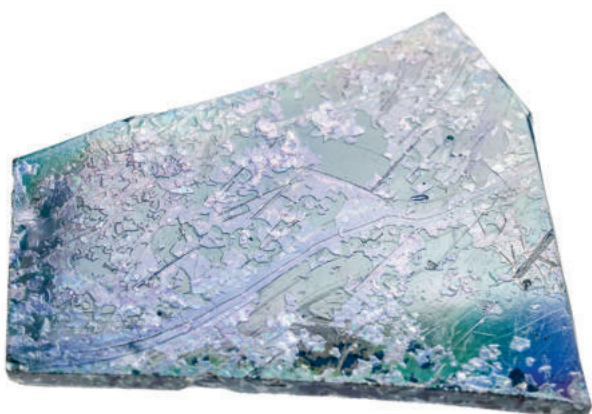


Figur 12. Fat av yngre lergods (F2355) tillverkat i Beauvais i Frankrike. Dekoren är ristad i dubbla lager med röd och vit engobe, vilket skapar röda linjer i den ljusa leran. Fatet är funnet i raseringslager från den allra yngsta stadstiden i samband med övergivandet av staden, men dateras sannolikt till 1500-talet (KG 2061, huvudfas 5, område 3). Foto: Markus Andersson.

hade skrafferad dekor och var tillverkat i Beauvais i Frankrike (figur 12).

Glas

Den totala mängden glas från strandzonen bestod av 159 glaskärl och 82 skärvor fönsterglas (tabell 3). Utav dessa kom den största mängden från område 2 (70 glaskärl och 33 fönsterglas), följt av område 3 (51 glaskärl och 27 fönsterglas) och område 1 (38 glaskärl och 22 fönsterglas). 7 av kärlen var buteljer och kom troligen från yngre störningar i lagren. Glasmaterialet har även specialregistrerats av Georg Haggren och glasrapporterna kommer publiceras i



Figur 13. Blått fönsterglas (F2702) från KG 2226, händelsen dateras till 1480–1520, men skärvan har spår efter att vara skuren med diamant och i så fall från 1600-talet. Den bör komma från en senare störning i lagret (huvudfas 1, område 3). Foto: Markus Andersson.

den kommande föremålspublikationen för stadsgårdarna i Nya Lödöse.

Huvudfas 1

Från den äldsta fasen finns endast ett par skärvor registrerade. Inom område 2 hittades en skärva från ett blått glas eventuellt av römertyp som tillverkades i Tyskland under 1500–1600-talen (F2430, KG 2116). Inom område 3 hittades ett blåfärgat fönsterglas (figur 13), eftersom skärvan hade spår av att vara diamantskuren, en teknik som infördes först på 1600-talet, så kommer den troligen från en störning i kontexten (F2702, KG 2226).

Huvudfas 2

Totalt hittades 1 pärla, 18 fönsterglas och 21 kärlglas tillhörande huvudfas 2. Av dessa var 4 ribbägare, 2 passglas och 1 igel. Ribbägarna dateras till cirka 1475–1550 och igelglaset till cirka 1500–1575, passglas är generellt något vanligare efter 1550 men kan förekomma även tidigare, möjligen kommer skärvorna från störningar i kontexterna (figur 14). De övriga kärlen är av skilda och i flera fall odefinierade kärltyper. Både fönsterglas och kärlglas återfanns huvudsakligen i utjämningslager och fyllnadslager inför byggnation och låg spritt



Figur 14. Passglas är den vanligaste kärltypen från 1500-talets mitt och framåt, men blått passglas är ovanligt i materialet från Nya Lödöse. Skärvan (F2456) hittades i ett utjämningslager under ett magasin i huvudfas 2, område 2. Foto: Markus Andersson.

Tabell 3. Samtliga glasföremål hittade i strandzonen på de olika områdena uppdelat på huvudfaser.

	Huvudfas 1			Huvudfas 2			Huvudfas 3			Huvudfas 4			Huvudfas 5		
Område	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Bägare				1			1					1			
Butelj				1										5	1
Dryckeskärl					2	2		3						3	
Flaska															
Fönsterglas			1	2	3	13	9	12	2	10	6	9	1	12	2
Igel					1										
Klubbägare												2			1
Kärl				1	2	3	5	1		2	4			3	
Maigelein								1							
Noppbägare						1		2							
Ribbägare					2	2		1		1		1		1	1
Passglas					4		1	3		2	2	4	1		4
Pärla						1		1							
Römer		1													
Venetiansk typ								1							
Totalt		1	1	5	12	22	16	25	2	15	12	17	2	21	9

med enstaka skärvor i flera olika kontexter. Detta styrker bilden av att det är omlagrat. Kontexterna dateras till omkring 1520–1530 och fönsterglas är generellt vanligare efter 1500-talets mitt i materialet från Nya Lödöse, men förekommer även innan.

Huvudfas 3

I raseringslager från perioden för Älvsborgsstadens hittades glas i flera kontexter, främst inom de södra delarna. Glasmaterialet bestod av 23 skärvor fönsterglas, 20 kärlglas och 1 pärla. Under denna fas innehöll glasmaterialet den största variationen av olika typer. Den vanligaste kärltypen var passglas (4 kärl), noppbägare (2 kärl) och utöver det förekom enstaka skärvor från olika bägare; maigelein, ribbägare och två dryckeskärl av venetiansk typ. Det venetianska glaset bestod av ett dekorelement från ett ben och ett kärl med opakvita filigrantrådar. Dessa hade eventuellt en något senare datering och återfanns i raseringslager som kan ha blivit omrörda i efterhand.

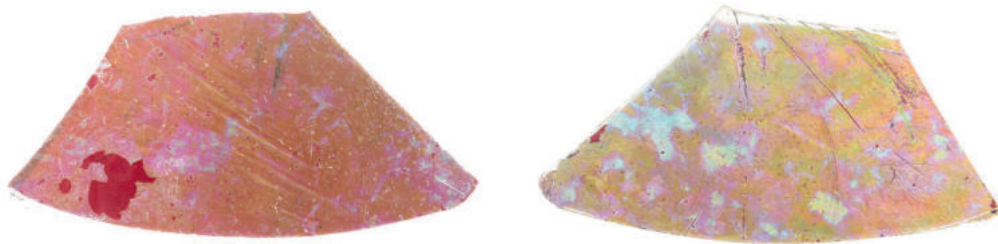
Glasmaterialet inom område 1 hittades främst i utjämnade raseringslager från perioden för Älvsborgsstadens. Största delen bestod av fönsterglas och odefinierat kärlglas. Bland annat en skärva



Figur 15. Kärl från ett vinglas av venetiansk typ (F3421) med pålagda vita opakvita glastrådar från ett utjämnat raseringslager. Kärlet kan dateras till sent 1500-tal eller sekelskiftet 1600 och har eventuellt hamnat i lagret efter återkomsten från Älvsborgsstadens, i samma kontext fanns även en skärva rödfärgat planglas. (KG 886, huvudfas 3, område 1). Foto: Markus Andersson.

rödfärgat fönsterglas/planglas (F10567) och ett kärl av venetiansk typ (F3421). Sannolikt var det omlagrat material från någon annan del av staden (figur 15–16).

Inom område 2 hittades den största mängden glas i raseringslager över hamnmagasinet (KG 2136, hus 2:6:2). I samma kontext fanns även pär-



Figur 16. I samma kontext som F3421 fanns även en skärva planglas som var rödfärgat med överfallsteknik (F10567). Den kan vara omlagrad och komma från en sakral kontext. (KG 886, huvudfas 3, område 1). Foto: Markus Andersson.



Figur 17. Nedre delen av en noppbägare så kallad Krautstrunk (F2124) från tidigt 1500-tal från rase-ringen över magasinet inom område 2. (KG 2136, huvudfas 3). Foto: Markus Andersson.



Figur 18. Klubbägare av blått glas är sällsynta, enstaka exempel har tidigare hittats i olika städer i nuvarande Tyskland och Finland. Två skärvor från ett likadana eller eventuellt samma kärl (F2710, 2718) hittades i KG 2236 och 2222 i huvudfas 4 respektive 5 inom område 3. Foto: Markus Andersson.

lor, keramik och flera metallföremål. Föremålen kan komma från bruket av byggnaden eller vara utjämnat avfallsmaterial, kanske från någon av stadsgårdarna i närområdet. Där hittades bland annat passglasen, noppbägarna, en blå ribbägare, en eventuell igel och en bägare i blått glas med pålagda glastrådar, samt nio skärvor fönsterglas, varav en var blåfärgad (KG 2136).

Huvudfas 4

Glasaterialet från huvudfas 4 fördelade sig över hela strandzonsområdet och var spritt utan koncentrationer. Materialet bestod av totalt 25 skärvor fönsterglas och 19 kärlglas. Den vanligaste kärlytten var passglas (9 kärl) och därutöver fanns två ribbägare och två klubbägare (varav en i blått glas F2710), samt enstaka odefinierade kärlytyper (figur 18). Sammansättningen av kärlytyper stämmer väl med dateringen av fasen till 1560–1570 till 1590.

Huvudfas 5

Glas hittades bland annat i konstruktionslager till stenlagda ytor och i de yngsta raseringslagren efter bebyggelsen i området. Glasaterialet var förhållandevis litet, speciellt eftersom man hade kunnat förvänta sig att glasfönster var mer vanligt förekommande under den här fasen. Troligen har det delvis att göra med att lagren maskinschaktades i hög grad och att fönsterglas från omlagrade kontexter inte prioriterades vid fyndinsamlingen. Totalt bestod materialet av 15 skärvor fönsterglas och 17 kärlglas, men utav dessa utgjordes 6 kärl av buteljer som sannolikt inte hörde till stadstiden. 5 av kärnen var passglas, 2 ribbägare och 1 klubbägare, de övriga bestod av odefinierade kärlytyper.

Metall

Metallföremålen från strandzonen var förhållandevis många, totalt 345 stycken (tabell 4). Delvis kan det ha att göra med goda bevarandeförhållanden. Intressant är också att variationen i materialet var ganska stor och en stor del utgjordes av små metallföremål i bly, tenn och kopparlegeringar. Andelen järnföremål och framför allt stora järnföremål verkar vara mindre än på stadsgårdarna.

Den vanligaste föremålstypen var inte oväntat spikar, med totalt 113 stycken. Flertalet av dem återfanns i raseringslager i period 3 inom område 2, men även i den föregående fasen inom samma

område. Efter spikar utgjorde dock blyplomber den största den största kategorin totalt 27 stycken.

Totalt uppgick antalet föremål av bly (smältor, blykolor, spröjs, plomber och odefinierade blyföremål) till 65 stycken. Antalet föremål av kopparlegering (olika beslag, fingerborgar, kärl/grytor och knappar med mera) uppgick till 60 stycken. Utöver detta fanns tre föremål av tenn och ett av guld. Mynten var totalt 9 stycken och av dem var 4 silvermynt och 5 kopparmynt. Resten av metallföremålen var av järn.

Föremålen fördelade sig ojämt över strandzonen, majoriteten av alla bly- och kopparföremål är hittade i den norra delen, område 3. Det gäller även exempelvis samtliga mynt och öltappar.

Metallföremålen från område 1 är förhållandevis få och skiljer inte ut sig från de intilliggande ytorna. Inom den södra delen av område 2 finns flera metallföremål, men då främst järnföremål från raserade byggnader såsom spik, nitar, krokar, krampor, beslag och sömmar/broddar.

Variationen i fördelningen ger en bild av att användningen av strandzonsområdet skiljer sig delvis åt mellan de olika områdena. Den stora mängden klädesplomber i den norra delen skulle kunna indikera att det skett en omfattande hantering av varor där, vilket stämmer väl med läget och tolkningen av byggnaderna som magasin, även om liknande byggnader även fanns i den södra delen. Kanske kan mynten också indikera att en viss handel ägde rum i området. Det som komplicerar bilden är att de flesta lager i strandzonen är omlagrade och påförda. Men det är ändå rimligt att tänka sig att föremål från aktiviteter i området har infiltrerats in i lagren i efterhand.

En annan förklaring till många av metallföremålen i den norra delen kan också vara att området ligger intill den nordvästra delen av staden och där fanns spår av smide och gjuteri inom flera stadsgårdar (se kommande rapport). Om utfyllnadsmassor hämtats därifrån och avfall dumpats från det området skulle det kunna förklara förekomsten av de många bly- och kopparföremålen. Det fanns också en gjutform som hittades i den norra delen och två deglar från område 1 som låg i söder och gränsade till område 3.

Huvudfas 1

Under den äldsta fasen var metallföremålen relativt få, inom område 1 hittades ett ändbeslag från

Tabell 4. Samtliga metallföremål hittade i strandzonen på de olika områdena uppdelat på huvudfaserna.

Område	Huvudfas 1			Huvudfas 2			Huvudfas 3			Huvudfas 4			Huvudfas 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Beslag (fe)			1		1	1		3				1			
Beslag (cu)			1		1	4		1	1			9			
Beslag (sn)						1						1			1
Blykula (Pb)			1			3			2			3			1
Blysmälta (Pb)					3	3	1	1				3			
Fingerborg (cu)	1								1						3
Gångjärnstapp					1		1					1			
Guldring												1			
Hästske						2		1							
Kedja (fe)															1
Knapp						1			1			3			
Kniv	1		1		1	1	2	1		1					2
Krampa				1				2							
Krok								2							
Kärl/ gryta (cu)	1					2						1			1
Lås															2
Mynt						7						1			1
Nit					6		2	8			1			1	1
Nyckel						1		1		1					
Plomb (pb)			2			11		1	2	1	1	5			4
Ring (fe)					2	1									
Sisare											1				
Sporre														1	
Spröjs (pb)						1		2				1			
Sölja (cu)						4						3			
Sölja (fe)					1										
Spik		1	1		12	8	14	49		4	4	1		8	11
Söm/brodd					1			7		1	2				
Ten					1			1		1	1	1			
Vikt (pb)														1	
Yxa						1									
Öltapp						3						1			
Odefinierad (cu)			1			2		1	2			5			1
Odefinierad (fe)			1	1	1	5		7		1	2	3		1	
Odefinierad (pb)						5			2			2			3
Totalt	3	1	9	2	31	68	20	88	11	10	12	46	0	12	32

en kniv, en fingerborg och fragment av en gryta. Inom område 3 hittades bland annat ett par beslag, ett par blyplomber och en blykula.

Huvudfas 2

Under huvudfas 2 fanns knappt några metallföremål inom område 1. Inom område 2 hittades flera järnföremål, exempelvis spikar och flera nitar från en uttjänt bordläggningssida från en båt som använts som broläggning i en gränd (KG 2059). I konstruktionslager i samma gränd hittades också bland annat flera spikar, en gångjärnsstapel och en sölja (KG 2122). Flera spridda metallföremål av olika slag förekom också, exempelvis tre blysmältor ett beslag i konstruktionslager till gata F (KG 2166).

Inom område 3 fanns flera föremål i olika utjämnings- och fyllnadslager. Dessa kan komma från bruk i området, men de kan även vara omlagrat hushålls- och verkstadsavfall från de intilliggande stadsgårdarna, bland annat 7 mynt, 11 klädesplomber, 3 öltappar, 3 blysmältor, 3 blykulor,



Figur 19. Mynt från 1 dansk hvid (F4) troligen Hans/Johan II, 1497–1501. Myntet är hittat i utjämningslager över timmerkistorna. I samma kontext som fanns en gjutform, en sölja och tre olika klädesplomber (KG 2063, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 20. Liten sölja (F1, KG 2063, område 3 huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 21. Kranvred eller öltappar (F2589 och F2590), så kallade ölhanar i form av en tupp. De kan vara spår av konsumtion i hamnområdet, men de kan också ha tillverkats vid gjuterier i det intilliggande stadsområdet. (KG 2209 och 2206, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.

olika beslag (exempelvis en ströning av tenn), söljor, grytfragment och hästskor med mera (figur 19–28). Mynten är en dansk hvid (Kung Hans) i KG 2063, två fyrk (Gustav Vasa) i KG 2213 och

ett kopparmynt (Johan III) i KG 2209. Det sistnämnda dateras till 1573 och visar att kontexten var störd i ett senare skede.



