

# Kajen och Saltängen 1:1

## Inre hamnen i Norrköping

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

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

*Fredric Wirbrand*



# Kajen och Saltängen 1:1

## Inre hamnen i Norrköping

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2009:7173, stadslager

Saltängen 1:1

Norrköpings stad

Norrköpings kommun

Östergötlands län

Östergötland

*Fredric Wirbrand*



Denna rapport har framställts av ett företag  
vars miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001  
av Svensk Certifiering Norden AB.

Utgivning och distribution:  
Stiftelsen Kulturmiljövård  
Stora Gatan 41, 722 12 Västerås  
Tel: 021-80 62 80  
E-post: [info@kmmmd.se](mailto:info@kmmmd.se)

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2022

Samtliga foton av Fredric Wirbrand om inget annat anges.

Omslag: Emmy Kauppinen och Fredric Wirbrand övervakar grävning i schakt 14. Foto Andreas Forsgren.

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

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

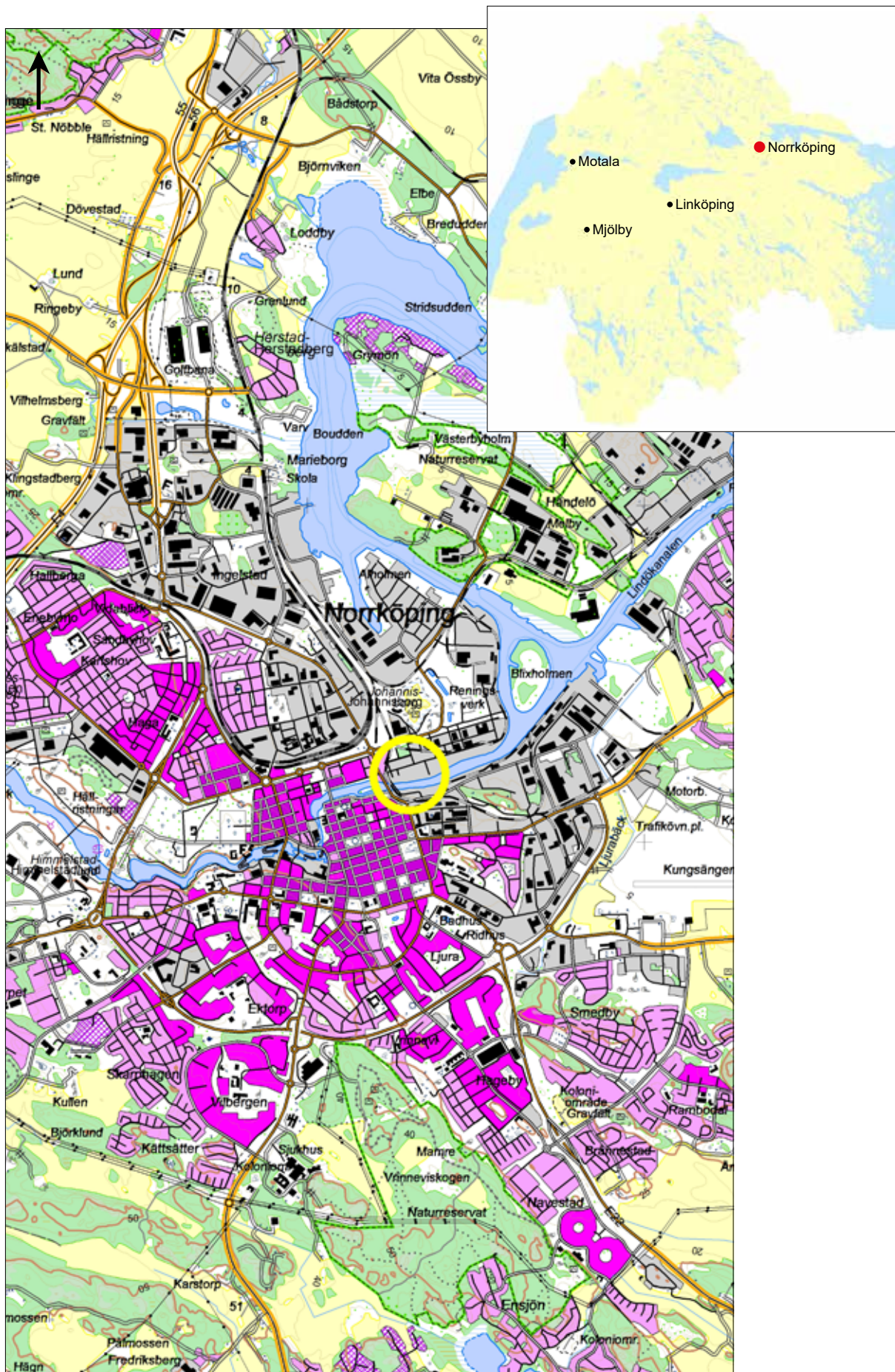
ISBN 978-91-8041-030-4

Tryck: JustNu, Västerås 2022

# Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	6
Ärende	7
Topografi och fornlämningsmiljö	7
Historisk bakgrund	8
Tidigare undersökningar	12
Syfte och målsättning	13
Metod och genomförande	13
Norra området	13
Kajen	14
Dokumentation	16
Analyser	16
Undersökningsresultat	17
Norra området	17
<i>Schakt A</i>	17
<i>Schakt B</i>	25
<i>Schakt C och D</i>	26
Kajen	26
<i>Schakt 1 och 2</i>	27
<i>Schakt 3</i>	27
<i>Schakt 4</i>	29
<i>Schakt 5</i>	31
<i>Schakt 6</i>	32
<i>Schakt 7</i>	33
<i>Schakt 8</i>	34
<i>Schakt 9</i>	35
<i>Schakt 10</i>	36
<i>Schakt 11</i>	37
<i>Schakt 12</i>	38
<i>Schakt 13</i>	40
<i>Schakt 14</i>	41
Analyser	43
Fynd	46
Tolkning	49
Norra området	49
Kajen	51
Referenser	53
Kart- och arkivmaterial	53
Otryckta källor	53
Litteratur	53
Tekniska och administrativa uppgifter	54
Bilagor	55
Bilaga 1. Planer	55
Bilaga 2. Schakttabell	63
Bilaga 3. Kontexttabell	64
Bilaga 4. Fyndtabell	78
Bilaga 5. Vedartsanalys	83
Bilaga 6. <sup>14</sup> C-analys	85
Bilaga 7. Dendrokronologisk analys	93
Bilaga 8. Makrofossilanalys	99
Bilaga 9. Osteologisk analys	103
Bilaga 10. Konserveringsrapport	109





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

## Sammanfattning

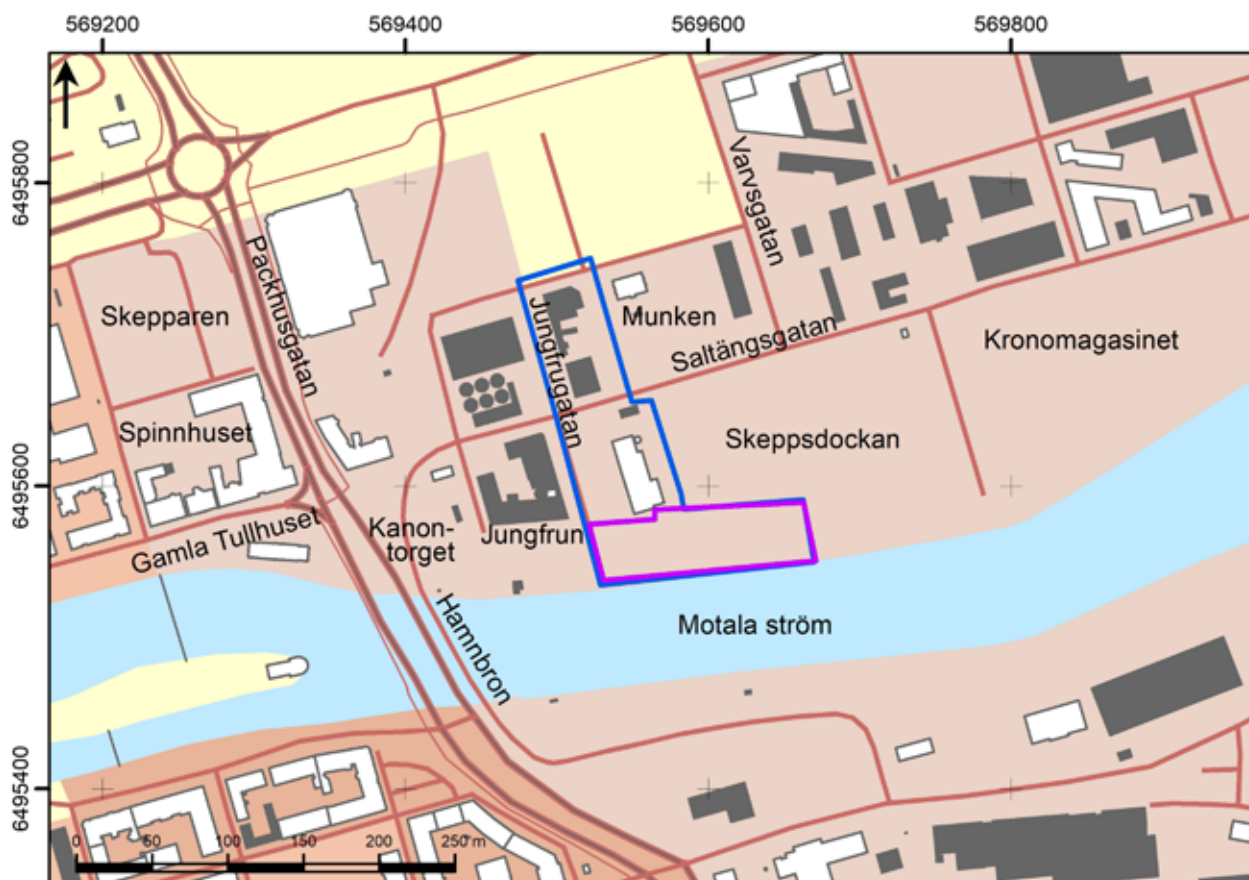
Denna rapport behandlar första delen av Stiftelsen Kulturmiljövårds (KM) undersökningar i Inre hamnen i Norrköping, inom fastigheten Saltängen 1:1, på kajen och ytan direkt norr om. Undersökningarna ägde huvudsakligen rum i augusti 2019 samt april och maj 2020, med några mindre insatser i januari och februari 2020.

Södra delen av undersökningsområdet utgjordes huvudsakligen av sentida utfyllnads-lager då vissa områden legat under vatten fram till mitten av 1800-talet, och andra delar grävts upp då kajen har byggts om. Men där framkom ändå flera välbevarade trä- och stenkonstruktioner som antagligen funnits ute i vattnet innan dess. I norra delen av undersökningsområdet framkom bland annat en träbroläggning, en husgrund, en gatstensbeläggning samt en stor träkonstruktion som kan ha utgjort ett fundament för en stapelbädd.

Vid undersökningarna påträffades drygt trehundra olika kontexter och ett fyndmaterial på cirka 8 500 gram. Både fyndmaterialet samt resultatet av <sup>14</sup>C- och dendrokronologiska analyser visar att lämningarna främst kan dateras till andra halvan av 1700-talet och senare.

## Inledning

I augusti 2019 genomförde Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i delar av fastigheten Saltängen 1:1, Inre hamnen, Norrköping. I april och maj 2020 fortsatte arbetet med schaktning på den intilliggande kajen (också del av fastigheten Saltängen 1:1). Några mindre schaktbesiktningar utfördes också i slutet av januari och början av februari 2020. Undersökningen utfördes i samband med att Norrköpings kommun planerade att bygga ett bostadsområde i området, som tidigare varit hamn och industritomt. På grund av tidigare gasframställning var jordmassorna i området kraftigt förorenade och i behov av sanering, vilket innebär att de helt måste grävas bort. Det arkeologiska fältarbetet är planerat att genomföras i flera etapper över flera år, och detta var de två första.



Figur 2. KM:s undersökningsområde i Inre hamnen är markerat med en blå polygon. Ytan som berörs av denna rapport är markerad med en lila polygon. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

De berörda ytorna ligger precis utanför fornlämningen L2009:7173 (tidigare Sankt Johannes 96:1), Norrköpings stadslager. Undersökningen beställdes och bekostades av Norrköpings kommun och utfördes efter beslut av Länsstyrelsen i Östergötlands län (dnr 431-6520-16, beslutsdatum 2016-06-20).

Duncan Alexander var projektledare för KM fram till 2019-08-26, därefter tog Fredric Wirbrand över projektledarrollen. Denna rapport har skrivits av Fredric Wirbrand.



## Ärende

Undersökningarna i Inre hamnen utkom först genom anbud, där upphandlingen för västra delen av området vanns av KM och östra delen vanns av Arkeologerna (SHM). Undersökningarna var inledningsvis tänkta att genomföras som förundersökningar, beslut om KM:s område fattades av Länsstyrelsen i Östergötlands län 2015-06-26 (dnr 431-7096-14).

Vid ett möte med Norrköpings kommun 2016-04-12 informerades dock Länsstyrelsen om att markföroreningarna i området var så omfattande att undersökningarna inte kunde genomföras som planerat. Därför beslutade Länsstyrelsen (nytt beslutsdatum 2016-06-20) att undersökningarna istället skulle genomföras som schaktningsövervakningar, där respektive arkeologiskt företag var ansvarigt för det område man ursprungligen tilldelats.

## Topografi och fornlämningsmiljö

KM:s undersökningsområde var 16 000 m<sup>2</sup> stort, format som ett L och sträckte sig över tre fastigheter – Saltängen 1:1 längs med kajen i söder, Skeppsdockan 3 i mitten och Munken 24 i norr (figur 2). Denna rapport behandlar undersökningarna i Saltängen 1:1, som huvudsakligen genomfördes i två etapper 2019 och 2020. I augusti 2019 undersöktes de delar av fastigheten som låg inåt land (i fortsättningen kallat för ”norra området”), och i april–maj 2020 undersöktes kajen. Totalt var de undersökta ytorna cirka 4 000 m<sup>2</sup> stora. Området har de senaste åren varit asfaltsbelagd kaj i ett industriområde med verkstäder (figur 3).



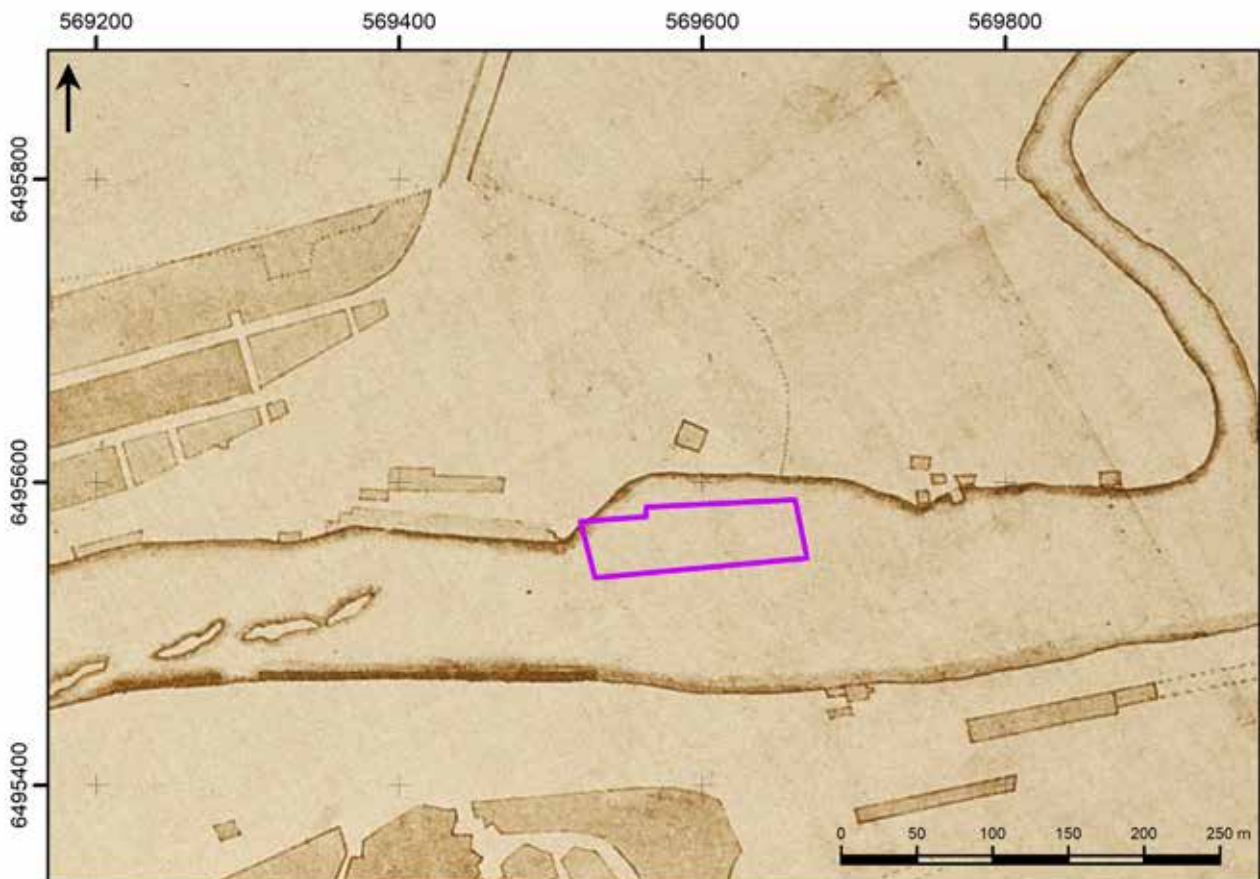
Figur 3. Översikt över schakt A. Foto från öster.

## Historisk bakgrund

I början av 1600-talet expanderade Norrköping snabbt. På initiativ av kung Johan III:s son hertig Johan beslutades därför att anlägga en ny stadsdel, den så kallade Nya staden, på Saltängen 1614. Saltängen var ett sankt och vattensjukt område nordöst om staden som dessförinnan mest hade använts som ängs- och betesmark. Året innan hade fästningen Johannisborg börjat byggas precis norr om Saltängen, som ersättning till den gamla borgen Norrköpingshus som hade brunnit ner 1604. Nya staden började byggas i väster och fortsatte sakta österut. Den nya stadsdelen uppfördes med regelbunden planlösning med raka gator till skillnad från resten av staden. Målet var att locka förmögna personer till Norrköping, vilket man verkar ha lyckats med. År 1627 bosatte sig till exempel industrimagraten Louis de Geer i Nya staden (Jonsson 2011:8–9).

Det var under denna tid som de första initiativen till en hamn i Norrköping togs. Ett problem var att Motala ström var både för grund och för ström för att stora fartyg skulle kunna ta sig in mot staden. Därför inleddes omfattande muddringsarbeten i strömmen vid mitten av 1630-talet, och ett system med varppålar sattes upp. Varpning innebar att ett fartyg drogs motströms in mot hamnen med hjälp av trossar som fästes i pålar som var nedslagna i sjöbotten. I slutet av 1630-talet ska en skeppsbrygga ha anlagts vid Nya stadens strand, där fartyg kunde lasta och lossa sina varor. Ett första, kortlivat, försök till ett varv i Norrköping genomfördes också vid denna tid, men det lades ner efter att bara ha byggt några få fartyg (Ringborg 1920:189–195).

Det aktuella undersökningsområdet verkar ha legat under vatten på den äldsta kartan över Norrköping från 1640 (figur 4). Men på senare kartor har norra delen av ytan blivit



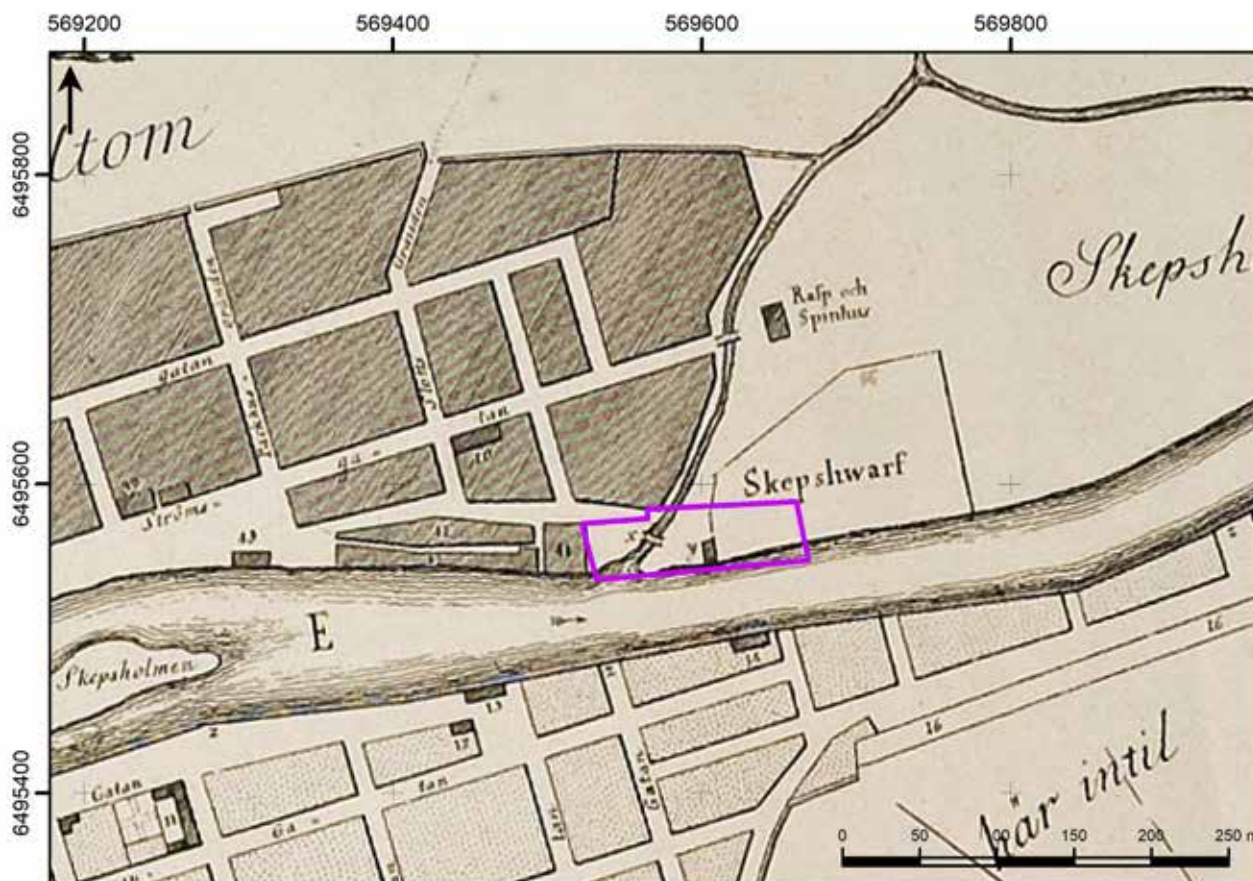
Figur 4. Det undersökta området markerat med en lila polygon mot en rektifierad version av 1640 års karta över Norrköping. Här ligger hela området under vatten. Noterbart är att Lillån inte finns markerad. Skala 1:5 000.



land, kanske har muddringsmassor från Motala ström använts för att fylla ut området. Undersökningsytan låg sedan delvis på en ö, som omgavs av strömmen i söder och en å, kallad Lillån, i övriga väderstreck. Ön kallas Skeppsholmen på de flesta historiska kartor (på stadskartan från 1719 kallas den Blixtholmen, men på övriga kartor är det istället en ö längre österut som heter så). Tidigare verkar ön även ha kallats Prästholmen och ska ha ägts av nunnorna i Askeby kloster (Kristensson 2018:38). Det gick en bro över Lillån precis vid dess mynning, kallad Jungfrubron, som förband Skeppsholmen med Saltängen. Lillåns västra arm ska ha passerat genom det aktuella undersökningsområdet. Staden verkar ha expanderat fram till Lillån mot slutet av 1600-talet.

År 1693 återkom idén om en varvsindustri då timmermannen Per Nilsson Holm fick tillstånd att bygga en pråm till lagman Jacob Renstierna d.y. (Jonsson 2011:8–9). Kvarteret Skeppsholmen på ön med samma namn blev platsen för detta. Ett riktigt varv inrättades 1743 på initiativ av en köpmannagrupp, och var aktivt in på 1800-talet (figur 5). Under 1800-talet fick varvet en stor torrdocka, som låg något öster om det aktuella undersökningsområdet. På kartor från 1800-talets mitt syns också flera stapelbäddar inom varvsområdet. En stapelbädd är en konstruktion med pålar som skepp ligger på medan de byggs.

Under 1700-talet blev Norrköping riksledande inom tobaksindustrin. Stora tobaksodlingar ska ha funnits på Skeppsholmen under denna tid. Det fanns också ett kronbränneri på ön 1776–1787, sedan gjordes byggnaden om till kronomagasin. Ett rasp- och spinnhus, det vill säga ett slags fängelse där tjuvar, prostituerade och tiggare fick arbeta med tillverkning och färgning av textilier, fanns på Skeppsholmen på 1700-talet. Möjligen kan det ha grundats redan vid mitten av 1600-talet (Jonsson 2011:8–9).



Figur 5. Det undersökta området markerat med en lila polygon mot en rektifierad version av 1769 års karta över Norrköping. Här har varvet på Skeppsholmen grundats, och i södra delen av området finns ytor som fortfarande ligger under vatten. Byggnaden som syns mitt i området är varvets smedja. Skala 1:5 000.



Figur 6. Det undersökta området markerat med en lila polygon mot en rektifierad version av 1799 års karta över kvarteret Skeppsholmen. Byggnaden markerad med nummer 18 mitt på området beskrivs som ett korsvirkeshus som brukas som smedja. Nummer 21 i områdets östra del beskrivs som en stor träbrygga som stod på pålar i strömmen och användes till bränbänk, det vill säga en plats där fartyg beströks med kokande tjära och beck. Den öppna ytan markerad med nummer 30 beskrivs som en upplagsplats för virke och annat material. I väster fortsätter området in på Grundverksgårdens tomt. Grundverket ansvarade för muddringsarbetet i strömmen. Skala 1:2 500.

Mot slutet av 1700-talet fylldes Lillåns mynning igen så att dess västra arm inte längre hade någon förbindelse med Motala ström (figur 6–7). Resten av ån dikades sedan ut och försvann i samband med att Norra promenaden anlades på 1870-talet.

År 1851 grundades ett av landets första gasverk i kvarteret Skeppsholmen. Det innefattade som mest fem gasklockor och lades inte ner förrän 1988. Här tillverkades gas genom att stenkolkokades, vilket ledde till att restprodukter som tjära bildades. Det är bland annat tjäran som har orsakat de kraftiga föroreningarna inom området. Vid mitten av 1800-talet skedde även andra stora förändringar i området. Bland annat anlades järnvägsräls på kajen, och flera nya byggnader uppfördes. Dessutom flyttades kajen ut så att hela det aktuella undersökningsområdet slutligen låg på land (figur 8). Det nuvarande kvarteret Skeppsdockan bildades 1941 när kvarteren Skeppsholmen och Dockan slogs ihop (Kristensson 2018:40).







## Tidigare undersökningar

Under de senaste åren har ett flertal arkeologiska undersökningar utförts i kvarteren på Saltängen, väster om det aktuella undersökningsområdet, vilket har ökat kunskapen om Norrköpings utveckling från 1600-talet och framåt.

År 2005 utfördes en schaktningsövervakning på båda sidorna av Motala ström vid Hamnbron, men endast moderna fyllnadsmassor påträffades. Vid Kanontorget på norra sidan av strömmen framkom den naturliga undergrunden redan på 0,4 meters djup (Karlsson 2005).

Kvarteret Spinnhuset har varit föremål för två förundersökningar. Den första ägde rum 2011 i kvarterets östra del. Där framkom spår efter enklare 1600-talsbebyggelse som verkade ha brunnit ner i början av 1700-talet. Sedan tycktes området ha varit fritt på byggnader, och därmed troligen uppodlat, fram till 1800-talet då nya hus uppfördes (Carlsson 2012). Vid den andra förundersökningen, som utfördes 2012 i kvarterets nordvästra del, påträffades lämningar efter byggnader och gårdsytor samt odlingslager från 1600- och 1700-talet. Dessutom framkom spår efter aktiviteter såsom järnsmide, pälshantering, träarbete och sockertillverkning (Lindeberg 2012).

Vid en förundersökning i kvarteret Skepparen 2013 påträffades omfattande byggnads lämningar som alla bedömdes vara från 1800-talet eller senare. Denna bebyggelse har troligtvis uttraderat alla spår efter äldre lämningar. Det framkom också odlingslager från 1700-talet och senare, men inga belägg för några tidigare aktiviteter (Heimer & Svensson Hennius 2013).

De senaste åren har även flera undersökningar utförts vid Gamla Tullhuset. Vid husets västra gavel påträffades en grundmur och eldpåverkade raseringsmassor som tolkades härröra från någon av de bränder som drabbade staden i början av 1700-talet. Även fynd av keramik i form av sirapskrus och toppsockerformar framkom, vilket sågs som spår efter sockerbruket Planeten som låg i kvarteret Spinnrocken (Evertsson 2020). När ett schakt grävdes i december 2020 över Saltängsgatan, mellan Gamla Tullhuset och Spinnhuset, framkom dock inga fornlämningar (Navarro 2020).

Det har även utförts en marinarkologisk utredning i Motala ström direkt söder om det aktuella undersökningsområdet. Då påträffades två nya fornlämningar som båda tolkades vara delar av hamnanläggningar. De daterades till början av 1600-talet respektive mitten av 1800-talet. Dessutom framkom fynd från framför allt 1800- och 1900-talet (Gainsford 2015).

Den aktuella undersökningen i Inre hamnen har föregåtts av två mindre undersökningar från 2016–2017. Den första i november 2016 då fjorton sökschakt grävdes i kajen samt i delar av kvarteret Skeppsdockan. Tre av schakten grävdes inom det aktuella undersökningsområdet. I två av dessa påträffades stenlagda ytor som tolkades vara hamnplan från 1800-talet och början av 1900-talet. Under framkom olika markhorisonter, raseringslager, ett stolphål samt grus- och siltlager som tolkades vara avsättningar i kanten av Lillån. I det tredje schaktet, som grävdes längre ut mot kajen, fanns endast lämningar efter en sentida betongkonstruktion (Stibeus 2017). I maj 2017 genomfördes sedan en schaktningsövervakning i samband med att provgropar för miljöprovtagning grävdes. Sammanlagt 31 gropar grävdes i gatorna precis norr och nordöst om det aktuella undersökningsområdet. I schakten som grävdes i Saltängsgatan framkom bland annat raseringsmassor, en sentida husgrund, en stenläggning, ett möjligt spisfundament samt fynd från framför allt 1800-talet. Under lämningarna påträffades i ett av schakten också ett 0,7 meter tjockt odlingslager med fynd från 1700-talet (Jonsson & Stibeus 2017).

## Syfte och målsättning

Syftet med den inledningsvis planerade förundersökningen var att få ytterligare kunskap om bebyggelseutvecklingen och utnyttjandet av marken inom området – framför allt om hur ytan nyttjades under 1600- och 1700-talet och om det skulle gå att finna spår efter tomtindelning. Vidare ställdes frågor om bebyggelsens karaktär och när den etablerades samt om det fanns odlingslager eller spår efter verksamheter. Förundersökningen skulle också ta reda på hur bevarandeförhållandena såg ut på platsen, samt vilka ytor som var utfyllda och var det fanns moderna störningar.

I samband med att ärendet omvandlades till en schaktningsövervakning blev dock anbudets genomförandeplan satt ur spel. Syftet med schaktningsövervakningen var att dokumentera de fornlämningar som framkom i samband med schaktningsarbetet med avseende på karaktär och omfattning samt om möjligt datering.

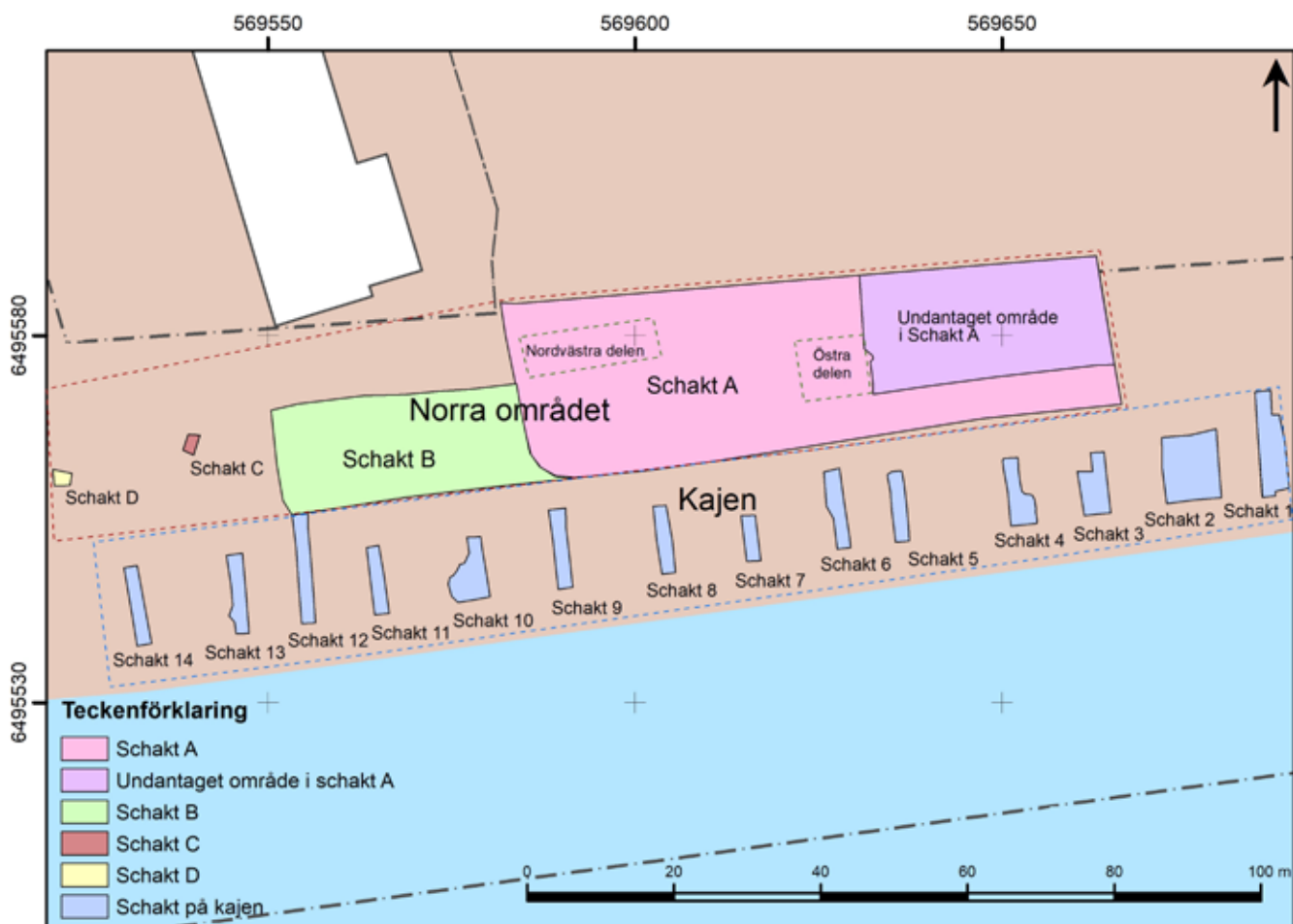
## Metod och genomförande

### Norra området

Vid den första delen av undersökningen grävdes fyra schakt (bilaga 2) – först schakt A i augusti 2019 och sedan schakt B, C och D som grävdes i januari och februari 2020 (figur 9). Undersökningen genomfördes som en schaktningsövervakning, vilket innebär att arkeologerna deltog vid schaktningsarbetet och dokumenterade de fornlämningar som påträffades.

Jordmassorna i undersökningsområdet var mycket förorenade, av bland annat bensen och cyanid, eftersom det tidigare funnits ett gasverk på platsen. Detta innebar att all den förorenade jorden måste grävas bort innan byggnationen kunde börja. Schakten grävdes därför till ett djup av omkring 4 meter. Dessa omständigheter försvårade fältarbetet avsevärt, då det förelåg både rasrisk och risk i samband med föroreningarna som var farliga både att andas in och få på huden. Därför användes bland annat gasmask vid fältarbetet. Norrköpings kommun beslutade 2019-08-26, i samråd med Länsstyrelsen i Östergötlands län och KM, att det var för farligt för arkeologer att vistas i schakten. Schaktningsövervakningen fick därefter enbart ske från schaktkanten.

Schakt A var cirka  $80 \times 20$  meter stort och grävdes till ett djup av 4 meter. En yta på  $32 \times 15$  meter i nordöstra delen av schaktet undantogs och schaktningsövervakades enbart från schaktkanten på grund av säkerhetsrisken (denna yta kommer framöver i rapporten kallas ”det undantagna området”). Även de understa kontexterna i nordvästra delen av schakt A dokumenterades från schaktkanten, vilket inkluderade en stor träkonstruktion. Schakt B var cirka  $35 \times 14$  meter stort och 4 meter djupt. Schakt C och D var mindre provtagningsschakt på  $2,8 \times 1,5$  respektive  $2,4 \times 1,9$  meter som grävdes till 1 meters djup.



Figur 9. De schakt som grävdes vid undersökningen. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 000.

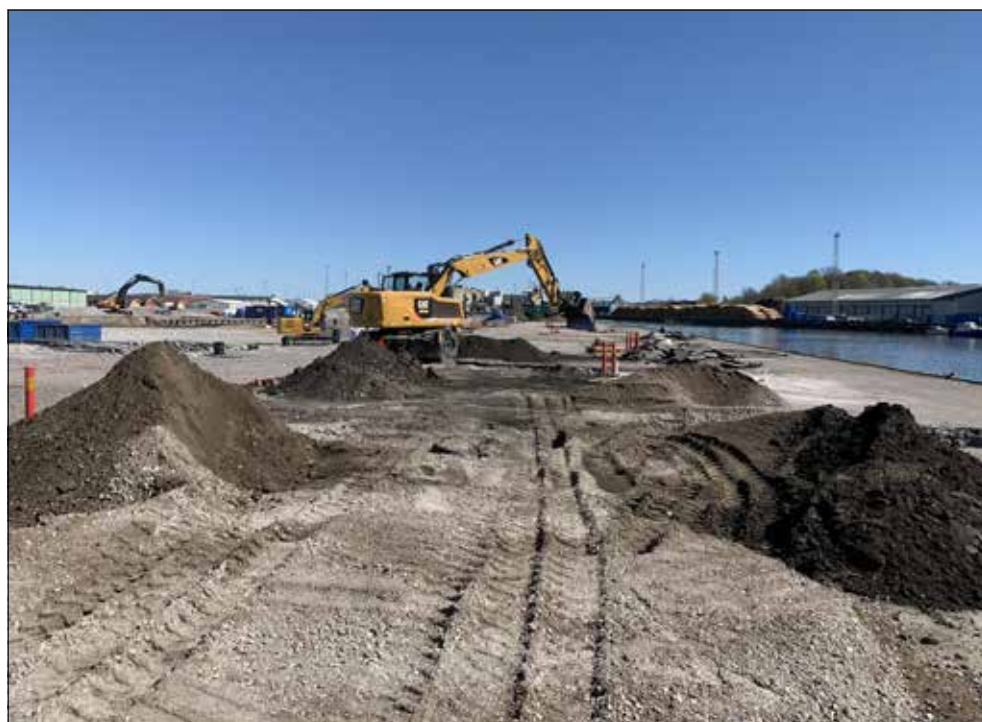
## Kajen

Undersökningen på kajen genomfördes under april och maj 2020 (figur 10). Det fanns en mängd säkerhetsrisker att ta hänsyn till som påverkade det arkeologiska fältarbetet här. Jordmassorna var förorenade även i detta område, framför allt i den mittersta delen av kajsträckan (schakt 6–10). Det innebär att gasmask användes vid arbetet och att möjligheten för en arkeolog att vistas nere i schakten delvis var begränsad. Kajen var också instabil och det förelåg risk för att den kunde kollapsa om för mycket jordmassor grävdes upp. Därför kunde endast mindre schakt grävas upp, och endast ett schakt åt gången kunde vara öppet. Även skakningarna från tunga fordon, såsom en grävmaskin, som körde för nära kajkanten kunde öka risken för att kajen kollapsade, vilket innebär att grävmaskinen fick hålla minst 5 meters avstånd till kajkanten. Av miljöskäl fick heller inte förorenade jordmassor från kajen komma i kontakt med vattnet i Motala ström vilket begränsade var på ytan dumphögar kunde placeras. När schakten nådde 1,5–2,0 meters djup började de också oftast vattenfyllas, vilket försvårade möjligheterna att dokumentera kontexterna som påträffades i botten på flera av schakten. Pumpar kunde inte användas då förorenat vatten inte får flyttas.

Med tanke på dessa förutsättningar utfördes undersökningen på kajen genom att fjorton schakt grävdes (figur 9, bilaga 2), och de fornlämningar som påträffades dokumenterades. Detta bedömdes ge en tillräckligt god bild av de lämningar som fanns på kajen för att kunna anse fornlämningen som undersökt innan området exploaterades.

Det fanns ett stort antal störningar från moderna markarbeten inom det undersökta området. Senaste gången kajen byggdes om, på 1920-talet, förankrades den med stag av järn som anslöt till betongplintar cirka 20 meter från kajkanten. Dessa stag var nedgrävda på cirka 2 meters djup och låg med cirka 4 meters mellanrum. Nedgrävningarna för stagen hade skurit rakt igenom de fornlämningar som fanns inom ytan. Nedgrävningarna var lätta att känna igen redan högt upp i stratigrafin, då de syntes som långsmala, cirka 0,4–0,6 meter breda schakt som gick i nord-sydlig riktning. De var också ofta skodda med träplankor på sidorna. Betongplintarna innebar att alla fornlämningar på cirka 20–25 meters avstånd från kajkanten var bortgrävda. I västra delen av kajen fanns dessutom dubbla rader med betongplintar. Förutom störningar relaterade till kajkonstruktionen fanns också ett fåtal rör och ledningar som korsade den undersökta ytan.

Schakten på kajen var i genomsnitt cirka 10 meter långa och 2 meter breda, men vissa av dem breddades eftersom särskilt intressanta fornlämningar som fortsatte in i schaktväggen påträffades. Schakten grävdes tills naturlig undergrund påträffades, vilket oftast skedde på 1,5–2,0 meters djup. Generellt var södra delen av schakten betydligt djupare än norra, då den naturliga terrängen sluttade ner mot Motala ström. Undergrunden bestod, över hela undersökningsområdet, av gråblå, homogen och kompakt lera.



Figur 10. Igenfyllning av schakt på kajen. Foto från väster av Andreas Forsgren.

## Dokumentation

Vedarts-, <sup>14</sup>C-, makrofossil- och dendroprover samlades in från de lager och konstruktioner som bedömdes kunna ge intressanta analysresultat. Alla fynd som kunde knytas till stratigrafiskt säkra kontexter samlades in och registrerades. Undantaget var fynd av tegel och kakel som bara samlades in om de bedömdes ha en daterbar dekor. Kulturlager och lämningar som framkom dokumenterades både i plan och profil, med fotografering samt text eller kontextblanketter. Samtliga schakt, kontexter och prover mättes in med RTK-GPS, förutom i de områden där detta var omöjligt på grund av säkerhetsrisken (figur 9).

## Analyser

En vedartsanalys på insamlade prover utfördes av Erik Danielsson, Vedlab. Syftet med analysen var att artbestämma träet inför <sup>14</sup>C-analysen. Olika träslag kan ha olika maximal egenålder, vilket kan påverka resultatet av <sup>14</sup>C-analysen.

<sup>14</sup>C-analysen utfördes av Tandemlaboratoriet, Uppsala universitet. Syftet med analysen var att datera de lämningar som framkom vid undersökningen.

Då kraftiga och välbevarade träkonstruktioner påträffades vid undersökningen samlades prover in för en dendrokronologisk analys. Analysen utfördes av Nationella laboratoriet för vedanatomi och dendrokronologi, Lunds universitet. Syftet med analysen var att datera träkonstruktionerna samt att få kunskap om varifrån virket hämtats.

En makrofossilanalys på insamlade jordprover utfördes av Jens Heimdahl, Arkeologerna (SHM). Fröer och andra makrofossiler kan öka förståelsen för hur ett lager har tillkommit och därmed kan slutsatser nås kring vad ett område kan ha haft för funktion och vilka aktiviteter som har ägt rum i dess närhet.

En osteologisk analys av benmaterialet som påträffades vid undersökningen utfördes av Sigourney Navarro, KM. En analys av benmaterialet utifrån art-, ålders- och anatomisk fördelning kan öka förståelsen för ett områdes ekonomi samt mat- och levnadsförhållanden.

Konservering av ett utvalt fynd (F370, ett bältesspännen) utfördes av Acta Konserveringscentrum AB.



# Undersökningsresultat

Sammanlagt framkom 318 kontexter vid undersökningen, fördelade enligt tabellen nedan (tabell 1, bilaga 3). För planer över alla trä- och stenkonstruktioner som påträffades, se bilaga 1.

Klass	Antal
Lager	103
Nedgrävning	29
Stenkonstruktion	26
Träkonstruktion	160
<b>Summa</b>	<b>318</b>

Tabell 1. Antal kontexter som framkom vid undersökningen.

## Norra området

### Schakt A

I stora delar av ytan i schakt A var alla arkeologiska lämningar bortschaktade i samband med sentida störningar, framför allt i sydvästra samt mittersta delarna av schaktet där stora betongkonstruktioner och flera nedgrävda ledningar fanns. Arkeologiska lämningar påträffades dock i ett  $18,0 \times 2,5$  meter stort område i de nordvästra delarna av schaktet samt i ett  $9 \times 8$  meter stort område något öster om schaktets mitt. Lämningsarna i öster fortsatte ända till östra schaktkanten, men denna del kunde inte undersökas i sin helhet på grund av det tidigare nämnda beslutet om att arkeologer inte fick vistas i schaktet. Dessutom framkom spridda stolphål och andra mindre konstruktioner längs med en spont som tidigare slagits ner längs södra kanten på schaktet.

### Östra delen

Det första kulturlagret under 0,4 meter tjocka bärlager i östra delen av schakt A var ett löst, svart raseringslager (220) som bestod av silt med inslag av tegelkross, murbruk och sten. Det innehöll även enstaka fynd av keramik, spik, ben och glas. Det var 0,1–0,2 meter tjockt och tolkades vara påfört. När lagret grävdes bort framkom ett brunt träflislager (255) som även innehöll lite tegel och stenkol, samt fynd av glas, keramik, kritpipor och spik. Lagret var 0,1–0,2 meter tjockt och tolkades vara strött över en aktivitetsyta.

Två nedgrävningar hade skurit igenom lagret. I sydvästra delen av ytan fanns en nedgrävning (333) för en ränna (305) av trä (figur 11). Rännan låg i nordväst–sydöstlig riktning och utgjordes av en planka med ett något U-format tvärsnitt. Den var 4 meter lång och 0,2 meter bred och nedgrävningen var 0,2 meter djup. Rännan var avgrävd av nedgrävningen för ett modernt rör, men fortsatte på andra sidan. Något sydöst om denna störning var den avgrävd igen, denna gång av okänd anledning. Kanske hade där funnits ytterligare ett rör som senare tagits bort. Vid nordöstra hörnet av rännan fanns en spetsad träbit (314) som var nedstucken i marken. Den var 0,22 meter lång och 0,05 meter bred. Troligen var dess syfte att hålla rännan på plats. Slutligen var nedgrävning 333 fylld med ett fyllningslager (341) av gråbrun silt blandat med lerklumpar och organiskt material. Fynd av keramik, glas, kritpipor och spikar påträffades. Innehållet skulle kunna vara ackumulerat i rännan.

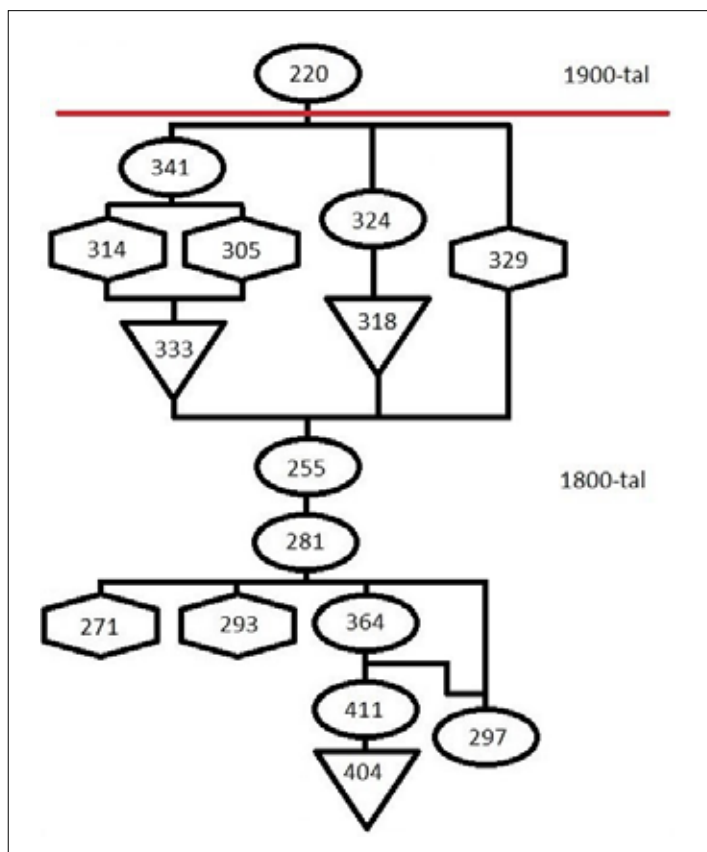
Cirka 5 meter åt nordöst fanns ett stolphål (318) med fyllningslager (324). Stolphålet var  $0,40 \times 0,35$  meter stort och 0,3 meter djupt. I fyllningen fanns stora mängder stenar, 0,10–0,15 meter i diameter, som tolkades ha utgjort skoning. 0,3 meter längre norrut fanns en spetsad träbit (329), liknande 314, nedstucken i marken. Den var 0,28 meter lång och 0,04 meter bred, men dess funktion var oklar.



Figur 11. Ränna 305 genomskuren av en modern störning. Foto från sydöst.

Under träffislager 255 framkom ett raseringslager (281). Det fanns i ett  $8,3 \times 3,1$  meter stort område i norra delen av ytan. Lagret bestod av mörkbrun silt med inslag av tegel, trä och sten samt rikligt med fynd av spik och enstaka fynd av glas, keramik, kritpipor och ben. I östra delen av lagret var mängden tegel mindre. Lagret var 0,2 meter tjockt och låg i väster ovanpå en stor stock (271). Stocken var 3,7 meter lång och hade ett runt tvärsnitt med en diameter på 0,3 meter. Den var obearbetad med undantag för att grenarna hade tagits bort. Den låg på undergrunden i öst–västlig riktning. Intill det sydvästra hörnet på stocken fanns en spetsad träbit (293), liknande 314 och 329, nedstucken i marken. Den var 0,20 meter lång och 0,04 meter bred. Träbiten kan ha haft syftet att hålla stocken på plats, men det verkade mer troligt att stocken hade hamnat på platsen senare, kanske hade den påförts i samband med det överliggande raseringslagret 281.

Under raseringslager 281 fanns också ett svart lager (364) av silt med organiskt innehåll. Det bredde ut sig över ett  $5,2 \times 4,6$  meter stort område i nordöstra delen av ytan. Lagret var 0,05 meter tjockt men mycket hårt och kompakterat, vilket medförde att det tolkades vara en trampad aktivitetsyta. I lagret påträffades några kritpipor och spikar. I väster överlagrade 364 ett annat svart lager (297) som låg på norra sidan av stocken 271. Detta lager liknade lager 364 men var mer organiskt och homogent, helt fyndtomt och inte lika kompakterat. Det låg över ett  $2,60 \times 0,75$  meter stort område och var 0,05 meter tjockt. Lagret verkade påfört, men med tanke på innehållet så skulle det kunna ha ackumulerats på en annan plats innan det dumpades här. Under lagret framkom sedan undergrunden, på cirka 0,9 meters djup.



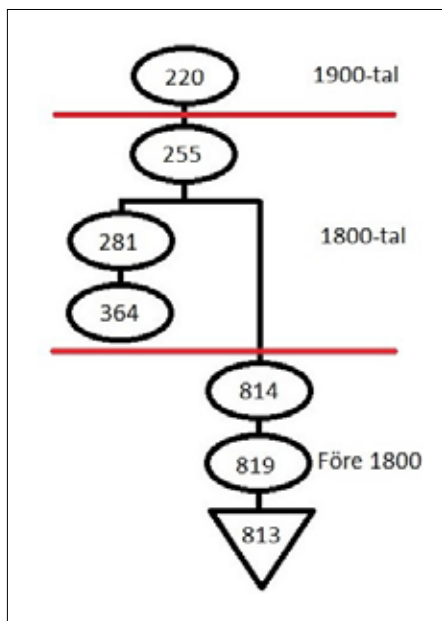
Figur 12. Matris över lagerföljden i östra delen av schakt A. Oval = lager; triangel = nedgrävning; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Under lager 364, i nordöstra delen av ytan, fanns även en nedgrävning (404) i undergrunden, som tolkades vara ett stolphål. Det var 0,30–0,25 meter stort och 0,1 meter djupt. Fyllningen (411) utgjordes av brun silt och raseringsmaterial.

Direkt väster om den undersökta östra ytan i schakt A syntes fem stolpar (200, 204, 208, 212 och 216) nedslagna i undergrunden, som låg under en störning. De stod alla inom 3 meter från varandra och antogs därför tillhöra samma konstruktion. Vad för konstruktion det rörde sig om är dock oklart. Stolparna hade ett fyrkantigt tvärsnitt med sidor på 0,14–0,28 meters bredd. De var alla mycket dåligt bevarade.

#### Det undantagna området i öster

Lager 220, 255, 281 och 364 fortsatte alla österut in i det undantagna området. De två förstnämnda täckte hela ytan medan de två sistnämnda slutade efter några meter. I samband med detta påträffades en stor, cirkelrund nedgrävning (813) i undergrunden. Den hade en diameter på 1,5 meter och var cirka 1 meter djup. Den verkade innehålla två olika fyllningar. Den övre (814) bestod av svart silt med mycket kol och tegel, den undre (819) utgjordes av träflis. Nedgrävningen tolkades vara en avfallsgröp.



Figur 13. Matris över lagerföljden i västra delen av det undantagna området i schakt A. Oval = lager; triangel = nedgrävning. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Mellersta delen av det undantagna området hade mycket störningar för olika rör och ledningar. I östligaste delen av schaktet framkom dock lagren igen, och där fanns en kullerstensläggning ovanpå raseringslagret 220. Under träffislager 255 framkom sedan undergrunden med flera nedslagna stolpar. Bland dem fanns stolpe 817 som hade ett fyrkantigt tvärsnitt och var spetsad i botten. Kulturlagren var generellt omkring 0,3–0,5 meter tjocka inom det undantagna området.

#### Nordvästra delen

Längst upp i nordvästra hörnet av schakt A framkom en  $6,5 \times 2,5$  meter stor yta med en välbevarad lagerföljd. Det första kulturlagret som påträffades här, under asfaltens bärlager, var en svart lagerrest (74237) som bedömdes komma från eldningsverksamhet eller ett stenkolsupplag i närheten. Det täckte en  $5,7 \times 2,5$  meter stor yta och var 0,05 meter tjockt. Under lagret påträffades ett plankgolvet (74244) (figur 14). Det bestod av 33 plankor (se bilaga 2, kontext 419–606, för beskrivningar av alla individuella plankor) som låg tätt om varandra i öst–västlig riktning. Troligen hade det utgjort golvet i en byggnad eller en träbroläggning utomhus. Ovanpå plankorna framkom enstaka fynd av glas och keramik. Plankorna var i genomsnitt 0,17 meter breda och 0,02 meter tjocka. Längden varierade från 0,1 meter till över 2 meter. I golvet ingick även två stockar. Den ena (602) låg i västligaste delen av golvet och var 0,15 meter tjock och 0,43 meter lång. Den hade en platt sida vänd uppåt men var rundad på undersidan, och den hade blivit skuren av en störning i väster. Den andra stocken (596) låg också i västra delen av golvet, men i nordväst–sydöstlig riktning, diagonalt gentemot resten av plankorna. Det är oklart varför den låg på detta vis. De andra plankorna hade blivit tillsågade för att ge plats för den, så den verkade ha kommit dit samtidigt som resten av golvet. Stocken var 2,4 meter lång och 0,1 meter tjock, med en platt sida upp och en rundad sida vänd nedåt.

Golvet hade blivit skuret på mitten av nedgrävningen (700) för en ränna (694) som korsade ytan i nord–sydlig riktning. Den påminde om ränna 305 som påträffades i den östra delen av schakt A. Rännan bestod av en plankor med ett något U-format tvärsnitt som var 1,14 meter lång och 0,23 meter bred. Nedgrävningen följde intill kanten på rännan längs västra sidan, men på östra sidan gick den ut i en 1 meter vid båge. Detta innebar att mer av plankgolvet 74244 saknades där. Nedgrävningen var cirka 0,12 meter djup och fyllningslagret (712) bestod av omrörd, brungrå sand med innehåll av träffis och stenkol.



Under trägolvet framkom en stenlagd yta (610) (figur 15). Detta lager var mycket hårt och bestod av tätt packade småstenar (cirka 0,05 meter i diameter). Lagret var 0,1 meter tjockt och tolkades vara en kaj- eller gatubeläggning.

Under den stenlagda ytan fanns ett raseringslager (725) som bestod av blandade och omrörda massor som bland annat innehöll tegel, sten, murbruk, kol och trä. Lagret var 0,2 meter tjockt och tolkades vara ett påfört utjämningslager inför bygget av den ovanliggande stenläggningen. I lagret påträffades stora mängder metallfynd, huvudsakligen spik men även en möjlig kniv och ett metallband. Dessutom innehöll lagret keramik, ben, en kritpipa samt en träplugg. Under framkom ett 0,4 meter tjockt träflislager (747) som även innehöll linser av grus samt ett fåtal fynd av träpluggar och metallföremål.



Figur 14. Plankgolv 74244. Foto från väster.



Lagret tolkades vara påfört som underlag för någon aktivitetsyta. Kanske var det en äldre version av den senare stenlagda markytan. På träflislagret fanns också en del större träbitar, däribland en plank (767) som stack diagonalt upp ur lagret. Den var 0,25 meter lång och hade kanske påförts samtidigt som det ovanliggande raseringslagret. Direkt under träflisen framkom undergrunden, på cirka 1 meters djup.

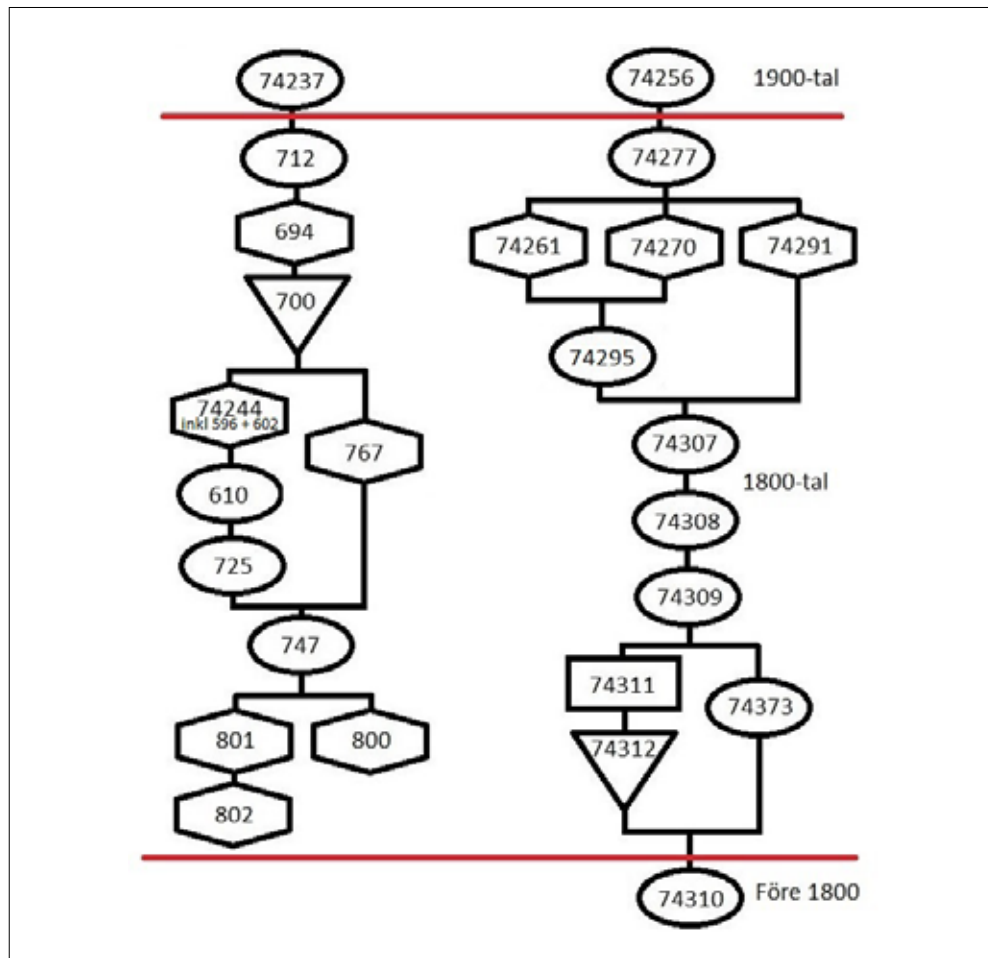
Öster om den nordvästra ytan fanns nedgrävningen för ett modernt rör, men öster om denna fortsatte de välbevarade kulturlagren. Det översta lagret i detta område var ett påfört utjämningslager (74256) som innehöll humus, grus, tegelkross och träflis samt fynd av ett spiralliknande metallföremål. Lagret var 0,15 meter tjockt. Under påträffades ett träflislager (74277) som även innehöll spik och bearbetade pinnar. Det tolkades som skapat i samband med verksamhet på platsen. Lagret var 0,06 meter tjockt. Under framkom en stenlagd yta (74295), troligen samma kontext som 610 på västra sidan om röret. Ytan bestod av kompakt, utlagt grus och småsten och var 0,15 meter tjock. Ovanpå stenen påträffades även två plankor. Den ena (74261) låg i nordöst-sydvästlig riktning och var 4,30 meter lång och 0,24 meter bred. Den andra (74270) låg någon meter längre norrut, i öst-västlig riktning, och var 1,60 meter lång och 0,21 meter bred. Plankorna tolkades som raseringsmaterial som påförts på ytan.

Under 74295 fanns ett raseringslager (74307) som bestod av kalkbruk, tegelkross och taktegel. Det tolkades vara utjämningslager för den ovanliggande stenläggningen och troligen samma kontext som lager 725. I lagret fanns fynd av spik och keramik. Lagret var 0,06 meter tjockt och låg ovanpå ett humöst och kompakterat lager (74308) som tolkades vara ackumulerat. Det var 0,05 meter tjockt och innehöll fynd såsom ben, fajans, kritpipor och spik. Det verkar ha ackumulerats ovanpå ett underliggande påfört konstruktionslager (74309). Det bestod av kompakt grå lera med rikligt innehåll av småsten. I lagret framkom även enstaka fynd av kritpipor och en spik.

Under framkom sedan en cirka 0,02 meter tjock markhorisont ovanpå undergrunden. Det tolkades vara ackumulerat vid lågintensiv vistelse på platsen och bestod av kompakt och humös silt. I markhorisonten påträffades ben, keramik, kritpipor och spikar.



Figur 15. Den stenlagda ytan 610. Till höger syns rännan 694. Foto från norr.



Figur 16. Matris över lagerföljden i nordvästra delen av schakt A. Oval = lager; triangel = nedgrävning; rektangel = stenkonstruktion; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Markhorisonten hade skurits av en cirka 2,2 meter lång och 1,5 meter bred nedgrävning (74312) som korsade ytan i nord-sydlig riktning. I nedgrävningen hade en stensyll (74311) till en byggnad lagts. Den bestod av kantiga stenar med lös sand emellan. Syllen var cirka 0,5 meter tjock, och intill gjordes ett fynd av ett metallföremål som bedömdes vara ett spett eller ett stämjärn. Ovanpå markhorisont 74310 fanns också ett tunt grus- och småstenslager (74373) öster om stensyllen. Det bredde ut sig över ett  $2,5 \times 2,3$  meter stort område och tolkades vara utslängt material med syfte att göra markytan lättare att gå på.

### Stor träkonstruktion

En stor träkonstruktion var nedgrävd i undergrundsleran under träflislager 747, nära det nordvästra hörnet av schakt A. Den dokumenterades från schaktkanten, på grund av tidigare nämnda beslut om att arkeologer inte fick vistas i schakten, och därför har flera av dess delar inte fått kontextnummer. Konstruktionen bestod av flera trästycken, varav det största var en stock (800) som låg horisontellt i västsydväst-östnordöstlig riktning (figur 17). Stocken var 5,20 meter lång, 0,60 meter bred och 0,35 meter tjock. I väster hade den en 0,8 meter lång skada efter att den blivit avgrävd av ett modernt spontschakt, och i öster hade den en 1,4 meter lång skada då den blivit skuren av schaktet för ett stort rör. Stocken var bilad upptill och nertill så den var platt, men på sidorna var den hel och hade bark kvar. Stor möda hade lagts på att stocken inte skulle kunna flytta sig. Längs med södra sidan av stocken stod sju spetsade pålar på rad, nedslagna i marken. På vardera sidan av dessa låg en stenbumling, cirka 0,7 meter i diameter. På norra sidan av stocken stod två spetsade pålar.