Figur 22. 2 fyrk i Gustav Vasa (F2557 och F2558) daterade till 1529 (KG 2213, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 23. Ströning av tenn (F2492, KG 2208, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.

Figur 24. Blyplomb sannolikt från Regensburg (F2474). Motivet är otydligt men föreställer troligen ett par korslagda nycklar. (KG 2209, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 25. Blyplomb med motiv av vapensköld (F2475), oidentifierad proveniens. (KG 2209, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 26. Liten ringsölja (F2578, KG 2209, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 27. Blyplomb med motiv av en stadsport (F641) okänd proveniens, möjligen från Hamburg. På baksidan syns siffror "5 och 3", vilket troligen är del av ett årtal, sannolikt 1530-tal. (KG 2092, område 3 huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 28. Liten gjuten knapp eller beslag (F2734) med pärlbandsdekor vid kanten. (KG 2243, huvudfas 2, område 3). Foto: Markus Andersson.

Huvudfas 3

Utgjämnde raseringslager från perioden för Älvsborgsstadens innehöll material från raserade byggnader och avfall från perioden före flytten. Inom område 1 och 2 fanns en hel del järnföremål såsom spikar, nitar och beslag, men även andra föremål såsom ett litet beslag (figur 29), en nyckel och en fiskekrok. Den största mängden låg över en av de raserade byggnaderna, magasinet (KG 2136).

Inom område 3 fanns betydligt färre kontexter och föremål kopplade till denna fas. Även om föremålen var få så utgjordes den största delen av små metallföremål, bland annat flera blyföremål. Förekomsten av en blyplomb från Göteborgs tullpackhus från 1800-talet visar dock att kontexten var delvis störd i senare tid (KG 2186).



Figur 29. Litet beslag (F2336) med små nitar och en otydlig prägning med text och dekor (KG 2136, huvudfas 3, område 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 30. Blyplomb med oidentifierad proveniens (F2451). På framsidan syns motiv av ett hjul och text på framsidan (bokstäverna ENB kan utläsas), samt ett ristat bomärke på baksidan. (KG 2186, huvudfas 3, område 3). Foto: Markus Andersson.

Huvudfas 4

Efter återflytten från Älvsborgsstadens bebyggdes strandzonen på nytt och flera av fyllnadslagren innehöll metallföremål.

Inom område 1 och 2 förekom enstaka föremål sannolikt från äldre rasering och bruk, till exem-



Figur 31. Litet beslag (F2588) i form av en mussla (KG 2220, huvudfas 4, område 3). Foto: Markus Andersson.



Figur 32. Litet beslag med två fästen (F2594), kanske från ett skrin (KG 2236, huvudfas 4, område 3). Foto: Markus Andersson.

pel spikar, sömmar, en kniv, en nyckel och ett par klädesplomber.

Inom område 3 verkar vissa ytor inledningsvis ha varit obebyggda och där slängdes en del avfalls-material, bland annat en del metallföremål (KG 2236). Där fanns även ett mynt (Johan III) daterat mellan 1556–1563, fyra små beslag av kopparlegering och ett par blyplomber (figur 30). I flera av de andra kontexterna, främst olika utjämningslager som eventuellt innehöll spår av aktiviteter på platsen, hittades fler metallföremål. Bland annat ytterligare fem beslag av kopparlegering (figur 31–32), och ytterligare tre blyplomber, samt flera blykolor, blysmältor, tre knivar, och tre soljor. Tre sammanlänkade guldringar hittades i ett utjämningslager i denna fas (KG 2211, se figur 37).

Huvudfas 5

Under den yngsta fasen finns inga kontexter med metallföremål inom område 1. Inom område två finns enstaka föremål, samtliga ligger i KG 2114 som var ett raseringslager efter en brand över en byggnad (hus 2:10:1, KG 2114), främst spikar men även en vikt av bly, ett ämne till nitbrickor och en sporre (figur 33).

Inom område 3 fanns även i den yngsta fasen flera metallföremål. Två fingerborgar hittades ihop med bland annat spill från läderhantverk i ett utfyllnadslager (KG 2053). Ytterligare en fingerborg och flera metallföremål hittades i ett utjämningslager (KG 2222). Kontexten innehöll även bland annat två triangulära hänglås, ett kopparmynt (Johan III 1592), fragment av en gryta (figur

34), två knivar, en kedja (figur 35), en blyplomb och flera spikar. Ytterligare ett par blyplomber och en smälta låg i olika destruktionslager efter den yngsta bebyggelsen (KG 2061 och KG 2162) och i konstruktionslager till gata F (KG 2164). I det sistnämnda fanns även ett beslag av tenn, eventuellt en del av ett pilgrimsmärke (figur 36).

Figur 33. En välbevarad trissporre (F1110), hittad i en raseringslager efter en byggnad (KG 2114, huvudfas 5, område 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 34. Endast ett fåtal metallgrytor är funna vid undersökningen (F2526, KG 2222, huvudfas 5, område 3). Foto: Markus Andersson.



Figur 35. Kedja av järn (F2544), med en krökt spik i ena änden (KG 2222, huvudfas 5, område 3). Foto: Markus Andersson.



Figur 36. Ett litet gjutet fragment av tenn eller bly som eventuellt kommer från ett pilgrimsmärke (F2573). Föremålet var omlagrat och återfanns i fyllnadslager till en ny pir i huvudfas 5 (KG 2164, huvudfas 5, område 3). Foto: Markus Andersson.



Läder

Totalt hittades 114 läderföremål (tabell 5). Fragment av skor utgjorde den allra största delen, ett par fragment från handskar förekom också. Resten av lädermaterialet utgjordes av odefinierade fragment, i flera fall med sömmar, men som inte har kunnat

bestämmas närmre. Det fanns också fragment som tolkats som avfall från läderhantverk.

Läderföremål hittades i alla perioder förutom tiden för Älvsborgsstadens (huvudfas 3), men den största delen av dem kom från område 3.

Tabell 5. Tabell över samtliga läderföremål uppdelade efter sakord och fas.

	Huvudfas 1			Huvudfas 2			Huvudfas 3			Huvudfas 4			Huvudfas 5		
Område	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Avfall		1	1		9	8						4			7
Handske						1									1
Odefinierade			1	3		11						3			7
Skor		1	4			19						28			4
Totalt	0	2	6	3	9	40	0	0	0	0	0	35	0	0	19

Huvudfas 1

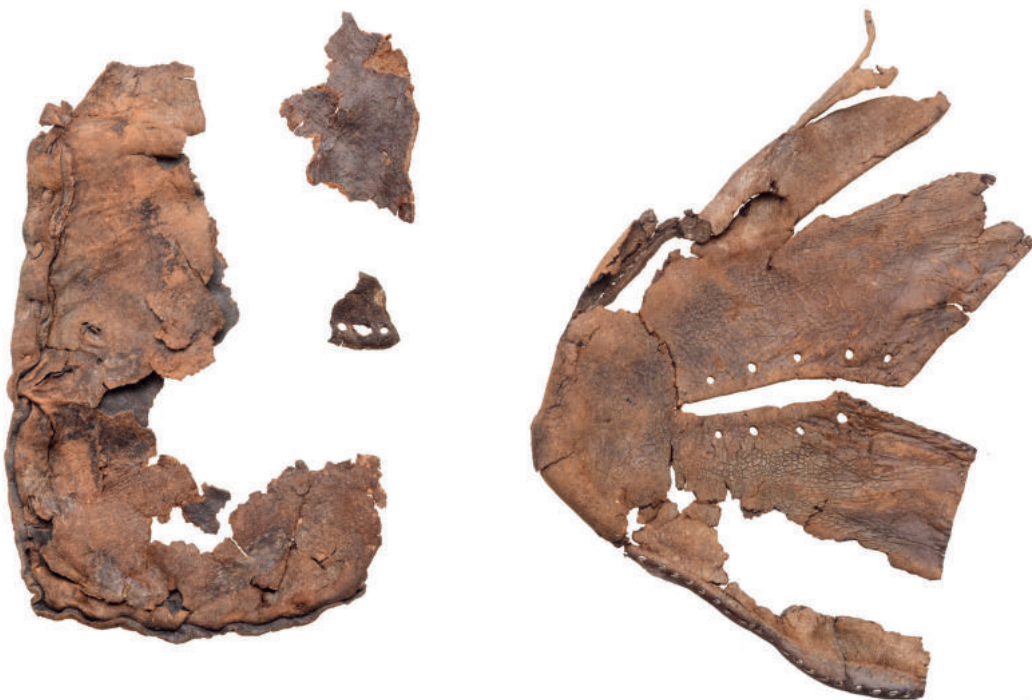
Inom område 2 hittades ett skofragment och ett odefinierat fragment i utfyllnadslager intill strandskoningen (KG 2116).

En strandskoning och en brygga byggdes också inom område 3. Området var sankt och översvämmades troligen vid flera tillfällen. Flera utjämningslager undersöktes. I de fuktiga lagren har bevarandeförhållanden för organiskt material varit goda och en del föremål av läder och ben/horn hittades i dessa lager. Läderföremålen bestod av flera skofragment från minst tre olika typer av

skor, bland annat en oxmulesko, en sko med slitsat ovanläder och en spetsig barnsko (figur 37–38), en odefinierad del/eventuellt skomakeriavfall och flera fragmenterade delar med spår av sömmar (KG 2171 och KG 2226)

Huvudfas 2

I fyllningslager till timmerkistorna inom område 1 hittades tre läderfragment med spår av sömmar (KG 1100). Även inom område 2 hittades nio fragment av läderspill i fyllnadslager till en timmerkista (KG 7114)



Figur 37. Till vänster tåparti från en så kallad oxmulesko (F2636, huvudfas 1, område 3). Till höger ovanläder från en snörsko (F2623) eventuellt med slits, funnen ihop med ett flertal andra skofragment och läderföremål i KG 2176, ett utjämningslager (huvudfas 2, område 3). Foto: Markus Andersson.

En större mängd läderföremål hittades i den norra delen inom område 3 i olika utjämningslager (KG 2063, 2176 och 5076). Den största mängden fanns i utfyllnadslager till en timmerkista (KG 2176). Läderföremålen från denna fas bestod av en handske och 19 fragment från skor, samt flera odefinierade delar och remmar. Eventuellt var en del av föremålen avfallsmaterial från läderhantverk (figur 37).

Huvudfas 3

Inga läderföremål hittades i kontexter från denna fas.

Huvudfas 4

Läderföremål från denna fas hittades endast i den norra delen inom område 3. Materialet bestod av 28 fragment från skor samt flera odefinierade delar och avfall. Läderföremålen låg framför allt i utfyllnadslager i timmerkistorna (KG 2220, 2027 och 2043).

Huvudfas 5

Även i denna fas hittades läderföremål enbart i den norra delen och de kom från ett utfyllnadslager i kajkanten (KG 2053). Kontexten innehöll flera läderföremål, varav en del eventuellt var hantverksavfall, ett fragment från en handske (figur 39), tre skofragment av sulor och besar, varav en oxmulesko, sju bearbetade fragment och sex fragment spill/avfall.



Figur 38. Till höger ovanläder från en sko med sömmar och slits (F2646, huvudfas 1, område 3). Till vänster sula från en spetsig barnsko, sulan var 18 cm lång (F2469, huvudfas 1, område 3). Foto: Markus Andersson.



Figur 39. Fragment från en tumvante av läder (F215, KG 2053, huvudfas 5, område 3). Foto: Markus Andersson.

Trä

Totalt hittades 38 träföremål från strandzonen, den största delen fanns i de äldsta faserna (tabell 6).

Huvudfas 1

Inom område 1 hittades flera dymlingar, kilar, och olika täljda och bearbetade pinnar som kan ha kasserats i samband med arbete i strandzonen.

Inom område 2 hittades flera delar av en tunna som var återbrukad i konstruktionen till strandskonungen. Eventuellt var det flera delar från samma tunna.

Huvudfas 2

Även i denna fas fanns lämningar efter arbete i strandzonen, bland annat de tre olika arbetsbän-

karna som troligen hade använts vid byggandet av timmerkistorna och sedan återbrukats i konstruktionen till en brygga inom område 1. Där hittades även en stock med bomärke och flera bearbetade träföremål, främst spetsade störar och täljda pinnar. Ett föremål hade en platt ände, troligen med ett längre (dock avbrutet) skaft i andra delen, liknande en brödspade eller en åra men var sannolikt för klen för att användas som det.

Inom område två hittades en botten till ett svepkärl och en tränagel i ett utfyllnadslager (KG 2125).

Flera träföremål fanns även i område 3, bland annat flera dymlingar, kilar och tränaglar, sannolikt spill från byggnationsarbeten i området. Inom området hittades även en vantnål från en båt, en

Tabell 6. Tabell över samtliga träföremål uppdelade efter sakord och fas.

	Huvudfas 1			Huvudfas 2			Huvudfas 3			Huvudfas 4			Huvudfas 5		
Område	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Arbetsbänk				3											
Byggnadsdetalj				1								2			
Båtdetalj						1									
Dymling	2														
Handtag						2									
Kil	2	1				1									
Kärl					1						1				
Nagel					1	1									
Odefinierade	5		1	5		2									
Tunna		6													
	9	7	1	9	2	7	0	0	0	0	1	2	0	0	0

svarvad träknopp och ett spolformat föremål som kan ha varit ett flöte (figur 40–41).

Huvudfas 3

Inga träföremål hittades i denna fas

Huvudfas 4

Två byggnadsdetaljer eller eventuella båtdelar, hittades i KG 2196 respektive KG 2211 inom område 3.

Den ena av dem var eventuellt ytterligare en del av en vantnål.

I ett utjämningslager inom område 2 (KG 2131) hittades ett båtformat skrin (figur 42), eller möjligen en miniatyrbåt?

Huvudfas 5

Inga träföremål hittades i denna fas.

Figur 40. Vantnål till båt (F2611) hittad i ett utjämningslager i område 3 (KG 2208, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 41. Spolformat träföremål (F2610) med små textilrester i ena ände, eventuellt ett flöte? (KG 2183, område 3, huvudfas 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 42. Träask/etui med en båtliknande form (F3308, KG 2131, område 2, huvudfas 4). Foto: Markus Andersson.

Ben/horn

Enstaka föremål av ben och horn fanns från flera olika kontexter och faser, de flesta föremålen kom från olika utjämningslager i konstruktionen av timmerkistor och strandskoningar i huvudfas 2. Bland annat fanns spår av musik och nöjen, exempelvis en benflöjt, en bensnurra och isläggar. Föremål som kan komma från hantverksavfall, var sågat hornmaterial och en bennål. Övriga föremål var ett armborstnöt, flera benpärlor från raseringen av en magasinsbyggnad och dekorerade bruksföremål, exempelvis ett etui och ett par benplattor/beslag.

Huvudfas 1

En bennål, en islägg (figur 43) och ett sågat kronhjärtshorn hittades inom område 3 (KG 2171 och KG 2226).

Huvudfas 2

En benflöjt (figur 44) med membran av trä och borrarade hål på ovansidan, hittades i ett utfyllnads-lager i timmerkistorna i den södra delen (KG 1100, område 1).

Inom område 2 hittades ett armborstnöt, ett sågat kohorn, en bensnurra (figur 45–46) och två odefinierade bearbetade föremål, varav det ena eventuellt var en splitsnål, för rephantverk (KG 2125, 7106 och 2099).

Inom område 3 hittades ett odefinierat/bearbetat benföremål, kanske även det en nätsticka eller en splitsnål och ett bearbetat rådjurshorn i KG 2176.



Figur 43. Del av en islägg (sågat mellanfotsben av häst) som hittades i ett utjämningslager, kontexten dateras till 1480–1520-tal. I samma lager hittades även sågat kronhjärtshorn. (F2737, KG 2226, Huvudfas 1, område 3). Foto: Markus Andersson.



Figur 44. En enkel benflöjt (F6266) med trämembran och borrarade hål. När flöjten först hittades gick den fortfarande att spela på. (KG1100, huvudfas 2, område 1). Foto: Markus Andersson.

Figur 45. En tappad barnleksak? En bensnurra (F8550) som skapade ett vinande ljud då den snurrades på ett snöre i luften. Tillverkad av en genom-borrad tåled från får eller nöt. Föremålet hittades i ett utfyllnadslager över timmerkistorna (KG 2125, huvudfas 2, område 2). Foto: Markus Andersson.



Figur 46. Ett armborstnöt (F1264) som hittades i vreten mellan två hamngasin. (KG 2099, huvudfas 2, område 2). Foto: Markus Andersson.

Huvudfas 3

I raseringslager inom område 2 hittades 14 benpärlor och ett beslag/eventuellt knivbeslag av hjort- eller älghorn i samma kontext (KG 2136).

Huvudfas 4

Ett fragment från en benplatta med skuren dekor på ena sidan framkom i ett utjämningslager inom område 1 (figur 47). En svarvad och dekorerad behållare, kanske ett nålhus, hittades i ett utjämningslager som innehöll omlagrad rasering och avfall inom område 2 (figur 48).

Inom område 3 hittades en liten borste, troligen en tandborste från landeritid (KG 2236).

Huvudfas 5

Inga benföremål i denna fas.



Figur 47. Benplatta med utskuren dekor på framsidan (F6278). Föremålet hittades i ett utjämningslager som troligen bestått av omlagrat avfallsmaterial från staden (KG 1023, huvudfas 4, område 1). Foto: Markus Andersson.



Figur 48. En cylindrisk svarvad behållare av horn med text (oläslig) och ornamentik (F2347), kanske ett nålhus, sannolikt tillverkat av hjorthorn eller eventuellt älghorn. (KG 2131, huvudfas 4, område 2). Foto: Markus Andersson.

Textil och övrigt organiskt

De flesta textilfragmenten från undersökningen hittades inom område 3.

Huvudfas 1

Ett textilfragment från ett klädesplagg hittades i utfyllnadslager som påfördes samband med att en ny strandskoning byggdes inom område 1 (figur 49). Inom område 3 fanns även den ovan nämnda trossen av växtfiber.

Huvudfas 2

Inom område 3 i den norra delen, hittades ett rep, eventuellt av animaliska fiber och en textil som liknade en trasmatta, den innehöll eventuellt syntet-

fiber. Vilket i så fall visar att kontexten (KG 2056) var störd i modern tid.

Huvudfas 3

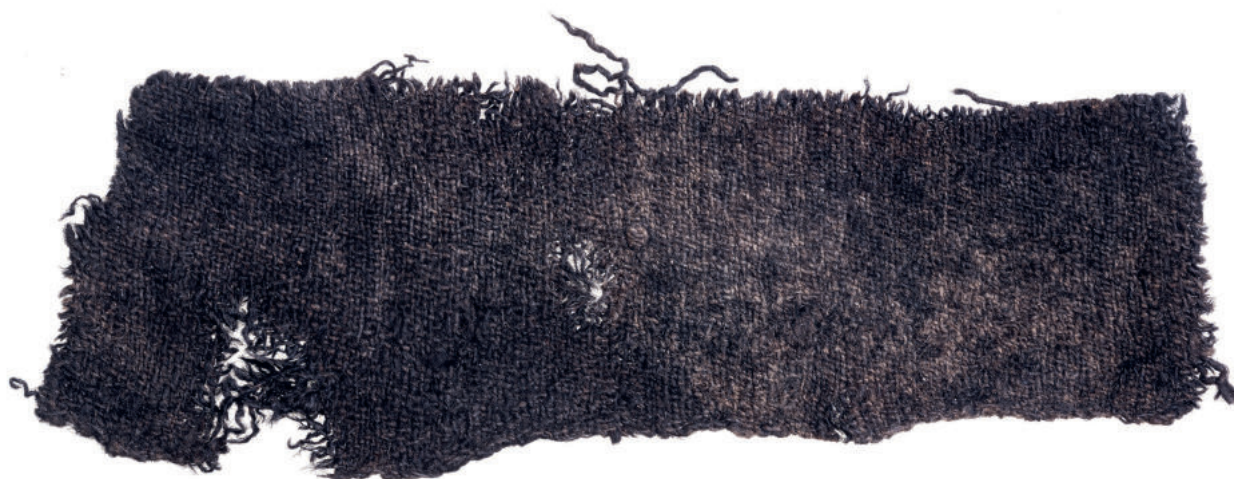
Ingen textil från denna fas

Huvudfas 4

Fyllnadslager i timmerkistorna i den norra delen (område 3) innehöll en del övrigt organiskt material och textil, fyra fragment av ylletyg, samt ett rep av växtfiber (KG 2220), ett fragment av kypertvävd textil (figur 50), ett textilfragment och ett rep av bast (KG 2044), och övrigt organiskt material, i form av drev/djurhår och ett odefinierat fragment av näver med skurna snitt hittades (KG 2043).



Figur 49. Fragment från ett klädesplagg i tunt ylletyg (F6471) med en klädd knapp. Plagget är hittat i ett av utfyllnadslagren i strandkanten (KG 1551, huvudfas 1, område 1). Foto: Markus Andersson.



Figur 50. Remsa i kypertvävd textil (F1085) med stadkant alternativt sydd kant. Av animalisk fiber med Z-spunnen tråd. Från ett utjämningslager (KG 2029, huvudfas 4, område 3). Foto: Markus Andersson.

Huvudfas 5

Inom område 3 hittades sex olika textilfragment i en utfyllnad i kajkanten (KG 2053). I samma kontext fanns även flera läderföremål.

Bergart och bärnsten

Kategorin bergart innehåller olika föremål såsom pärlor, brynen och en gjutform.

Huvudfas 1

Inga föremål av bergart eller bärnsten i denna fas.

Huvudfas 2

Inom område 3 hittades en gjutform och två brynen.

Huvudfas 3

I raseringslager fanns rester av brukningen under föregående fas med bland annat flera pärlor. Två av dem var facetterade och tillverkade av bergart, en av gagat och den andra av en klar bergart. En tredje pärla var tillverkad av bärnsten. I raseringslagren hittades även två brynen av sandsten.

Huvudfas 4

Inga föremål av bergart eller bärnsten i denna fas.

Huvudfas 5

Inom område 3 hittades tre brynen.

Bränd lera

Enstaka fragment av bränd lera/lerklining förekom i flera olika raseringslager. Utöver det fanns också ett par deglar registrerade under denna materialkategori.

Från område 1 fanns en degel i huvudfas 1 och en i huvudfas 4.

Åtta fragment av lerklining som kanske var del av en ugnsvägg hittades inom område 2 i huvudfas 2 och 3. I övrigt förekom bara enstaka fragment av lerklining/bränd lera.

Slagg

Slaggmaterialet från undersökningen var litet, sannolikt beror det delvis på att slagg från omlagrade kontexter inte har prioriterats vid insamlingen. Den största mängden hittades inom område 2 och 3 och hörde till huvudfas 2. Slaggen återfanns delvis i samma kontexter med raseringslager där det

förekom lerklining, dessa lager bestod av omlagrade raseringsmassor och markberedning (KG 2122, och KG 2061 inom område 2). I de övriga faserna förekom bara enstaka slaggfragment. Totalt fanns 26 fragment slagg registrerat från strandzonen.

Tegel och kakel

Enstaka tegel finns registrerat från undersökningen, totalt tre murtegel, dessa utgör bara ett litet urval av det tegel som hittades vid undersökningen.

Huvudfas 1

Glaserat golvkakel hittades i ett utjämningslager (KG 2226) inom område 3.

Huvudfas 2

Ett oglaserat kakelfragment, eventuellt från en krönkakel hittades (KG 2208), inom område 3 i huvudfas 2. Ett murtegel registrerades från område 2.

Huvudfas 3

Inget kakel hittades i denna fas.

Huvudfas 4

Från område 2 fanns två murtegel och tre kakelfragment. Dessa var dock av 1700-talstyp med stänkmålad dekor och representerar en störning i kontexten (KG 2131).

Inom område 3 fanns två fragment från glaserat golvkakel eller eventuellt glaserat tegel (KG 2043).

Huvudfas 5

Ett fragment grönglaserat reliefkakel hittades i inom område 3 (KG 2162).

Piplera

En del skaftfragment från kritpipor hittades från undersökningen, den största mängden, åtta fragment, hittades i huvudfas 5, inom område 2. Dessa låg i ett raseringslager över en stenläggning (KG 2157) och skulle kunna komma från bruket av den. Utöver det finns ett fragment i huvudfas 2 inom område 2 och ett fragment i huvudfas 4 inom område 1.

Tobaksrökning kan ha förekommit under de senare skedena av stadstiden. Men fragmenten från undersökningen kan inte med säkerhet knytas till stadstiden eftersom det även finns annan inblandning av annat yngre material från undersökningen och stenlagda ytor kan ha legat exponerade och brukats även efter det att staden övergavs.

Bilaga 3. Makroskopisk analys och parasitanalys av jordprover från Nya Lödöses strandkant

Jens Heimdahl & Jonas Bergman

Provtagning och fältanalyser från Nya Lödöses strandkant utfördes under fältsäsongerna 2013, 2015, 2016 och 2017 (tabell 1). Metoderna för insamling, preparering och analys har varit desamma som för tidigare rapporterade undersökningar (se Heimdahl 2017 och 2021). Resultaten av de 85 makroskopiska fältanalyserna presenteras i den stratigrafiska berättelsen för området och här återfinns också hur dessa analyser använts för att tolka de byggnader, anläggningar och sammanhang ifrån vilka de insamlats. Tre parasitprov analyserades från de tre områden som ingår i denna rapport. Jens Heimdahl har utfört merparten av det kvartärgeologiska fältarbetet samt makrofossilanalyserna, och Jonas Bergman har utfört parasitanalyserna.

Tabell 1. Antal analyserade makrofossilprover från strandkanten 2013–2017.

Säsong	Fältanalyser	Laboratorieanalyser
2013	22	4
2015	38	11
2016	12	7
2017	13	6
Totalt	85	28

Makrofossilanalys

Här presenteras resultaten av de 28 laboratorieanalyser som utförts på de prover som prioriterades för fördjupad makrofossilanalys. Urvalet har skett utifrån samma kriterier som tidigare, det vill säga prover som har spår av kulturväxter har prioriterats för att dessa ska kvalitetssäkras. Även vissa prover som tros representera specifika miljöer, som preurbana miljöer eller fyllnadsmassor av specifik karaktär har prioriterats.

Följande analys syftar dels till att fortsätta teckna en övergripande bild av Nya Lödöses kultur och miljö utifrån ett arkeobotaniskt perspektiv med fokus på mat-, dryckes- och trädgårdskultur, dels att fördjupa resonemang och tolkningar kring vissa fyndsammanhang.

Eftersom den stratigrafiska berättelsen inkluderar det botaniska materialet vid tolkningen av enskilda byggnader och ytor, fokuserar denna

del på diskussioner av material som inte diskuteras närmare, som den preurbana miljön och hur användandet av olika typer av fyllnadsmassor i kajkanten kan utnyttjas i övergripande tolkningar av vad som skett i staden.

Diskussionen är tematiskt uppdelad och spänner parallellt över de tre områden (1–3) som strandkanten har delats in i. Fynden av kulturväxter summeras också i en särskild diskussion och sätts i samband med resultat från undersökningar av andra områden i staden. Resultaten presenteras i sin helhet i tabell 2–3, indelade i område 1–3.

Parasitanalys

Fynd av ägg från inälvparasiter presenteras i tabell 5. De tre prov som analyserades kommer från område 2 och 3 och insamlades under 2015 och 2016 års fältarbeten. Provresultaten tolkas och diskuteras tillsammans med makrofossilresultaten nedan. Se Bergman (2021) och Heimdahl & Bergman (2021) för en mer omfattande diskussion rörande parasitsjukdomar i Nya Lödöse.

Strandkanten före staden

Spår av miljön i området före Nya Lödöses anläggande analyserades i två prover från den norra delen av strandkanten, område 3 (KG 5072*, PM 405810 samt KG 2054, PM 110071) som stratigrafiskt representerades av en rotfilt dominerad av vassrötter och även fräkenrötter. Jordarten är en sandig vasstorv som ackumulerats i strandzonen till Göta älv. Växterna i provet från KG 5072* visar tydliga tecken på att vara kulturpåverkad, antagligen genom att regelbundet trampats av djur och människor, men är stratigrafiskt avsatt före stadens tillblivelse. Innehållet i KG 2054 är mycket likt det som påträffas i svämsedimenten på andra håll under staden. Frånvaron av urban kulturpåverkan i denna markhorisont kan tolkas som att även detta material avsattes före etablerandet av Nya Lödöse.

Innehållet i provet från KG 5072* präglas som förväntat av vatten- och ängsväxter från floran i älven och längs stranden. Här ser vi dels spår av den översvämningsgynnande ängsvegetationen med starr, småsäv, dvärgag och ängsörter som gökört, kråklöver och brunört, som tidigare framkommit i de preurbana svämsediment som finns under hela staden. De innehöll en rik variation av vattenväxter i form av de i området vanligt förekommande nate, säv, hästsvans och svalting, men

Tabell 2. Makrofossilanalyser från område 1.

Strandkant område 1		S	45070			45066
		PM	75024	75048	75039	75082
		Grupp	1098			1100
		Kontext	Konstruktion och bruk av strandkant			Fyll i timmerkista
		Fas	2			5
		Kronologi	1480–1520			1526–1530-tal
		Analyserad vol. I	1,1	1,6	0,9	0,8
	Träd och buskar	Obränt träflis (0-3)	•••			••
	Örter och gräs	Strån och örtdelar	•••	••	•••	•••
	Köks-/matavfall	Hasselnötsskal fragment (obränt)	••			
		Däggdjurs- och fågelben	••			••
		Fiskben/-fjäll	••			
	Marina djur	Snäckor (Turridae och Cerithiidae)		••		
	Övrigt	Kalkbruk		••		
		Tot. antal identifierade makrofossil	64	6	26	60
	Svenskt namn	Latinskt namn				
	Havssäv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	2			4
	Gråstarr-typ	<i>Carex canescens</i> -typ	6			17
	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -typ	11	4		10
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -typ	29	1		14
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -typ	3	1		3
	Säv/småsäv (ospec.)	<i>Scirpus/Eleocharis</i> spp.	7			1
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	1		7	2
	Pip-/ Hampdån	<i>Galeopsis tetrahit/bifida</i>	1		2	
	Trampört	<i>Polygonum aviculare</i>			2	
	Revsmörblomma	<i>Ranunculus repens</i>	1		2	
	Svinmolke	<i>Soncus asper</i>			5	
	Våtarv	<i>Stellaria media</i>			3	
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>			1	
	Smultron	<i>Fragaria vesca</i>				7
	Rönnbär	<i>Sorbus aucuparia</i>	3			2
	Humle	<i>Humulus lupulus</i>			4	

Tabell 3. Makrofossilanalyser från område 2 (s. 182–183).