Vid stockens nordvästra hörn stod en större stolpe (801). Stolpen bestod av en trädstam som bilats på sidorna som var vända mot norr och söder. Den var 2,05 meter lång med en diameter på 0,35 meter. Den delades i en naturlig klyka, som hade vänts upp och ner. Vid klykan var stocken 0,6 meter bred. Ena grenen hade sågats av precis efter klykan, och i den andra hade en uthuggning gjorts där en underliggande stock skulle passa in. Grenklykan användes därmed i konstruktionen. Uthuggningen var därför 0,32 meter djup i överkanten, men bara 0,06 meter djup i nederkanten. Den var vänd mot öster och började 0,7 meter från stolpens botten. Uthuggningen var 0,33 meter hög och 0,23 meter bred. I uthuggningen hade hål gjorts för två pluggar.



*Figur 17. Träkonstruktionen med stock 800. På södra sidan om stocken syns två stora stenar. Till vänster står stolpe 801. Foto från sydväst.*



*Figur 18. Stock 802, liggandes ovanpå 800 närmast i bild och 801 längre bort. Notera uthuggningarna samt pluggen som sticker ut på stockens baksida.*

Fäst i uthuggningen var en underliggande stock (802) som låg i nord-sydlig riktning, fint avsågad i båda ändar (figur 18). Den var 2,36 meter lång, 0,35 meter bred och 0,25 meter tjock. Stocken hade en uthuggning för stolpe 801 0,59 meter från norra änden. Uthuggningen var 0,27 meter bred och 0,06 meter djup. Den var vänd mot väster och hade två hål med pluggar (0,03 meter i diameter). Det fanns också två välbevarade pluggar på undersidan av stocken. Den nordligaste av dessa var 0,18 meter lång och var 0,36 meter från norra änden på stocken. Den sydliga var 1,23 meter från den norra, och hade en längd på 0,23 meter. Det var oklart vad dessa pluggar var tänkta att ansluta till. Mellan pluggarna hade stocken en svag halvrund urgröpfung, 0,46 meter lång, som om det var tänkt att stocken skulle ha legat mot en annan stock där. Stocken hade även ett märke på västra sidan, som var  $0,40 \times 0,14$  meter stort och 0,10 meter djupt, men som såg naturligt ut. Stocken var bilad i varierad grad, på alla sidor. Hela konstruktionen tolkades i fält vara ett brofäste, möjligen till den så kallade Jungfrubron som gick över Lillån.

### **Kontexter i södra kanten på schaktet**

Längs med spanten i södra kanten på schakt A syntes flera stolphål och andra mindre konstruktioner. Dessa besiktigades först efter att spanten slagits ner och undersöktes därför extensivt. Hur dessa kontexter relaterar till varandra är därmed okänt.

Längst i öster på schaktet framkom en tegelkonstruktion (73799). Den var cirka 0,6 meter lång och tolkades ha tillhört en äldre byggnad. Något längre västerut, nära den östra ytan med bevarade lämningar i schakt A, framkom spår efter fem stolpar inom 6 meter från varandra. Ett stolphål (73803) var  $0,4 \times 0,3$  meter stort och innehöll stenar med en diameter på 0,2–0,3 meter som troligen använts som skoning. Två liknande fast något mindre stolphål påträffades intill (73807 och 73811). Mellan stolphålen fanns också två små trästolpar nedslagna i marken (73815 och 73818). Dessa hade triangulära tvärsnitt och 0,1 meter breda sidor.

Längre västerut, i mittersta delen av schaktet, fanns ytterligare två stenskodda stolphål. Det ena (73821) var  $0,30 \times 0,25$  meter stort och hade stenar med en diameter på 0,2–0,3 meter. Det andra (73824) var  $0,43 \times 0,2$  meter stort och hade 0,2–0,4 meter stora stenar.

I sydvästra delen av schaktet syntes fler lämningar. En utbredd stenläggning (73674) syntes på båda sidor om spanten. Den var minst  $20 \times 5$  meter stor i schakt A, men fortsatte in i schakt B i form av 79077. Vid stenläggningen fanns även spår efter fem stolpar. Ett  $0,25 \times 0,15$  meter stort stolphål (73827) låg bredvid en något större anläggning (73830) som tolkades vara ett stenskott stolphål eller en stensyll. Ytterligare 3 meter västerut fanns en mindre stolpe (73833) nedslagen i marken. Längre ner i spantschaktet fanns två tydliga stolphål som tolkades ingå i samma konstruktion. Det östliga (74208) hade en diameter på 0,80 meter och i nedgrävningen fanns en bevarad stolpe (74215) med en diameter på 0,25 meter som var omgiven av stenskoning. Cirka 2 meter västerut fanns det andra stolphålet (74226) som hade en liknande konstruktion.

### **Schakt B**

Större delen av schakt B var stört av en stor, sentida betongkonstruktion som korsade schaktet i öst-västlig riktning (figur 19). Dessutom fanns fler, mindre betongkonstruktioner och nedgrävda rör. I norra delen av schaktet framkom dock ett tunt och humöst träflislager (79123). Det bredde ut sig över en  $5,3 \times 4,4$  meter stor yta. Under påträffades ett lerlager (79131) med ungefär samma utbredning. Mellan de båda lagren fanns tre mindre träkonstruktioner. En stolpe (79098) i nordöstra delen av schaktet hade ett fyrkantigt tvärsnitt med 0,25 meter långa sidor. En liknande stolpe (79111) påträffades cirka 2 meter längre söderut. Troligen kan stolparna ha ingått i samma konstruktionsfas till någon äldre hamnanläggning, då de liknade varandra. En liggande plank (79135) hittades på leran cirka 1,8 meter väster om 79098. Den var 0,5 meter lång och 0,1 meter bred. Plankan tolkades vara påförd samtidigt som det ovanliggande träflislagret.





Figur 19. Översikt från sydöst över ett vattenfyllt schakt B. Foto Marcus Asserstam.

I södra delen av schaktet fanns en stenläggning (79077). Fortsättningen på denna syntes även vid spanten i sydvästra delen av schakt A, i form av stenläggning 73674. Stenläggningen bestod av kullerstenar i storleken 0,15–0,2 meter i diameter. Den tolkades utgöra rester efter Norra Strandgatan, som finns utmärkt på kartor från slutet av 1800-talet och början av 1900-talet.

## Schakt C och D

I både schakt C och D framkom endast moderna fyllnadsmassor och ingenting av antikvariskt intresse.

## Kajen

I stort sett alla lager som påträffades vid undersökningen på kajen tolkades vara påförda utfyllnads- eller konstruktionslager. Stratigrafin var dock tydlig och de flesta lager återkom i alla eller flera av schakten (figur 20). Under bärlagren till asfalten (som på kajen ofta var 0,10–0,15 meter tjock) framkom ett mörkbrunt raseringslager av silt blandat med grus, sten, tegel och murbruk. Det varierade i tjocklek mellan 0,15 och 0,40 meter.

Därefter följde, förutom i de östligaste schakten, ett lager av ljus, gråbrun, homogen sand och grus. Det var 0,1 meter tjockt i östra delen av sin utbredning, men blev betydligt tjockare mot väster. Under påträffades i många schakt lager av påförd undergrundslager, blandat med sten. Detta lager tolkades vara samtida med vissa träkonstruktioner som framkom i flera av schakten, då det verkade ha påförts för att övertäcka träet.

I botten av lagerföljden fanns, med undantag för de östligaste schakten, ett svart lager med stenkol, tegel, träflis och raseringsmassor. I de östliga schakten fanns istället ett mer homogent träflislager. I schakt 7 påträffades båda lagren, och eftersom det mer homogena träflislagret låg underst tolkades detta vara äldre.





Figur 20. Östra profilväggen i schakt 5, ett exempel på stratigrafin i schakten på kajen. Under de sandiga bärlagren syns ett mörkebrunt raseringslager av silt (1188). Under syns ett tunnare lager av ljus sand (1216) och sedan ett svart lager med mycket tegel (1209). I botten finns den grå undergrundsleran. Foto från väster.

## Schakt 1 och 2

Dessa schakt grävdes av misstag inom det område som tilldelats Arkeologerna (SHM). Därför presenteras undersökningsresultatet bara kortfattat här. För en mer detaljerad genomgång, se deras rapport (i skrivande stund inte publicerad).

I schakt 1 påträffades en träkonstruktion som antogs vara en stapelbädd, eller möjligen den bråbänk som syns på 1799 års karta. Konstruktionen bestod av ett stort antal stolpar som var nedslagna i undergrunden. Flera av dem var mycket långa, några över 4 meter, och alla var spetsade i botten. Vissa av dem hade ett runt tvärsnitt, men andra hade ett fyrkantigt. Flera av dem hade uthuggningar i hörnen, plugghål och andra konstruktionsdetaljer. Mellan stolparna fanns en stenläggning som bestod av platta stenar med en diameter på 0,30–0,45 meter. Troligen var den tänkt att ge stabilitet till stolparna. Det fanns även en stock som låg ovanpå två stolpar i nord-sydlig riktning, på tvären gentemot kajen. Denna typ av konstruktion skulle även komma att påträffas i flera av de andra schakten.

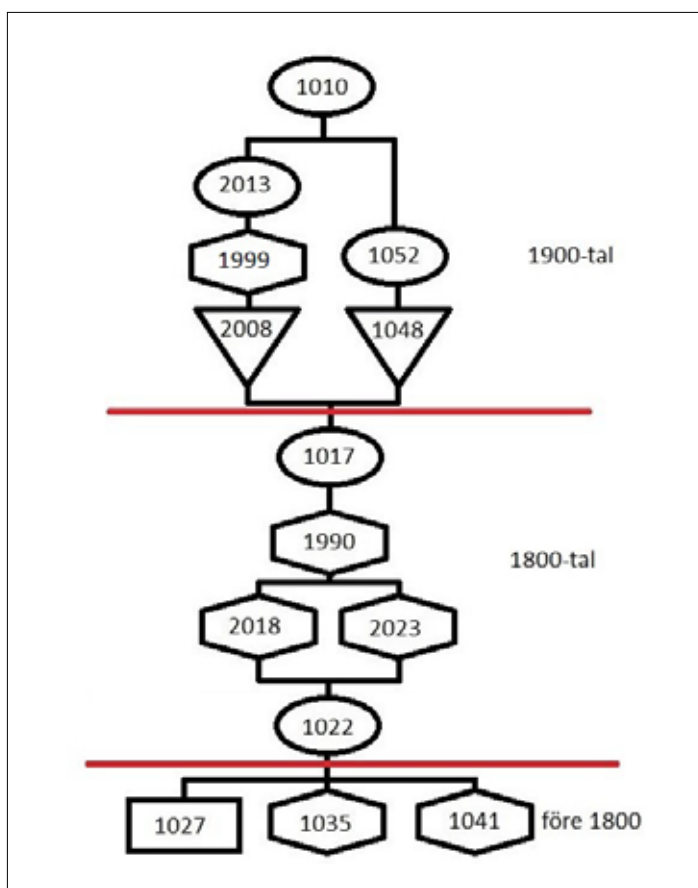
Stolpkonstruktionen fortsatte inte in i schakt 2. I det schaktet fanns dock nedgrävningen för ett järnstag till kajen, samt en annan modern nedgrävning för ett rör. En träkonstruktion bestående av en liggande stock ovanpå två stolpar, liknande den från schakt 1, framkom i västra delen av schaktet. I östra delen av schaktet fanns också ett par ensamma stolpar som var nedslagna i undergrunden.

## Schakt 3

Det översta lagret under de cirka 0,4 meter tjocka bärlagren i schakt 3 var ett påfört lager (1010) av kompakt, mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Lagret bredde ut sig över hela schaktet och var 0,25 meter tjockt. Under syntes en 0,60 meter bred nedgrävning (2008) som gick längs med schaktet i nord-sydlig riktning. Nedgrävningen var fylld med ett lager (2013) av omrörda massor som mestadels bestod av brungrå silt. Längs med östra kanten av nedgrävningen fanns en träplanka (1999) som troligen har använts som skoning för att stabilisera kanten. Nedgrävningen skar igenom alla underliggande lager och fortsatte ner i undergrunden. Den undersöktes inte i botten, men nedgrävningen var tveklöst för ett stag till kajkonstruktionen.



Figur 21. Stocken 1990 ovan på stolparna 2018 och 2023. Foto från väster.



Figur 22. Matris över lagerföljden i schakt 3. Oval = lager; triangel = nedgrävning; rektangel = stenkonstruktion; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Under lager 1010 framkom ett lager (1017) av gråblå lera från undergrunden blandat med sten. Det var kompakterat och 0,17 meter tjockt. Det hade övertäckt en träkonstruktion bestående av en stock (1990) som låg på två stolpar (2018 och 2023) (figur 21). Konstruktionen liknade de som framkommit i schakt 1 och 2. Stocken syntes först på cirka 0,7 meters djup. Den var orienterad i nord-sydlig riktning och 2,3 meter lång, men avbruten av moderna störningar i båda ändar. Den var bilad på sidorna så den hade ett fyrkantigt tvärsnitt, men annars murken och dåligt bevarad. Stocken hade utskurna hål som stolparna under passade in i, och på så sätt satt trästyckena ihop. Den nordliga stolpen (2018) var rund med en diameter på 0,15–0,18 meter. Den södra stolpen (2023) var också rund men något tjockare. Stolpkonstruktionen tolkades ha varit del av en äldre kajkonstruktion.

I norra delen av schaktet skars lager 1017 av en nedgrävning (1048). Nedgrävningen var 2,2 meter lång och lika bred som schaktet. Den var fylld med ett lager (1052) som bestod av sten, stenkol, grus och lite träflis. I fyllningen påträffades också ben, keramik, glas, kritpipor, en eldslagningsflinta samt en bit skinn.

Under lager 1017 påträffades ett träflislager (1022). Det var 0,5 meter tjockt och innehöll även små mängder sten, tegel och slagg. Lagret var även rikt på fynd såsom ben, keramik, gals och kritpipor.

Under träflislager 1022 framkom undergrunden, på cirka 1,5 meters djup. Ovanpå undergrunden fanns en stensamling (1027) som bestod av tre stora (0,35 meter i diameter) och ett flertal mindre (0,1 meter) stenar. Det var oklart om stensamlingen var naturlig eller inte. På undergrunden låg också två stockar. De låg parallellt med varandra i öst-västlig riktning med cirka 0,1 meters mellanrum. Den nordliga (1041) var 0,6 meter lång, och den sydliga (1035) var 2,1 meter lång. Båda var bilade på sidorna och cirka 0,3 meter tjocka.

#### Schakt 4

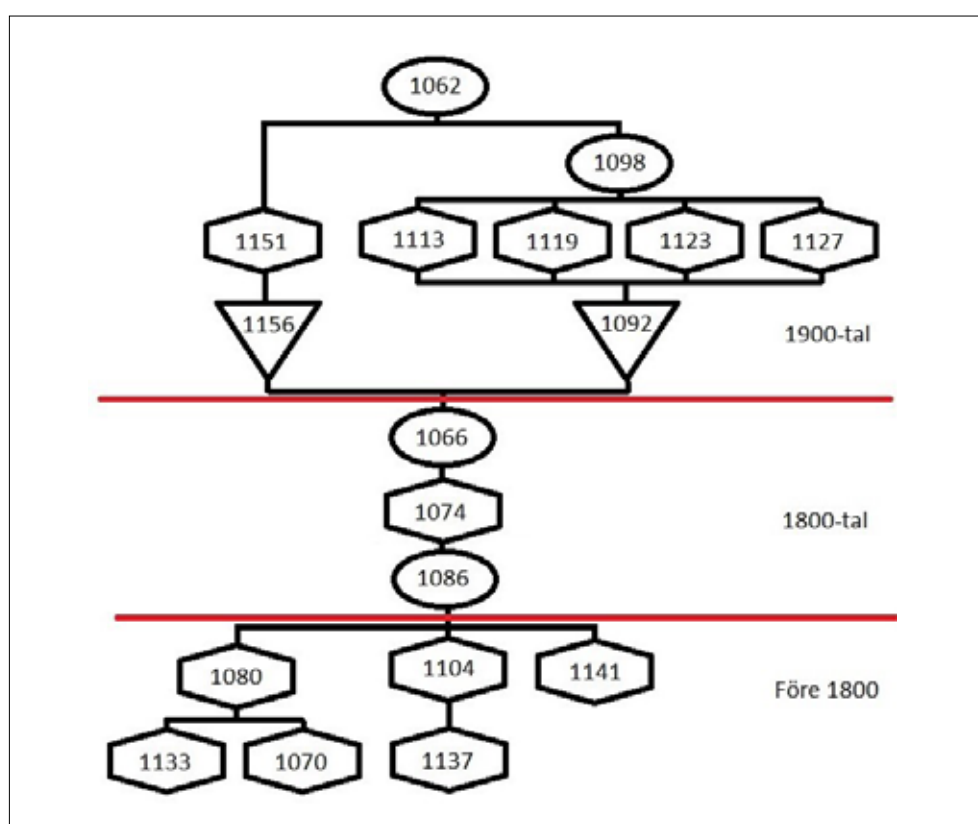
Det översta lagret (1062) i schakt 4 framkom under 0,4 meter tjocka bärlager. Det täckte hela schaktets yta och liknade översta lagret i övriga schakt på kajen, med den skillnaden att det också innehöll lösa gatstenar. Under 1062 syntes även i detta schakt den lång-smala nedgrävningen (1092) för ett stag till kajen. Denna nedgrävning var fylld av ett omrört lager (1098) bestående av bland annat grus, sten och murbruk. Nedgrävningen skar igenom alla underliggande lager och fortsatte ner i undergrunden. På cirka 1 meters djup framkom träskoning på båda sidorna av nedgrävningen. Skoningen på västra sidan (1113) utgjordes av en 1,8 meter lång och 0,2 meter bred plank som stod på sidan. På östra sidan fanns en plank (1127) med samma storlek men med en utsnidad spont på övre kanten. Detta tolkades vara ett tecken på att plankan återanvänts från att tidigare ha haft en annan funktion. På samma djup fanns även två trästycken som låg i öst-västlig riktning, på tvären över nedgrävningen. Det nordliga (1119) hade ett helrunt tvärsnitt och det sydliga (1123) var en plank (figur 23).



Figur 23. Nedgrävning 1092 med skoningsplankor 1113 och 1127. På tvären över nedgrävningen ligger 1119 och 1123. I bakgrunden syns stolpe 1137. Foto från väster av Sigourney Navarra.

Troligen har dessa trästycken haft funktionen att stabilisera nedgrävningen och förhindra att den rasade in. Längre norrut i schaktet framkom vad som tolkades vara fortsättningen på nedgrävning 1092. Denna nedgrävning (1156) syntes då längs med östra schaktkanten. Även här fanns träplankor (1151) som låg i öst–västlig riktning tvärs över nedgrävningen.

Under lager 1062 framkom ett kompakterat lager (1066) med blågrå lera från undergrunden blandat med stenar. Sedan påträffades en samling av små träbitar och trasiga plankor (1074) som fanns i ett  $0,8 \times 0,75$  meter stort område i västra delen av schaktet. Det fanns även en mindre mängd sten bland träbitarna. Troligen rör det sig om hantverksavfall som deponerats i utfyllnadssyfte. Under framkom ett träflislager (1086) som även innehöll sten, tegel, slagg och metall. Det var även rikt på fynd som keramik och kritpipor samt bitar av skinn. Dessutom framkom en flaskhals i glas som innehöll en bevarad kork.



Figur 24. Matris över lagerföljden i schakt 4. Oval = lager; triangel = nedgrävning; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Under träflislager 1086, på 1,50 meters djup i söder men bara 0,75 meters djup i norra delen av schaktet, fanns undergrunden. I söder fanns dock ett antal träkonstruktioner på undergrunden. En 0,30 meter tjock stock låg i öst–västlig riktning längs med kajen. Den hade skurits i två delar av nedgrävning 1092. Den västra delen (1080) var cirka 1,30 meter lång och den östra delen (1104) var 0,85 meter lång. Två stolpar var nedslagna i undergrundsleran precis intill stock 1080. Troligen har de haft syftet att hålla stocken på plats. Den ena stolpen (1070) stod på södra sidan om stocken och hade bilade sidor och ett fyrkantigt tvärsnitt. Den drogs upp ur leran och visade sig vara 3,45 meter lång.



I botten hade den en cirka 1 meter lång spets med uthuggningar i hörnen. 0,4 meter från toppen hade den ett hål för en plugg. Den andra stolpen (1133) stod direkt under stock 1080 och var 2,6 meter lång. Annars var den dock lik 1070 med samma typ av spets och uthuggningar. Det fanns en tredje stolpe (1137) av liknande typ på östra sidan av schaktet som var nedslagen intill stock 1104. Slutligen fanns en mindre stock (1141) som låg på undergrunden i sydvästra hörnet av schaktet, som inte verkade ha någon relation till de andra träkonstruktionerna. Den låg i nordöst-sydvästlig riktning, diagonalt mot kajen, och var 0,45 meter lång och 0,25 meter tjock.

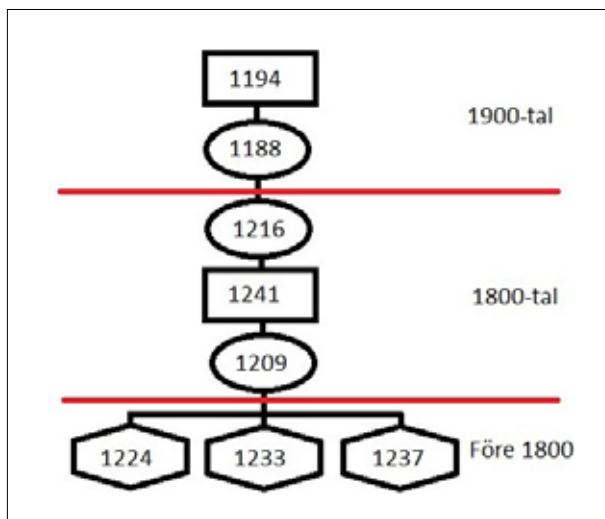
## Schakt 5

I södra delen av schakt 5 påträffades en tegelstensläggning (1194) på 0,4 meters djup, direkt under bärlagren. Den bestod av rosa, vittrat tegel och en del huggna stenar. Stenarna var 0,25 meter långa och 0,07 meter höga. Hela konstruktionen var cirka 1,7 meter lång, men hade skurits av en modern nedgrävning i söder. Vad för syfte tegelstensläggningen har haft är oklart, kanske rörde det sig om rester efter en äldre gatu-beläggning. Stenarna låg ovanpå det översta lagret (1188), som bestod av kompakterad mörkbrun silt blandat med raseringsmassor och liknade det översta lagret i övriga schakt. Lagret var 0,25 meter tjockt och innehöll en flintgodsskärva. Under framkom ett 0,1 meter tjockt lager (1216) av grå, homogen sand och grus.

I norra delen av schaktet påträffades en stenkonstruktion (1241) (figur 25). Den låg under sandlager 1216 på 0,75 meters djup. Konstruktionen var cirka  $1,4 \times 1,2$  meter stor, men verkade ha fortsatt mot väster där den skars av en störning. Det fanns även några mer ensamliggande stora stenar mot norr som kan ha ingått i konstruktionen. Stenarna varierade i både bearbetningsgrad och storlek, från  $0,42 \times 0,35$  meter till  $0,25 \times 0,20$  meter. De låg i tre skift och totalt var husgrunden 0,7 meter djup. Även enstaka tegelstenar verkade ha ingått i nordöstra hörnet av konstruktionen, men några spår av murbruk kunde inte ses. Konstruktionen tolkades vara ett fundament till något som har stått på kajen, till exempel en kran. En annan möjlig förklaring är att det rör sig om en husgrund, men det finns inga byggnader markerade på platsen på några historiska kartor.



Figur 25. Stenkonstruktionen 1241. Foto från öster av Sigourney Navarro.



Figur 26. Matris över lagerföljden i schakt 5. Oval = lager; rektangel = stenkonstruktion; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Därunder framkom ett lager (1209) med påförda raseringsmassor såsom tegel, murbruk och stenar. Men det innehöll även stora mängder stenkol, linser av sand och grus samt fynd av keramik. Lagret låg ovanpå undergrunden, som framkom på 1,7 meters djup i södra delen av schaktet. Mellan lager 1209 och undergrunden fanns en stor ansamling av kvistar (1224). Den var  $1,1 \times 0,9$  meter stor och låg i mittersta delen av schaktet. Det var oklart om kvistansamlingen var naturlig eller inte. I södra delen av schaktet fanns också två stolpar som var nedslagna i undergrunden. Den ena stolpen (1233) hade ett fyrkantigt tvärsnitt med 0,3 meter breda sidor. Den var 1,4 meter lång och spetsad i botten, men hade inga uthuggningar. Den andra stolpen (1237) stod precis intill stolpe 1233, på södra sidan. Den var betydligt mindre med 0,2 meter breda sidor, men liknade i övrigt 1233.

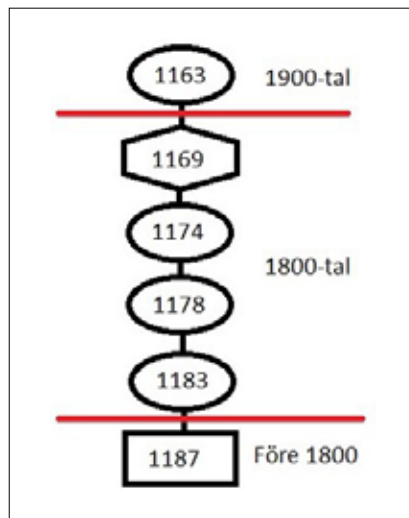
## Schakt 6

Det första lagret (1163) som framkom under bärlagren i schakt 6 var samma mörkbruna siltlager med raseringsmassor som påträffades i alla andra schakt. Lagret innehöll fynd av ben, keramik och glas. Under fanns en träkonstruktion (1169) som bestod av krysslagda plankor som bildade ett rutnät (figur 27). Fem plankor i nord-sydlig riktning och nio plankor i öst-västlig riktning ingick i konstruktionen. Hela konstruktionen var cirka  $1,5 \times 0,8$  meter stor. De enskilda plankorna var relativt dåligt bevarade men var i genomsnitt 0,5–0,7 meter långa och 0,08–0,13 meter breda. Syftet med träkonstruktionen var svårtolkat, men möjligen var det en grund till någon form av uppläggningsplats för varor på kajen.

Träkonstruktion 1169 låg ovanpå ett ljus sandlager (1174), som i sin tur låg ovanpå ett lager (1178) av gråblå, fet och tung undergrundslera. Det hade påförts ovanpå ett lager (1183) som bestod av raseringsmassor såsom tegel och sten med stor iblandning av stenkol. Detta lager låg ovanpå undergrunden, som framkom på 1,75 meters djup. I norra delen av schaktet påträffades en stenkonstruktion (1187) på undergrunden, som tolkades vara stenskoning till ett stolphål. Den bestod av tolv stenar i ett övre skift och tre stenar i ett undre. Största stenen var 0,35–0,40 meter i diameter, medan de flesta var cirka 0,20–0,25 meter i diameter. Hela konstruktionen var  $1,0 \times 0,9$  meter stor och 0,4 meter djup. Stenarna hade en platt sida vänd in mot konstruktionens mitt, där stolpen hade stått. Inget spår efter stolpen eller någon nedgrävningskant syntes dock.



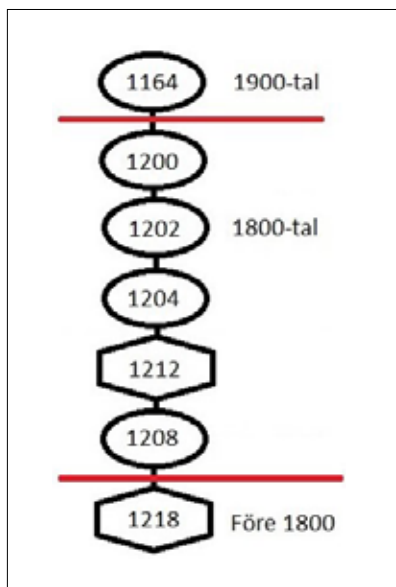
Figur 27. Träkonstruktion 1169 från väster. Foto Andreas Forsgren.



Figur 28. Matris över lagerföljden i schakt 6. Oval = lager; rektangel = stenkonstruktion; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

### Schakt 7

Schakt 7 var inte lika långt som övriga schakt på kajen på grund av en sedan tidigare känd befintlig tryckledning precis norr om där schaktet grävdes. Det översta lagret under bärlagren var här, precis som i de andra schakten på kajen, ett mörkbrunt, kompakt siltlager (1164) med raseringsmassor. Det var 0,4 meter tjockt. Under påträffades ett 0,1 meter tjockt lager (1200) med brun, fin sand. Sedan framkom ett 0,2 meter tjockt lager (1202) med lera från undergrunden innan ett lager (1204) med tegel och stenkol syntes i schaktet. Detta lager var 0,3 meter tjockt och innehöll även lite träflis nära botten.

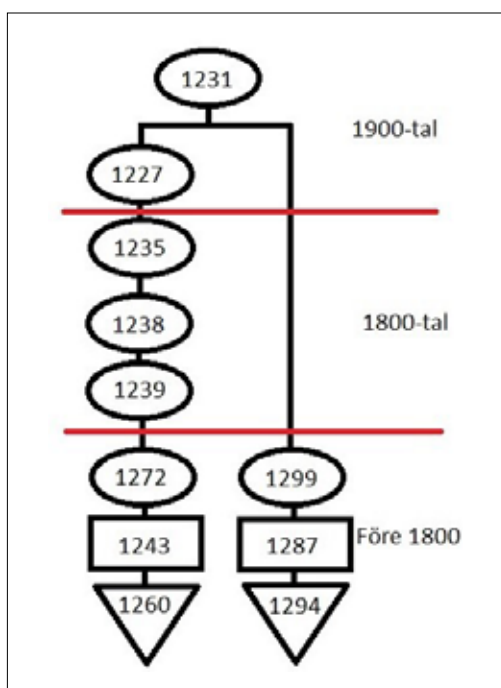


Figur 29. Matris över lagerföljden i schakt 7. Oval = lager; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Under påträffades ett mycket homogent träflislager (1208) som innehöll fynd av kritpipor och glas. Ovanpå träflisen fanns en plank (1212), med urgröpt mittparti, som låg i nord-sydlig riktning längs med östra schaktkanten. Plankan var 1,50 meter lång och 0,15 meter bred. Träflislager 1208 låg ovanpå undergrunden, som framkom på 1,6 meters djup. I undergrunden fanns en nedslagen stolpe (1218). Stolpen var 0,45 meter lång och hade ett halvrunt tvärsnitt med en diameter på 0,1 meter.

## Schakt 8

Det mörkbruna silt- och raseringslagret (1227) som låg överst under de 0,55 meter tjocka bärlagren skiljde sig inte mycket i schakt 8 mot hur det såg ut i övriga schakt. Under framkom ett lager (1235) av brun, fin sand följt av ett lager (1238) med gråblå lera från sjöbotten. Därefter påträffades ett lager (1239) med tegel och stenkol, som låg ovanpå undergrunden. Undergrunden framkom på ett djup av 1,8 meter.



Figur 30. Matris över lagerföljden i schakt 8. Oval = lager; triangel = nedgrävning; rektangel = stenkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

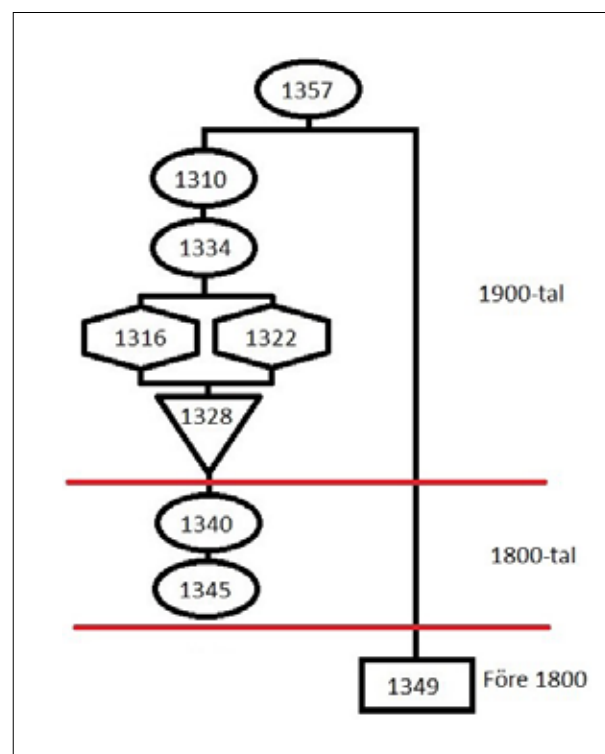


I norra delen av schaktet fanns betongplintar som utgjorde ankarpunkt till de stag som bar upp kajkonstruktionen. Runt betongplintarna fanns ett lager (1231) som överlagrade lager 1227. Det var ett omrört lager med sten, tegel, stenkol, murbruk och svart sand.