Strandkant område 2		Kontextgrupp	2116	2166	2041	2099	2113	2136				2131	2110
		S	308276	535511	301281	302484	301651	303432	303432	303432	303432	306058	306835
		PM	308299	535606	302327	302530	301694	304151	304653	306652	309801	306333	306910
		Kontext	Laggkärlsbotten (i fyll)	Utfyllnadslager	Konstruktionslager till byggnad	Bruk av vret (hus S2:6:1 och 2	Rasering och övergivande av vret	Rasering och utjämnning av hus S2:6:1 och 2				Utgjämning av rase-ringsmassor	Rasering på sten-golv (hus S2:10:1)
		Fas	4	5	6		8				10	13	
		Datering	1480-1520-tal	1526-1530-tal	1520-1530-tal	1520-1530-tal	1547-1570-tal				1570-1590	1624?	
		Analyserad vol. I	1	2,7	1,3	2,1	1,4	0,9	1,1	3,2	1	1	2,1
	Träd och buskar	Obränt träflis och bark	•••	•••	•••	•••	••	••	••	••	•••	••	••
		Björknäver						••					
		Träkol	••	•••			•	•••	••	••	•••		
	Örter och gräs	Strån och örtdelar	•••		••	•••	•••						•
		Förkolnade strån och örtdelar						••					
		Rottrådar					•••			•••			•••
	Mossa	Mossa (i allmänhet) Bryophyta	••										
	Köksavfall	Benfragment (däggdjur/fågel)							••				•
		Brända ben (däggdjur/fågel)							•				
		Fiskben/-fjäll							••				
	Övrigt	Smälta						••	•				
		Ogräs (extensiv analys)		•••									
		Bär/latrinanfall (extensiv analys)		•									
Svenskt namn		Latinskt namn											
Vatten	Sprängört	Cicuta virosa	2										
	Dvärgag	Cypreus fuscus									1		
	Strandklo	Lycopus eropaeus	1				2						
	Havssäv	Schoenoplectus lacustris	11		3	2	21				2		
	Hårsärv	Zannichellia palustris	1										
Äng	Gråstarr-typ	Carex canescens-type	17			1	9	2				3	
	Slankstarr-typ	Carex flacca-type	11		10	2	35					22	
	Knaggelstarr-typ	Carex flava-type	13				29			1	1	7	
	Hundstarr-typ	Carex nigra-type	13			3	16	4	1			4	1
	Blankstarr-typ	Carex otrubae-type	1										
	Tåg (ospec.)	Juncus spp.	44									1	
	Ängsfryle	Luzula cf. multiflora	3			2							
	Äkta johannesört	Hypericum cf. perforatum							1				
	Gräs (ospec.)	Poaceae indet.	15										
	Kräkklöver	Potentilla palustris	23										
	Brunört	Prunella vulgaris	8										
	Smörblomma	Ranunculus acris	8										
	Säv/småsäv (ospec.)	Scirpus/Eleocharis spp.	47				15					5	
	Knölsyska	Stachys palustris				2							
	Grässtjärneblomma	Stellaria graminea	1										

Strandkant område 2		Kontextgrupp	2116	2166	2041	2099	2113	2136				2131	2110
		S	308276	535511	301281	302484	301651	303432	303432	303432	303432	306058	306835
		PM	308299	535606	302327	302530	301694	304151	304653	306652	309801	306333	306910
		Kontext	Laggekärlsbotten (i fyll)	Utfyllnadslager	Konstruktionslager till byggnad	Bruk av vret (hus S2:6:1 och 2	Rasering och övergivande av vret	Rasering och utjämning av hus S2:6:1 och 2				Utgjämning av raseringsmassor	Rasering på stengolv (hus S2:10:1)
		Fas	4	5	6		8				10	13	
		Datering	1480-1520-tal	1526-1530-tal	1520-1530-tal	1520-1530-tal	1547-1570-tal				1570-1590	1624?	
		Analyserad vol. I	1	2,7	1,3	2,1	1,4	0,9	1,1	3,2	1	1	2,1
Ogräs	Gatmålla-typ	<i>Atriplex patula</i> -type									1		
	Lomme	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1										
	Hönsarv	<i>Cerastium fontanum</i>	13	2									
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	13	27	9	6	22	5	3	2	13		2
	Revormstörel	<i>Euphorbia helioscopa</i>			1								
	Jordrök	<i>Fumaria officinalis</i>		1	1					1			
	Hamp-/Pipdån	<i>Galeopsis tetrahit/bifida</i>	3	2									
	Bolmört	<i>Hyoscyamus niger</i>										1	
	Höstfibbla	<i>Lentodon autumnalis</i>	2										
	Prästkrag	<i>Leucanthemum vulgare</i>	1										
	Vildlin	<i>Linum catarticum</i>	2										
	Pilört	<i>Persicaria laphatifolia</i>											
	Bitterpilört	<i>Persicaria hydropiper</i>	1	1									
	Gåsört	<i>Potentilla anserina ssp. anserina</i>	1										
	Tiggarranunkel	<i>Ranunculus sceleratus</i>	17	6									
	Krusskräppa	<i>Rumex cf. crispus</i>	8	2									
	Våtarv	<i>Stellaria media</i>	10	9									
	Penningört	<i>Thlaspi arvense</i>	2	1									
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>	13	10		1			2		1		2
	Eternässla	<i>Urtica urens</i>	1	1									
Insamlat	Smultron	<i>Fragaria vesca</i>		1		30	340					8	
	Pors	<i>Myrica gale</i>	3										
	Åkerbär	<i>Rubus arcticus</i>								1			
	Blåhallon	<i>Rubus caesius</i>					1						1
	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>	1	4	2	5	47	1	10	2	7	6	2
	Björnbär (ospec.)	<i>Rubus sect. Rubus subg. Rubus</i>	1	1		1	47		2	1	3	1	1
Odlat	Svartsenap	<i>Brassica nigra</i>	6										
	Humle	<i>Humulus lupulus</i>	3										
	Krikon	<i>Prunus domestica ssp. insititia</i>										7	
	Äkta fläder	<i>Sambucus nigra</i>						8	20	47	12		7
	Sommarkyndel	<i>Satureja hortensis</i>				1							
Import	Fikon	<i>Ficus carica</i>					1					6	
Oklass	Viol (ospec.)	<i>Viola</i> spp.	4										
Ogräs	Förkolnade fröer												
	Pilört	<i>Persicaria laphatifolia</i>						1					
	Smörblomma	<i>Ranunculus acris</i>						1					
Odlat	Havre	<i>Avena cf. sativa</i>						2					
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare ssp. vulgare</i>						2					1
	Råg	<i>Secale cereale</i>		1	1								

Tabell 4. Makrofossilanalyser från område 3 (s. 184–187).

NL Strandkant, Område 3		Grupp	5072*	2054	2060	2244	5073*	2063	2183	2092	2079	2165	2044	2037	2236
		S	60667*	220052	220013	40285	60697	220020*	40101	220148	220124	40020	220090	220091	40274
		PM	405810	110071	201552	502857	405999	120272	501221	302408	118406	500248	300714	300719	503005
		Kontext	Vegetationszon i strandkant	Markhorisont i aluviell sand	Brukning vid strand	Utgjänningslager	Brukningsslager	Fyll i timmerkista	Utgjämning/fyll/utkast	Träggolv rum A S3:6:1	Rasering av hus S3:6:1	Raseringsslager	Utgjämning/fyll	Betrampad torv i strandkant	Omlagrad rasering
		Fas	0	1	3			5	6	8	9				
		Datering	före 1470	1470-1520	1480-1520-tal			1526-1530	1520-1530-tal	1547-1570-tal			1563-1580		
		Analyserad vol. I	3,8	1,9	1,1	0,4	1	0,8	0,7	2,4	1,4	2,1	1	1	2,9
Strand/vatten	Träd och buskar	Obränt träflis och bark			•••	••		••		••	••	•••		••	
		Träkol	•				••			••	•••	•••			•
	Örter och gräs	Strån och örtdelar	••		•••	••	••	•••	•••	•••			•••	••	•••
		Förkolnade strån och örtdelar				•									
		Halm											••		
		Fräkenrötter		•••											
		Starrötter												•••	
		Vassrötter	•••	•••										•••	
		Rottrådar	••	•••	••	••	••	••		•••				••	
	Mossa	Mossa (i allmänhet) Bryophyta													••
	Vattenlevande djur	Puppor kräftdjur		••										••	
		Hinnkräfror eppipium (Daphnia spp.)		•											
	Köksavfall	Fragmenterade hasselnötsskal										•••			
		Benfragment (däggdjur/fågel)													•
		Fiskben/-fjäll										•			•
	Övrigt	Slagg										•			
	Svenskt namn	Latinskt namn													
Strand/vatten	Svalting	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	3												
	Kabbeleka	<i>Caltha palustris</i>	2		1										
	Dvärgag	<i>Cypreus fuscus</i>	3												
	Korsslamkrypa	<i>Elatine hydropiper</i>			1										
	Hästsvans	<i>Hippuris vulgaris</i>	5												
	Vekt braxengräs	<i>Isoetes echinospora</i>	2												
	Srandklo	<i>Lycopus eropaeus</i>	3					21							
		<i>Menyanthes trifoliata</i>												1	
	Nate (ospec.)	<i>Potamogeton spp.</i>	6		1										
	Havssäv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	13	3	7			2	4		7	7		2	1

NL Strandkant, Område 3		Grupp	5072*	2054	2060	2244	5073*	2063	2183	2092	2079	2165	2044	2037	2236
		S	60667*	220052	220013	40285	60697	220020*	40101	220148	220124	40020	220090	220091	40274
		PM	405810	110071	201552	502857	405999	120272	501221	302408	118406	500248	300714	300719	503005
		Kontext	Vegetationszon i strandkant	Markhorisont i aluviell sand	Brukning vid strand	Ujämningsslager	Brukningsslager	Fyll i timmerkista	Ujämning/fyll/utkast	Trägolvrum A S3:6:1	Rasering av hus S3:6:1	Raseringsslager	Ujämning/fyll	Betrampad torv i strandkant	Omlagrad rasering
		Fas	0	1	3			5	6	8	9				
		Datering	före 1470	1470-1520	1480-1520-tal			1526-1530	1520-1530-tal	1547-1570-tal	1563-1580				
		Analyserad vol. I	3,8	1,9	1,1	0,4	1	0,8	0,7	2,4	1,4	2,1	1	1	2,9
Äng	Gråstarr-typ	<i>Carex canescens</i> -typ	12	3		4	8	2	7	15			24		15
	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -typ	6		9	7		3	6	21			19		3
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -typ	3		17		11	2		30		5	21		8
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -typ	9	2	7	1		2	14	10			16		16
	Blankstarr	<i>Carex otrubae</i> -typ								4			2		1
	Säv/smäsäv (ospec.)	<i>Eleocharis/Scirpus</i> spp.	7		8	1			2	9			12		5
	Älggräs	<i>Filipendula ulmaria</i>			1								1		
	Tåg (ospec.)	<i>Juncus</i> spp.			19					2			6		1
	Ängsfryle	<i>Luzula cf. multiflora</i>							3						6
	Gökört	<i>Lyncis flos-cuculi</i>	8	1	2					1			1		1
	Kärrspira	<i>Pedicularis palustris</i>						3							
	Gräs (ospec.)	<i>Poaceae</i> indet.								5					2
	Blodrot	<i>Potentilla cf. erecta</i>	1							2				1	
	Kräkklöver	<i>Potentilla palustris</i>	2	2					1	7			5	1	5
	Brunört	<i>Prunella vulgaris</i>	4	1	6				5	5			3	3	3
	Smörblomma	<i>Ranunculus acris</i>							3	2					
	Sumpfräne	<i>Rorippa palustris</i>													1
	Grässtjärneblomma	<i>Stellaria graminea</i>								2			3		1

NL Strandkant, Område 3		Grupp	5072*	2054	2060	2244	5073*	2063	2183	2092	2079	2165	2044	2037	2236
		S	60667*	220052	220013	40285	60697	220020*	40101	220148	220124	40020	220090	220091	40274
		PM	405810	110071	201552	502857	405999	120272	501221	302408	118406	500248	300714	300719	503005
		Kontext	Vegetationszon i strandkant	Markhorisont i aluviell sand	Brukning vid strand	Utgjänningslager	Brukningsslager	Fyll i timmerkista	Utgjämning/fyll/utkast	Träggolv rum A S3:6:1	Rasering av hus S3:6:1	Raseringsslager	Utgjämning/fyll	Betrampad torv i strandkant	Omlagrad rasering
		Fas	0	1	3			5	6	8	9				
		Datering	före 1470	1470-1520	1480-1520-tal			1526-1530	1520-1530-tal	1547-1570-tal			1563-1580		
Analyserad vol. I			3,8	1,9	1,1	0,4	1	0,8	0,7	2,4	1,4	2,1	1	1	2,9
Ogräs	Klätt	<i>Agrostemma githago</i>							1						
	Kamomillkulla	<i>Anthemis cotula</i>							2						
	Gatmålla-typ	<i>Atriplex patula</i> -type			5								2		
	Lomme	<i>Capsella bursa-pastoris</i>					33								
	Blåklint	<i>Centaurea cyanus</i>											3		
	Hönsarv	<i>Cerastium fontanum</i>											6		2
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	21	1	13	22	27		8	2		32	49	1	15
	Blå-/Rödmålla	<i>Chenopodium glaucum/rubrum</i>											5		
	Hamp-/Pipdån	<i>Galeopsis tetrahit/bifida</i>		1											
	Bolmört	<i>Hyoscyamus niger</i>									4			1	
	Rödplister	<i>Lamium cf. purpureum</i>							1						
	Prästkrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>											1		
	Vildlin	<i>Linum catarticum</i>		1											
	Åkermyntha	<i>Mentha arvensis</i>	2												
	Pilört	<i>Persicaria laphatifolia</i>			3	1			1	2			4		3
	Åkerpilört	<i>Persicaria maculosa</i>			1								6		
	Trampört	<i>Polygonum aviculare</i>			1				6						26
	Ältranunkel	<i>Ranunculus flammula</i>			2								1	1	
	Tiggarranunkel	<i>Ranunculus sceleratus</i>	33	7	3	5		31					5	100	3
	Revsmyrblomma	<i>Ranunculus repens</i>												5	
	Åkerrättika	<i>Raphanus raphanistrum</i>													
	Bergssyra	<i>Rumex acetocella</i>	1		12					3			1		
	Krusskräppa	<i>Rumex cf. crispus</i>						2	2					1	
	Smällglim	<i>Silene vulgaris</i>											1		
	Nattskatta	<i>Solanum nigrum</i>	1					2							
	Åkerspergel	<i>Spregula arvensis</i>	1												
	Våtarv	<i>Stellaria media</i>	15		3	2	17	5	3				7		4
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>	27		15	5	18		4				1		6
	Eternässla	<i>Urtica urens</i>	6							1			3		

NL Strandskant, Område 3		Grupp	5072*	2054	2060	2244	5073*	2063	2183	2092	2079	2165	2044	2037	2236
		S	60667*	220052	220013	40285	60697	220020*	40101	220148	220124	40020	220090	220091	40274
		PM	405810	110071	201552	502857	405999	120272	501221	302408	118406	500248	300714	300719	503005
		Kontext	Vegetationszon i strandskant	Markhorisont i aluviell sand	Brukning vid strand	Utvärningslager	Brukningsslag	Fyll i timmerkista	Utvärning/fyll/utkast	Träggolv rum A S3:6:1	Rasering av hus S3:6:1	Raseringsslag	Utvärning/fyll	Betongad torv i strandskant	Omlagd rasering
		Fas	0	1	3			5	6	8		9			
		Datering	före 1470	1470-1520	1480-1520-tal			1526-1530	1520-1530-tal	1547-1570-tal			1563-1580		
			3,8	1,9	1,1	0,4	1	0,8	0,7	2,4	1,4	2,1	1	1	0,9
Träd	Klibbal	<i>Alnus glutinosa</i>		1	8			3							
	Björk (ospec.)	<i>Betula spp.</i>											1		
Insamlat	Smultron	<i>Fragaria vesca</i>	3		5										
	Enbär	<i>Juniperus communis</i>													1
	Pors	<i>Myrica gale</i>						1							
	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>			1					31	19				
	Björnbär (ospec.)	<i>Rubus sect. Rubus subg. Rubus</i>			6					20	5				
	Blåbär	<i>Vaccinium myrtillus</i>			1										
Odlat	Trädgårdsmålla	<i>Atriplex cf. hortensis</i>												1	
	Svartsenap	<i>Brassica nigra</i>						1					1	1	
	Kål	<i>Brassica cf. oleracea</i>							1						
	Humle	<i>Humulus lupulus</i>			1			4	5	1			9		10
	Kattmynta	<i>Nepeta cataria</i>							1						
Import	Fikon	<i>Ficus carica</i>												1	
	Valnöt	<i>Juglans regia</i>													1
	Förkolnade fröer														
Odlat	Havre	<i>Avena cf. sativa</i>										1			
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare ssp. vulgare</i>	1			2					1	1			
	Päron	<i>Pyrus communis</i>				1									
	Råg	<i>Secale cereale</i>										1			

Tabell 5. Parasitanalyser från strandkanten.

Parasitanalys	Omr	3	2	3
	Prov Id	302354	308299	300720
	S	220135	308276	220090
	KG	2078	2116	2044
	Fas	7	4	9
	Datering	1526–1547	1480–1520	1563–1580
	Beskrivning		Laggkärlsbotten (i fyll)	Timmerkista fyll
	Summa parasitägg	5	1	
<i>Trichuris cf trichiura</i>	Piskmask (män.)	4		3870
<i>Ascaris cf lumbricoides</i>	Spolmask (män.)			8
<i>Fasciola hepatica</i>	Stora leverflundran	1	1	
<i>cf Echinostoma sp</i>				
Tolkning	Värddar	Spår av latrin/djurdynga	hö/ mindre trol. dynga	Latrin

också nya inslag som korsslamkrypa och vekt braxengräs. Den rika variationen bekräftar bilden att vi här, till skillnad från i svämsedimenten uppe under staden, befinner oss i eller mycket nära strandlinjen.

Inslaget av ruderväxter (ogräs) är mycket framträdande i provet och skiljer ut det från svämsedimenten högre upp på land och i provet från KG 2054. Här finns stora mängder mållor, tiggarranunkel, våtarv och nässlor. Denna typ av flora är typisk för just strandkanter som i likhet med boplatstilljöer kan betecknas som störda och i ständig förändring vilket gynnar konkurrenssvaga pionjärväxter. Inslaget av näringskrävande örter som nässlor stärker intrycket att kreatur rört sig längs stranden och gjort denna mycket näringsrik. Många av de växter som senare dominerar floran i staden återfinns alltså i denna strandkantsflora redan innan staden byggdes.

I provet från 5072* påträffades även ett förkolnat skalkorn och små mängder träkol – marken vid strandkanten innehöll alltså även hushållsavfall innan staden anlades. Liknande fynd har tidigare påträffats i svämsedimenten under staden (Bergman & Heimdahl 2017). Dessa fynd är visserligen enstaka, men så pass regelbundet förekommande att det är rimligt att anta att en eller flera gårdar legat i stadsområdets närhet vid tiden för stadens etablerande 1473.

Jord i utfyllnader vid stranden och kajan

Under stadens första 50 år byggdes Nya Lödöses strandkant ut i flera etapper. Jord och avfall från

staden användes för att fylla ut timmerkistor och andra konstruktioner. Avfallet i dess utfyllnader var samtida eller äldre än dessa kajkonstruktioner. De kan inte knytas till specifika tomter utan speglar allmänt hushåll i staden. Totalt analyserades åtta prover med sådana fyllnads- och utjämningsmassor. Fyra från område 1 (KG 1098, PM 75024, 75039 och 75048 samt KG 1100, PM 75082), två från område 2 (KG 2116, PM 308299 och KG 2166, PM 535606) samt två från område 3 (KG 2244, PM 502857 och KG 2183, PM 501221). Ytterligare en utfyllnad från stadens senare skede, i samband med uppbyggnaden 1563–1580 har undersökts från område 3 (KG 2044, PM 300714).

Fyllnadsmaterialet i hälften av dessa prover domineras av huggspån och stalldynga. Huggspånen kan vara en biprodukt från byggnationer i staden. Dyngan ger sig tillkänna genom den dominerande massan av finfördelat hö, samt den stora andelen ängsväxter i form av starr och småsäv. Vid sidan om detta avfall finns spår av köksavfall i form av fiskben, fjäll och fragment av hasselnötsskal, samt bryggeriavfall i form av humle och pors. I avfallet förekommer också en stor mängd ogräs samt spår av möjligt latrinavfall i form av smultron, rönnbär och senapsfrön. Dyngan och avfallet ger intryck av att komma från privata hushåll på stadsgårdarna.

Stalldynga, latrin- och köksavfall kommer antagligen från gödselstackar på stadsgårdarna, och normalt sett var detta material en resurs som brukades i de enskilda hushållens odlingar. Att stalldynga använts som utfyllnad utanför privata

byggprojekt inom stadsgårdarna innebär troligen att borgarna tvingades lämna ifrån sig detta material, och att utfyllnadskonstruktionerna vid kajen skedde under tidspress. Liknande fyllnadsmaterial har brukats i många städer men brukar ofta tolkas som omlagrade kulturlager från staden. I detta fall hade staden funnits alltför kort tid – den var fortfarande under uppbyggnad och avfallet kan därför tolkas som samtida med konstruktionerna.

I två av proverna från område 3 (KG 2063 och 2183) utgjordes jorden av en homogen blandning av sand, stalldynga, ogräsfröer, hushållsavfall samt fröer från odlade växter. I KG 2183 hittades kål och medicinalväxten kattmynta, i KG 2063 fanns svartsenap. Denna typ av sammansättning och struktur är typisk för odlingsjord i kålgårdar. Här rör det sig alltså om utfyllnader som består av tidigare kålgårdsjord. Eftersom en upparbetad odlingsjord i en kålgård var en värdefull resurs kan detta tolkas som att en närliggande stadsgård som dittills utnyttjats för odling bebyggdes under samma period som denna del av kajen fylldes ut, 1526–1530.

Liknande sammansättningar på jorden återfinns i ytterligare utfyllnads och utjämningslager (KG 2166 i område 2 och KG 2244 i område 3) och det är möjligt att även denna jord bestod av kålgårdsjord. I dessa prover påträffades dock inga spår av odlingsväxter som kan bekräfta detta. Det är dock anmärkningsvärt att utfyllnader som liknar och delvis kan bekräftas som kålgårdsjord dyker upp på flera ställen längs strandkanten under ungefär samma tid. Detta kan tyda på en samtida större omstrukturering i staden som innebar att tidigare kålgårdstomter bebyggdes.

Från stadens senare skede, i samband med återuppbyggnaden 1563–1580, skedde ytterligare utbyggnader av strandkanten i område 3, och här undersöktes en av dessa fyllnadsmassor (KG 2044). Denna fyllnadsmassa var mycket lik kålgårdjord både till sin homogena natur och sin sammansättning av dynga, och hushållsavfall och med en stor mängd ogräsfröer. Odlingsväxter i form av svartsenap kan komma från odlade växter i denna jord, men också från latrinavfall som använts som gödsel. Om denna utfyllnad ägde rum i början av stadens återuppbyggnad måste det innebära delar av marken i staden redan var i bruk som kålgårdar. Kanske bebyggdes dessa kålgårdstomter i samband med stadens återuppbyggande.

Brukslager längs strand och kaj

Från olika platser längs strandkanten och kajen finns brukshorisonter som bar spår av hur området användes. Detta är dock generellt svårt att urskilja, eftersom jorden som horisonterna utbildats i ofta utgörs av fyllnader och jord med omlagrat innehåll. Från område 2 provtogs två lager i en vret (KG 2099, PM 302530 och KG 2113, PM 301694) och från område 3 två brukshorisonter från den tidiga fasen vid stranden under 1480–1520-tal (KG 2060, PM 201552 och KG 5073*, PM 405999).

Det är svårt att urskilja spår av bruk strandkanten i KG 2060. Provet domineras av latrinavfall och stalldynga – som snarast härrör från dumpat avfall som använts som fyllnad. Mycket spår av alfröer i materialet visar att det också finns material här från de preurbana svämsedimentet där dessa regelbundet förekommer. Till de växter som troligast kan tolkas som tillhörande den lokala floramiljön hör brännässlor och våtarv som kan ha vuxit på de dumpade avfallet. Detta tyder i så fall på att markytan här lämnades öde en tid efter att massorna dumpats. I det samtida brukningslaget KG 5073* fanns ett inslag av nässlor och våtarv, lomme och lite starr.

Proverna från vreten i område 2 (KG 2099 och 2113 mellan hus S2:6:1 och S2:6:2) innehöll framför allt stora mängder latrinavfall och stalldynga. Det skall dock noteras att stalldyngan främst påträffas i KG 2113 där materialet snarast tolkats som en del av en raseriing eller igenfyllnad av vreten. Här är det alltså främst latrinavfallet som speglar bruket i gränden. Denna typ av avfall har även tidigare påträffats i vretar mellan stadsgårdar och tycks generellt spegla hur dessa brukats i Nya Lödöse.

Spår av kulturväxter längs strandkanten

Kulturväxter förekom generellt sparsamt i materialet från strandkantsområdet, de som påträffades sammanställs här för en enkel översikt och för att lättare kunna jämföras med material från andra undersökta områden i staden (tabell 6).

Spår efter sädesslag förekom endast i förkolnad form. Totalt påträffades 14 kärnor, den övervägande delen av dessa – 9 stycken – var knutna till raserings- och brukslager i hus där man uppenbarligen lagat mat. Säden dominerades av skalkorn (8 fynd) följt av lika delar havre och råg. Ett liknande mönster som det vi sett från andra stadsgårdar i Nya Lödöse.

Mycket rika spår av hasselnötter påträffades i raseringslager KG 2165 som antagligen tillkom i samband med flytten 1547. Även om raseringen legat på platsen en längre tid är det rimligt att utgå ifrån att nötskalen är en del av avfall från brukning före 1547. Huvuddelen av materialet i detta prov utgjordes av nedbrutna nötskalsfragment, och fyndet liknar tidigare undersökta kontexter från samma skede där vissa golvlager i princip verkar ha varit täckta av hasselnötskal (Heimdahl & Bergman 2021). Detta är knappast spår efter vanlig hushållshantering av hasselnötter, snarare spår av rensning och preparering i industriell skala. Hasselnötter var en stor exportvara för Sveriges under denna tid och Nya Lödöse var en viktig exporthamn för detta. Fynden visar att flera hushåll i staden var knutna till denna export och direkt inblandade i prepareringen av nöterna som uppenbarligen delvis exporterades skalade.

Spår av bryggeriavfall påträffades i form av frukter från humle och pors. Materialet från den tidigaste fasen 1480–1547 utgjordes av 18 humlefrukter och 4 porsfrukter. Från perioden 1563–1590 fanns 19 humlefrukter. Mönstret med både spår av humle och pors i bryggeriavfallet följer tidigare mönster från staden. Humlet dominerar över porsen vilket också är i överensstämmelse med fynd på andra håll i staden.

Precis som i övriga delar av stadsbebyggelsen är kärnor från vilda bär knutna till latrinavfall, och precis som i tidigare undersökningar dominerar fynd av hallon, björnbär och smultron. Även kärnor från rönnbär, blåhallon, blåbär och enbär påträffades i mindre mängder. Fynden av lingon och blåbär från gravarna i staden visar att dessa bär är gravt underrepresenterade i materialet. Särskilt anmärkningsvärt är ett fynd av åkerbär, som är ett norrländskt bär som uppenbarligen importerats till Nya Lödöse. Ytterligare en kärna av detta bär har tidigare hittats i staden, på stadsgård 17 (Heimdahl & Bergman 2021) och från senare tid, 1600- och 1700-talet är det en omtalad norrländsk lyximport. Fynden av åkerbärskärnor i Nya Lödöse kan tolkas som att denna lyximport existerade redan vid 1500-talets mitt.

Som tidigare nämnts i diskussionen om fyllnadsmassor fanns spår av odlade köks- och medicinalväxter som hade odlats i borgarnas kålgårdar, som kål och medicinalväxten kattmynta. Till dessa fynd kan också ett frö av sommarkyndel i vreten

mellan hus S2:6:1 och S2:6:2 räknas (KG 2099), samt fynden av svartsenap som påträffades i tre av proverna. Den regelbundna förekomsten av sistnämnda krydda i jordproverna vittnar om dess popularitet i den lokala matkulturen.

Till trädgårdsväxterna kan även fläder räknas, och här fanns en tydlig förekomst av fläderkärnor koncentrerade till raseringen och utjämningen av hus S2:6:1 och 2 (KG 2136). I de fyra proverna från denna kontextgrupp påträffades 87 fläderkärnor, medan de helt saknades i andra material. En tolkning av detta kan vara att en fläder vuxit på denna tomt och att fläderbär därmed ingått i hushållets bärkonsumtion. Alternativt har en fläder vuxit här under senare landeritid, vilket förutsätter att växtmaterial från denna senare tid rörts ner i de äldre lagren, till exempel med hjälp av myror. Det skall dock noteras att just dessa lager är mycket rika på andra bärkärnor vilket indikerar att fläderkärnorna är en del av samma latrinavfall. Det finns också en möjlighet att en fläder kan ha varit planterad på stadsgården under 1500-talet och sedan blivit kvarstående där långt in i landeritid.

Ytterligare spår av fruktträd fanns i form av kärnor från päron, krikon, fikon och valnöt. De senare två är troligtvis spår av importerad frukt, men stadens tullängder visar att även päron och krikon importerades. Det kan därför inte avgöras huruvida dessa frukter importerats eller är spår av stadsbornas egen trädgårdssodling. Det kan noteras att päronkärnan påträffades i förkolnad form tillsammans med förkolnad säd, vilket kan tolkas som att päron ingått som ingrediens i den varma matlagningen.

Parasitanalys

Analysen utförd på utfyllnadslager i en timmerkista (KG 2044, prov 300720) inom område 3, som diskuterats ovan, visade på hög koncentration av piskmaskägg (över 3800 ägg) och en del spolmaskägg. Troligen kommer äggen från människa och indikerar alltså att oblandat latrinmaterial använts som fyllnad i timmerkistan. Makrofossilanalysen är inte utförd på samma prov men en analys från samma lager visar också på latrininblandning.