I undergrunden fanns två nedgrävningar som tolkades vara stenskodda stolphål. Det nordliga stolphålet (1294) var direkt under lager 1231 och hade en fyllning (1299) av ljus silt och lera, samt en stenskoning (1287) som bestod av ett tiotal stenar. Vissa av stenarna var grovt huggna medan andra var obearbetade, och de låg i två skift. Nedgrävningen hade en diameter på cirka 1,2 meter. Det södra stolphålet (1260) var något större, med en diameter på 1,7 meter. Fyllningslagret (1272) bestod av ljus silt och lera med fynd såsom keramik, kritpipor, metall och flinta. Stenskoningen (1243) utgjordes av tjugo stenar i olika storlek som låg i två skift. De största stenarna var  $0,4 \times 0,4$  meter stora. Lite förmultnat trä påträffades i mitten av stolphålet, vilket tolkades som ett möjligt spår efter stolpen. De två stolphålen låg på samma nivå stratigrafiskt och var lika till konstruktionen, så de skulle kunna ha ingått i samma konstruktion.

## Schakt 9

Det översta raseringslagret (1310) i schakt 9 skiljde sig inte mycket från hur det såg ut i övriga schakt. När lagret grävdes bort framkom en 0,6 meter bred nedgrävning (1328) för ett stag som löpte längs med schaktet i nord-sydlig riktning. Den var skodd med träplankor både på östra (1316) och västra (1322) sidan och fylld med ett lager (1334) av brun silt blandat med lerklumpar, sten, tegel och kol.



Figur 31. Matris över lagerföljden i schakt 9. Oval = lager; triangel = nedgrävning; rektangel = stenskonstruktion; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Nedgrävningen hade skurit igenom ett brunt sandlager (1340), som låg ovanpå ett lager (1345) med träflis, stenkol och tegel, liknande det som påträffades i flera andra schakt. Under framkom sedan undergrunden på cirka 1,8 meters djup.

I norra delen av schaktet fanns två rader med betongplintar. Dessa omgavs av ett omrört lager (1357) av blandad lera, sand, silt, sten, träbitar, tegel och kol samt fynd av en porslins-skärva. Mellan lagret och undergrunden påträffades här en stenkonstruktion (1349) som tolkades vara rester efter ett möjligt stenskott stolphål. Det bestod av 18 närliggande stenar, varav den största var cirka 0,25 meter i diameter. Ingen nedgrävningskant syntes dock.

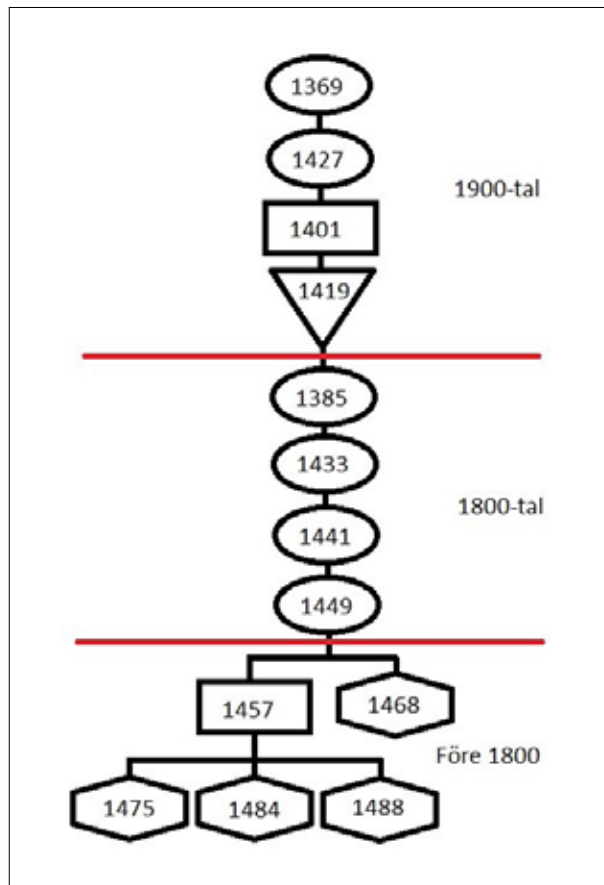
## Schakt 10

Även schakt 10 inleddes med ett raseringslager (1369) som framkom under bärlagren på 0,4 meters djup. Lagret var här cirka 0,15 meter tjockt. Under påträffades ett 0,1 meter tjockt sandlager (1385). Detta lager var genomskuret av en nedgrävning (1419), som troligen var för ett stag. Nedgrävningen var cirka 1,7 meter bred och fylld med både ett fyllningslager (1427) och stora stenar (1401). Stenarna låg utan tydlig ordning och hade luftfickor emellan sig, vilket visade att de hade kastats in i nedgrävningen som fyllning.

Under sandlager 1385 framkom ett 0,5 meter tjockt utfyllnadslager (1433) av brun silt med inslag av kol, sten, lera och sand. Därefter följde ett lager (1441) av ljusbrun, homogen, lös sand som även innehöll lite småsten. Det sista lagret (1449) ovanpå undergrunden bestod av mörk lera blandat med tegel och stenkol samt små mängder sten. Det liknade bottenlagret i flera av de andra schakten men saknade inslaget av träffis.



Figur 32. Sigourney Navarro mäter in stenkonstruktion 1457 i botten på schakt 10. Foto från sydöst.



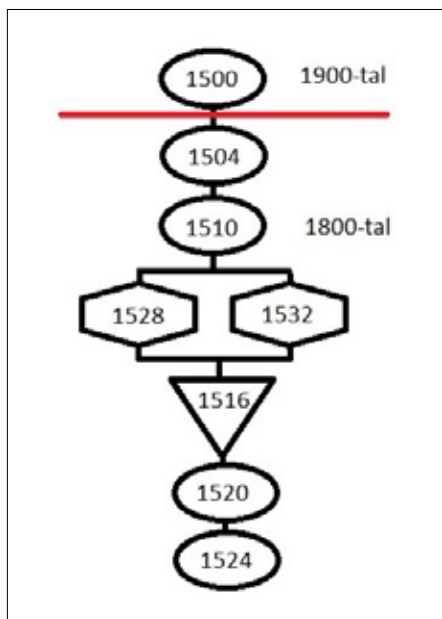
Figur 33. Matris över lagerföljden i schakt 10. Oval = lager; triangel = nedgrävning; rektangel = stenkonstruktion; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Ovanpå undergrunden framkom en stor stenkonstruktion (1457) (figur 32). Den bestod av platta stenar med en storlek på  $0,6 \times 0,6 \times 0,3$  meter. Konstruktionen bredde ut sig över hela västra halvan av schaktet. Den hade skurits av nedgrävning 1419 i öster. Det var tydligt att stenarna i fyllning 1401 ursprungligen hade tillhört 1457, men hade grävts upp i samband med att 1419 grävdes för att sedan återanvändas som fyllning i nedgrävningen. Under stenkonstruktionen framkom en massiv, liggande stock (1475). Stocken låg i nordnordöst–sydsydvästlig riktning och var 1,75 meter lång och 0,50 meter bred. Den tolkades ingå i samma konstruktion som stenarna. Bland stenarna fanns även några mindre trästycken– först en 0,7 meter lång och 0,27 meter bred stock (1468) som låg i öst–västlig riktning, sedan två mindre stolpar, där den första (1488) verkade stå som stöd åt stock 1475 och den andra (1484) stod någon meter längre västerut med oklar funktion.

Norra delen av schaktet upptogs av två rader med betongplintar, precis som i schakt 8 och 9.

### Schakt 11

Det översta lagret under bärlagren i schakt 11 var samma typ av raseringslager (1500) som i övriga schakt. Under fanns ett 0,1 meter tjockt, homogent sandlager (1504). Sedan syntes en nedgrävning (1516) som upptog hela östra halvan av schaktet. Fyllningen (1510) utgjordes av omrörda raseringsmassor såsom sten och tegel, med innehåll av enstaka fynd som ben, keramik, glas och kritpipor. I botten av nedgrävningen framkom först två lösa träplankor (1528 och 1532), och sedan ett betongrör som löpte i nord–sydlig riktning. Det var troligen från sent 1800-tal.



Figur 34. Matris över lagerföljden i schakt 11. Oval = lager; triangel = nedgrävning; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

Nedgrävningen hade skurit igenom ett lager (1520) med ljus fin sand och småsten. Det innehöll även en tunn lins av ljusgrå lera och sten, troligtvis en markhorisont. Under sandlagret framkom ett svart lager (1524) som bestod av stenkol och tegel. Det liknade det understa lagret i flera av de andra schakten och låg ovanpå undergrunden.

I norra delen av schaktet fanns även i schakt 11 två rader med betongplintar. Undergrunden framkom på 1,9 meters djup i söder, men det var betydligt grundare i norr.

## Schakt 12

Det mörka raseringslagret (1542) låg överst även i schakt 12. Här var det 0,15 meter tjockt. Under kom ett brunt sandlager (1549) som var 0,3 meter tjockt och bara fanns i södra halvan av schaktet. Sedan följde ett 0,5 meter tjockt raseringslager (1555), som innehöll lite fajans, före ett 0,25 meter tjockt lager (1561) av ljusbrun sand som innehöll flintgods. Därefter framkom ett tunt lager (1566) av lera, troligen en anlagd markyta. Detta lager innehöll stora mängder keramik, samt enstaka fynd av kritpipor och glas. Under påträffades ett mörkt lager (1570) med stort innehåll av stenkol och tegel samt två skärvor flintgods.



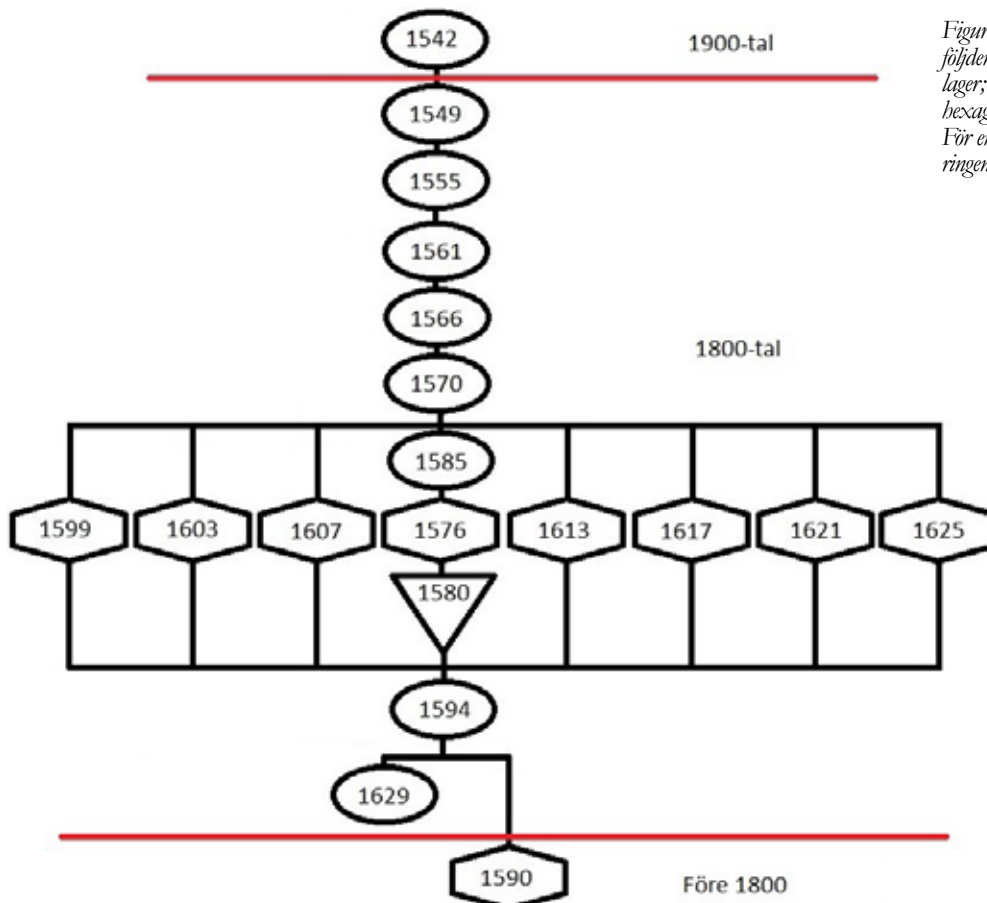
Figur 35. Stolpe 1590 uppdragen. Notera utbuggningarna i börnen. Detta var vanligt på de stolpar som slagits ner i undergrunden. Foto Emmy Kauppinen.



Nästa lager (1594) innehöll mer träflis och mindre tegel, men ungefär samma mängd stenkol och var lika svart till färgen. Ovanpå detta lager fanns, i mitten av schaktet, en träkonstruktion bestående av sju trästycken. Det rörde sig om fem störar, alla fyrkantiga med cirka 0,1 meter breda sidor, som var nedslagna i marken, samt två plankor som stod på sidan lutandes mot två av stöarna. Längst i söder stod en 0,50 meter lång och 0,05 meter bred plank (1625), lutad mot en stör (1621). Precis norr om fanns en något längre och tjockare plank (1617), som lutade mot både 1621 och en annan stör (1613). Cirka 0,5 meter längre norrut, och på linje med de andra stöarna, stod ytterligare två störar (1599 och 1603) precis bredvid varandra. Den femte stören (1607) stod cirka 0,6 meter längre mot nordöst. Träkonstruktionens funktion är svårtolkad, men kanske rör det sig om resterna av ett staket eller plank.

Cirka 3 meter längre söderut i schaktet fanns även en nedgrävning (1580) som hade skurit igenom lager 1594. Nedgrävningen var cirkelrund och fylld med ett lager (1585) av grå sand. I nedgrävningen påträffades en trästör (1576) som var 0,09 meter i diameter och 0,45 meter lång. Möjligen kan denna stör ha hört ihop med träkonstruktionerna längre norrut. De var på samma nivå stratigrafiskt, men här syntes en tydlig nedgrävning runt stören så konstruktionstekniken tycktes vara annorlunda.

Under lager 1594 framkom i mittersta delen av schaktet ett lager (1629) där träflis och undergrundslera hade blandats. Detta lager var oerhört fyndrikt och innehöll mycket stora mängder keramik och kritpipor samt glas, ben och ett bältesspanne av metall. Lagret låg över ett 3,1 meter långt område ovanpå undergrunden. Söder om lagret fanns en fyrkantigt huggen stolpe (1590) som hade slagits ner i undergrunden (figur 35). Undergrunden i schakt 12 framkom på 2,2 meters djup i söder och på 1,3 meters djup i norr.



Figur 36. Matris över lagerföljden i schakt 12. Oval = lager; triangel = nedgrävning; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av datering, se avsnittet "Tolkning".

## Schakt 13

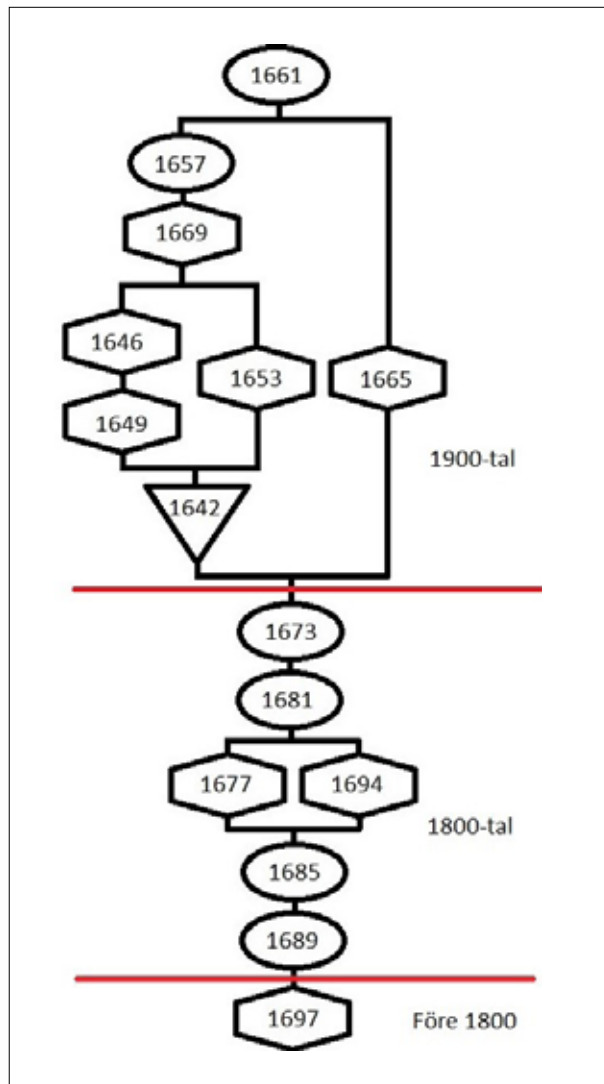
Det översta raseringslagret (1661) som påträffades i övriga schakt fanns även i schakt 13. Under fanns ett sandlager (1673). Sandlagret hade skurits av nedgrävningen (1642) för ett järnstag till kajen. Nedgrävningen var cirka 0,7 meter bred och löpte längs med schaktet i nord-sydlig riktning. Nedgrävningens kant var skodd med plankor, två på västra sidan (1646 ovanför 1649) och en på östra sidan (1653). Ytterligare en plank (1669) hade lagts på tvären över schaktet, troligen för att hålla skoningen på plats. Fyllningen (1657) i nedgrävningen bestod av omrörda massor som bland annat bestod av silt, lera, sten och tegel.

På sanden 1673 fanns även en mindre snedstående plank (1665), som var 0,4 meter lång och 0,2 meter bred. Under sandlagret påträffades ett lager (1681) av ljusgrå lera som troligen hämtats från undergrundslera. Leran tycktes ha använts till att täcka över två träkonstruktioner som påträffades i västra delen av schaktet. Båda träkonstruktionerna bestod av en stolpe som stöttade två snedstående bjälkar som gick mot norr respektive söder. Den nordliga konstruktionen (1677) hade en stolpe med en diameter på 0,28 meter (figur 37). Stolpen var minst 1,8 meter lång, den gick av vid uppdragningsförsöket. Den andra konstruktionen (1694) framkom 0,7 meter rakt söder om, och det är troligt att konstruktionerna har ingått i samma struktur. Antagligen har bjälkarna tidigare legat horisontellt mellan stolparna, men efter att de knäckts har de hamnat i ett snedstående läge. Konstruktionen tolkades vara en del av hamnanläggningen.

Trästolparna hade slagits igenom ett lager av undergrundslera (1685). Under kom sedan ett lager (1689) av stenkolk och träflis. Det låg ovanpå undergrunden, men fanns inte i norra delen av schaktet. I undergrunden fanns en nedslagen stolpe (1697) som hade blivit skadad av nedgrävningen för järnstaget. Den var fyrkantigt huggen och 0,5 meter bred.



Figur 37. Träkonstruktion 1677 syns i västra profilväggen på schakt 13. Foto från öster.



Figur 38. Matris över lagerföljden i schakt 13. Oval = lager; triangel = nedgrävning; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

## Schakt 14

Raseringslagret (1720) i schakt 14 skiljde sig inte mycket från hur det såg ut i övriga schakt. I sydöstra hörnet av schaktet var det dock skuret av en nedgrävning (1732) som var fylld av ett lager (1742) med ljus, fin sand samt en och annan löst liggande tegelsten. Nedgrävningen fortsatte in i schaktväggen och det var oklart vad den hade för syfte, men troligen var den ganska modern.

Under raseringslager 1720, på cirka 1 meters djup, framkom ett löst, ljusbrunt lager (1726) av grus och småsten som även innehöll lite keramik. Det var 0,5 meter tjockt och visade sig övertäcka en stenkonstruktion (1753) som tolkades vara en husgrund (figur 39). Husgrunden framkom på 1,5 meters djup och låg i nord-sydlig riktning. Den var skuren både i norr och söder av moderna störningar. De enskilda stenarna i konstruktionen var huggna och lagda med en platt sida uppåt. De var som störst 0,65 × 0,60 × 0,30 meter stora och låg i tre skift. Hela konstruktionen var cirka 2,8 meter lång, 0,6 meter bred och 0,8 meter djup.

På östra sidan av husgrunden, vilket bedömdes vara husets utsida, satt en tunn träplanka (1787), som om huset varit klätt i trä. Den var 2,3 meter lång och sträckte sig alltså nästan längs med hela husgrundens längd. Plankan syntes först i jämnhöjd med det andra skiftet stenar. På västra sidan av husgrunden påträffades en kullerstensläggning som tolkades

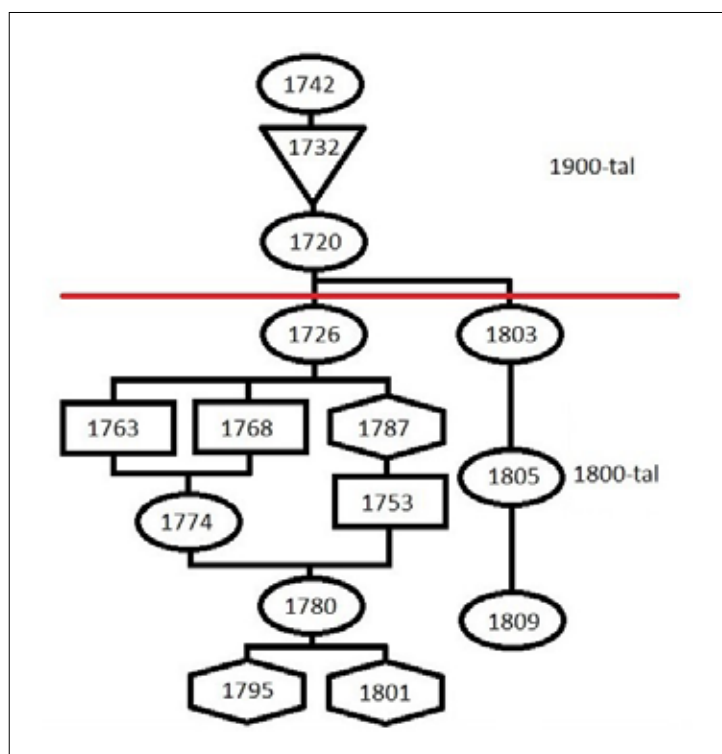
vara ett stengolv. Stenläggningen delades i två halvor av en modern nedgrävning för ett rör. Södra halvan (1763) och norra halvan (1768) bestod båda av obearbetade stenar med en diameter på 0,15 meter. De låg i endast ett skift i ett sättsandslager (1774) av fin, brun sand. I sättsandslagret påträffades fynd av keramik och ben samt ett fragment av en skosula av läder.

Under huset fanns vad som tolkades vara ett konstruktionslager (1780) av påförd brun silt som låg ovanpå undergrunden. I östra delen av schaktet stack en plank (1795) rakt upp ur undergrunden. På västra sidan av schaktet fanns också en stolpe (1801) som var nedslagen i undergrunden. Den var 2,1 meter lång.



*Figur 39. Husgrund 1753 till böger. Till väster syns kullerstensläggningarna 1763 (hitom röret) och 1768 (bortanför). Foto från söder.*





Figur 40. Matris över lagerföljden i schakt 14. Oval = lager; triangel = nedgrävning; rektangel = stenkonstruktion; hexagon = träkonstruktion. För en förklaring av dateringen, se avsnittet "Tolkning".

I norra delen av schaktet fanns två rader med betongplintar. Mellan dem kunde dock en bevarad lagerföljd ses. Här fanns ett ljust sandlager (1803) under det översta raseringslagret 1720. Det var 0,2 meter tjockt. Sedan framkom ett andra raseringslager (1805) som bestod av brun silt och lera med tegel, småsten och grus. Det var 0,3 meter tjockt. Under, på 1,4 meters djup, påträffades ett fyndrikt lager (1809) av kompakt, grå lera med lite småsten. Bland fynden fanns rikligt med keramik och kritpipor samt lite glas. Detta lager låg ovanpå undergrunden.

## Analyser

### Vedartsanalys

Sammanlagt tio vedartsprover som samlades in vid undersökningen skickades för analys (bilaga 5). Alla proverna kom från undersökningen av det norra området. Detta berodde på att vid undersökningen av det södra området påträffades så mycket välbevarade träkonstruktioner att en dendrokronologisk analys bedömdes kunna ge bättre dateringar. Vedartsanalysen gav följande resultat (tabell 2). Samtliga prover fick resultaten tall eller ek, träslag som kan ha hög egenålder.

Prov	Kontext	Träslag
350	305	Ek
388	364	Tall
418	411	Tall
806	800	Ek
807	801	Ek
808	802	Tall
811	596	Tall
812	271	Ek
816	819	Tall
818	817	Tall

Tabell 2. Resultat vedartsanalys.

## <sup>14</sup>C-analys

Proverna skickades sedan vidare för <sup>14</sup>C-analys (bilaga 6). Samtliga prover kunde analyseras och fick följande resultat (tabell 3).

Tabell 3. Resultat <sup>14</sup>C-analys.

Prov	Kontext	Lab nr	Material	<sup>14</sup> C-ålder BP	Kal 1 sigma	Kal 2 sigma
350	305	Ua-64660	Ek	163±29	1669–1688 1730–1780 1798–1809 1926–1946	1664–1699 1704–1705 1720–1818 1833–1880 1915–1949
388	364	Ua-64661	Tall	230±28	1647–1668 1782–1797 1948–1949	1638–1682 1737–1758 1761–1804 1936–1949
418	411	Ua-64662	Tall	99±28	1695–1726 1814–1838 1843–1852 1868–1894 1905–1918	1683–1735 1806–1932
806	800	Ua-64663	Ek	78±28	1698–1723 1815–1834 1878–1916	1691–1728 1811–1924
807	801	Ua-64664	Ek	57±29	1700–1701 1706–1719 1819–1832 1881–1914	1695–1726 1813–1839 1841–1854 1856–1862 1866–1918
808	802	Ua-64665	Tall	119±29	1687–1708 1718–1730 1809–1827 1832–1888 1911–1926	1681–1739 1741–1763 1802–1899 1901–1938
811	596	Ua-64666	Tall	116±28	1690–1709 1718–1729 1810–1827 1832–1889 1910–1925	1681–1738 1744–1762 1802–1937
812	271	Ua-64667	Ek	204±28	1655–1678 1765–1773 1776–1800 1940–1949	1648–1683 1733–1806 1929–1949
816	819	Ua-64668	Tall	286±28	1523–1559 1562–1571 1631–1652	1495–1507 1512–1600 1616–1663
818	817	Ua-64669	Tall	257±29	1531–1537 1636–1665 1785–1795	1521–1578 1582–1590 1621–1669 1780–1798 1944–1949

## Dendrokronologisk analys

Totalt 26 prover skickades för dendrokronologisk analys (bilaga 7). Fem av dessa togs från undersökningen av det norra området och övriga 21 från undersökningen på kajen, där ett stort antal träkonstruktioner framkom. Tre prover från kajen (från kontexterna 1838, 1960 och 2069) kunde ej dateras. Analysen av övriga gav följande resultat (tabell 4). Även här visade sig alla analyserade prover komma från ek eller tall. Noterbart är att allt ekvirke verkar ha hämtats från ett område nära Ryd i södra Småland. Med några få undantag har allt tallvirke hämtats från Dalarna fram till cirka 1750, då man istället har bytt till ett område vid kusten i gränsområdet mellan Östergötland och Småland.

Tabell 4. Resultat dendrokronologisk analys.

Prov	Kontext	Lab nr	Material	Yttersta årsring	Beräknat fällningsår	Proveniens
803	800	06185	Ek	1832	1833–1842	Södra Småland
804	801	06186	Ek	1834	1837–1849	Södra Småland
805	802	06187	Ek	1835	1838–1844	Södra Småland
809	596	06188	Tall	1862	1862–1872	Östra Götaland eller Gotland
810	271	06189	Ek	1698	Efter 1707 (troligen 1708–1722)	Södra Småland
1046	1035	06233	Ek	1728	Efter 1737	Södra Småland
1047	1041	06234	Tall	1663	1668–1708	Dalarna
1146	1070	06235	Tall	1761	Vintern 1761/62	Gränsen Småland-Östergötland, vid kusten
1147	239	06236	Tall	1676	1694–1724	Dalarna
1148	235	06237	Tall	1722	1734–1764	Dalarna
1149	258	06238	Tall	1734	1734–1764	Dalarna
1150	354	06239	Tall	1865	Vintern 1865/66	Gränsen Småland-Östergötland, vid kusten
1483	1475	06240	Ek	1739	1740–1754	Södra Småland
1693	1677	06241	Tall	1865	Vintern 1865/66	Gränsen Småland-Östergötland, vid kusten
1819	1801	06242	Tall	1809	1809–1819 (troligen vintern 1809/10)	Gränsen Småland-Östergötland, vid kusten
1978	1970	06244	Tall	1738	1739–1744 (troligen vintern 1739/40)	Dalarna
2028	2023	06245	Tall	1865	Vintern 1865/66	Gränsen Småland-Östergötland, vid kusten
2092	2065	06246	Tall	1656	1656–1756 (troligen 1656–1686)	Dalarna
2093	1859	06247	Tall	1828	1838–1858	Gränsen Småland-Östergötland, vid kusten
2094	1864	06248	Ek	1750	Vintern 1750/51	Södra Småland
2095	1886	06249	Ek	1749	1749–1751	Södra Småland
2097	1902	06251	Tall	1737	1737–1742	Södra Södermanland
2098	1882	06252	Tall	1720	1728–1768	Dalarna

## Makrofossilanalys

Vid undersökningen i norra delen av området samlades fyra makrofossilprover in och skickades till analys (bilaga 8). Inga prover samlades dock in från undersökningen på kajen, då nästan alla lager som påträffades där bedömdes vara påförda utfyllnadslager. Analysen visade att fyllningslager 341 till trärännan 305 mestadels innehöll träflis och frukter från veketåg. Det sistnämnda tolkades som ett tecken på att provet innehållit dynga från betesdjur. Det kan möjligen handla om djur som förts in till staden för slakt. I lagret fanns även spår efter lokala växter såsom nässlor och målla samt hasselnötsskal. Dessutom hittades lite slagg i lagret vilket sågs som ett tecken på att det har legat en smedja i närheten. Detta visade sig stämma, för varvets smedja som syns på 1799 års karta ska ha legat precis väster om rännan. Fyllningslager 712 till rännan 694 innehöll däremot inget arkeobotaniskt material, utan endast träflis och koks. Det sistnämnda visar att rännan användes på 1800-talet, eller att fyllningslager 712 var påfört och inte ackumulerat i rännan.

Ett prov från lager 364 innehöll träflis och träkol, samt fröer från strand- och vattenväxter såsom starr, säv och tåg. Dessutom påträffades sporer från vekt baxengräs. Det totala intrycket av lagret var att det skett kreaturshandtering i närheten. Kanske är det även här fråga om slaktdjur. Det sista provet togs från fyllningslager 814 i nedgrävningen 813. Detta prov innehöll mest träflis, samt lämningar efter kransalger. Dessa visade att jorden antagligen blandats med den naturliga undergrundsleran när gropen fylldes igen. Makrofossilanalysen gav dock ingen indikation på vad gropen kan ha använts till.

## Osteologisk analys

En osteologisk analys (bilaga 9) utfördes på 33 benfragment som påträffades vid undersökningen (fem benfragment från schakt 1 och 2 analyserades inte). Två små fragment var brända, övriga ben var obrända. Analysen visade att ben från nötkreatur dominerade stort. De enda andra ben som påträffades var från får/get, oidentifierat stort hovdjur samt mellanstort däggdjur. Två benfragment kunde inte artbestämmas.

Endast ett benfragment kunde åldersbestämmas och visade att nötkreaturet varit över två år när det dog. Slaktspår syntes på ett revbensfragment. Den anatomiska fördelningen visade att materialet verkade utgöras av matavfall, då benen huvudsakligen kom från köttrika delar som extremiteter, bröstorg och ryggrad.

## Fynd

Vid undersökningen påträffades totalt 612 enskilda fynd, med en total vikt på 8 506 gram (tabell 5, bilaga 4). Alla fynd från schakt 1 och 2 har överlämnats till Arkeologerna (SHM).

Material	Antal	Vikt (g)
Ben	38	322
Bränd lera	1	78
Cu-legering	10	1
Glas	60	1 056
Keramik	199	1 876
Kritpipa	72	177
Metall	206	4 525
Organiskt material	17	370
Sten	9	101
<b>Summa</b>	<b>612</b>	<b>8 506</b>

Tabell 5. Den totala mängden fynd som samlades in vid undersökningen.



## Metall och konservering

Det största kategorin av fynd som påträffades vid undersökningen var metallfynden, både när det gäller antal (206) och vikt (4 525 gram). En överväldigande majoritet av metallfynden utgjordes av spikar eller nitar. En del föremål var mycket rostpåverkade och därför oidentifierbara. Ett beslag eller möjligt hänge påträffades dock i lager 74308 i schakt A (F48). Ett annat beslag framkom i det underliggande lager 74310 (F49). I nedgrävning 74312 påträffades ett föremål som tolkades vara ett spett eller huvudet till ett stämjärn (F50). En trolig hake (F179) framkom i lager 1272 i schakt 8.