Ett prov från utfyllnadslager i område 2 (KG 2116, PM 308299), vilket också analyserats med avseende på makrofossil, påträffades ett ägg från stora leverflundran (*Fasciola hepatica*). Parasiten

Tabell 6. Sammanfattande tabell kulturväxtfynd från strandkanten (en punkt 1–9 fynd, två punkter 10–99 fynd, tre punkter 100 eller fler fynd.)

		Preurbant	1473-1520	1520-1547	1563-1590	1590-1624
Vilda bär	Björnbär		•	••	•	
	Blåbär		•			
	Blåhallon			•		
	Enbär				•	
	Hallon		••	•••	••	•
	Rönnbär			•		
	Smultron	•	••	•••	•	
	Åkerbär			•		
Säd	Havre			•		
	Råg		•			
	Skalkorn	•	•	•		
Öltillsatser	Humle		•	••	••	
	Pors		•	•		
Grönsaker	Kål			•		
Örter	Kattmynta			•		
	Svartsenap		•	•	•	
	Sommarkyndel			•		
Trädfukter	Fläder				••	•
	Krikon				•	
	Päron		•			
Importer	Fikon			•		
	Valnöt				•	

har tidigare påträffats i Nya Lödöse (Heimdahl & Bergman 2021), och hänger ihop med våtmarksbetet utmed vattendragens stränder. Möjligen hänger fyndkontexten här alltså ihop med stora leverflundrans livscykel, för att parasiten ska finnas i Nya Lödöse, krävs det bland annat att boskap (eller människor) äter vattenväxter eller våtmarksväxter och att fekalierna sedan hamnar i vattnet. På så sätt bör man förvänta sig att ägg av parasiten kan finnas i djurdynga från särskilt får /nöt, men också i vattenavsatta kulturlager.

Från område 3 har även ett prov från brukningslager på en stenläggning (KG 2078, prov 302354) visat på förekomst av piskmask från människa och ägg från stora leverflundran. Det är troligt att detta indikerar att provet består av blandad latrin och dynga från nöt/får/get.

Referenser

Bergman, J. 2021. Bilaga 3. Arkeoparasitologisk analys. I: Andersson Färnström, C., Azzopardi, A., Bergman, J., Chavasse, P., Forsblom Ljungdahl, V., Goldhammer, J., Gustavsson,

J., Heimdahl, J., Bergman, J., Jonsson, P., Lennblad, A., Maltin, E., Rosén, C. (red.), Schager, E., Stutz, A., Svensson, P. & Öbrink, M. *Nya Lödöse kyrka och kyrkogård. Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden 2013, 2014, 2016–2018. Västergötland, Göteborgs stad och kommun, L1969:847*. Nya Lödöse Rapport 2021:4. Göteborg.

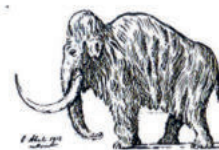
Heimdahl, J. & Bergman, J. 2017. Bilaga 3. Arkeobotaniska analyser. I: Öbrink, M. & Rosén, C. (red.). Stadsgård 1–4, gata A och B samt vretar. Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden. Västergötland, Göteborgs stad och kommun, Göteborg 218. Nya Lödöse Rapport 2017:1. Göteborg. s. 348–352.

Heimdahl, J. & Bergman, J. 2021. Bilaga 1. Analys av makrofossil, parasiter och pollen, samt kvar-tärgeologisk tolkning. I: Morner, P., Pettersson, M., Pye, J. & Öbrink, M. *Stadsgård 5, 6, 9, 16, 17, 32, gata B, samt vretar. Arkeologiska undersökningar i Gamlestaden. Västergötland, Göteborgs stad och kommun, L1969:847*. Nya Lödöse Rapport 2021:3. Göteborg.



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



6 juli 2014

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2014:46

Anton Hansson & Hans Linderson

**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV NYA LÖDÖSE, YTA 3:1/3:2 OCH
3:1/3:4, RAÄ 218, GÖTEBORG**

Uppdragsgivare: Mattias Öbrink, Bohusläns museum, box 403, 451 19 Uddevalla

Område: Göteborg **Prov nr:** 15181-277 & 15290 **Antal sågprov:** 95

Dendrokronologiskt objekt: 19 olika objekt

Kommentarer till bifogad tabell (EXEL)

Sammanställning av olika kontexter med säkert skilda dateringar (fällningstider) med minsta möjliga dateringsbredd, dendro-id 15181-15277 samt några prov från tidigare undersökningar Resultatet i tabellen kan ge något bredare möjligheter, vilka man som uttolkare gärna kan använda.

Träkistor tomt 1, prov 15181-15199 samt 15201

- A (efter 1482)
- B Vinterhalvåret 1524/25
- C Vinterhalvåret 1526/27
- D Juni 1527
- E Vinterhalvåret 1530/31
- F Vinterhalvåret 1533/34
- G Vinterhalvåret 1535/36

Nära strand tomt 1 prov 15200

- A Juni 1481

Hus tomt 1, prov 15202-15203 samt 15132-15134

- A 1479-1485

Hus tomt 2, prov 15204-15211 samt 15154, 15158 och 15160

- A (efter 1449 till efter 1463) möjligen hamnar alla fem provers fällningsår i nedanstående grupper
- B 1462-1472 enligt rapport 2013:45
- C 1474-1476

Söder om tomt 2 prov 15212-15216

- A 1461-1475 endast ett av fem prover dateras, de övriga liknar grenar eller småstammar av skilda trädslag.

Tomt väst om tomt 2, prov 15217

- Provet dateras inte.

Hus på tomt 3 prov 15218-15222

- Vinterhalvåret 1481/82

Tomt öster om tomt 3, prov 15223-15227

A (1451-1465) ett prov med inte helt säker splint alternativ datering är "efter 1451"

B Juni 1476

C Vinterhalvåret 1476/77

Hus i sydligaste delen av 3:2, prov 15228-15229

A 1467-1480

Tomt söder om kyrkogatan, prov 15230-15244

A 1452-1466

B Vinterhalvåret 1476/77

C Vinterhalvåret 1479/80

D Vinterhalvåret 1481/82

E Vinterhalvåret 1486/87

Tomt sydost om "Kyrkogatan", prov 15245-15249

A Vinterhalvåret 1474/75

B 1485-1499

Hus på tomt 5, prov 15250

A 1456-1470

Hus på tomt 13, prov 15251

A Vinterhalvåret 1476/77

Tomt 13, prov 15252-15257

A (efter 1452) detta enda prov korsdateras mycket bra med prov 15250, vilket antyder en avverkning före 1471

B Vinterhalvåret 1476/77

C Juni 1477

Brunn på södra delen av kyrkogården, prov 15258-15260

Ingen datering, samtliga prov alvirke, minst en är sommaravverkad.

Byggnad direkt väst om kyrkogården prov 15261-15262

A efter 1450, ganska hårt hugget virke borde dock vara avverkad före år 1500

Inne på Kyrkogården, prov 15263-15267 samt 15156,15157 & 15164

A 1454-1468 stör

B 1484-1499 dräneringsränna

C kistor dateras inte helt säkert, se nedan, prov 15156,15157,15164 och 15265

Krogen, prov 15268-15270

A efter 1458 prov 15269

B ingen datering. Det skiljer ett år mellan yttersta årsringarna på prov 15268 och 15270.

Söder om kyrkogården, prov 15271-15272

A ingen datering

Svårplacerade prover 15273-15277 (A=15275, B=15277)

A 1474-1478 Rustbädd. Kopplas dendrokronologiskt till 15257 (tomt 13) som avverkas juni 1477

B 1471-1485 Golv. Kopplas till 15248 men främst 15247 som kan vara tagen från samma träd och är i så fall avverkad vinterhalvåret 1474/75.

Prover som inte dateras är i huvudsak virke med för få årsringar (under 60) eller dålig koppling till andra prov eller udda trädslag, al, asp är alltid svåra att datera, gran är ovanligt i västkustlandskapen speciellt före 1600-tal. Tallvirket, som vanligtvis är relativt lätt att datera, uppträder i denna undersökning mestadels som ett snabbvuxet virke med få årsringar. Alltså ett enklare virke utan eller med ringa röd kärna, vilket kontrasterar starkt till den daterade eken som oftast är över 100 år. Andra skäl till att virke inte dateras fast den har undvikit ovanstående fallgropar kan var störd tillväxt av mycket lokal karaktär. Detta kan vara svårt att förebygga genom urval av virke i fältarbetet.

Provenienser, utvärdering av proverna 15181-15277

Till skillnad från dateringsuppgifterna så är denna analys inte lika stringent. Här kan tillfälligheter under trädets levnad ha en sådan påverkan att ett enstaka träd kan hamna i fel grupp. För att minska detta problem, har prover med en otydlig grupptillhörighet utelämnats för att få ett resultat som jag bedömer går att använda i en diskussion om virkets proveniens. Det innebär inte att prover som har utelämnats inte ingår i en viss förväntad grupp. Ur framtida dendrokronologiska undersökningars synpunkt kommer dessa indelningar att få en allt större betydelse. Några passager nedan är diskuterande men är uteslutande baserade på den dendrokronologiska analysen. Prover som bildar en tydlig enhet får beteckningen I (huvudgruppen), II, III och IV angivna i exel-filen.

I : Dateras bäst med ek från "norra Halland"*. Den undersökning som korsdaterar bäst, är ek mestadels avverkad på 1600-talet och funnen på Rådhusplatsen i Köpenhamn. Antalet prover är ungefär lika stort. Huvuddelen av virket i båda grupperna har börjat växa på andra halvan av 1300-talet. Köpenhamnsmaterialen består således av ek som är 100-200 år äldre än "Löddöseken" i föreliggande undersökning.

*Materialet "norra Halland" baseras på byggnadsmaterial som kan ha ett något större virkesfångstområde än så, bedömningsvis några mil utanför nuvarande Kungsbacka och Varbergs kommun. Men eftersom vi i denna grupp har 23 dendrokronologiskt sammanhållna prover förefaller det mycket märkligt om alla dessa har vuxit nära gränslandet för virkesproveniensen, det är mer troligt att de verkligen vuxit i Halland, det vill säga i dåtidens Danmark.

II: som I men avviker så att de bedöms komma från en annan urskiljbar ståndort. Detta är en sammanhållen grupp från kontexten "Hus tomt 2". Måhända är det för tiden en isolerad händelse?

III: som II men bildar en annan liten sammanhållengrupp och fyller funktionen att knyta prov 15277 till andra prov med säker fyndort.

IV två prov varav prov 15133 tidigare var odaterat.

Nya dateringar av tidigare odaterade prov

15133 PD20204 e 1473

15157 PD70098 (1577 ±3) dateringen är inte helt säker



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



17 Mars 2016

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2016:11
Anton Hansson & Hans Linderson
DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV PROVER FRÅN NYA LÖDÖSE
"NORRA SIDAN", GÖTEBORG

Uppdragsgivare: Mattias Öbrink, statens historiska museer, 010-480 82 12

Område: Göteborg **Prov nr:** 15496-15543 **Antal Prov:** 49

Dendrokronologiskt objekt: Gruppindelning av proverna är okänd

Resultat:

Dendro nr:	Prov Nr :	Trädslag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv-året)	Kommentarer En mer vågad precision av dateringar samt ej daterat prov med ett dateringsförslag
15496	302157	Ek	102	Sp=2, ej W	1463	1480±7	
15497	302461	Ek	113	Sp=4, ej W	1466	1479±7	
15498	308105	Ek	73	Ej Sp, ej W	1444	E 1454	1460-1490
15499	310529	Ek	39	Sp=14, Nära W	Ej datering		
15500	310530	Ek	32	Sp=11, W	Ej datering		
15501	310581	Asp	33	W	X		
15502	310582	Björk	26	W	X		
15503	311474	Tall	21	Ej W	Ej datering		
15504	311475	Gran	46	Ej W	Z-4		
15505	311476	Ek	79	Ej Sp, Ej W	1449	E 1459	1460-1490
15506	311477	Gran	16	W	Ej datering		
15507	314039						Kasserad
15508	319011	Ek	138	Ej Sp, ej W	1518	E 1528	1530-1580
15509	505645	Ek	62	Ej Sp, ej W	1442	E 1452	1460-1490
15510	507326	Ek	140	Sp=15, W	1527	V1527/28	
15511	507642	Ek	83	Ej Sp, ej W	1463	E 1473	1480-1510
15512	508576	Ek	111	Sp=14, ej W	1474	1480±5	
15513	509797	Tall	51	Ej W	Ej datering		
15514	509939	Ek	81	Ej Sp, ej W	1456	E 1466	1470-1550
15515	512561	Ek	76	Ej Sp, ej W	Ej datering		
15516	512651	Ek	94	Ej Sp, ej W	1460	E 1470	1471-1490
15517	516458	Gran	10	W	Ej datering		
15518	516562	Ek	67	Sp=15, W	Ej datering		1476-1484
15519	516653	Ek	88	Sp=5, ej W	1462	1474±7	
15520	518362	Gran	39	Nära W	Z		
15521	519735	Ek	95	Sp=24, ej W	1462	1465±2	
15522	519736	Ek	106	Sp=15, Nära W	1451	1454±2	
15523	521350	Asp	39		Y		
15524	521518	Ek	80	Ej Sp, ej W	1460	E 1470	1471-1500

15525	521528	Ek	90	Sp=17, ej W	1459	1463±3	
15526	521742	Ek	63	Sp=14, ej W	1455	1461±5	
15527	522369						Saknas
15528	525744	Ek	64	Ej Sp, ej W	1437	E 1447	1450-1480
15529	525796	Ek	79	Ej Sp, ej W	1452	E 1462	1462-1490
15530	526254	Al	24	W	Y		
15531	527638	Gran	27	Ej W	Z-5		
15532	527639	Ek	81	Sp=11, ej W	Ej datering		
15533	527640	Björk	9	W	Y		
15534	527660	Ek	66	Ej Sp, ej W	1446	E 1456	1460-1500
15535	528781	Ek	69	Sp=13, ej W	1449	1455±5	
15536	533550	Ek	114	Sp=15, W	1475	V1475/76	
15537	534477	Ek	92	Sp=17, W	1479	V 1479/80	
15538	534524	Ek	129	Sp=16, W	1479	V 1479/80	
15539	534576	Ek	93	Ej Sp, ej W	1465	E 1475	1476-1500
15540	534905	Al	12	W	Y-1		
15541	535017	Ek	100	Sp=12, ej W	1482	1489±6	
15542	535018	Ek	52	Sp=15, Nära W	1476	1479±2	
15543	535420	Ek	118	Sp=14, ej W	Ej datering		(1415-1425)
15544	523769	Björk	42		Ej datering		
15545	528814	Ek	73	Sp=13, W	1475	V 1475/76	
15546	528119	Ek	11	Sp=11, W	Ej datering		

Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Ett ganska stort antal prov har fått så kallade "efterdateringar" (*terminus post quem*). Detta beror på att säkra ytkaraktärer saknas. Men vid flera tillfällen följer virket en naturlig kurvatur som antyder att vikets bark/vankant ligger nära, indikerande att avverkningstiden ligger nära den angivna "efterdateringen". Detta kan utläsas i tabellens högra kolumn. Denna ökade precision av dateringen kan vid något enstaka fall vara felaktig. Vår bedömning är dock att uppgifterna är mycket sannolikt korrekta. Helt korrekta är "efterdateringarna" men de skall betraktas som *terminus post quem*. Några prov har fått en bokstav i fältet för datering, dessa prov har samdaterats med andra prov men inte med en daterad kronologi. De är således likåldriga eller nästan likåldriga med andra prov med samma bokstavsbeteckning.