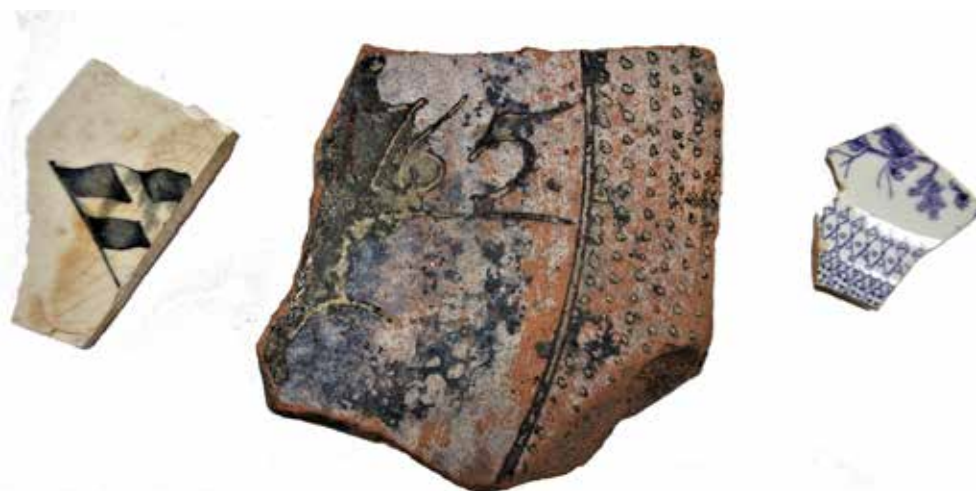
Figur 41. Bältesspännet (F370) efter konservering. Skala 1:1.

Ett föremål skickades till konservering. Det var ett bältesspänne (F370) som påträffades i lager 1629 i schakt 12 (figur 41).

## Keramik

Keramikerna utgjorde den näst största fyndkategorin med 199 skärvor till en vikt av 1876 gram. Den vanligaste godstypen var yngre rödgods med 43% av skärvorna och 69% av den totala vikten. Det yngre rödgodset utgjordes mestadels av krukor och fat, men ett fåtal skärvor från skålar och grytor påträffades också. I lager 1629 framkom tre skärvor (F101) från en och samma tallrik i yngre rödgods, varav en var dekorerad med årtalet ”1765” (figur 42). Skärvor från ett silkärl (F105) påträffades också i samma lager.

Den näst vanligaste godstypen var flintgods som utgjorde 25% av skärvorna och 12% av den totala vikten. Flintgods användes vanligen till bords- och serveringskärl och dateras från mitten av 1700-talet och framåt. I lager 1566 påträffades skärvor av en tallrik som varit dekorerad med svenska flaggan (F90). Flera andra skärvor var dekorerade med tryckta motiv i blått (exempelvis F60, F88 och F147).



Figur 42. Till vänster en skärva flintgods dekorerad med svenska flaggan (F90), i mitten en yngre rödgodstallrik med årtalet ”1765” (F101), till höger en skärva flintgods med blå växtdekor (F88).

Den tredje vanligaste godstypen var yngre vitgods som utgjorde 14% av skärvorna och 8% av den totala vikten. Stora delar av vitgodset kom från samma kärl som påträffades i lager 1809 (F171). Därefter följde fajans, stengods och porslin. Åtminstone två av stengodskärlen (F103 och F163) bedömdes vara tillverkade i Köln/Frechenområdet i Tyskland. En annan stengodsskärv (F5), påträffad i lager 220, utgjordes av ett handtag till en kanna eller ett krus.

## Övriga fynd

Av de 72 kritpipfragmenten som påträffades vid undersökningen var de flesta i form av odekorerade skaft. Några dekorerade skaft framkom dock. I lager 1809 (F172) fanns fem olika skaftfragment med punktad banddekor, sicksackband och ögonband (figur 43). I detta lager påträffades också ett huvudfragment med klackstämpel av en typ som kallas "Mjölkbärerskan" och användes 1700–1710 av den holländske kritpipstillverkaren Jans Eperman (Åkerhagen 2008:448). I lager 1629 framkom också några dekorerade pipskaft (F151), varav en hade ett rutnätsmönster med hjulstämplar. Även i lager 74308 (F20), 74310 (F22), 364 (F25) och 1022 (F193) påträffades kritpipshuvuden, men inga hade någon dekor eller klackstämpel.

Totalt sextio glasskärvor framkom vid undersökningen. De flesta kom från flaskor, men några få skärvor var av fönsterglas. Några få skärvor från mindre dryckesbägare kunde identifieras, däribland F94 i lager 1629 som hade en dekorerad mynningskant. En stor flaskbotten påträffades i lager 1269 (F96).

Allt stenmaterial som framkom tolkades vara eldslagningsflintor. Dessa framkom i lager 1272 (F178) och 1052 (F65).

Ett fynd av bränd lera samlades in. En bit kakel (F18) med dekor påträffades i lager 747. Den bedömdes komma från en ugnsvägg.

Det organiska materialet som påträffades vid undersökningen utgjordes av träpluggar (F37–38), en del av en lädersko (F92), ett ostronskal (F68), en kork som påträffades i en flaskhals (F82) samt några bitar skinn med bevarat pälsår (F169–170).



Figur 43. Till vänster fyra kritpipsskaft dekorerade med olika bandmönster (F172), i mitten ett kritpipsskaft dekorerat med rutnätsmönster (F151) och hjulstämplar, till höger ett helt kritpipshuvud (F20).

# Tolkning

## Norra området

### Nordvästra delen

Den stora träkonstruktionen som bland annat bestod av stockarna 800 och 802 samt stolpen 801 i nordvästra delen av schakt A har, enligt den dendrokronologiska analysen, byggts cirka 1840. Även  $^{14}\text{C}$ -dateringen pekade mot mitten av 1800-talet. Träkonstruktionen tolkades i fält vara ett möjligt brofäste till Jungfrubron som gick över Lillån, men den tolkningen stämmer inte. Bron ska enligt rektifierade kartor ha legat cirka 20 meter längre västerut. År 1840 bör dessutom den aktuella delen av Lillåns lopp redan varit igenfyllt. Konstruktionen bestod av rejäla stolpar och stockar, och stor möda har lagts på att de inte skulle kunna flytta sig, så det är rimligt att tro att konstruktionen har burit upp någonting tungt. På kartan från 1848 syns en stapelbädd på den aktuella platsen. En rimlig tolkning är därmed att konstruktionen fungerat som någon form av fundament till denna.

Några lager högre upp i stratigrafin fanns plankgolvet 74244. Stock 596 ingick i träläggningen och fick en dendrodatering till cirka 1862–1872, så antagligen har hela golvet anlagts då. Även i det här fallet visade  $^{14}\text{C}$ -analysen på en liknande datering som dendroanalysen. På kartan från 1879 syns inga byggnader på platsen, så troligtvis var konstruktionen en träbroläggning utomhus. Kanske har den fungerat som en gångväg över den mer utbredda stenläggningen 610 som fanns direkt under. Rännan 694 hade grävts ner igenom träbroläggningen, vilket innebär att den var yngre. En trolig datering är sent 1800-tal eller tidigt 1900-tal. I fyllningslagret till rännan påträffades koks, vilket förstärker bilden av en sentida datering.



Figur 44. Schaktning i östra delen av schakt A. Foto från söder.

Lagerföljden öster om röret i den nordvästra delen av schakt A skiljde sig något från hur den såg ut väster om röret. Endast lager 610 och 725 kunde följas till andra sidan, där de fanns i form av 74295 respektive 74307. Dessa båda lager bör ha tillkommit vid 1800-talets mitt. Några lager längre ner i lagerföljden fanns en markhorisont i form av bottenlagret och 74310, som bedömdes vara ackumulerat under en lågintensiv period. Därmed får det ses vara sannolikt att denna period börjat under 1700-talet, vilket fynden av yngre rödgods, fajans och kritpipor som påträffades i lagret också antyder. Nedgrävning 74312, fylld med syllstenarna 74311, som hade skurit igenom markhorisonten, skulle alltså kunna ha tillkommit i slutet av 1700-talet eller början av 1800-talet.

### Östra delen och det undantagna området

Det östra området (figur 44) med bevarade fornlämningar i schakt A har legat exakt på platsen för den östliga byggnaden som syns inom undersökningsområdet på kartan från 1848. Inga spår efter denna byggnad, som till exempel golvlager, syllstenar eller andra konstruktionslämningar, har dock framkommit.

I området fanns stock 271, som fick en dendrokronologisk datering till tidigt 1700-tal. Även <sup>14</sup>C-dateringen visade mot 1700-talet. Dock tolkades stocken inte vara *in situ*, utan påförd. Detta eftersom den låg ensam på platsen, utan några andra konstruktioner i närheten. Den har förmodligen ingått i en annan konstruktion, till exempel en byggnad, som uppförts i början av 1700-talet. Sedan har byggnaden rivits under 1800-talet och stocken har påförts på platsen samtidigt som andra raseringsmassor i det överliggande lager 281.

Denna datering baseras på att lager 281 även överlagrade det ackumulerade lager 364, som fick en <sup>14</sup>C-datering till antingen åren kring 1800 eller 1660–1670. Det andra alternativet får dock ses som osannolikt då lager 364 i sin tur överlagrade nedgrävning 404 med fyllningslager 411, som fick en mycket spretig <sup>14</sup>C-datering som dock pekade mot 1800-talet. I lager 364 påträffades kritpipor, en fyndkategori som försvinner vid 1800-talets mitt, så lagret bör ha ackumulerats under första halvan av 1800-talet. Ett sista <sup>14</sup>C-prov från området togs från trärännen 305. Den fick en mycket spretig datering, från slutet av 1600-talet till tidigt 1900-tal, men med tanke på dess läge högre upp i stratigrafien är det troligt att den kommit till i slutskedet av detta tidsspänn. Kanske var den samtida med den mycket liknande rännan 694 från nordvästra delen av schakt A. Det är oklart om rännan 305 var samtida med smedjan som syns ligga strax väster om platsen på kartorna från 1700-talet och början av 1800-talet. Slaggen som påträffades i rännans fyllning talar möjligen för att så var fallet.

Den slutliga bilden blir att nedgrävning 404 har fyllts igen senast i början av 1800-talet och lager 364 har ackumulerats snart därefter. Sedan har lager 281 påförts, förmodligen samtidigt som stock 271. Ränna 305 har grävts ner i slutet av 1800-talet. Med andra ord finns det inget som tyder på att några av kontexterna i den östra delen av schakt A var äldre än år 1800, framför allt inte om man även tar hänsyn till att alla <sup>14</sup>C-dateringarna kommer från ek och tall, träslag som kan ha hög egenålder.

I det undantagna området längst i öster framkom dock några äldre lämningar. Den stora runda nedgrävningen 813 i undergrunden, med fyllningslager 819 av träflis, fick en datering som tydligt visade mot 1500- och 1600-talen. Vid den tiden bör hela det aktuella undersökningsområdet legat under vatten. Detta kan möjligen förklaras med att träflisan av tall som provet togs ifrån kan ha haft hög egenålder. Det är ändå sannolikt att nedgrävningen har tillkommit snart efter att området blivit land, i slutet av 1600-talet eller början av 1700-talet, och att den därmed är en av de äldsta kontexter som framkommit vid undersökningen. Nedgrävningens syfte är oklart, vid makrofossilanalysen påträffades endast träflis och kransalger i fyllningen. I det undantagna området framkom även stolpen 817 som var nedslagen i sterilen. Den fick en <sup>14</sup>C-datering till



mitten av 1600-talet, och var därmed också en av de äldsta kontexterna som påträffades vid undersökningen. Det är möjligt att detta var en varppåle eller en del av en bryggkonstruktion som stått ute i strömmen medan området fortfarande låg under vatten.

Vid makrofossilanalysen framkom spår i två av lagren i det östra området i schakt A som talade för att kreaturshandling kan ha ägt rum i undersökningsplatsens närhet, och det spekulerades om det kunde röra sig om slaktdjur som förts in till staden. Den osteologiska analysen visade dock att benmaterialet främst utgjordes av matavfall, och inte slaktavfall. Har det funnits ett slakteri i närheten så har avfallet förts till någon annan plats.

## Kajen

Vid rektifiering av historiskt kartmaterial syns att vissa delar av det aktuella undersökningsområdet har varit under vatten fram till mitten av 1800-talet. Kajen har dessutom byggts om 1865–1866 samt på 1920-talet, och då bör stora områden ha grävts upp. Det innebär att majoriteten av alla utfyllnadslager som påträffades vid undersökningen på kajen bör ha påförts därefter. Ofta innehöll lagren som påträffades i botten av stratigrafiska stenkol, vilket började användas i stor skala först under 1800-talet, så undersökningarna har kunnat bekräfta den bild som det historiska kartmaterialet ger. Flera trä- och stenkonstruktioner har dock framkommit som antingen låg på, eller var nedslagna i, undergrundsleran. Dessa kan därmed ha tillkommit innan utfyllnadslagren påfördes och kan alltså ha varit konstruktioner på botten av strömmen.

Flera träkonstruktioner som bestod av en stock som låg i nord-sydlig riktning ovanpå två stolpar påträffades i schakten på kajen. Denna typ av konstruktion framkom i schakt 1, 2, 3 och 13. Den dendrokronologiska analysen visade tydligt att dessa konstruktioner byggts cirka 1865–1866. Sannolikt var det i samband med att kajen flyttades ut, vilket kan ses i det historiska kartmaterialet. Troligen har konstruktionerna fungerat som någon form av förankring som har gett stabilitet till den nya kajen.



Figur 45. Grävning i schakt 10. Foto från nordväst av Andreas Forsgren.

I schakt 3 framkom två stockar som låg på undergrunden, 1035 och 1041. Den förstnämnda dendrodaterades till någon gång efter 1737, och den sistnämnda daterades till 1668–1708. Dessa båda stockar kan ha påförts i samband med att de första utfyllnads-lagren dumpades på platsen, men det är också möjligt att de har hamnat på botten redan tidigare, när området fortfarande låg under vatten.

I schakt 4 påträffades stolpe 1070 som var nedslagen i undergrunden. Den daterades till 1761–1762. Stolpen tolkades ingå i samma konstruktion som två andra stolpar, 1133 och 1137, samt stocken 1080/1104 som låg parallellt med kajen i öst–västlig riktning. En möjlig tolkning är att detta var rester efter en konstruktion för förtöjning, såsom en brygga, som stått i strömmen några meter från den dåvarande kajen. Det skulle också kunna vara spår efter bråbänken som syns på 1799 års karta.

I schakt 10 (figur 45) framkom den platta och massiva stocken 1475 som låg under stenkonstruktion 1457 direkt ovanpå undergrundsleran. Stocken daterades till mitten av 1700-talet. I fält tolkades stenkonstruktionen vara en husgrund, och stocken antogs ingå i huskonstruktionen, kanske i form av en syllstock. Denna tolkning är möjlig, men i mitten av 1700-talet låg området precis på kajkanten, och det finns ingen byggnad markerad på platsen på 1769 års karta. Stenkonstruktionen var för noggrant utlagd för att kunna vara stenar som dumpats i vattnet som utfyllnad. Det är möjligt att stenkonstruktionen utgjort en källargrund från tiden efter 1866, när kajen flyttats ut, men det verkar osannolikt att då över etthundra år gammalt virke skulle använts i konstruktionen. I så fall har stocken troligen inte ingått i huskonstruktionen, utan har hamnat på botten innan området fylldes ut och huset byggdes. På kartan från 1879 syns dock inga byggnader på kajen. En annan möjlighet är att det rör sig om en stenkonstruktion som legat under vattnet, kanske någon form av stenkista.

I schakt 14 framkom husgrund 1753 som var mycket tydligare. Den överlagrade stolpe 1801, som var nedslagen i undergrunden. Stolpen daterades till 1809–1810 och tolkas vara en varppåle eller förtöjningsstolpe som stått ute i strömmen. Detta eftersom sydvästligaste delen av området, där schakt 14 grävdes, verkar ha legat under vatten längre fram i tiden än övriga delar. Husgrunden har antagligen kommit till någon gång under slutet av 1800-talet.

I norra delen av schakt 14 påträffades det fyndrika lager 1809. Ett av fynden i lagret var en kritpipa med klackstämpeln ”Mjölkbärerskan” som kan dateras till 1700–1710. Lagret tolkades dock vara påfört, och det finns ingen anledning att tro att detta skulle skett före kajen flyttades ut på 1860-talet. Även i lager 1629 i schakt 12 påträffades ett enkelt daterbart fynd i form av en keramikskärva med texten ”1765”. Detta lager tolkas dock också vara påfört under 1860-talet. Det verkar som att stadens sopor har utgjort åtminstone delar av utfyllnadsmassorna när den nya kajen byggdes.

Stolpe 1233 i schakt 5, 1218 i schakt 7, 1590 i schakt 12 och 1697 i schakt 13 var alla nedslagna i undergrunden, men ingick inte i någon tydlig konstruktion. Dessa tolkas alla som möjliga varppålar eller som att de har haft någon funktion relaterad till bryggor och förtöjning. Även stenkonstruktionerna 1027 i schakt 3, 1187 i schakt 6, 1243 och 1287 i schakt 8 samt 1349 i schakt 9 tolkades vara stenskoningar till stolphål eller möjliga stenfundament till andra träkonstruktioner som har stått på kajkanten eller ute i vattnet.

# Referenser

## Kart- och arkivmaterial

### Stadsarkivet Norrköping

<https://www.norrkopings.se/kultur-och-fritid/bibliotek-och-arkiv/stadsarkiv/kartor.html>

Norrköpingskarta 1640. Stads-karta över Norrköping av generalkvartermästaren Olof Hansson Örnehufvud. Kopia upprättad 1909.

Karta över sjö- och stapelstaden Norrköping år 1769 av lantmätaren Jonas Brolin.

Plan och panorama öfver Norrköping med dess omgivningar 1848. Utförd av lantmätaren Carl Erik Öhrling.

Karta över Norrköping 1879. Upprättad och utgiven genom Norrköpings stads byggnadsnämnd. Upphovsman: Lantmätaren Alfred Rudolf Lundgren.

Byggnadsnämnden serie J1d:9:

Volym 77, 1799. Projekt för instruktion för Grundwärcks inrättningen 5 april 1799.

Charta öfver qvadraten Skeppsholmen uti Norrköping stad och Nordanqvarteret efter anmodan afmätt år 1700 af Jon Karps.

## Otryckta källor

Jonsson, K. 2011. *Kulturbistorisk utredning för Saltängen i Norrköping*. Stiftelsen Kulturmiljövård.

Jonsson, K. & Stibeus, M. 2017. *Preliminära resultat av schaktningsövervakning i Inre hamnen (gator), Norrköping, maj 2017*. PM från Stiftelsen Kulturmiljövård och Arkeologerna, Statens historiska museer.

Stibeus, M. 2017. *Preliminära arkeologiska resultat vid Inre hamnen i Norrköping, Norra kajen och Skeppsdockan, etapp 3*. PM från Arkeologerna, Statens historiska museer.

## Litteratur

Carlsson, R. 2012. *Kvarteret Spinnhuset*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning Sankt Johannes 96:1. Kvarteret Spinnrocken 5, 8, 9 och 14, Norrköpings socken. Norrköpings kommun. Östergötland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2012:4.

Evertsson, E. 2020. *Gamla Tullhuset i Norrköping*. Arkeologisk schaktningsövervakning inom fornlämning L2009:7173/RAÄ Sankt Johannes 96:1 (stadslager) i fastigheten Gamla Tullhuset 1, Norrköping stad och kommun, Östergötlands län. Rapporter från Arkeologikonsult 2020:3288.

Gainsford, M. 2015. *Mitt i Strömmen*. Marinarkeologisk utredning. Saltängen 1:1. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. Bohusläns museum rapport 2015:29.

Heimer, O. & Svensson Hennius, J. 2013. *Kv Skepparen*. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 96. Skepparen 1–5 och Saltängen 1:12–1:15. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. SAU rapport 2013:8.

Karlsson, P. 2005. *Kanontorget*. Norrköpings stad och kommun. Östergötland. UV Öst rapport 2005:64.

Kristensson, P. 2018. *Norrköpings kvartersnamn*. Klingsbergs förlag. Norrköping.

Lindeberg, M. 2012. *Sockertillverkning, hantverk och odling på Saltängen. Lämnningar från 1600- och 1700-talet i kvarteret Spinnhuset*. Arkeologisk förundersökning inom fornlämning RAÄ 96 (stadslager) i kvarteret Spinnhuset, Norrköpings stad och kommun, Östergötlands län. Rapporter från Arkeologikonsult 2012:2613.

Navarro, S. N. 2020. *Schaktningsövervakning vid Gamla Tullhuset, Norrköping*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Fornlämning L2009:7173, stadslager. Gamla Tullhuset 1. Norrköpings stad och kommun. Östergötlands län. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2020:86.

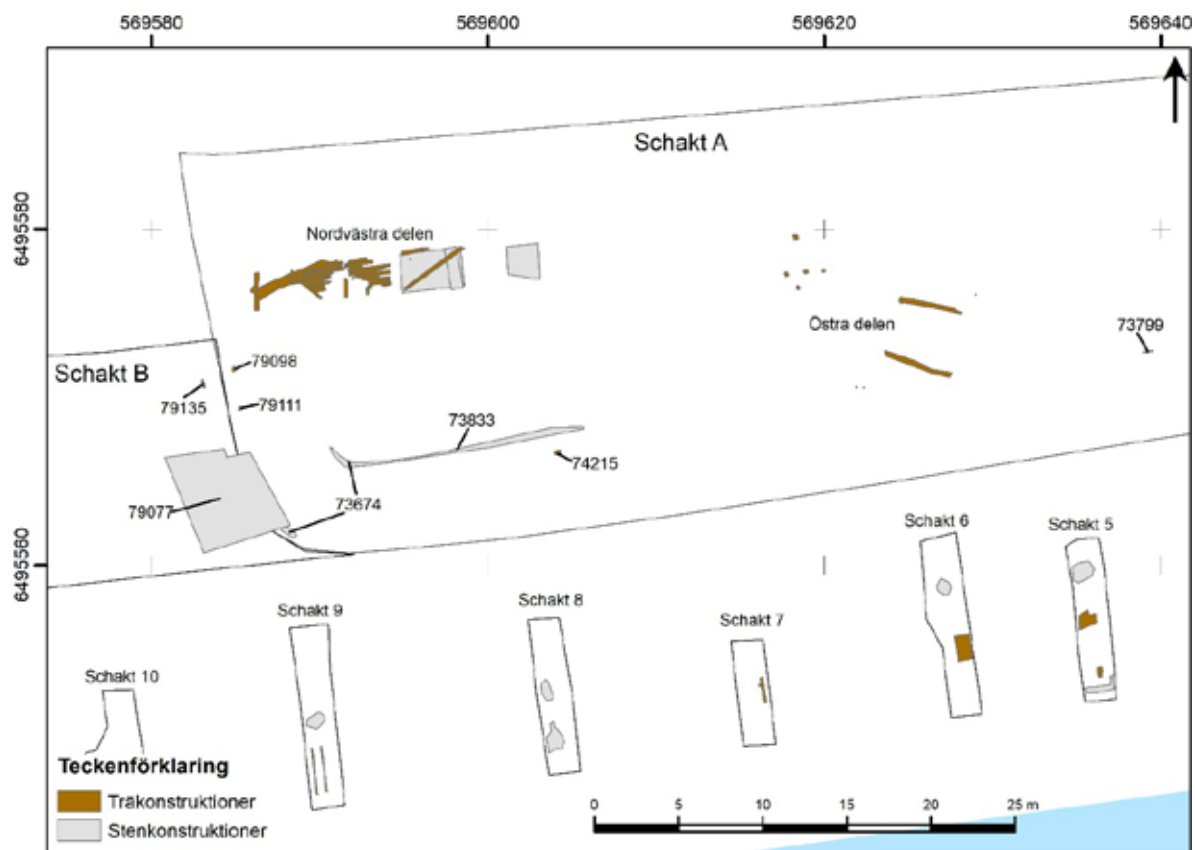
Ringborg, E. 1920. *Till Norrköpingskrönikan*. 2. Norrköping.

Åkerhagen, A. 2008. *Kritpipor funna i Sverige*. Haninge.

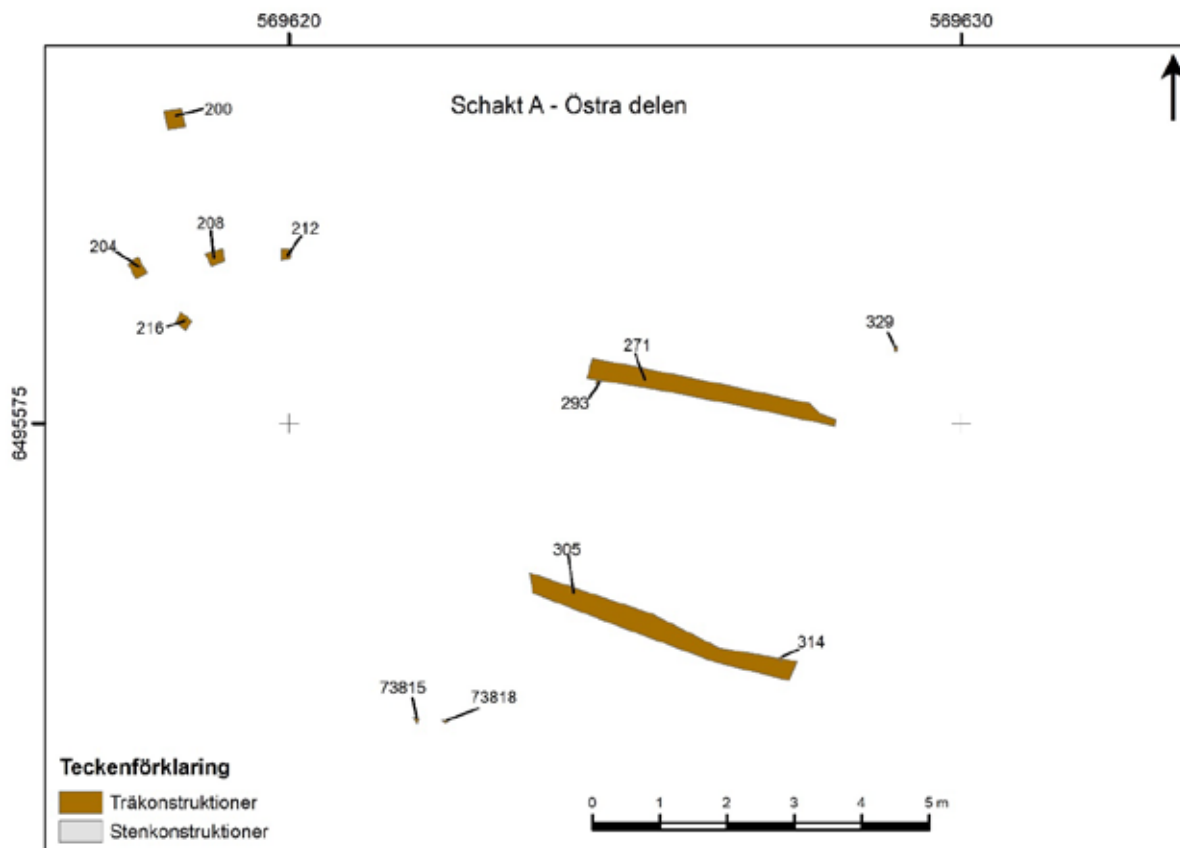
## Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM19109
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-6520-16, 2016-06-20
<i>Kulturmiljöregistrets uppdragsnr:</i>	202100194
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
<i>Undersökningsperiod:</i>	Augusti 2019, januari–februari 2020 och april–maj 2020
<i>Personal:</i>	Duncan Alexander (projektledare till 2019-08-26) Fredric Wirbrand (projektledare från 2019-08-26) Marcus Asserstam Andreas Forsgren Karolina Karlsson Emmy Kauppinen Sigourney Navarro Michael Schneider Albin Norqvist, Arkeologerna (SHM) Thomas Valtersson (grävmaskinist)
<i>Landskap:</i>	Östergötland
<i>Län:</i>	Östergötland
<i>Kommun:</i>	Norrköping
<i>Socken:</i>	Norrköpings stad
<i>Fastighet:</i>	Saltängen 1:1
<i>Fornlämning:</i>	L2009:7173, stadslager
<i>Fastighetskarta:</i>	64F 9GN Norrköping
<i>Koordinatsystem:</i>	Sweref 99 TM
<i>Koordinater:</i>	N6495570/Ö569590
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningmetod:</i>	RTK-GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Inga dokumentationshandlingar utöver denna rapport.
<i>Fynd:</i>	Fynden F1–54, F58–71, F80–117, F147–151, F157–197 och F370 förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

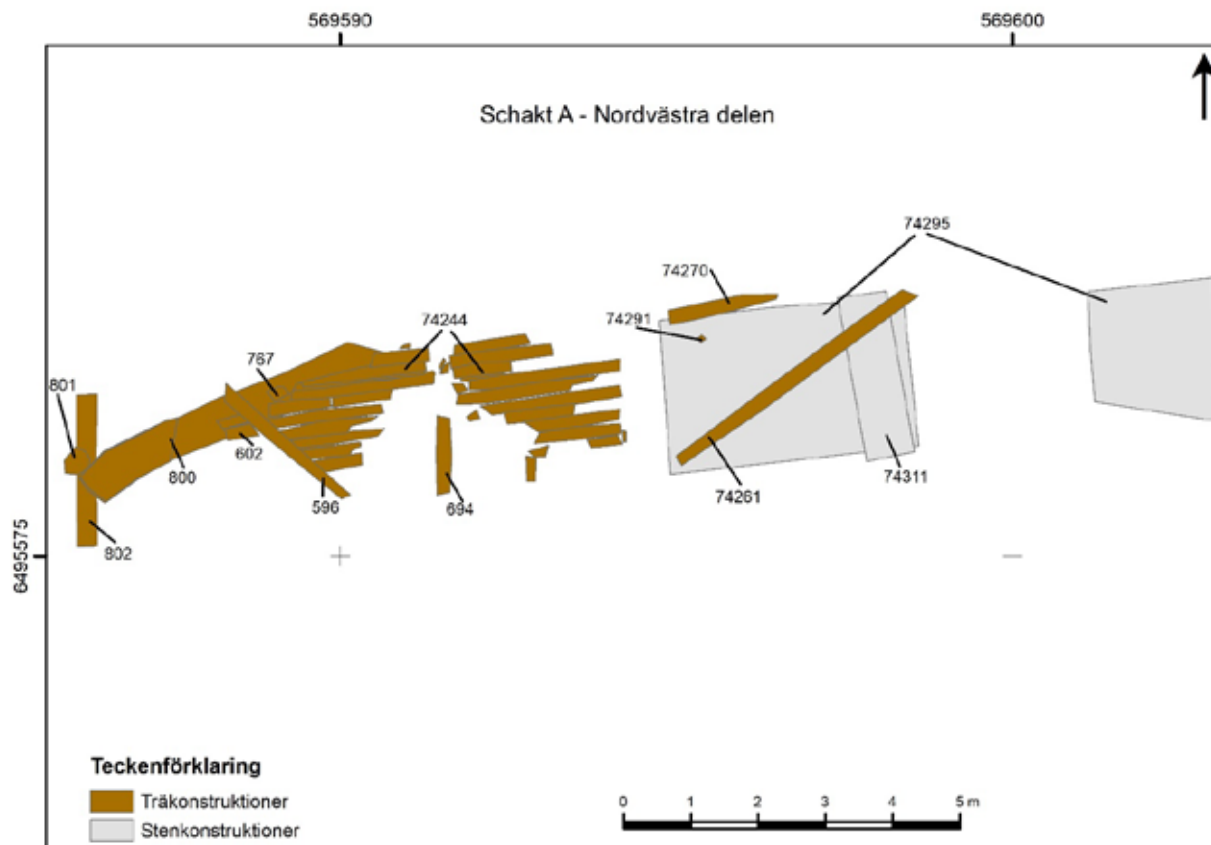




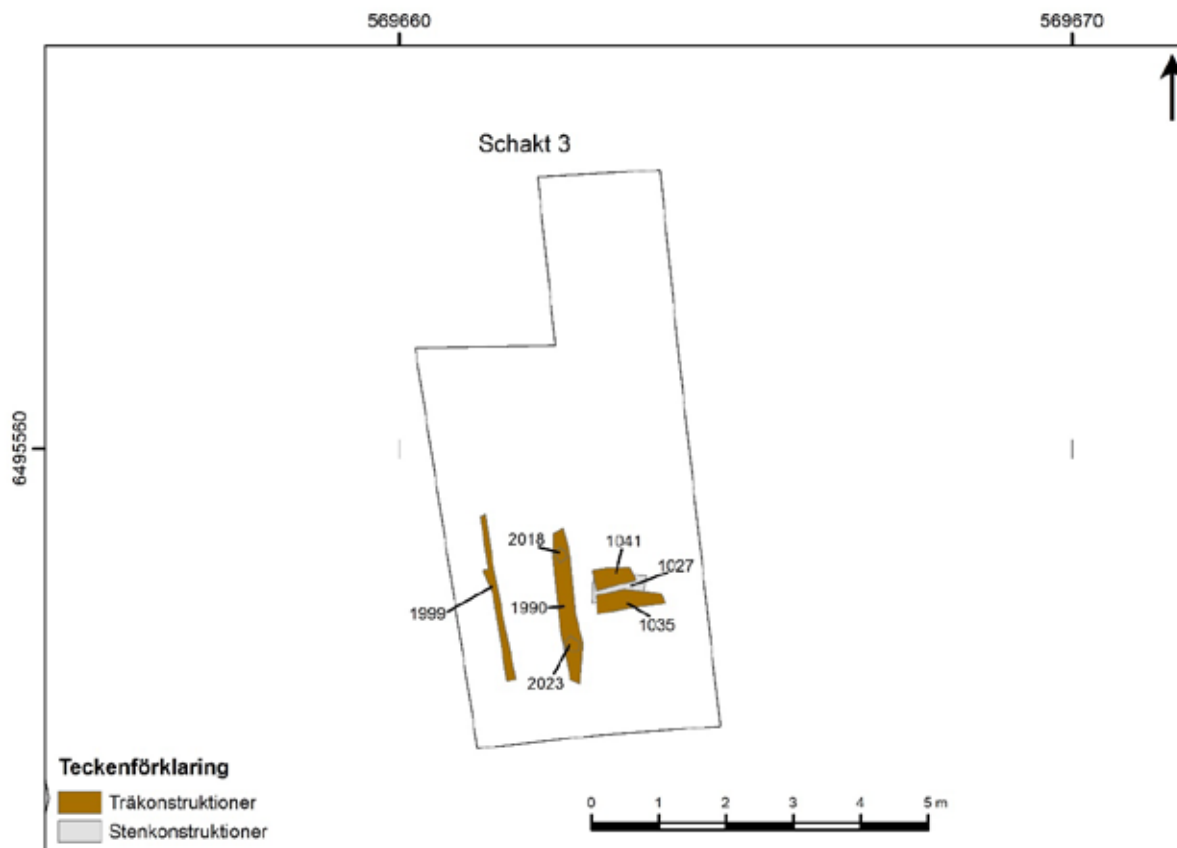
Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt A och B samt de mittersta schakten på kajen. Utdrag ur fastighetskartan. Skala 1:400.



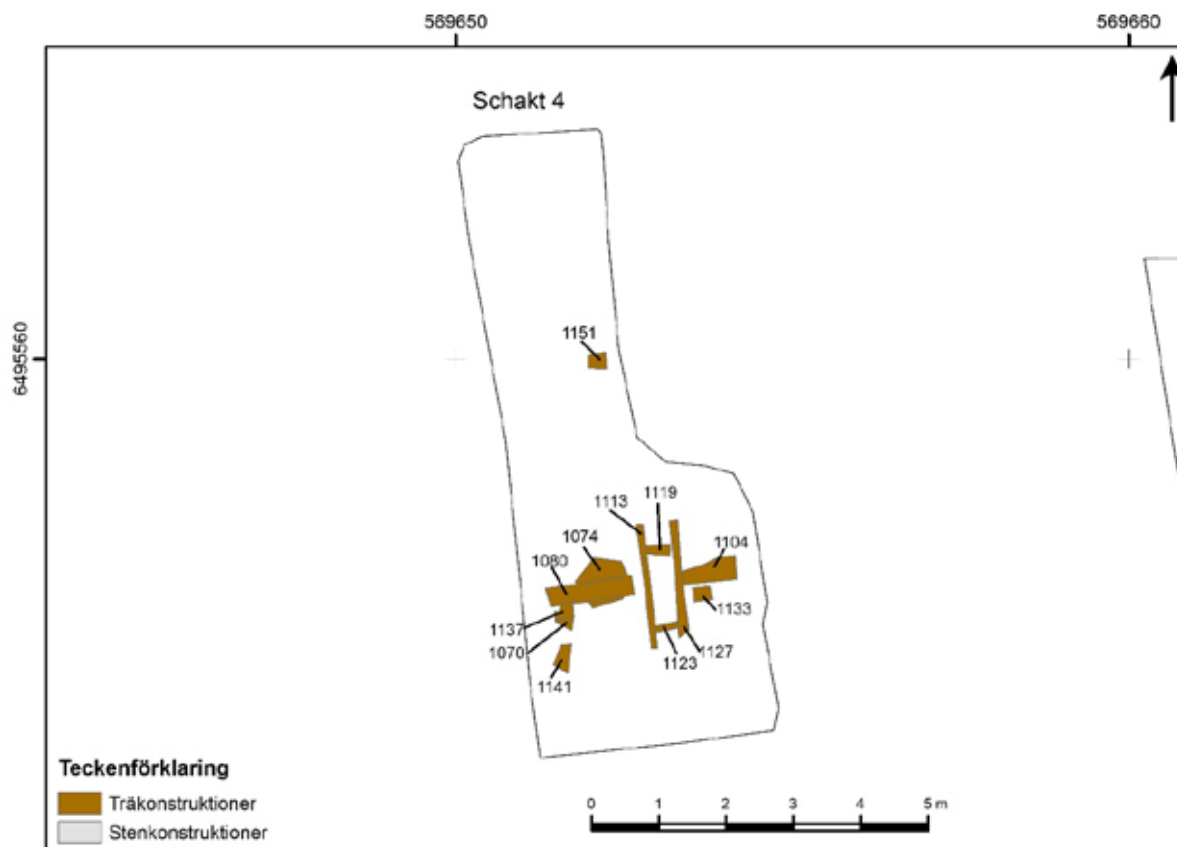
Plan över trä- och stenkonstruktioner i östra delen av schakt A. Skala 1:100.



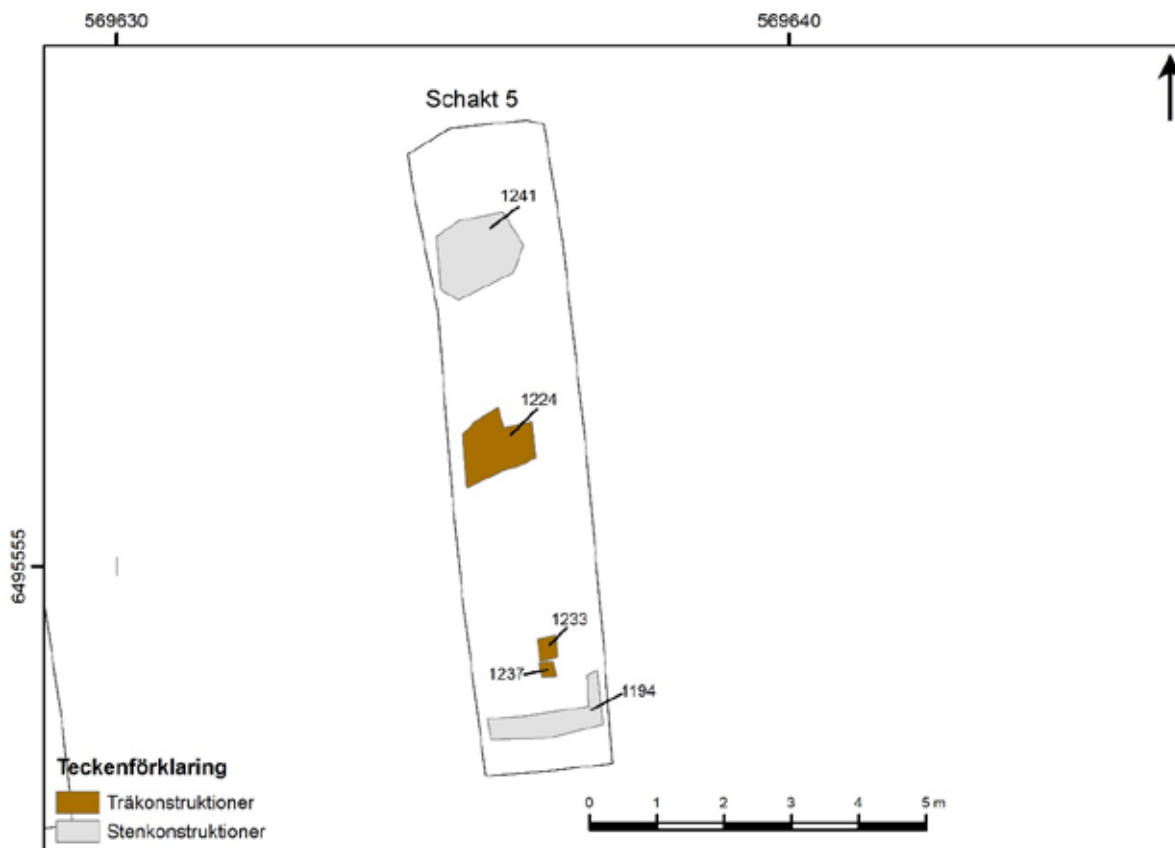
Plan över trä- och stenkonstruktioner i nordvästra delen av schakt A. Skala 1:100.



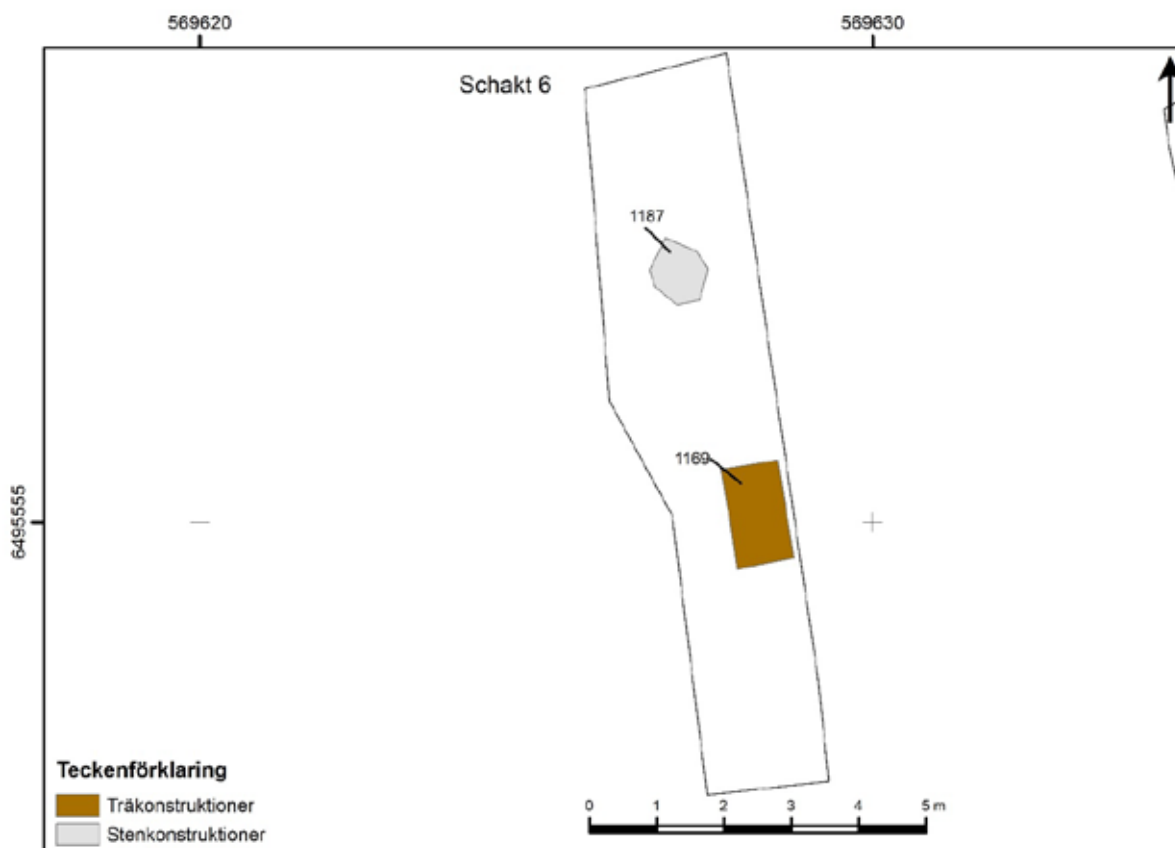
Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 3. Skala 1:100.



Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 4. Skala 1:100.

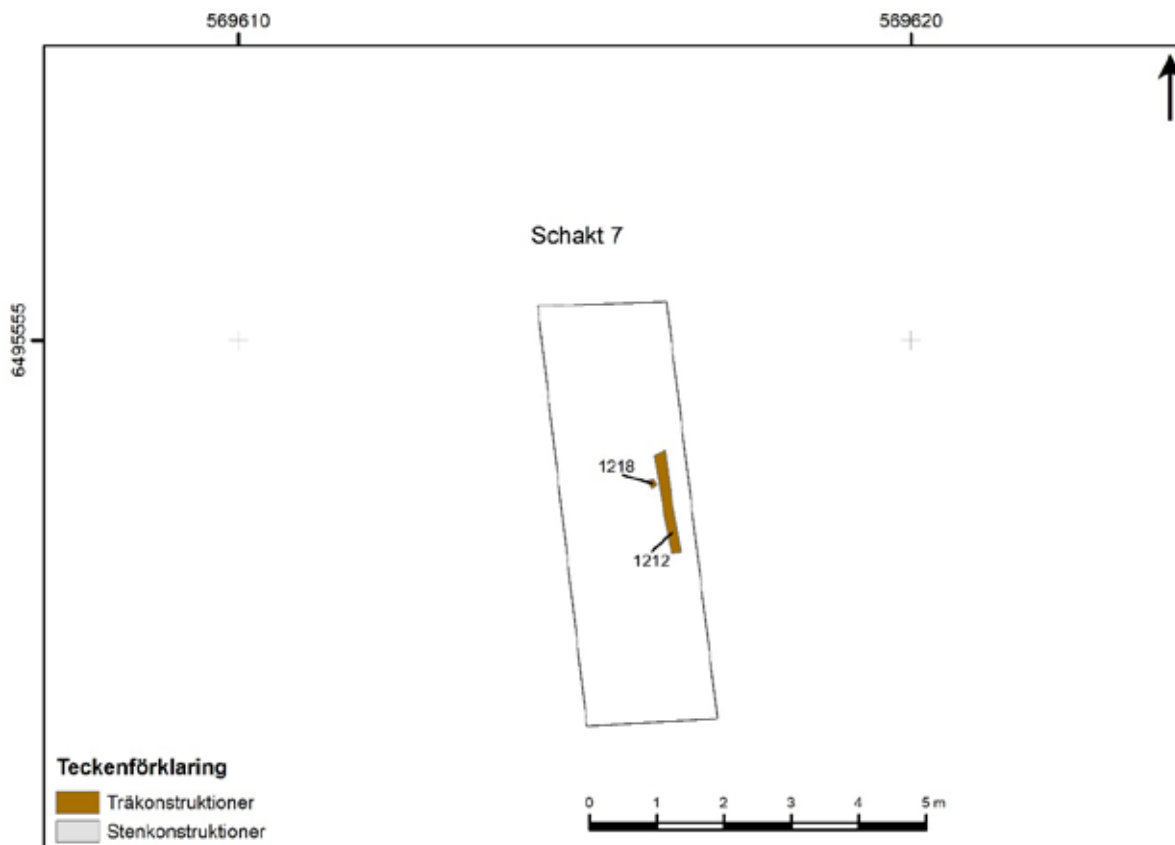


Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 5. Skala 1:100.

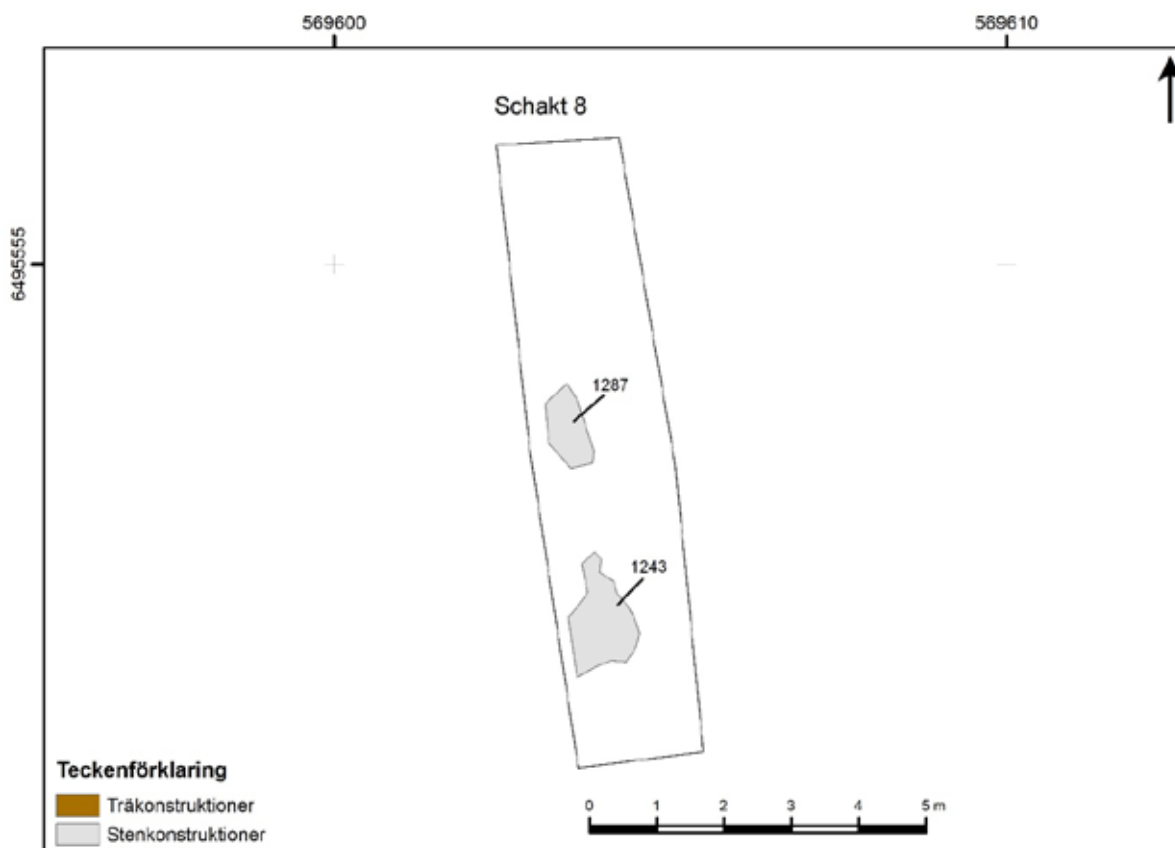


Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 6. Skala 1:100.

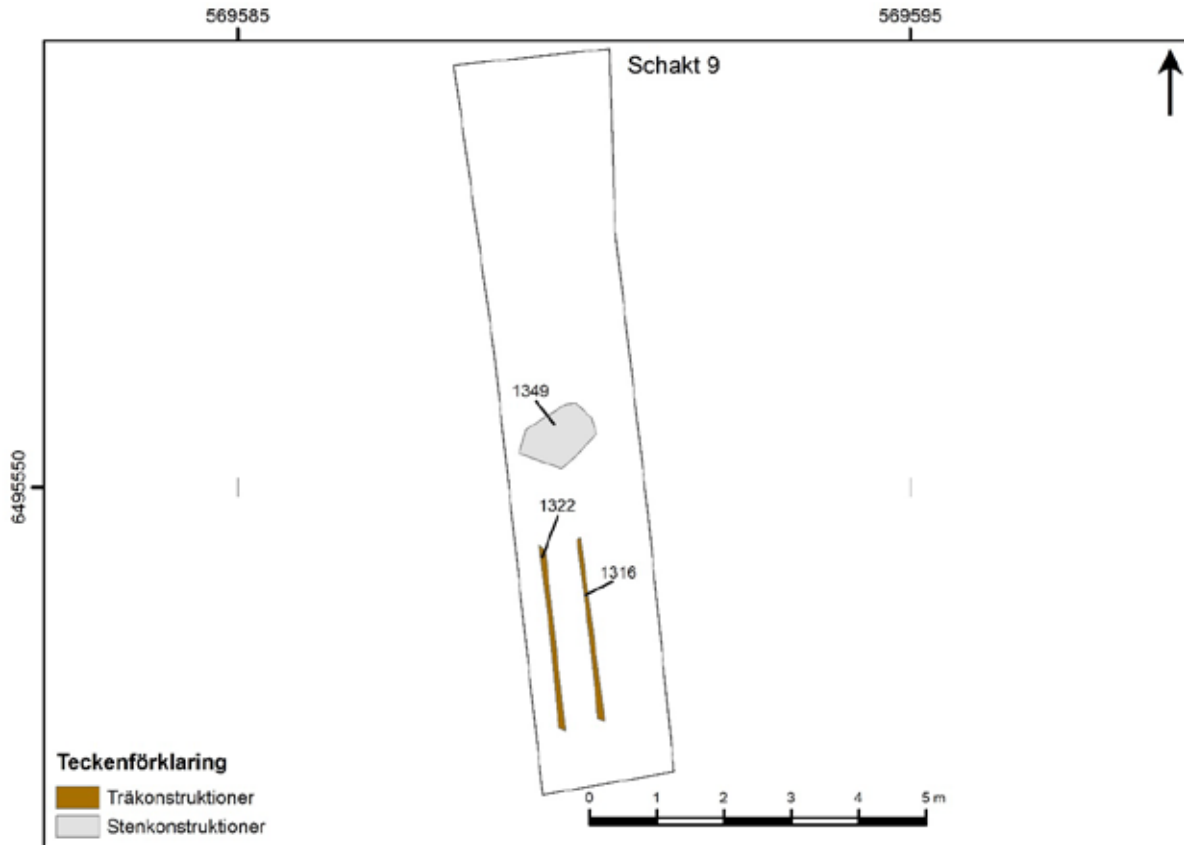




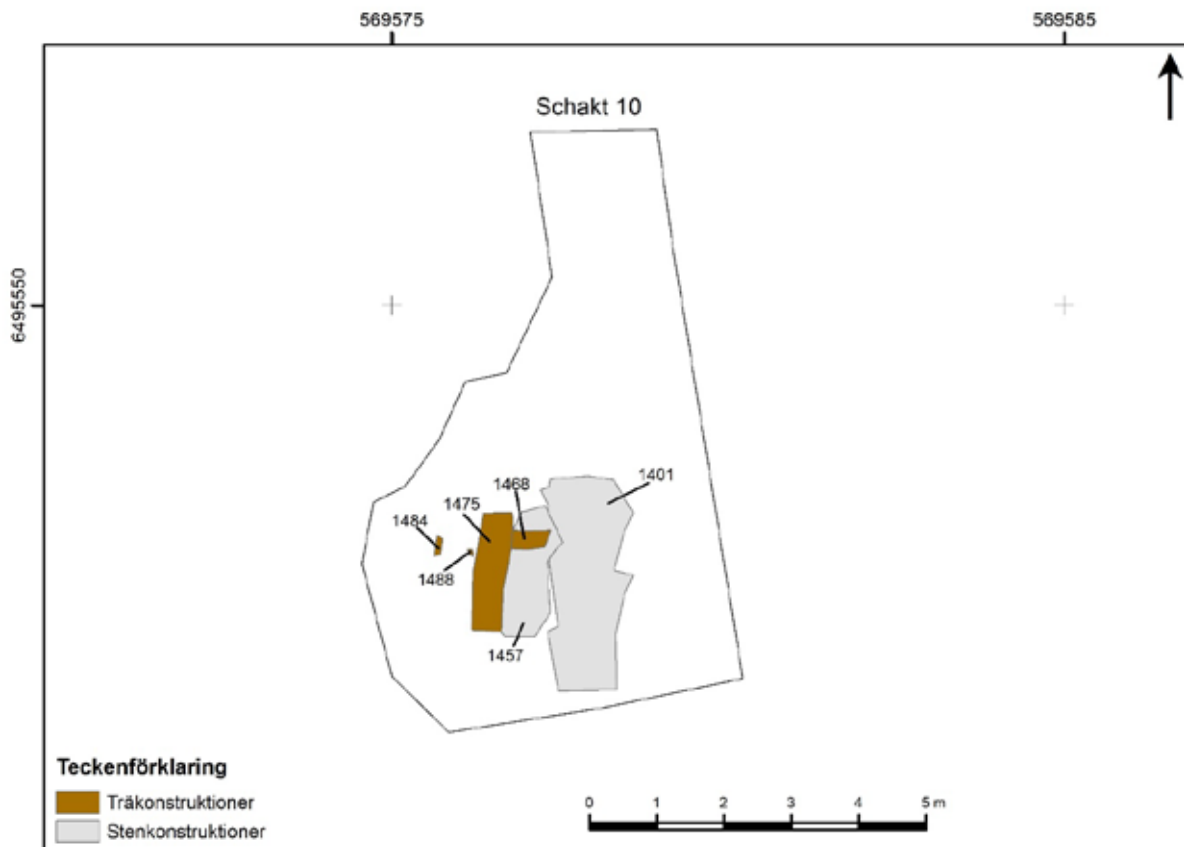
Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 7. Skala 1:100.



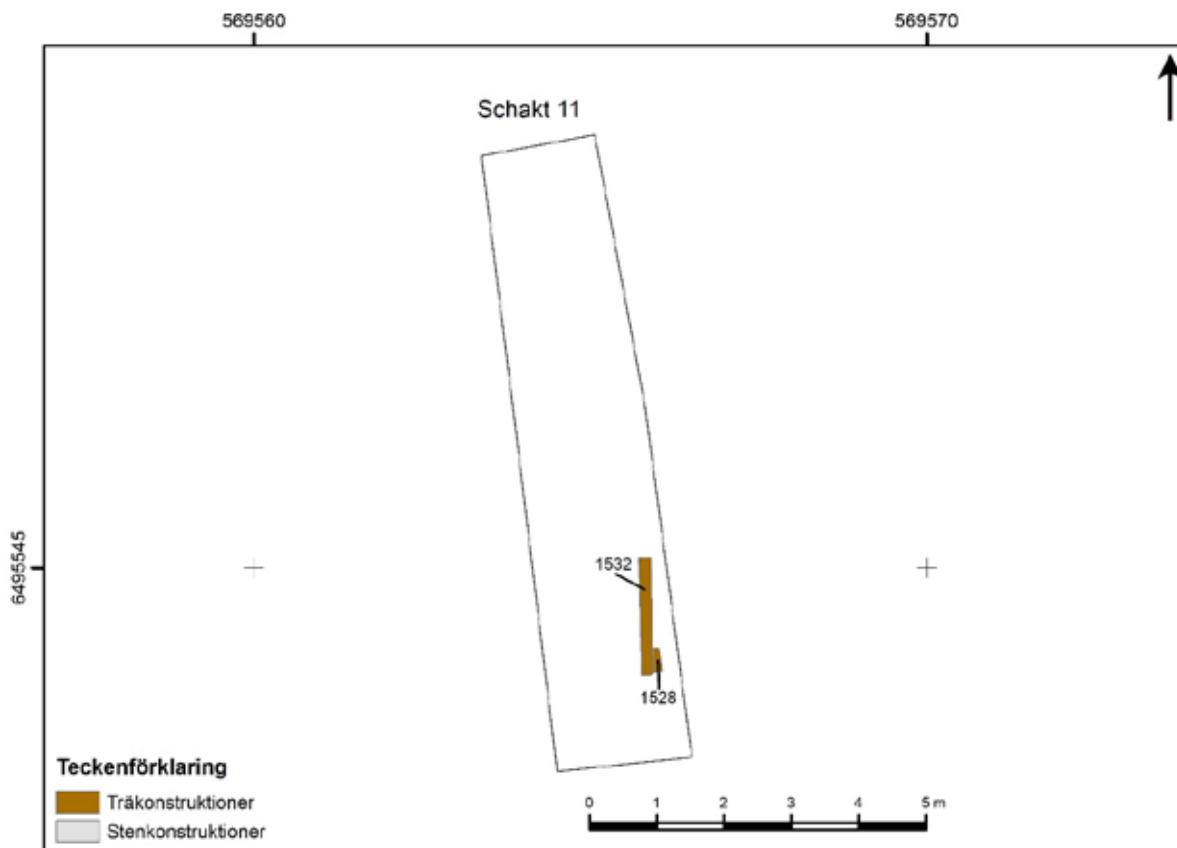
Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 8. Skala 1:100.



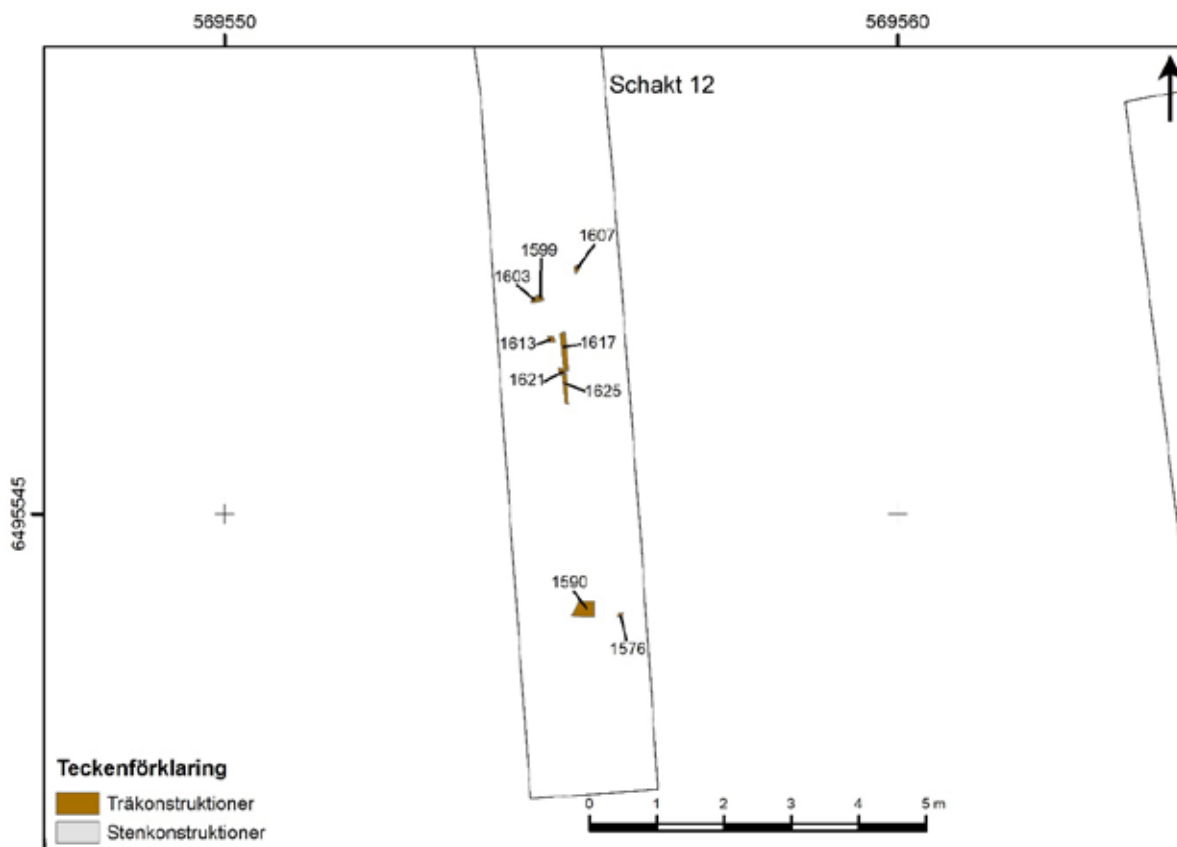
Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 9. Skala 1:100.



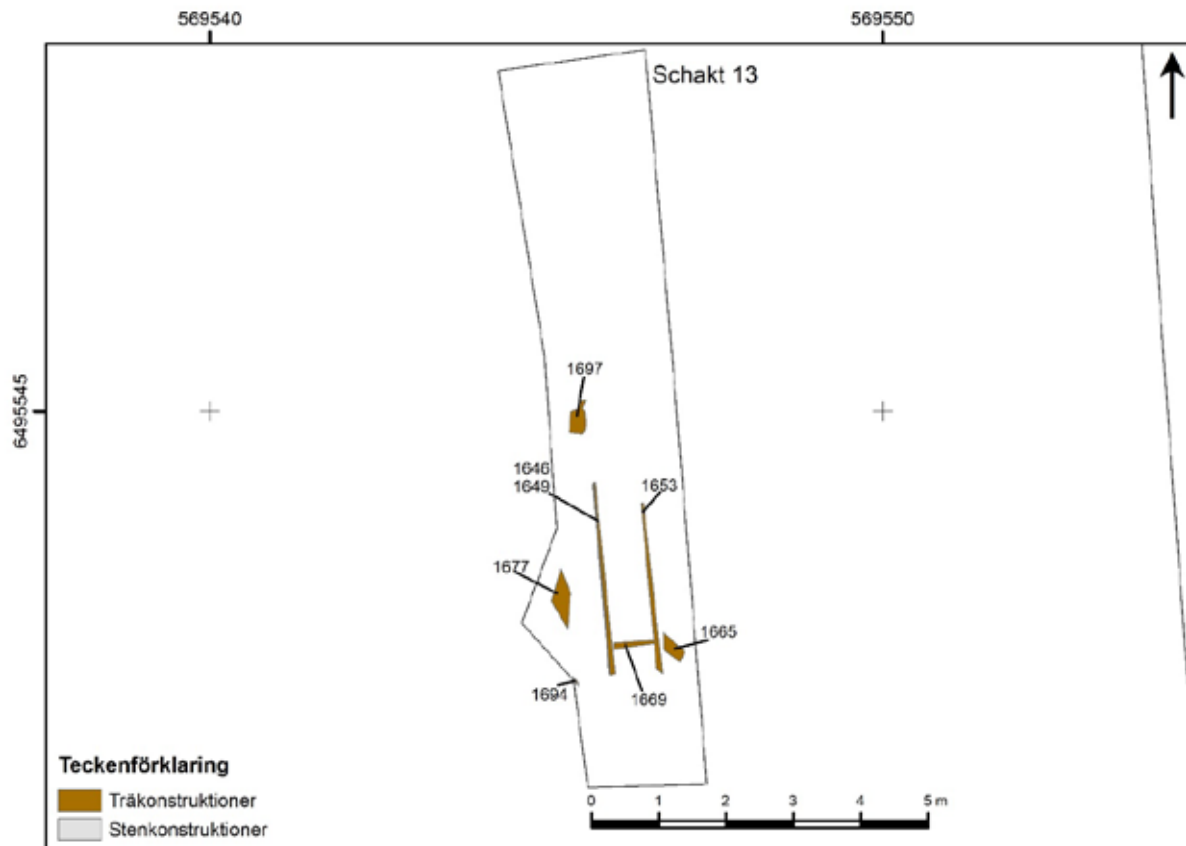
Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 10. Skala 1:100.