En sammanställning av resultatet i tabellen visar att 26 (möjligen kan två prov vara avverkade något senare) av de 28 daterade proverna har avverkats på **1400-talets andra hälft**. Endast två prov är med säkerhet avverkade på 1500-talet.

Proveniensen

De flesta ekprover bedöms komma från samma område. Av de lokala småkronologier som har skapats så har "grundläggning nära kyrkan" starkast anknytning, datering vintern 1479/80. Källa: Tom Wennberg & Mats Sandin GÖ 218, Nya Lödöse proj 1161. Dendrorapport 2011:69

Ej daterade prover

Nästan alla är tagna ur virke från udda träslag eller med få årsringar.



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



17 Nov2016

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2016:54
Anton Hansson & Hans Linderson
DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV PROVER FRÅN NYA LÖDÖSE,
GÖTEBORG

Uppdragsgivare: Mattias Öbrink, ARKEOLOGERNA. Statens historiska museer,
Kvarnbygatan 12, 431 34 Mölndal 010-480 82 12

Område: Göteborg **Prov nr:** 15570-15574, 15586-15617 **Antal Prov+vedprov:** 34+8

Dendrokronologiskt objekt: Kyrkan 4:9 (15570-73), Bebyggelse 4:10 (15574-15596),
Hamnområde 4:6 (15597-15601), Bebyggelse 2015 (15602-15615)

Resultat:

Dendro nr:	Prov Nr :	Trädslag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalvåret)	Kommentarer Gruppindelning
15570	250979	Gran	62	W	Ej Datering		Kyrkan 4:9
15571	251486	Bok?	116	W	(1468)	(V 1468/69)	Kyrkan 4:9
15572	251488	Bok?	125	W	(1468)	(V 1468/69)	Kyrkan 4:9
15573	251489	Ek	216	Sp=13, ej W	1586	1592±5	Kyrkan 4:9
15574	120220	Ek	160	Sp=18, ej W	1525	1529±3	Bebyggelse 4:10, A
15586	120239	Ek	91	Ej Sp, ej W	1465	E 1475	Bebyggelse 4:10, B
15587	120592	Ek	86	Sp= 6, ej W	1444	1455±7	Bebyggelse 4:10, A
15588	201499	Ek	183	Sp=19, W	1526	V1526/27	Bebyggelse 4:10, A
15589	120591	Gran	74	W	Ej datering		Bebyggelse 4:10
15590	201498	Ek	108	Sp=12, W	1526	V1526/27	Bebyggelse 4:10, A
15591	202630	Ek	140	Sp=17, W	1523	V1523/24	Bebyggelse 4:10, A
15592	202629	Ek	137 -LW	Sp=21, W	1526	Sommar1526	Bebyggelse 4:10
15593	300099	Gran	62	Ej W	Ej datering	-	Bebyggelse 4:10
15594	300197	Ek	117	Ej Sp, Ej W	1501	E 1511	Bebyggelse 4:10, A
15595	300866	Bok?	29(1)	Ej W	Ej Datering		Bebyggelse 4:10
15596	110999	Gran	-	-	-	-	Bebyggelse 4:10
15597	563454	Ek	142	Sp=14, ej W	1521	1527±5	Hamnområde 4:6, A
15598	263538	Ek	177	Sp=20 , ej W	1520	1526±4	Hamnområde 4:6, A
15599	563473	Ek	63	Ej Sp, ej W	1504	E 1514	Hamnområde 4:6
15600	563472	Ek	141	Sp=16, ej W	1520	1526±5	Hamnområde 4:6, A
15601	563453	Ek	128	Sp=18, W	1524	V1524/25	Hamnområde 4:6
15602	327668	Ek	100	Sp=18, Nära W	1472	1474±1	Bebyggelse 2015
15603	327877	Ek	70	Ej Sp, ej W	1436	E 1446	Bebyggelse 2015, A, B
15604	327381	Ek	99	Sp=19, ej W	1466	1469±2	Bebyggelse 2015
15605	323729	Gran	56	Ej W	X		Bebyggelse 2015
15606	324961	Ek	132	Sp=16, ej W	1530	1535±4	Bebyggelse 2015, B
15607	536495	Ek	73	Ej Sp, ej W	1428	E 1438	Bebyggelse 2015, B
15608	327380	Gran	48	Ej W	X-2		Bebyggelse 2015

15609	536341	Ek	108	Sp=13, W	1475	V1475/76	Bebyggelse 2015, A, B
15610	536171	Ek	89	Sp=21, W	1473	V1473/74	Bebyggelse 2015
15611	327349	Gran	30	W	X-2		Bebyggelse 2015
15612	536499	Ek	110	Sp=30, ej W	1451	1455±3	Bebyggelse 2015, A
15613	1011781	Ek	74	Ej Sp, ej W	1454	E 1464	Bebyggelse 2015, A
15614	1011777	Ek	29	Ej Sp, ej W	1416	E 1426	Bebyggelse 2015
15615	1011788	Ek	98	Sp=21, ej W	1465	1470±3	Bebyggelse 2015, A, B
			ANTAL	n ÅR, växtedel			
Ved 1	1011786	Al	1	Stam	-	-	Hjulet
Ved 2	1011785	Asp	1	Stam	-	-	Hjulet
Ved 3	534328	Tall	2	Stam	-	-	Bebyggelse 2015
		Gran	1	Stam	-	-	
Ved 4	327531	Ek	1	55, Stam ej Sp	(1459)	(E 1469)	Bebyggelse 2015
15616		Asp	2	Gren	-	-	
		Al	2	Stam	-	-	
		obest	1	Gren	-	-	
Ved 5	320494	Ek	2	Stam	-	-	Bebyggelse 2015
Ved 6	319310	Gran	2	32, stam ej W	(1502)	(E 1502)	Bebyggelse 2015
15617							
Ved 7	303034	Gran	2	Stam	-	-	Bebyggelse 2015
		Bok	1	Stam	-	-	
Ved 8	110999	Gran	5	(grov) stam	-	-	Bebyggelse 4:10
15596							

Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Två dendrokronologiska enhetliga grupper har sorterats ut, kallade A respektive B (kolumnen längst till höger). Detta är ett försök att hitta olika provenienser i det undersökta materialet. Mest sannolikt är virket hämtade från två skilda område men vid enstaka fall kan det vara tillfälligheter som ger en speciellt hög eller speciellt låg dendrokronologisk korsdatering. Enstaka prov kan således klassas i "fel" grupp eller uteslutas i båda grupperna.

Grupp A korsdateras särskilt bra med Nya Lödöse, tomt 1, träkistor (dendronummer 15196, 15198, 15199 m fl) samt med Smedstorps slott i sydöstra Skåne, vars virke bedömdes komma från Bohuslän. Smedstorps slott består nu av en intakt "länga" (övriga delar är brunna), virket är avverkat 1560-talet (vinterhalvåret 1566/67).

B korsdateras särskilt bra med Nya Lödöse, kyrkogården 3:4

För några vedprov var det möjligt att testa dendrokronologisk datering (se tabell)

Beskrivning av tabellen ovan

"Dendroidentitetsnummer", är en unik identitet för varje prov hanterade på laboratoriet.

"Antal år", årsringar som är analyserade i vissa fall har det inte varit möjligt att mäta årsringsbredden, då har årsringarna räknats, vilket har markerats med "+n".

I samma kolumn förekommer någon gång noteringen "ew" eller "lw" dessa termer härrör från engelskans early wood (vårved) och late wood (sommarved) och beskriver graden av den yngsta/sista årsringens utveckling. Detta indikerar att virket är avverkat på sommaren.

"splint, vankant, bark" indikerar hur många årsringar som saknas i provet. Förutsatt att provet går att datera och man har vankant eller bark i provet så får man en årsexakt datering (extrema undantag finns). "nära vankant" uppges när det finns indikationer om detta, till exempel i fältanteckningar eller om en sågskiva följer en naturlig kurvatur i rundvirket. Om vankant (den rundade avslutningen av virket där barken har försvunnit) saknas och splinten syns kan man beräkna fällningsåret med hjälp av splintstatistiken för olika trädslag och förhållanden. Vanligtvis används 17 ± 7 år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på ± 20 år. Saknas splinten ("ej sp") anges en så kallad "efterdatering" (*terminus post quem*). Virket får då en äldsta möjliga datering. Teoretiskt kan virket vara hur ungt som helst men mer troligt handlar det om upptill några tiotal år senare avverkning än angivna efterdatering. Detta diskuteras vanligtvis i rapporten. Anges sp=0 menas splinten observeras utanför ytterst/yngsta årsring men årsringen är inte inmätt eftersom den inte är komplett.

"Datering av yttersta årsring i provet", är alltid årsexakt vid en datering. Om provet inte kan korsdateras med en daterad dendrokronologisk serie anges "ej datering". Detta uppträder oftast vid ett litet årsringsantal (unga/snabbvuxna/kraftigt nedbrutna träd), udda trädslag (i Sverige är ek och tall bäst), för få prover från den undersökta konstruktionen, störd tillväxt etc.

"Beräknat fällningsår" här görs en beräkning utifrån dateringen av den yttersta årsringen i provet och hur många årsringar som beräknas saknas i provet. Felmarginalen som anges täcker mer än 95 procent av proverna. Finns barken eller vankanten kvar på provet ges dateringen påföljande vinterhalvår om inga andra noteringar har gjorts. Vinterhalvåret avser trädets viloperiod så att ingen årsringsbildning sker i stamvirket, viloperioden påbörjas normalt i augusti och pågår till maj söder om Norrlandsgränsen (ungefär Dalälven). Stamvirkets viloperiod blir succesivt längre mot fjällens trädgräns.



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



17 Mars 2017

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2017:21

Anton Hansson & Hans Linderson

DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV PROVER FRÅN NYA LÖDÖSE, GÖTEBORG

Uppdragsgivare: Mattias Öbrink, statens historiska museer, 010-480 82 12

Område: Göteborg **Prov nr:** 15620-15656 **Antal Prov:** 37

Dendrokronologiskt objekt: Prov 15620-15643: Rustbädd Kyrkan 4:9. Prov 15644-15648: Fastigheten 4:10. Prov 15649-15656 diverse grupper

Resultat:

Dendro nr:	Prov Nr :	Trädslag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalvåret)	Kommentarer Mer vågad precision av fällningstid (dateringsförslag)
15620	261175	Ek	106	Sp=20, W	1485	V 1485/86	
15621	261177	Ek	111	Sp=11, W	1485	V 1485/86	
15622	260931	Ek	122	Sp=18, W	1485	V 1485/86	
15623	261174	Ek	91+ew	Sp=14, W	1485	Juni 1486	
15624	257865	Ek	246	Sp=11, ej W	1584	1586-1598	
15625	900846	Ek	91	Ej Sp, ej W	1505	E 1514	1515-1600
15626	254862	Ek	56	Ej Sp, ej W	1486	E 1495	1500-1540
15627	252107	Al	32	W	X		
15628	252103	Ek	79	Sp=16, ej W	1587	1587-1596	
15629	260365	Asp	47	ej W	X-10		
15630	260366	Asp	69	W	X		
15631	260930	Ek	117	Sp=20, W	1485	V 1485/86	
15632	260927	Ek	115	Sp=21, W	1485	V 1485/86	
15633	260928	Ek	71	Sp=10, W	1485	V 1485/86	
15634	260929	Ek	132	Sp=13, W	1485	V 1485/86	
15635	260273	Ek	131	Sp=14, W	1485	V 1485/86	
15636	260932	Ek	129	Sp=26, W	1485	V 1485/86	
15637	260274	Ek	87	Sp=10, W	1485	V 1485/86	
15638	252721	Ek	107	Sp=17, W	1485	V 1485/86	
15639	252106	Ek	100	Sp=10, ej W	1587	1587-1602	
15640	252104	Ek	79	Sp=10, ej W	1587	1587-1602	
15641	252105	Ek	224+ew	Sp=11, W	1587	Maj-juni 1588	
15642	251481	Gran	29	W	Ej Datering		
15643	251480	Gran	26	W	Ej Datering		
15644	121685	Ek	55	Ej Sp, ej W	1451	E 1461	1462-1492
15645	121723	Ek	59	Ej Sp, ej W	1453	E 1463	1464-1494
15646	302543	Ek	125	Sp=21, W	1524	V 1524/25	
15647	302536	Ek	144	Sp=23, ej W	1525	1527±2	
15648	302535	Ek	143	Sp=18, ej W	1492	1496±3	

15649	251322	Al	46	W	X+2		
15650	251698	Ek	164	Sp=19, ej W	1536	1539±2	
15651	251639	Ek	79	Ej Sp, ej W	1445	E 1455	1456-1506
15652	251451	Tall	91	Sp=?, ej W	Ej säker		(1480-1489)
15653	251548	Ek	148	Sp=5, ej W	1499	1512±7	
15654	1015036	Ek	101	Sp=17, ej W	1473	1477±3	
15655	40054	Gran	100	W	Ej datering		
15656	261176	Ek	101	Sp=21, W	1485	V 1485/86	

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Prov 15620-15643: Rustbädd Kyrkan 4:9

Tolv av 19 daterade prov är **avverkade vinterhalvåret 1485/86** (ett prov någon månad senare), samtliga daterade är av ek.

Rustbädden till kyrkans klocktorn, prov 15628, 15639 och 1541 dateras sammanvägt till **1587-1596**. Ett prov, 15641 saknar gruppindelning till klocktornet, dateras till maj-juni 1588, detta prov ligger i samma åldersgrupp samt att det dendrokronologiskt passar väl ihop med de övriga proven från klocktornet. Om dessa observationer samstämmar med de arkeologiska fynden så är det mest sannolikt att virket till rustbädden för kyrkans klocktorn är **avverkat vinterhalvåret 1587/88** eller möjligen nästföljande säsong.

Prov 15625 och 15626 får endast så kallade "efterdateringar" 1514 respektive 1495 (*terminus post quem*). Mest troligt är de avverkade under första halvan av 1500-talet men särskilt prov 15625 kan vara avverkad ännu senare.

Prov 15644-15648: Fastigheten 4:10

Med lite god vilja kan det undersökta virket inramas i två byggnadstillfällen, under **1490-talet** samt under **mitten av 1520-talet**. Att de senare, prov 15646 och 15647, inte korsdateras så bra kan beror på att prov 15647 är svärmätt och sekundärt komprimerat. Timmerkistan bör vara uppförd i samband med vinterhalvåret 1525/26 eller något år senare.

Prov 15644 och 15645 kan självfallet vara avverkat några tio-tal år tidigare än som ovan föreslagits.

Några prov som inte har varit möjliga att datera har tilldelats X, detta är ett specifikt men okänt år. Virket består av al och asp, vilket är dendrokronologiskt svåraterade trädslag. Att de dateras inbördes tyder på att har haft gemensam eller nästan gemensam ståndort. Stolpen med örthuggning, prov 15643, lyckades inte dateringen. Trädet, ung gran mellan 30 och 40 år med 26 årsringar i provet.

Proveniensen på ekvirket är ungefär inom 50 km från fyndplatsen.

Beskrivning av tabellen ovan

"Dendroidentitetsnummer", är en unik identitet för varje prov hanterade på laboratoriet.

"Antal år", årsringar som är analyserade i vissa fall har det inte varit möjligt att mäta årsringsbredden, då har årsringarna räknats, vilket har markerats med "+n".

I samma kolumn förekommer någon gång noteringen "ew" eller "lw" dessa termer härrör från engelskans early wood (vårved) och late wood (sommarved) och beskriver graden av den yngsta/sista årsringens utveckling. Detta indikerar att virket är avverkat på sommaren.

"splint, vankant, bark" indikerar hur många årsringar som saknas i provet. Förutsatt att provet går att datera och man har vankant eller bark i provet så får man en årsexakt datering (extrema undantag finns). "nära vankant" uppges när det finns indikationer om detta, till exempel i fältanteckningar eller om en sågskiva följer en naturlig kurvatur i rundvirket. Om vankant (den rundade avslutningen av virket där barken har försvunnit) saknas och splinten syns kan man beräkna fällningsåret med hjälp av splintstatistiken för olika träslag och förhållanden. Vanligtvis används 17 ± 7 år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på ± 20 år. Saknas splinten ("ej sp") anges en så kallad "efterdatering" (*terminus post quem*). Virket får då en äldsta möjliga datering. Teoretiskt kan virket vara hur ungt som helst men mer troligt handlar det om upptill några tiotal år senare avverkning än angivna efterdatering. Detta diskuteras vanligtvis i rapporten. Anges sp=0 menas splinten observeras utanför ytterst/yngsta årsring men årsringen är inte inmätt eftersom den inte är komplett.

"Datering av yttersta årsring i provet", är alltid årsexakt vid en datering. Om provet inte kan korsdateras med en daterad dendrokronologisk serie anges "ej datering". Detta uppträder oftast vid ett litet årsringsantal (unga/snabbvuxna/kraftigt nedbrutna träd), udda träslag (i Sverige är ek och tall bäst), för få prover från den undersökta konstruktionen, störd tillväxt etc.

"Beräknat fällningsår" här görs en beräkning utifrån dateringen av den yttersta årsringen i provet och hur många årsringar som beräknas saknas i provet. Felmarginalen som anges täcker mer än 95 procent av proverna. Finns barken eller vankanten kvar på provet ges dateringen påföljande vinterhalvår om inga andra noteringar har gjorts. Vinterhalvåret avser trädets viloperiod så att ingen årsringsbildning sker i stamvirket, viloperioden påbörjas normalt i augusti och pågår till maj söder om Norrlandsgränsen (ungefär Dalälven). Stamvirkets viloperiod blir succesivt längre mot fjällens trädgräns.



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



2 juni 2018

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2018:31

Anton Hansson & Hans Linderson

DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV ARKEOLOGISKA FYND VID NYA LÖDÖSE, GÖTEBORG SHMM 2015:190

Uppdragsgivare: Mats Pettersson, Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ, Slakthusgatan 8A, 415 02, Göteborg, 076-8146906

Område: Göteborg **Prov nr:** 15704-15727, 15753 **Antal Prov:** 25

Dendrokronologiskt objekt: Flera arkeologiska objekt

Resultat: Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter.

Dendro nr:	Prov Nr :	Trädslag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknad Fällningstid E(Efter) V(vinterhalv-året)	A=enhetligt tillväxtmönster, gemensam proveniens samt en mer vågad precis dat
15704	500434	Ek	122	Sp=15, W	1490	V 1490/91	A
15705	500435	Ek	100	Sp=16, W	1490	V 1490/91	A
15706	500537	Ek	144	Sp=11, W	1492	V 1492/93	A
15707	500557	Ek	150	Sp=13, W	1495	V 1495/96	A
15708	500639	Ek	41	Sp=9, ej W	1497	1498-1508	1498-1502
15709	501102	Ek	150	Sp=15, W	1492	V 1492/93	A
15751	501206						Finns inte
15710	501326	Ek	58	Ej Sp, ej W	(1491)	(E 1501)	
15752	501446						Finns inte
15753	501699	Ek	63	Sp=10, ej W	1512	1512-1522	
15711	501847	Ek	84(1)	Ej Sp, ej W	1501	E 1511	
15712	501848	Ek	109	Ej Sp, ej W	1502	E 1512	A
15713	501961	Ek	122	Sp=21, ej W	1526	1527-1531	
15714	502183	Ek	130	Sp=17, W	1528	V 1528/29	
15754	502184						Finns inte
15715	502239	Al	41	W	Ej datering		
15716	502471	Ek	139	Sp=14, ej W	1517	1520-1528	A
15717	502482	Ek	152	Sp=17, W	1525	V 1525/26	A
15718	502519	Ek	99	Sp=14, W	1525	V 1525/26	
15755	502659						Finns inte
15719	502670	Ek	168	Sp=23, W	1526	V 1526/27	A
15720	503054	Al	25	W	Ej datering		
15721	503059	Ek	75	Ej Sp, ej W	1497	E 1507	A, 1507-1527
15722	503448	Gran	21	W	Ej datering		
15723	503805	Ek	165	Sp= 14, Nära W	1524	1525-1535	A
15724	503814	Ek	41	Sp=10, W	1525	Sommar 1526	
15725	503932	Ek	166	Sp=25, W	1533	V 1533/34	A
15726	504031	Ek	139	Sp=7, ej W	1507	1510-1526	A
15727	1003889	Al	69	Ej W	Ej datering		

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Huvuddelen av virket har en gemensam proveniens som i tabellen är kallad "A". Exempel på tidigare undersökta virkesgrupper som har denna gemensamma proveniens är timmerkistorna i strandkanten, tomt 1, i Nya Lödöse (15181-15199) samt utfyllnadsområde mellan Själland och Bremerholm (Dybensgade) i Köpenhamn (60001-60017) ursprungligen skepps- och byggnadsvirke.

Beskrivning av tabellen ovan

"Dendroidentitetsnummer", är en unik identitet för varje prov hanterade på laboratoriet.

"Antal år", årsringar som är analyserade i vissa fall har det inte varit möjligt att mäta årsringsbredden, då har årsringarna räknats, vilket har markerats med "+n".

I samma kolumn förekommer någon gång noteringen "ew" eller "lw" dessa termer härrör från engelskans early wood (vårved) och late wood (sommarved) och beskriver graden av den yngsta/sista årsringens utveckling. Detta indikerar att virket är avverkat på sommaren.

"splint, vankant, bark" indikerar hur många årsringar som saknas i provet. Förutsatt att provet går att datera och man har vankant eller bark i provet så får man en årsexakt datering (extrema undantag finns). "nära vankant" uppges när det finns indikationer om detta, till exempel i fältanteckningar eller om en sågskiva följer en naturlig kurvatur i rundvirket. Om vankant (den rundade avslutningen av virket där barken har försvunnit) saknas och splinten syns kan man beräkna fällningsåret med hjälp av splintstatistiken för olika trädslag och förhållanden. Vanligtvis används 17 ± 7 år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på ± 20 år. Saknas splinten ("ej sp") anges en så kallad "efterdatering" (*terminus post quem*). Virket får då en äldsta möjliga datering. Teoretiskt kan virket vara hur ungt som helst men mer troligt handlar det om upptill några tiotal år senare avverkning än angivna efterdatering. Detta diskuteras vanligtvis i rapporten. Anges $sp=0$ menas splinten observeras utanför ytterst/yngsta årsring men årsringen är inte inmätt eftersom den inte är komplett.

"Datering av yttersta årsring i provet", är alltid årsexakt vid en datering. Om provet inte kan korsdateras med en daterad dendrokronologisk serie anges "ej datering". Detta uppträder oftast vid ett litet årsringsantal (unga/snabbvuxna/kraftigt nedbrutna träd), udda trädslag (i Sverige är ek och tall bäst), för få prover från den undersökta konstruktionen, störd tillväxt etc.

"Beräknat fällningsår" här görs en beräkning utifrån dateringen av den yttersta årsringen i provet och hur många årsringar som beräknas saknas i provet. Felmarginalen som anges täcker mer än 95 procent av proverna. Finns barken eller vankanten kvar på provet ges dateringen påföljande vinterhalvår om inga andra noteringar har gjorts. Vinterhalvåret avser trädets viloperiod så att ingen årsringsbildning sker i stamvirket, viloperioden påbörjas normalt i augusti och pågår till maj söder om Norrlandsgränsen (ungefär Dalälven). Stamvirkets viloperiod blir succesivt längre mot fjällens trädgräns.

I kolumnen längst till höger har proveniensens bedömts samt en vågad men en mer precis fällningstid angivits. Dessa prov saknar splint men virket följer en kurvatur som sannolikt markerar kärnved/splintveds-gränsen.



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



3 juni 2018

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2018:32

Hans Linderson

**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV ARKEOLOGISKA FYND VID NYA
LÖDÖSE, GÖTEBORG A2017:005**

Uppdragsgivare: Mats Pettersson, Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ, Slakthusgatan 8A, 415 02,
Göteborg, 076-8146906

Område: Göteborg **Prov nr:** 15728-15750 **Antal Prov:** 22

Dendrokronologiskt objekt: Flera arkeologiska objekt

Resultat:

Dendro nr:	Prov Nr :	Träd -slag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv-året)	A=enhetligt tillväxtmönster, gemensam proveniens samt en mer vågad precis dat
15728	39048	Ek	75	Sp=21, W	1484	V 1484/85	
15729	200810	Ek	93	Ej Sp, ej W	1458	E 1468	A, 1468-1508
15730	200902	Ek	74	Ej Sp, ej W	1465	E 1475	A, 1475-1505
15731	200908	Ek	87	Ej Sp, ej W	1461	E 1471	A, 1471-1491
15732	200983	Ek	126	nära Sp, ej W	1498	1508-1538	A
15756	201369						Finns inte
15733	204506	Ek	201	Sp=4, ej W	1572	1578-1592	Ej A
15734	301104	Ek	96	Sp=8, ej W	1470	1472-1486	
15735	307442	Ek	104	Sp=17, nära W	1475	1475-1482	A, V 1475/76
15736	311940	Ek	62	Ej Sp, ej W	1451	E 1461	A, 1461-1481
15757	316134						Finns inte
15737	316135						Finns inte
15738	318941	Ek	86	Sp=12, ej W	1469	1469-1481	
15739	318955	Ek	101	Sp=13, ej W	1475	1476-1486	
15740	318968	Ek	105	Sp=14, ej W	1474	1475-1485	1474-1476
15741	318969	Ek	84	Sp=15, W	1475	V 1475/76	
15742	318971	Ek	87	Ej Sp, ej W	1465	1475-1515	
15743	319071	Ek	67	Ej Sp, ej W	1475	1485-1515	A
15744	324675	Ek	71	Ej Sp, ej W	1467	E 1477	A, 1477-1517
15745	404867	Ek	67	Sp c7, ej W	1473	1475-1489	1475-1480
15746	405672	Ek	61	Ej Sp, ej W	1428	E 1438	A
15747	405677	Ek	79	Sp=17, ej W	1472	1473-1479	1473-1477
15748	405685	Ek	88	Ej Sp, ej W	1441	E 1451	1457-1487
15749	405942	Al	17	W	Ej datering		
15750	405969	Ek	111	Sp=32, W	1509	V 1509/10	A

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Huvuddelen av virket har en gemensam proveniens som i tabellen är kallad "A". Exempel på tidigare undersökta virkesgrupper som har denna gemensamma proveniens är timmerkistorna i strandkanten, tomt 1, i Nya Lödöse (15181-18199) samt utfyllnadsområde mellan Sjöland och Bremerholm (Dybensgade) i Köpenhamn (60001-60017) ursprungligen skepps- och byggnadsvirke.

Beskrivning av tabellen ovan

"Dendroidentitetsnummer", är en unik identitet för varje prov hanterade på laboratoriet.

"Antal år", årsringar som är analyserade i vissa fall har det inte varit möjligt att mäta årsringsbredden, då har årsringarna räknats, vilket har markerats med "+n".

I samma kolumn förekommer någon gång noteringen "ew" eller "lw" dessa termer härrör från engelskans early wood (vårved) och late wood (sommarved) och beskriver graden av den yngsta/sista årsringens utveckling. Detta indikerar att virket är avverkat på sommaren.

"splint, vankant, bark" indikerar hur många årsringar som saknas i provet. Förutsatt att provet går att datera och man har vankant eller bark i provet så får man en årsexakt datering (extrema undantag finns). "nära vankant" uppges när det finns indikationer om detta, till exempel i fältanteckningar eller om en sågskiva följer en naturlig kurvatur i rundvirket. Om vankant (den rundade avslutningen av virket där barken har försvunnit) saknas och splinten syns kan man beräkna fällningsåret med hjälp av splintstatistiken för olika trädslag och förhållanden. Vanligtvis används 17 ± 7 år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på ± 20 år. Saknas splinten ("ej sp") anges en så kallad "efterdatering" (*terminus post quem*). Virket får då en äldsta möjliga datering. Teoretiskt kan virket vara hur ungt som helst men mer troligt handlar det om upptill några tiotal år senare avverkning än angivna efterdatering. Detta diskuteras vanligtvis i rapporten. Anges $sp=0$ menas splinten observeras utanför ytterst/yngsta årsring men årsringen är inte inmätt eftersom den inte är komplett.

"Datering av yttersta årsring i provet", är alltid årsexakt vid en datering. Om provet inte kan korsdateras med en daterad dendrokronologisk serie anges "ej datering". Detta uppträder oftast vid ett litet årsringsantal (unga/snabbvuxna/kraftigt nedbrutna träd), udda trädslag (i Sverige är ek och tall bäst), för få prover från den undersökta konstruktionen, störd tillväxt etc.

"Beräknat fällningsår" här görs en beräkning utifrån dateringen av den yttersta årsringen i provet och hur många årsringar som beräknas saknas i provet. Felmarginalen som anges täcker mer än 95 procent av proverna. Finns barken eller vankanten kvar på provet ges dateringen påföljande vinterhalvår om inga andra noteringar har gjorts. Vinterhalvåret avser trädets viloperiod så att ingen årsringsbildning sker i stamvirket, viloperioden påbörjas normalt i augusti och pågår till maj söder om Norrlandsgränsen (ungefär Dalälven). Stamvirkets viloperiod blir succesivt längre mot fjällens trädgräns.

I kolumnen längst till höger har proveniensens bedömts samt en vågad men en mer precis fällningstid angivits. Dessa prov saknar splint men virket följer en kurvatur som sannolikt markerar kärnved/splintveds-gränsen.

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, Fax +46-46-2224830 e-mail: Hans.Linderson@geol.lu.se



I skrivande stund pågår en omfattande förändring av stadsdelen Gamlestaden i Göteborg och i samband därmed har en rad arkeologiska undersökningar genomförts. Undersökningarna berör lämningar av staden Nya Lödöse som låg här mellan 1473 och 1624 och som givit Gamlestaden dess namn. I mindre utsträckning har undersökningarna också berört yngre perioder i Gamlestadens historia, dels landeritiden under 1600- till 1800-tal, dels den industriella epoken från i huvudsak 1800- och 1900-talen.

Den här rapporten innehåller resultaten av arkeologiska undersökningar som genomfördes under 2013–2018. De ytor som beskrivs här utgjorde strandzonen utmed Göta älv norr om Säveån. Under stadens första decennier fanns här en obebyggd strand som sluttade svagt mot älven. Från 1520-talets slut förändrades strandzonen kraftigt. Omfattande jordfyllda timmerkonstruktioner uppfördes i älvfåran, i omgångar kom dessa att byggas ut längre åt väster. I strandzonen uppfördes byggnader, de flesta var troligen olika former av magasin knutna till hamnverksamheten, men även verkstäder och möjliga bostäder fanns. Utmed kajen och mellan husen fanns öppna ytor. Runt 1590 anlades en nord-sydlig gata genom strandzonen.

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