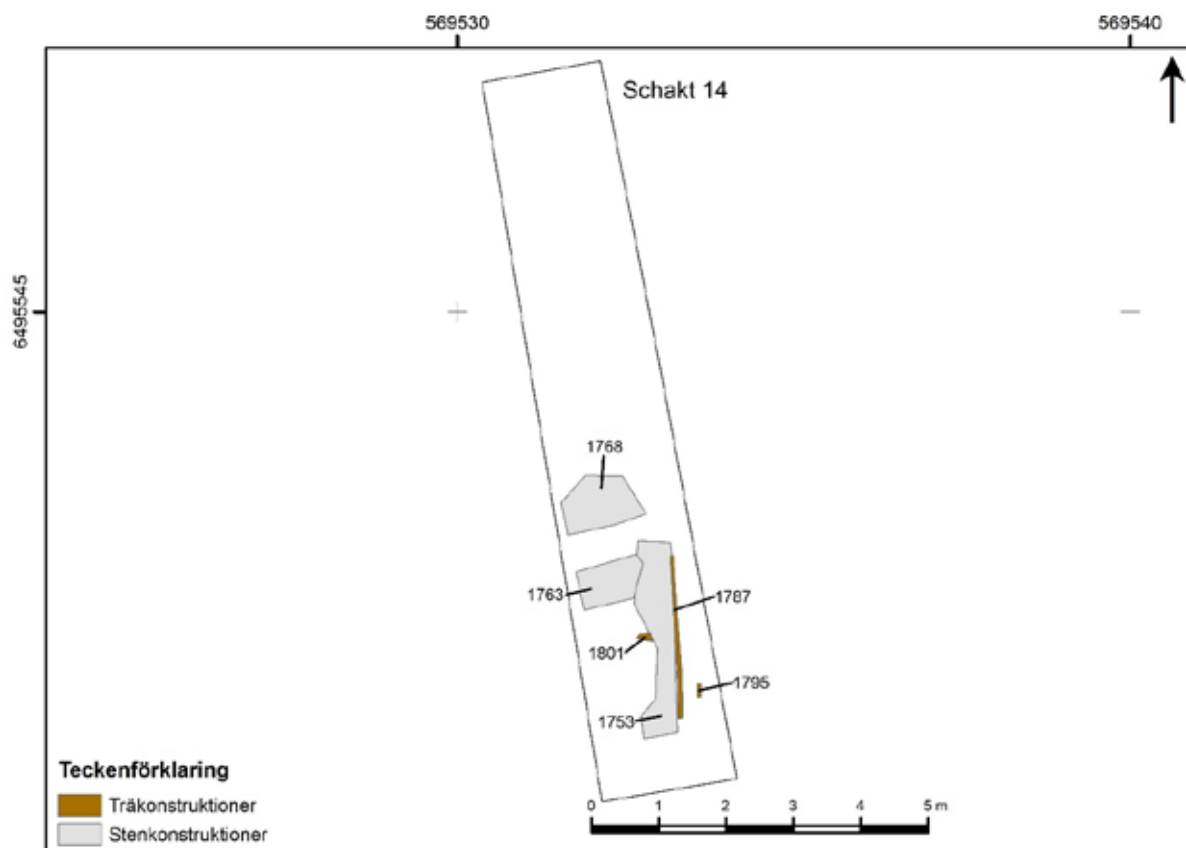
Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 11. Skala 1:100.



Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 12. Skala 1:100.



Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 13. Skala 1:100.



Plan över trä- och stenkonstruktioner i schakt 14. Skala 1:100.



## Bilaga 2. Schakttabell

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Djup (m)
A	80	20	1 430	4
B	35	14	480	4
C	2,8	1,5	3,9	1
D	2,4	1,9	4,5	1
1	14	3,6	43	1,6
2	9	7,7	68	1,6
3	8	3,6	26	1,6
4	9	3,5	23	1,7
5	9,4	1,7	19	1,8
6	11	2,5	21	1,75
7	6	1,4	11	1,6
8	9,1	1,6	17	1,8
9	10,9	1,5	23	1,8
10	8,5	5,3	30	1,85
11	9,2	1,9	18	1,9
12	16,1	1,8	31	2,2
13	10,9	2	22	1,9
14	10,8	2	21	2

## Bilaga 3. Kontexttabell

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
200	Stolpe i sjöbotten	Tråkonstruktion	A	0,28	0,26		En av fem stolpar som verkade vara nedstuckna i sjöbotten. De stod inom 3 m från varandra, så tillsammans kan de vara del av någon konstruktion. Mycket dåligt bevarade.
201	Liggande stock	Tråkonstruktion	1	0,6	0,3	0,25	Stock som låg i öst-västlig riktning på 0,5 m djup. Fortsatte in i östra schaktväggen.
204	Stolpe i sjöbotten	Tråkonstruktion	A	0,26	0,18		En av fem stolpar som verkade vara nedstuckna i sjöbotten. De stod inom 3 m från varandra, så tillsammans kan de vara del av någon konstruktion. Mycket dåligt bevarade.
207	Stock	Tråkonstruktion	1	1,3	0,25		Liggande stock i nordöst-sydvästlig riktning. Låg ovanpå stolpe 216. Fyrkantig.
208	Stolpe i sjöbotten	Tråkonstruktion	A	0,24	0,19		En av fem stolpar som verkade vara nedstuckna i sjöbotten. De stod inom 3 m från varandra, så tillsammans kan de vara del av någon konstruktion. Mycket dåligt bevarade.
212	Stolpe i sjöbotten	Tråkonstruktion	A	0,15	0,14		En av fem stolpar som verkade vara nedstuckna i sjöbotten. De stod inom 3 m från varandra, så tillsammans kan de vara del av någon konstruktion. Mycket dåligt bevarade.
213	Raseringslager	Lager	1	2,2	1,5	0,25	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsamt inblandning av sten och tegel, sporadiskt med koi, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup. Samma som 317 i södra delen av schakt 1.
216	Stolpe i sjöbotten	Tråkonstruktion	A	0,2	0,17		En av fem stolpar som verkade vara nedstuckna i sjöbotten. De stod inom 3 m från varandra, så tillsammans kan de vara del av någon konstruktion. Mycket dåligt bevarade.
217	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,3	0,3		Stolpe som bar upp liggande stock 207. Fyrkantig.
220	Påfört svart lager	Lager	A	7,8	7,1	0,1	Ett löst, svart lager med mycket tegelkross och blandat material. Utspritt och ostrukturerat, verkade påfört. Förmodligen ett senida utjämningslager.
221	Ljus sand	Lager	1	2,2	1,5	0,1	Påfört lager av homogen ljusbrun sand. Låg direkt under 213. Som mest 0,1 m tjockt. Samma som 1844 i södra delen av schakt 1.
228	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,23	0,23	1,5	Stolpe. Helrund. Minst 1,5 m lång. 0,23 m i diameter.
235	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,3	0,3	1	Stolpe. Fyrkantig, spetsad. Två uthuggningar per hörn.
239	Stock	Tråkonstruktion	1	2	0,3	0,2	Liggande stock. Låg i sydväst-nordöstlig riktning, diagonalt gentemot kajen.
243	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,3	0,25	1,2	Stolpe. Fyrkantig, spetsad. Två uthuggningar per hörn.
247	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,25	0,25	2,2	Stolpe. Helrund. Spetsad i botten.
254	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,3	0,3	1	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, två uthuggningar per hörn. Plugghål med plugg i nere i spetsen. Pluggen 0,22 m lång och 0,05 m i diameter.
255	Träflislager	Lager	A	8,4	7,1	0,1	Träflislager med inslag av tegel, stenkol och lite metallföremål. Tolkas som träflis strött över en aktivitetsyta.
258	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,3	0,3	1,3	Stolpe. Fyrkantig, spetsad. Tre uthuggningar per hörn. Plugghål.
262	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,3	0,3	1	Stolpe. Fyrkantig, spetsad. Omgiven av stora stenar, troligen stenskonjering.
270	Sten vid stolpe	Stenkonstruktion	1	0,25	0,2	0,2	Sten som omgav 262. Troligen stenskonjering. Stenen oarbetad och 0,2-0,25 m i diameter.
271	Stor liggande stock	Tråkonstruktion	A	3,7	0,3	0,3	Stor stock som ligger i öst-västlig riktning. Ser ut som att alla grenar har tagits bort, annars inte bearbetad. Helt täckt av raseringslager 281. Ett svart organiskt lager (297) ligger upp emot stocken och verkar vara samtida. Stocken verkar ligga på undergrunden. En liten spetsad träbit (293) satt nedstucken i marken vid stockens sydvästra hörn, eventuellt för att hålla den på plats. Annars finns inga spår efter stockens funktion.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
277	Sten vid stolpe	Stenkonstruktion	1	0,25	0,2	0,2	Sten som omgav 262. Troligen stenskoning. Stenen oarbetad och 0,2-0,25 m i diameter.
281	Raseringslager	Lager	A	8,3	3,1	0,2	Raseringslager bestående av silt med väldigt mycket tegel, samt lite trä och sten. I väster ligger det över stock 271 som om det skulle täcka över denna. Lagret fortsätter sedan i öster med mindre tegel i innehållet. Innehåller mycket spik.
284	Sten vid stolpe	Stenkonstruktion	1	0,25	0,2	0,2	Sten som omgav 262. Troligen stenskoning. Stenen oarbetad och 0,2-0,25 m i diameter.
291	Sten vid stolpe	Stenkonstruktion	1	0,25	0,2	0,2	Sten som omgav 262. Troligen stenskoning. Stenen oarbetad och 0,2-0,25 m i diameter.
293	Spetsad träbit	Träkonstruktion	A	0,2	0,04	0,04	Spetsad träbit som satt nedstucken i marken precis intill sydvästra hörnet på stock 271. Såg ut som att den hade till funktion att hålla stocken på plats. Verkade vara avbruten på toppen. Liknar 314 och 329.
297	Svart organiskt lager	Lager	A	2,6	0,75	0,05	Svart organiskt lager. Mycket homogent men finns bara i ett litet område. Ligger upp emot stock 271, bara på norra sidan. Tolkas som någon form av aktivtetslager.
298	Sten vid stolpe	Stenkonstruktion	1	0,25	0,2	0,2	Sten som omgav 262. Troligen stenskoning. Stenen oarbetad och 0,2-0,25 m i diameter.
303	Sten vid stolpe	Stenkonstruktion	1	0,25	0,2	0,2	Sten som omgav 262. Troligen stenskoning. Stenen oarbetad och 0,2-0,25 m i diameter.
305	Ränna	Träkonstruktion	A	4	0,2	0,07	Ränna som ligger i nordväst-sydöstlig riktning. Består av en planka som är något U-formad i tvärsnitt. Avgrävd av en modern stöming, men fortsätter på andra sidan. Strax söder om stömingen avbruten igen, men fortsätter igen efter 0,05 m lucka. En spetsad träbit (314) står nedstucken i marken vid rännans nordöstra hörn och kanske har funktionen att hålla den på plats. Rännan har nedgrävning 333 och fyllning 341.
309	Platt sten under stock	Stenkonstruktion	1	0,4	0,4	0,1	Platt sten på undergrunden. Ingick i 1911.
313	Platt sten under stock	Stenkonstruktion	1	0,3	0,3	0,1	Platt sten på undergrunden. Ingick i 1911.
314	Spetsad träbit	Träkonstruktion	A	0,22	0,05	0,05	Spetsad träbit som står nedstucken i marken vid nordöstra hörnet av ränna 305. Verkar ha haft funktionen att hålla rännan på plats. Ser ut att vara avbruten i toppen. Liknar 293 och 329.
317	Raseringslager	Lager	1	10,2	3,6	0,25	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup. Täckte hela schakt 1.
318	Nedgrävning för stolphål	Nedgrävning	A	0,4	0,35	0,3	Nedgrävning för ett stenscott stolphål. Såg sentida ut.
321	Påförd undergrundslera	Lager	1	10,2	3,6		Lager av grå homogen undergrundslera, blandat med lite sten och tegel. Lagret hade påförts, förmodligen för att skapa en gångbar markyta. Låg under ljus sand (1844) som i sin tur låg under raseringslager (317). Täckte hela södra delen av schakt 1.
324	Fyllning i stolphål	Lager	A	0,4	0,35	0,3	Fyllning i det stenskodda stolphålet 318. Stenarna ca 0,1-0,15 m stora. Ser modernt ut.
325	Träflislager	Lager	1	10,2	3,6	0,4	Träflislager med inblandning av lera och sand, samt lite sten och tegel. Troligen är träflisen påförd i olika omgångar, medan leran och sanden ackumulerats då markytan trampats. Låg under 321 och ovanpå undergrunden. Täckte hela schakt 1.
329	Spetsad träbit	Träkonstruktion	A	0,28	0,04	0,03	Spetsad träbit som stod nedstucken i marken ca 0,3 m norr om stolphålet 318. Står eventuellt i ett annat stolphål, det är dock mycket otydligt. Ser ut att vara avbruten i toppen. Liknar 293 och 314. Träbitens funktion är oklar.
330	Raseringslager	Lager	2	7,7	1,8	0,25	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,25 m tjockt. Täckte hela schakt 2.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
333	Nedgrävning för ränna	Nedgrävning	A	4,2	0,4	0,2	Nedgrävning för ränna gjord av trä (305), med fyllningen 341.
334	Stock	Tråkonstruktion	2	2,2	0,23	0,23	Liggande stock i nord-sydlig riktning. Låg ovanpå 347 och 354. Uthuggna håll där stolparna skulle passa in. Dessutom ihopsatt med 347 med plugg.
341	Fyllning i ränna	Lager	A	4,2	0,4	0,2	Fyllning i nedgrävning 333, för ränna 305.
342	Nedgrävning för träkonstruktion	Nedgrävning	2	2,5	0,5		Nedgrävning för en träkonstruktion bestående av två stolpar (347 och 354) med en bom (334) emellan. Fyllt med ovanliggande lager (1001).
347	Stolpe	Tråkonstruktion	2	0,3	0,23	1	Stolpe. Bar upp stocken 333. Utsågning samt plugghål i toppen.
354	Stolpe	Tråkonstruktion	2	0,3	0,23	1	Stolpe. Bar upp stocken 333. Utsågning i toppen.
364	Svart lager	Lager	A	5,2	4,6	0,05	Mörkt lager under raseringslager 281. Kompakterat men tunt. Verkar vara någon form av aktivitetssyla. Liknar det närliggande 297 på sina ställen men generellt är det hårdare, mindre organiskt och mindre homogent.
389	Plögmärke	Nedgrävning	A	4,5	0,1	0,02	Långsmalt märke i undergrunden. Skulle kunna vara ett plogspår.
404	Nedgrävning för stolphål	Nedgrävning	A	0,3	0,25	0,1	Stolphål i undergrunden.
411	Fyllning i stolphål	Lager	A	0,3	0,25	0,1	Fyllning i stolphål i undergrunden. Massorna liknar ett raseringslager.
419	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,1	0,17	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
425	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,5	0,19	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
431	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,65	0,21	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning. Låg ovanpå två andra plankor.
437	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,86	0,19	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
442	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	2,26	0,17	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
450	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	2,12	0,19	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
460	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,17	0,15	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
464	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,16	0,1	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
468	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	2,03	0,18	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
476	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,02	0,19	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
482	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,33	0,18	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
488	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,25	0,19	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
494	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,46	0,13	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
498	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,2	0,17	0,02	Planka i trägol 74244. Avbruten del som tryckts ner i underliggande lager tills den stod upp vertikalt.
502	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,24	0,14	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
506	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,37	0,16	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i nord-sydlig riktning, på tvären gentemot de andra plankorna i golvet. Förmodligen avbruten och vriden i samband med nedgrävningen 700.
510	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,16	0,16	0,02	Planka i trägol 74244. Avbruten och nedtryckt i underliggande lager så att den står nästan vertikalt.
514	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,08	0,17	0,02	Planka i trägol 74244. Avbruten och nedtryckt i underliggande lager så att den står nästan vertikalt.



ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
518	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,66	0,18	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
522	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,01	0,17	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
529	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,75	0,19	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning. Ligger ovanpå andra plankor i golvet.
534	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,42	0,16	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
540	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,38	0,22	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
547	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,67	0,17	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
553	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,89	0,16	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
557	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,92	0,19	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
561	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,42	0,11	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning. Ligger ovanpå en annan plankor.
565	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	2,14	0,16	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
574	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,97	0,16	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning ovanpå andra plankor i golvet.
582	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	1,86	0,18	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
588	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,84	0,18	0,02	Planka i trägol 74244. Ligger i öst-västlig riktning.
592	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,17	0,06	0,02	Planka i trägol 74244. Skadad av störning i norr.
596	Stock i trägol	Tråkonstruktion	A	2,38	0,2	0,1	Stock i trägol 74244. Är betydligt tjockare än de andra plankorna, med undantag för 602 som också är en stock. Ligger i nordväst-sydöstlig riktning, diagonalt tvärs över golvet i jämförelse med de andra plankorna. Oklart varför den ligger på det viset. De andra plankorna är tillsågade så att stocken ska kunna ligga så, vilket antyder att den kommit dit samtidigt som resten av golvet. Sidan av stocken som ligger vänd uppåt är platt, medan sidan som ligger vänd nedåt är rund.
602	Stock i trägol	Tråkonstruktion	A	0,43	0,19	0,15	Stock i trägol 74244. Är betydligt tjockare än plankorna i golvet, utom 596 som också är en stock. Har en tillplattad sida uppåt, men sidan som är vänd nedåt är rund. Avbruten av störning i väster.
606	Planka i trägol	Tråkonstruktion	A	0,37	0,15	0,02	Planka i trägol 74244. Avbruten i väster av störning.
610	Stenläggning	Lager	A	6	2,25	0,1	Stenlagd yta. Mycket hård. Låg mellan trägolvet och lager 725. Har förmodligen utgjort någon gårdsplan eller väg. Störd mitt på ytan av en nedgrävning (700) för en ränna, samt störd av moderna markgrepp i alla väderstreck.
694	Ränna	Tråkonstruktion	A	1,14	0,23	0,07	Ränna som låg i nord-sydlig riktning. Bestod av en plankor som var något U-formad i tvärsnitt. Hade nedgrävning 700, som bredde ut sig mot öster. Fyllningslager 712. Rännan verkade ha grävts ner igenom plankgolvet och den underliggande stenläggningen 610, och bör därmed vara yngre än dessa.
700	Nedgrävning för ränna	Nedgrävning	A	2,2	1,3	0,12	Nedgrävning för ränna 694. Har fyllning 712. Nedgrävningens kant följer rännan tätt i väster och norr men går ut i en vid bäge i sydöst, av oklar anledning. Nedgrävningen har skurit rakt igenom lager 610 och det överliggande trägolvet.
712	Fyllning i ränna	Lager	A	2,2	1,3	0,12	Fyllning till ränna 694 med nedgrävning 700.
725	Raseringslager	Lager	A	6,8	2,3	0,2	Raseringslager med mycket blandat innehåll. Ligger under 610 och över 747. Troligen påfört som ujfällningslager.
747	Träffslager	Lager	A	6,7	2,5	0,4	Mörkbrunt och utbrett leger med träffis. Har en del linsiga områden med mer grus. Verkar vara en aktivitetstyta. Tjockare och lösare i väster än i öster.
767	Snedstående plankor	Tråkonstruktion	A	0,25	0,17	0,02	Snedstående plankor som sticker upp ur lager 747.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
800	Stor liggande stock	Träkonstruktion	A	5,2	0,6	0,35	Stor stock som låg horisontellt i västsväst-östnordöstlig riktning. I väster hade den en 0,8 m lång skada efter att den blivit avgrävd av ett modernt spontschakt, och i öster hade den en 1,4 m lång skada då den blivit avgrävd av schaktet för ett stort rör. Stocken var bilad upptill och nedtill så den var platt, på sidorna var den hel och hade bark kvar. Stocken ingick i en konstruktion som har tolkats som ett brofäste, möjligen till den så kallade Jungfrubron som gick över Lillån. Stor möda hade lagts på att stocken inte skulle kunna flyta sig. Längs med södra sidan av stocken stod sju stycken vässade pålar på rad, nedslagna i marken. På vardera sidan av dessa låg en stenbumling, ca 0,7 m i diameter. På norra sidan av stocken stod två vässade pålar, samt i nordvästra hörnet stod en större stolpe (801).
801	Stor stolpe	Träkonstruktion	A	0,35	0,35	2,05	Stolpe som stod vid nordvästra hörnet av stock 800. Stolpen bestod av en trädslam som bilats på sidorna som var vända mot norr och söder. Den delades i en naturlig klyka, som hade vänts upp och ner. Vid klykan var stocken 60 cm bred. Ena grenen hade sågats av precis efter klykan, och i den andra hade en uthuggning gjorts där stock 802 skulle passa in. Grenklykan användes därmed i konstruktionen. Uthuggningen var därmed 0,32 m djup i överkanten men bara 0,06 m djup i nederkanten. Den var vänd mot öster och böjades 0,7 m från stolpens botten. Den var 0,33 m hög och 0,23 m bred. I uthuggningen hade hål gjorts för två pluggar.
802	Stock i undergrunden	Träkonstruktion	A	2,36	0,35	0,28	Stock som låg i nord-sydlig riktning, fint avsågad i båda ändar. En uthuggning för stolpe 801 finns 0,59 m från norra änden. Uthuggningen var 0,27 m bred och 0,06 m djup. Den var vänd mot väster och hade två hål med pluggar (0,03 m i diameter). Det fanns också två välbearade pluggar på undersidan av stocken. Den nordligaste av dessa var 0,18 m lång och var 0,36 m från norra änden på stocken. Den sydliga var 1,23 m från den norra, och hade en längd på 0,23 m. Oklart vad dessa pluggar var tänkta att ansluta till. Mellan pluggarna hade stocken en svag halvrund urgröppning, 0,46 m lång, som att det var tänkt att stocken skulle legat mot en annan stock där. Stocken hade även ett märke på västra sidan, som var 0,4x0,14 m stort och 0,1 m djupt, men såg naturligt ut. Stocken var bilad i varierad grad, på alla sidor.
813	Rund nedgrävning	Nedgrävning	A	1,5	1,5	1	En cirkelrund nedgrävning som dokumenterades från schaktkanten. Uppskattningsvis 1,5 m i diameter och 1 m djup. Låg ca 2 m norr om den södra spanten. Den var nedgrävd i sterilen. Innehöll först tegel och svart lera med kol (814). Längre ner framkom ett träflislager (819).
814	Första fyllning i nedgrävning	Lager	A	1,5	1,5	0,5	Fyllning i nedgrävning 813. Dokumenterades från schaktkanten. Bestod av ett mörkt lager med en del tegel och kol. Under kom en andra fyllning med träflis (819).
817	Påle i undergrunden	Träkonstruktion	A	0,2	0,2		Spetsad påle som var nedslagen i sterilen. Dokumenterades från schaktkanten.
819	Andra fyllning i nedgrävning	Lager	A	1,5	1,5	0,5	Den andra fyllningen i nedgrävning 813. Första fyllningen är 814. Dokumenterades från schaktkanten. Verkar vara ett träflislager liknande 255.
1001	Träflislager	Lager	2	7,5	1,6	0,4	Träflislager med inblandning av lera och sand, samt lite sten och tegel. Troligen är träflisen påförd i olika omgångar, medan leran och sanden ackumulerats då markytan trampats. Låg under 329 och ovanpå undergrunden. Täckte hela schakt 2.
1010	Raseringslager	Lager	3	8,7	3,6	0,25	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,25 m tjockt. Täckte hela schakt 3.
1017	Påförd undergrundslera	Lager	3	8,7	3,6	0,17	Påfört lager av blålera från undergrunden blandat med stenar. Hårt och kompakterat. Lagret verkade vara avgrävt i norr.
1022	Träflislager	Lager	3	7,5	3,6	0,5	Påfört träflislager. Innehöll även små mängder sten, tegel, slagg och metallspikar.
1027	Stensamling	Stenkonstruktion	3	0,8	0,4	0,35	En samling av tre stora (0,35 m i diameter) och ett flertal mindre (0,1 m) stenar. Låg mellan träflislagret och undergrunden. Oklart om den var naturlig eller inte.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
1035	Liggande stock	Tråkonstruktion	3	2,1	0,3	0,22	Stock som låg på undergrunden i öst-västlig riktning. Fyrkantig. Västra änden snedhuggen.
1041	Liggande stock	Tråkonstruktion	3	0,6	0,3	0,32	Stock som låg på undergrunden i öst-västlig riktning.
1048	Nedgrävning med stenar och stenkol	Nedgrävning	3	2,2	1,6		Nedgrävning mitt i schakt 3. Fyllt med lager 1052.
1052	Fyllning i nedgrävning	Lager	3	2	1,7		Fyllning i nedgrävning 1048. Bestod av stora och små stenar, stenkol och grus. Mindre träflis än omkringliggande lager 1022.
1062	Raseringslager	Lager	4	8,4	3,4		Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Innehöll även lösa gatstenar samt en lins av grå sand i botten. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,25 m tjockt. Täckte hela schakt 4.
1066	Påförd undergrundslera	Lager	4	6,4	3,1		Påfört lager av blålera från undergrunden blandat med stenar. Hårt och kompakterat.
1070	Stolpe	Tråkonstruktion	4	0,3	0,2	3,45	Stolpe som stödde liggande stocken 1080. Hade en ca 1 m lång spets i botten med uthuggningar i hörnen. Den var genomborrad av ett plugghål 0,4 m från toppen.
1074	Träbitar	Tråkonstruktion	4	0,8	0,75		Lager bestående av små träbitar och delar av plankor. Innehöll även stenar.
1080	Stock	Tråkonstruktion	4	1,3	0,3		Stock som låg parallellt med kajen på undergrunden. Stödd av stolpe 1070. Avgrävd av nedgrävning 1092 i öster.
1086	Träflislager	Lager	4	3,1	1,6		Påfört träflislager. Innehöll även små mängder sten, tegel, slagg och metallspikar.
1092	Nedgrävning för järnstag	Nedgrävning	4	2,7	0,5		Nedgrävning i nord-sydlig riktning. Oklart vid vilken höjd i stratigrafin nedgrävningen började. Grävd igenom stock 1080 och vidare ner i undergrunden. Nedgrävningen var skodd på långsidorna av plankorna 1113 och 1127. Dessutom en plankor (1123) och en rund stock (1119) som korsade nedgrävningen i öst-västlig riktning, vilket bildade en "ram" av trä. Fyllningen 1098 bestod överst av sten, grus och murbruk, längre ner av blandade massor. Troligen var nedgrävningen samma som 1156 som syntes längre norrut i schaktet. En möjlig tolkning är att det rör sig om nedgrävning för ett järnstag som ingår i den nuvarande kajkonstruktionen. Inget järnstag syntes dock, det är möjligt att det hade framkommit om man fortsatte ner längre i undergrunden men schaktet började vattenfyllas i botten.
1098	Fyllning i nedgrävning	Lager	4	2,7	0,5		Fyllning i nedgrävning 1092. Bestod av sten, grus och murbruk i toppen. Blandade massor längre ner.
1104	Stock	Tråkonstruktion	4	0,85	0,4		Stock som låg parallellt med kajen på undergrunden. Troligen fortsättningsvis på stock 1080 på östra sidan av nedgrävning 1092.
1113	Tråskonning	Tråkonstruktion	4	1,8	0,1	0,2	Träplanka i nedgrävning 1092. Stod på sidan och utgjorde skoning på västra sidan av nedgrävningen.
1119	Trä i nedgrävning	Tråkonstruktion	4	0,35	0,2	0,2	Helrunt trästycke i nedgrävning 1092. Låg tvärs över nedgrävningen.
1123	Trä i nedgrävning	Tråkonstruktion	4	0,35	0,1	0,2	Träplanka i nedgrävning 1092. Stod på sidan tvärs över nedgrävningen.
1127	Tråskonning	Tråkonstruktion	4	1,8	0,1	0,2	Träplanka i nedgrävning 1092. Stod på sidan och utgjorde skoning på östra sidan av nedgrävningen. Spontad i toppen, och tolkades därför vara återanvänd efter att ha haft någon annan funktion.
1133	Stolpe	Tråkonstruktion	4	0,3	0,2	2,6	Stolpe som stödde stock 1080. Spetsad i botten med uthuggningar i hörnen.
1137	Stolpe	Tråkonstruktion	4	0,25	0,25		Stolpe som stödde stock 1104.
1141	Stock	Tråkonstruktion	4	0,45	0,25		Mindre stock som låg på undergrunden, diagonalt mot kajen.
1151	Två plankor på varandra	Tråkonstruktion	4	0,27	0,24		Två på varandra liggande plankor som stack ut ur östra profilväggen.
1156	Nedgrävning för järnstag	Nedgrävning	4	2,4	0,4		Troligen nedgrävning för järnstag. Kanske samma som 1092. Syntes i nordöstra delen av schakt 4. Fyllt med ovanliggande lager 1062.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
1163	Raseringslager	Lager	6	10,1	2,9	0,4	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,4 m tjockt. Täckte hela schakt 6 och 7.
1164	Raseringslager	Lager	7	5,7	2,9	0,4	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,4 m tjockt. Täckte hela schakt 6 och 7.
1169	Krysslagda plankor	Tråkonstruktion	6	1,5	0,8	0,05	Tråkonstruktion bestående av plankor som läggs i både öst-västlig och nord-sydlig riktning, så att de bildar ett rutnät. Fem plankor låg i nord-sydlig riktning och nio i öst-västlig. I snitt var plankorna 0,5-0,7 m långa och 0,08-0,13 m breda. Troligen var konstruktionen någon form av uppläggningsplats med relativt sentida datering.
1174	Ljus sand	Lager	6	10,1	2,9		Ljust sandlager som låg under raseringslagret.
1178	Påförd undergrundslera	Lager	6	10,1	2,9		Naturlig sjöbottenlera som påförts över lager 6, troligen som ett lock över detta lager. Består av grå, homogen lera. Fet och tung.
1183	Tegel- och stenkolslager	Lager	6	9,2	2,9		Påfört lager som innehöll mycket tegel och stenkol.
1187	Stenskött stolphål	Stenkonstruktion	6	1	0,9	0,4	Stenar som lycktes utgöra resterna av ett stenskött stolphål. Bestod av tolv stenar i ett övre skift och tre stenar i ett undre. De som har legat innerst har haft en platt sida mot själva stolpen. Största stenen var 0,35-0,4 m i diameter, övriga var mellan 0,2 och 0,3 m. Ingen nedgrävningskant syntes dock kring stenarna.
1188	Raseringslager	Lager	5	8,7	1,8	0,25	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,4 m djup och var ca 0,25 m tjockt. Täckte hela schakt 5.
1194	Tegelstensläggning	Stenkonstruktion	5	1,7	0,25	0,07	I södra schaktkanten i schakt 5 syntes en rad med lagda tegelstenar och huggna, större stenar. Konstruktionen låg ovanpå lager 1, och lär ha varit sentida. Teglet var rosa och väldigt vittrat, stenarna generellt 0,25 m långa. I söder hade konstruktionen skurits av en modern nedgrävning.
1200	Ljus sand	Lager	7	5,7	1,6	0,1	Brun fin sand.
1202	Lera från undergrunden	Lager	7	5,7	1,6	0,2	Lager med påförd lera från undergrunden.
1204	Tegel- och stenkolslager	Lager	7	5,7	1,6	0,3	Tegellager. Låg under ett 0,2 m tjockt lager med undergrundslera. Innehöll även stenkol och långt ner en del träffils.
1208	Träffilslager	Lager	7	5,7	1,6		Träffilslager. Innehöll bara träffils.
1209	Tegel- och stenkolslager	Lager	5	5,2	1,6		Påfört raseringslager med mycket stor inblandning av stenkol, tegel, sten och murbruk samt linser av grus och lera. Ligger under lager 2/3. Ibland även täckt av ett "lock" av undergrundslera.
1212	Planka på träffilsen	Tråkonstruktion	7	1,5	0,15		Ugröpt plankna som låg på träffilsen 1208 i nord-sydlig riktning.
1216	Ljus sand	Lager	5	7,8	1,8	0,1	Sandlager som låg under raseringslagret. Bestod av grå homogen sand och grus.
1218	Stolpe	Tråkonstruktion	7	0,1	0,07	0,45	Liten, halvrund stolpe i undergrunden.
1224	Kvistar	Tråkonstruktion	5	1,1	0,9		En ansamling kvistar som låg på gamla sjöbotten. Oklart om de kommit dit naturligt eller inte.
1227	Raseringslager	Lager	8	3	1,8		Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,25 m tjockt. Täckte hela schakt 8.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
1231	Fyllning runt betongplintar	Lager	8	5,4	1,7		Fyllningslager runt betongkonstruktion i schakt 8 och 9. Bestod av mycket blandat material. Därjämte stenkol, tegel, sten, murbruk, träbitar, trasiga keramikrör. Huvudkomponenten är dock svart sand. Trolig datering till tidigt 1900-tal.
1233	Stolpe	Träkonstruktion	5	0,3	0,3	1,4	Fyrkantig stolpe i undergrunden. Spetsad i botten.
1235	Ljus sand	Lager	8	2,6	1,6		Brun fin sand.
1237	Stolpe	Träkonstruktion	5	0,2	0,2		Liten stolpe precis söder om 1233.
1238	Lera från undergrunden	Lager	8	2,6	0,2		Lager med påförd lera från undergrunden.
1239	Tegel- och stenkolslager	Lager	8	2,6	1,6		Lager med tegel och stenkol under sjöbottenlera.
1241	Husgrund	Stenkonstruktion	5	1,4	1,2	0,7	Stenkonstruktion som bedömdes vara en husgrund. Låg på 0,75 m djup. Bestod av flera stora stenar av varierad grad av bearbetning. Den största var 0,42x0,35 m stor. De minsta runt 0,2-0,25 m. Även lite tegel ingick i konstruktionen i nordöstra hörnet. Inget murbruk syntes dock. Stenarna låg i minst tre skift och husgrunden var 0,7 m tjock.
1243	Stenscott stolphål	Stenkonstruktion	8	1,7	1		Stenscott stolphål.
1260	Nedgrävning för stolphål	Nedgrävning	8	1,7	0,9		Nedgrävningen för ett stolphål. Fyllt med 1272. Nedgrävd i undergrunden.
1272	Fyllning till stolphål	Lager	8	1,7	0,9		Fyllning till nedgrävning 1260. Bestod av jus silt och lera.
1287	Stenscott stolphål	Stenkonstruktion	8	1,3	0,6		Stenscott stolphål.
1294	Nedgrävning för stolphål	Nedgrävning	8	1,2	0,7		Nedgrävning för ett stolphål. Fyllning 1299. Nedgrävd i undergrunden. Liknar 1260 mycket och är möjlig del av samma konstruktion.
1299	Fyllning till stolphål	Lager	8	1,2	0,7		Fyllning till nedgrävning 1294. Bestod av jus silt och lera.
1310	Raseringslager	Lager	9	3,4	1,6		Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,25 m tjockt. Täckte hela schakt 9.
1316	Träskoning	Träkonstruktion	9	2,7	0,07		Träplankor som använts för att sko östra sidan på nedgrävning 1328.
1322	Träskoning	Träkonstruktion	9	2,8	0,08		Träplankor som använts för att sko västra sidan på nedgrävning 1328.
1328	Nedgrävning för järnstag	Nedgrävning	9	2,7	0,8		Nedgrävning för ett järnstag som ingår i kajkonstruktionen. Grävd i nord-sydlig riktning, grävd genom 1340 och alla underliggande lager samt ner en bit i undergrunden. Skodd med flera lager av träplankor i både öster och väster. Nedgrävningen syntes sedan inte längre på norra sidan en betongplint.
1334	Fyllning i nedgrävning	Lager	9	2,7	0,8		Fyllning i nedgrävning 1328. Innehåller terkulmpar, sten, tegel, kol och brun silt.
1340	Ljus sand	Lager	9	2,7	1,6		Brun fin sand.
1345	Tegel- och stenkolslager	Lager	9	2,2	1,6		Lager med träflis, stenkol och tegel.
1349	Möjligt stenscott stolphål	Stenkonstruktion	9	1,2	0,8	0,5	Möjlig rest efter ett stenscott stolphål som låg mellan betongplintarna i schakt 9. Stenarna låg i utfyllnadslagret 1357 och ingen nedgrävningsskant syntes. Det var arton stenar som låg i ett skift. Den största var 0,5 m i diameter.
1357	Fyllning runt betongplintar	Lager	9	6,7	2,1		Omrört fyllningslager mellan betongplintar. Bestod av lera, silt, sand, sten, träbitar, tegel och kol.
1369	Raseringslager	Lager	10	4,8	4,7	0,15	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,15 m tjockt. Täckte hela schakt 10.



ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
1385	Ljus sand	Lager	10	4,8	4,7	0,1	Brun fin sand.
1401	Långsmal stenkonstruktion	Stenkonstruktion	10	3,3	1,2	1	Konstruktion bestående av stenar och tegel som låg i nord-sydlig riktning i schaktet. Stenarna varierade mellan 0,25 och 0,6 m i diameter och låg till synes utan ordning. Troligen hade stenarna påförts som fyllning i nedgrävning 1419.
1419	Långsmal nedgrävning	Nedgrävning	10	2,5	1,6	1	Långsmal nedgrävning i nord-sydlig riktning. Fyllid med stenarna 1419 och fyllningslager 1427. Nedgrävningen skars i norr av en betongplint. Troligtvis var nedgrävningen för ett järnstag till kajen.
1427	Fyllningslager	Lager	10	2,5	1,3	1	Fyllning i nedgrävning 1419.
1433	Påfört lager	Lager	10	4,3	2,5	0,5	Påfört lager med kol, sten, lera och sand.
1441	Homogen sand	Lager	10	4,3	2,5		Ljusbrun, lös och homogen sand. Innehöll även lite småsten.
1449	Tegel och stenkolslager	Lager	10	4,3	2,2		Lager med tegel och stenkol, även svart lera och lite sten.
1457	Stora stenar på undergrunden	Stenkonstruktion	10	2	1		En samling av flera stora stenar som låg på undergrunden. De flesta hade en diameter på omkring 0,6 m och en platt ovarsida, vilket gjorde att konstruktionen tolkades vara en möjlig husgrund.
1468	Liggande stock	Träkonstruktion	10	0,7	0,27		Stock som låg i öst-västlig riktning bland stenarna i 1457.
1475	Liggande stock	Träkonstruktion	10	1,75	0,5		Stor stock som låg i nordnordöstlig-sydsydvästlig riktning under stenarna i 1457.
1484	Stolpe	Träkonstruktion	10	0,3	0,08		Liten stolpe som stack upp bland stenarna i 1457.
1488	Stolpe	Träkonstruktion	10	0,1	0,1		Liten stolpe som stack upp bland stenarna i 1457. Verkar också ha stöttat stocken 1475.
1500	Raseringslager	Lager	11	3,7	1,6		Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,15 m tjockt. Täckte hela schakt 11.
1504	Ljus sand	Lager	11	3,2	1,6		Brun fin sand.
1510	Fyllning i nedgrävning	Lager	11	3,2	1,6		Fyllningslager i nedgrävning 1516. Bestod av raseringsmassor.
1516	Nedgrävning	Nedgrävning	11	2,3	0,7		Nedgrävning vars kant gick i nord-sydlig riktning över schaktet. Nedgrävningen var för ett betongrör.
1520	Sandlager	Lager	11	2,3	0,9		Lager som bestod av ljus fin sand med lite småsten. Hade en tunn lins av ljusgrå lera med sten. Lagret hade skurits av nedgrävning 1516.
1524	Svart lager	Lager	11	2,2	0,7		Svart lager av stenkol och tegel.
1528	Planka i nedgrävning	Träkonstruktion	11	0,35	0,15	0,03	Planka som låg i nord-sydlig riktning långt ner i nedgrävning 1516.
1532	Planka i nedgrävning	Träkonstruktion	11	1,7	0,2	0,03	Planka som låg i nord-sydlig riktning långt ner i nedgrävning 1516.
1542	Raseringslager	Lager	12	4,4	1,7	0,15	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,15 m tjockt. Täckte hela schakt 12.
1549	Ljus sand	Lager	12	4,4	1,7	0,3	Brun fin sand. Fanns bara i södra delen av schaktet.
1555	Raseringslager	Lager	12	4,4	1,7	0,5	Raseringslager.
1561	Ljusbrun sand	Lager	12	3,3	1,7	0,25	Ljustbrunt sandlager.
1566	Lerlager	Lager	12	3,4	1,7		Lerlager mellan sand och tegel-/stenkolslager.
1570	Tegel och stenkolslager	Lager	12	3,8	1,7		Mörkt lager med tegel och stenkol.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
1576	Stör	Tråkonstruktion	12	0,09	0,09	0,45	En trästör, nedstucken i undergrunden. Spetsad i botten.
1580	Cirkelrund nedgrävning	Nedgrävning	12	0,3	0,25		Cirkelrund nedgrävning.
1585	Fyllning i nedgrävning	Lager	12	0,3	0,25		Fyllning i nedgrävning 1580. Bestod av grå sand.
1590	Stolpe	Tråkonstruktion	12	0,33	0,23		Tilluggen stolpe som var nedslagen i undergrunden.
1594	Stenkol- och träffislager	Lager	12	4,5	1,7		Svart lager med stenkol och träffis.
1599	Stör	Tråkonstruktion	12	0,1	0,1		Liten stör i träffislagret 1594.
1603	Stör	Tråkonstruktion	12	0,1	0,1		Liten stör i träffislagret 1594.
1607	Stör	Tråkonstruktion	12	0,1	0,1		Liten stör i träffislagret 1594.
1613	Stör	Tråkonstruktion	12	0,1	0,1		Liten stör i träffislagret 1594.
1617	Planka	Tråkonstruktion	12	0,6	0,07		Planka, stående på sidan, i nord-sydlig riktning. Verkade vara stöttad av stör 1621.
1621	Stör	Tråkonstruktion	12	0,1	0,1		Liten stör i träffislagret 1594.
1625	Planka	Tråkonstruktion	12	0,5	0,05		Planka, stående på sidan, i nord-sydlig riktning. Verkade vara stöttad av stör 1621.
1629	Träffislager	Lager	12	3,1	1,7		Träffislager i botten av schakt 12. Delvis blandat med undergrundsleran. Mycket fyndrikt.
1642	Nedgrävning för järnstag	Nedgrävning	13	5	1,6		Nedgrävning för järnstag.
1646	Tråskoning	Tråkonstruktion	13	2,8	0,04		Plank som använts som skoning på västra sidan av nedgrävning för järnstag.
1649	Tråskoning	Tråkonstruktion	13	2,8	0,05		Plank som använts som skoning på västra sidan av nedgrävning för järnstag. Under 1646.
1653	Tråskoning	Tråkonstruktion	13	2,5	0,06		Plank som använts som skoning på östra sidan av nedgrävning för järnstag.
1657	Fyllning i nedgrävning	Lager	13	2,9	0,7		Fyllningslager i nedgrävning för ett järnstag.
1661	Raseringslager	Lager	13	5	2,1		Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med kol, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,15 m tjockt. Täckte hela schakt 13.
1665	Snedstående plank	Tråkonstruktion	13	0,4	0,2		Snedstående plank i botten på lager 1661.
1669	Tvärplanka	Tråkonstruktion	13	0,6	0,08		Planka i nedgrävning för järnstag. Ligger i öst-västlig riktning på tvären gentemot nedgrävningen.
1673	Ljus sand	Lager	13	2,7	1,5		Brun fin sand.
1677	Stolpkonstruktion	Tråkonstruktion	13	0,9	0,3	1,8	Stolpkonstruktion bestående av en stolpe under två snedstående bjälkar som låg i nord-sydlig riktning. Troligen har bjälkarna tidigare legat horisontellt men efter att de knäckts har de hamnat snedstående. Stolpen minst 1,8 m lång, den gick av vid uppdragningsförskottet.
1681	Ljusgrå lera	Lager	13	1,4	0,75		Lager av ljusgrå lera, troligen hämtad från undergrunden, som övertäckte stolpkonstruktion 1681.
1685	Lager med undergrundslera	Lager	13	4,5	2,1		Lager med undergrundslera.
1689	Träffis och stenkolslager	Lager	13	4,8	2,1		Svart lager med stenkol och träffis. Fanns inte längre norrut.
1694	Stolpkonstruktion	Tråkonstruktion	13	0,1	0,3		Stolpkonstruktion bestående av en stolpe under två snedstående bjälkar som låg i nord-sydlig riktning. Troligen har bjälkarna tidigare legat horisontellt men efter att de knäckts har de hamnat snedstående. Liknade 1677, men stod längre söderut i schaktet, och var troligen del av samma konstruktion.
1697	Stolpe	Tråkonstruktion	13	0,5	0,2		Stolpe i undergrunden. Skadad av nedgrävningen för järnstaget.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
1720	Raseringslager	Lager	14	3,7	1,5	0,5	Påfört lager av mörkbrun silt blandat med grus och raseringsmassor. Kompakterat. Sparsam inblandning av sten och tegel, sporadiskt med koi, murbruk och sot. Börjar på 0,3 m djup och var ca 0,5 m tjockt. Täckte hela schakt 14.
1726	Gruslager	Lager	14	3,8	1,6	0,5	Löst, ljusbrunt lager med grus och småsten.
1732	Nedgrävning för rör	Nedgrävning	14	1,5	0,7		Nedgrävning i sydöstra hörnet av schaktet. Visade sig senare vara en störning.
1742	Fyllning i nedgrävning	Lager	14	1,5	0,7		Fyllning i nedgrävning 1732. Bestod av ljus fin sand med inslag av tegel.
1753	Husgrund	Stenkonstruktion	14	2,8	0,6	0,8	Husgrund som påträffades på 1,5 m djup. Bestod av minst fem stora stenar (0,65 m i diameter) och flera små. Låg i nord-sydlig riktning. Utsidan av huset verkar ha varit åt öster. Stenarna var huggna och hade en platt sida uppåt. Konstruktionen var tre skift djup.
1763	Stenläggning	Stenkonstruktion	14	1	0,6		Läggning med kullerstenar. Eventuellt ett golv till huset 1753. Stenarna 0,15 m stora och obearbetade.
1768	Stenläggning	Stenkonstruktion	14	1,2	0,8		Läggning med kullerstenar. Eventuellt ett golv till huset 1753. Stenarna 0,15 m stora och obearbetade. Forsättning på 1763 men på norra sidan om en störning.
1774	Sättsand	Lager	14	4	1,5		Sättsandslager till steniläggningarna 1763 och 1768. Bestod av fin brun sand.
1780	Brun silt	Lager	14	4	1,5		Påförd brun silt. Antagligen konstruktionslager till husgrunden 1753.
1787	Tunn träplanka	Träkonstruktion	14	2,4	0,07		Tunn träplanka som satt på utsidan (öster om) av husgrunden 1753, som om huset varit klätt i trä.
1795	Uppåttstående plankor	Träkonstruktion	14	0,2	0,05		Uppåttstående plankor. Nedstucken i undergrunden.
1801	Stolpe	Träkonstruktion	14	0,2	0,1	2,1	Stolpe i undergrunden.
1803	Ljus sand	Lager	14	2,3	1,5	0,2	Ljust sandlager.
1805	Raseringslager	Lager	14	2,3	1,5	0,3	Raseringslager i norra schakt 14. Bestod av brun silt, lera, tegel, småsten och grus. Mycket heterogent.
1809	Grått lerlager	Lager	14	1,5	1,4		Lager av grå lera och lite småsten. Kompakt och i botten ganska fyndrikt.
1830	Blålera	Lager	1	2,4	1,8		Grå undergrundslera. Samma som 321.
1838	Liggande stock	Träkonstruktion	1	2	0,25	0,2	Liggande stock. Låg i nord-sydlig riktning ovanpå 1850 och 1859. Uthuggna hål där stolparna skulle passa in.
1844	Ljus sand	Lager	1	10,2	3,6	0,1	Påfört lager av homogen ljusbrun sand. Låg direkt under 317. Täckte hela schakt 1.
1850	Stolpe	Träkonstruktion	1	0,25	0,25	4,2	Avbruten stolpe. Helrund. Utsågning för liggande stock på toppen.
1855	Stolpe	Träkonstruktion	1	0,3	0,3	1,8	Stolpe. Fyrkantig, spetsad. Två uthuggningar per hörn.
1859	Stolpe	Träkonstruktion	1	0,22	0,22	2,5	Avbruten stolpe. Helrund. Utsågning för liggande stock på toppen.
1864	Stolpe	Träkonstruktion	1	0,35	0,32	1,5	Stolpe. Rund i toppen, kilformad i botten. Inga uthuggningar.
1869	Stolpe	Träkonstruktion	1	0,23	0,2	1,2	Stolpe. Fyrkantig, spetsad. Två uthuggningar per hörn. Plugghål. Nära toppen ett 0,1 m brett utsågat "band" runt stolpen, 0,01 m djupt.
1874	Stolpe	Träkonstruktion	1	0,3	0,27	1,2	Stolpe. Fyrkantig med infliade hörn. Spetsad.
1878	Stolpe	Träkonstruktion	1	0,3	0,25	1,8	Stolpe. Rundad upptill, spetsad nedtill.
1882	Stolpe	Träkonstruktion	1	0,28	0,22	1,4	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, mycket uthuggningar. Två i hörnen på ena sidan. Andra sidan en i hörnen samt ett 0,18 m brett och 0,04 m djupt band. Dessutom plugghål.
1886	Stolpe	Träkonstruktion	1	0,35	0,28	1,4	Stolpe. Rektangulär, spetsad. Inga uthuggningar.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
1890	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,25	0,2	1,6	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, två uthuggningar per hörn.
1894	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,35	0,3	1,8	Stolpe. Rektangulär, spetsad, inga uthuggningar.
1898	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,23	0,2	1,5	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, två uthuggningar per hörn. Ett 0,1 m brett utsågat "band" löpte runt stolpen, 0,02 m djupt.
1902	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,27	0,24	1,6	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, inflade hörn med två uthuggningar.
1906	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,2	0,2	1,6	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, två uthuggningar/hörn.
1911	Stenläggning	Stenkonstruktion	1	7,6	1,2	0,1	Stenläggning med stora, platta stenar, tydligt utlagda med platt sida uppåt. Stenarna har en diameter på 0,3–0,45 m, 0,1 m tjocklek. Konstruktionen täcker hela östra sidan av schakt 1. Ligger på ca 1,2 m djup under stenkonstruktionen 1919 i söder, i norr under 325. Ligger direkt ovanpå undergrunden. Består av ca 30 stenar totalt.
1919	Stenläggning	Stenkonstruktion	1	3,1	1,6		Stenläggning i sydöstra delen av schakt 1. Låg direkt under 325 och ovanpå 1911. Bestod av mindre och rundare stenar än 1911. I genomsnitt 0,15–0,25 m i diameter. Konstruktionen består av 40–50 stenar totalt.
1934	Vit fin sand	Lager	2	8	1,9	0,05	Vit fin sand. Ca 0,05 m tjockt. Låg mellan 329 och 1001.
1941	Träflislager	Lager	2	8	1,9		Träflislager i östra delen av schakt 2. Samma som 1001. Låg mellan 1934 och undergrunden.
1955	Liggande stör	Tråkonstruktion	2	1	0,07	0,07	Helrund stör som låg på undergrundsleran i öst–västlig riktning.
1960	Stolpe	Tråkonstruktion	2	0,25	0,23	2	Stolpe. Fyrkantig. Spetsad, två uthuggningar per hörn.
1965	Liggande stock	Tråkonstruktion	2	1,4	0,28	0,28	Stock som låg i sydväst–nordöstlig riktning i nordöstra hörnet av schakt 2. Låg ovanpå stolpe 1970. Avgrävd av störning i väster.
1970	Stolpe	Tråkonstruktion	2	0,28	0,25	3,6	Stolpe. Fyrkantig. Spetsad. Hade spik.
1974	Stolpe	Tråkonstruktion	2	0,1	0,07	1	Stolpe. Liten och fyrkantig. Stod precis söder om 1970.
1990	Liggande stock	Tråkonstruktion	3	2,3	0,25	0,2	Balk som låg i nord–sydlig riktning stödd på två stolpar. Fyrkantig. Murken och avbruten av moderna störningar i båda ändrar.
1999	Tråskoning	Tråkonstruktion	3	2,5	0,15		Planka som använts som skoning vid östra sidan av nedgrävning 2008.
2008	Långsmal nedgrävning	Nedgrävning	3	3,2	0,7		Nedgrävning, troligen för ett järnsteg.
2013	Fyllning i nedgrävning	Lager	3	3,2	0,7		Fyllning i nedgrävning 2008. Bestod av blandade massor.
2018	Stolpe	Tråkonstruktion	3	0,18	0,15		Norra stolpen under balk 1990.
2023	Stolpe	Tråkonstruktion	3	0,25	0,22		Södra stolpen under balk 1990.
2033	Stående plank	Tråkonstruktion	1	0,25	0,07	1,5	Stående plank i sydöstra hörnet av schakt 1. Minst 1,5 m lång.
2037	Stående plank	Tråkonstruktion	1	0,25	0,07	1,5	Stående plank i sydöstra hörnet av schakt 1. Minst 1,5 m lång.
2048	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,3	0,26	2,15	Stolpe. Rund i toppen, spetsad i botten.
2053	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,22	0,22	1,85	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, två uthuggningar/hörn.
2057	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,3	0,3	2,25	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, två uthuggningar/hörn. Järmspik nära spetsen.
2061	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,2	0,2	1,05	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, två uthuggningar/hörn.
2065	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,3	0,3	4,6	Stolpe. Fyrkantig, spetsad, två uthuggningar per hörn.

ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
2069	Stolpe	Tråkonstruktion	1	0,35	0,2	2,25	Stolpe. Klifformad, smalnar av mot botten.
2074	Liggande plankor	Tråkonstruktion	1	0,9	0,05		Liggande plankor i sydöstra hörnet av schakt 1.
2081	Stör	Tråkonstruktion	1	0,06	0,06	0,85	Stör. Stod intill 2057. Helrund. Spetsad i botten.
2084	Stående plankor	Tråkonstruktion	1	0,25	0,07	1,5	Stående plankor i sydöstra hörnet av schakt 1. Minst 1,5 m lång.
2088	Stående plankor	Tråkonstruktion	1	0,25	0,07	1,5	Stående plankor i sydöstra hörnet av schakt 1. Minst 1,5 m lång.
73674	Stenläggning	Stenkonstruktion	A	20,2	4,6		Trolig stenläggning/gata som syns i sektionen i spornschaktet längst i väster. Stenläggningen finns i båda sektionerna mot väster. Endast inmätt i sektion. Norra Strandgatan eller gårdsbeläggning?
73799	Tegelkonstruktion	Stenkonstruktion	A	0,6	0,07		Flera tegelstenar i konstruktion som troligen tillhör byggnad. Extensivt dokumenterad i schaktslåtten.
73803	Stolphål	Nedgrävning	A	0,4	0,3		Möjlig stolphål. Kan också vara sylv. Finns mycket sten. Stenar ca 0,2–0,3 m i diameter.
73807	Stolphål	Nedgrävning	A	0,35	0,15		Eventuellt stolphål. Som 73811.
73811	Stolphål	Nedgrävning	A	0,3	0,15		Eventuellt stolphål med skoning. Stora stenar 0,2–0,3 m i diameter.
73815	Trästolpe	Tråkonstruktion	A	0,1	0,1		Trästolpe.
73818	Trästolpe	Tråkonstruktion	A	0,1	0,05		Trästolpe.
73821	Stolphål	Nedgrävning	A	0,3	0,25		Eventuellt stolphål, stenskott med kraftiga stenar. Stenarna 0,2–0,3 m i diameter.
73824	Stolphål	Nedgrävning	A	0,43	0,2		Eventuellt ett stenskott stolphål. Stenarna 0,2–0,4 m i diameter.
73827	Stolphål	Nedgrävning	A	0,25	0,15		Eventuellt stolphål.
73830	Stolphål eller sylv?	Nedgrävning	A	0,45	0,2		Stora stenar och trä. Flera stora stenar (0,2–0,3 m) som antingen är i stenskoning i stolphål eller del av sylv. Liggande trä eller stolpe i konstruktionen. Ca 1 m bred.
73833	Stolpe	Tråkonstruktion	A	0,15	0,1		Stolpe.
74208	Stenskott stolphål	Nedgrävning	A	0,8	0,8		Stolpen 74215 var nedställd i det stenskodda stolphålet 74208. Stolpen hade plant sågad botten och var ca 0,25 m i diameter. Skoningen bestod av flertalet kantiga stora stenar. Stolpe och stolphål hade samma karaktär som 74226, och är del av samma konstruktion.
74215	Stolpe i stolphål	Tråkonstruktion	A	0,25	0,25		Stolpen 74215 var nedställd i det stenskodda stolphålet 74208. Stolpen hade plant sågad botten och var ca 0,25 m i diameter. Skoningen bestod av flertalet kantiga stora stenar. Stolpe och stolphål hade samma karaktär som 74226, och är del av samma konstruktion.
74226	Stenskott stolphål	Nedgrävning	A	0,75	0,7		Stenskott stolphål som påträffades i spornens slänt. Undersöktes extensivt med maskin. Rund kraftig stolpe ställd i stolphålet, hade samma karaktär som stolphålet/stolpen 74208/74215. Är delar i samma konstruktion.
74237	Lagerrest	Lager	A	5,7	2,5	0,05	Lagerrest efter stenkolsupplag eller eldningsverksamhet i närheten. Låg under bärlager till asfalten.
74244	Trågol	Tråkonstruktion	A	5,1	2	0,02	Plankor som låg i öst-västlig riktning. Bestod av flera. Kan ha utgjort ett golv i en byggnad. Plankorna låg dikt om varandra. Plankorna ca 0,17 m breda, 0,02 m tjocka.
74256	Uljämningsslager	Lager	A	4,8	2,2	0,15	Påfört lager som innehåller humus, grus, tegelkross och träflis. Tolkas som utjämningslager, i syfte att förändra nyttjandet på platsen.
74261	Raseering, plankor	Tråkonstruktion	A	4,3	0,24	0,04	Plankor, horisontellt liggande. Verkade vara rivet material som inte låg in situ. Stratigrafiskt något oklart förhållande till träflislagret 74277, som föreföll ligga ovanpå plankan delvis. Men plankan kan också ha tryckts ner i träflisen.



ID	Namn	Klass	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Största fjocklek (m)	Beskrivning
74270	Rasering, planka	Tråkonstruktion	A	1,6	0,21	0,05	Planka, horisontellt liggande. Verkade vara rivet material som inte låg in situ. Stratigrafiskt något oklart förhållande till träfällslaget 74277, som föreföll ligga ovanpå plankan delvis. Men plankan kan också ha tryckts ner i träfällsen.
74277	Träffislager	Lager	A	5,5	2,4	0,06	Lager som helt domineras av träffis, har avsatts i samband med verksamhet på platsen. Fynd av enstaka spik och bearbetade pinnar.
74291	Stolpe	Tråkonstruktion	A	0,1	0,1		Stolpe utan skoning. Framkom när träfällsen 74277 schaktades bort, och har slagits ner antingen i raseringen 74307 eller i gårdsplanen 74295. Verkar i alla fall ha fungerat samtidigt som den sistnämnda. Vilken konstruktion den är del av är oklart.
74295	Gårdsplan	Lager	A	8,2	2,3	0,15	Kompakt lagd grus, utlagt som gårdsplan. Täckte ett lager av rasering i väster, och över och direkt på fanns ett lager som dominerades av träffis (74277).
74307	Raseringslager	Lager	A	2	1,4	0,06	Raseringslager som bestod av kalkbruk, tegelkross och taktegel. Rasering efter byggnad på platsen.
74308	Brukningsslager	Lager	A	2,6	1,8	0,05	Tunt humöst lager som var relativt kompakt. Tolkas som ett avsatt brukslager vid aktivitet på platsen.
74309	Konstruktionslager	Lager	A	10,5	2,3	0,1	Kompakt grå lera utlagt som konstruktionslager, rikligt med småsten.
74310	Markhorisont	Lager	A	3,3	2,3	0,02	Tunt humöst lager, relativt kompakt. Tolkas som avsatt lager efter lågintensiv vistelse på platsen. Avsatt på undergrunden.
74311	Syll	Stenkonstruktion	A	2,2	1,2	0,5	Syll till byggnad. Lagd i ungefär nord-sydlig riktning och bestod av kantiga markstenar nedlagda i nedgrävningen 74312. Sammanfogade löst med sand, enstaka fynd fanns i sanden.
74312	Nedgrävning för syll	Nedgrävning	A	2,2	1,5	0,6	Nedgrävning för syll 74311. Fyllning av grå blandad sand.
74373	Grusbeläggning	Lager	A	3	2,3		Tunn och lös beläggning av grus och småsten.
79077	Stenläggning	Stenkonstruktion	B	5,7	5		Stenläggning.
79098	Nordlig stolpe	Tråkonstruktion	B	0,25	0,25		Nordlig stolpe.
79111	Stolpe i lera	Tråkonstruktion	B	0,28	0,22		Stolpe i lera.
79123	Humöst tunt lager med träffis	Lager	B	5,3	4,4		Humöst tunt lager med träffis.
79131	Lera	Lager	B	5,8	5		Lerlager.
79135	Träplanka i lera	Tråkonstruktion	B	0,5	0,1		Träplanka i lera.

## Bilaga 4. Fyndtabell

Fyndnr	Material	Sakord	Godstyp	Antal	Vikt (g)	Fragm grad	Anmärkning	Relation
1	Keramik	Fat	Fajans	3	2,7	Fragment		74308
2	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	3	8,9	Fragment		74308
3	Keramik	Skål	Yngre rödgods	1	23,5	Fragment		74244
4	Keramik	Fat	Fajans	2	2,4	Fragment		220
5	Keramik	Kärl	Stengods	4	74,6	Fragment	Ett handtag.	220
6	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	1	4,1	Fragment		220
7	Keramik	Fat	Fajans	1	1,6	Fragment		255
8	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	8	46,7	Fragment		341
9	Keramik	Kärl	Fajans	1	0,1	Fragment		341
10	Keramik	Kärl	Fajans	2	1,9	Fragment		74310
11	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	1	18,2	Fragment		74310
12	Keramik	Kärl	Fajans	5	9,8	Fragment		725
13	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	1	15,9	Fragment		725
14	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	1	2,3	Fragment	Sekundärbränt.	281
15	Keramik	Kärl	Okänd	2	17,3	Fragment		74307
18	Bränd lera	Ugnsvägg		1	77,7	Fragment	Kakel med utsnidad dekor.	747
19	Keramik	Kritpipa		1	2,4	Fragment		74309
20	Keramik	Kritpipa		2	12,2	Fragment		74308
21	Keramik	Kritpipa		3	6,6	Fragment		255
22	Keramik	Kritpipa		7	16,4	Fragment		74310
23	Keramik	Kritpipa		2	4,8	Fragment		341
24	Keramik	Kritpipa		1	1,6	Fragment		725
25	Keramik	Kritpipa		3	7,8	Fragment		364
26	Keramik	Kritpipa		3	4,9	Fragment		281
27	Glas	Flaska		1	12,4	Fragment		220
28	Glas	Flaska		1	1,6	Fragment		255
29	Glas	Fönsterglas		3	5,7	Fragment		341
30	Glas	Flaska		1	6,8	Fragment		74244
31	Glas	Fönsterglas		7	15,2	Fragment	Några möjligen fönsterglas.	281
32	Ben	Avfall		1	10,3	Fragment		220
33	Ben	Avfall		4	77,5	Fragment		74310
34	Ben	Avfall		2	12,5	Fragment		74308
35	Ben	Avfall		2	55	Fragment		725
36	Ben	Avfall		2	1,3	Fragment		281
37	Trä	Föremål		3	24	Intakt	Pluggar.	747
38	Trä	Föremål		1	1,5	Fragment	Plugg.	725
39	Järn	Föremål		1	36,7	Defekt	Spiralliknande föremål.	74256
40	Järn	Spik		1	5,5	Defekt		74309
42	Järn	Spik		10	231,3	Defekt		220
43	Järn	Spik		1	42,7	Defekt		747
44	Järn	Spik		7	303,1	Defekt		255
45	Järn	Spik		11	248,6	Defekt		341
46	Järn	Spik		31	707,4	Defekt	En möjlig kniv och ett metallband.	725
47	Järn	Spik		4	151,2	Defekt		364
48	Järn	Spik		12	151,6	Defekt	Ett möjligt hänge eller beslag.	74308
49	Järn	Spik		4	58	Defekt	Ett beslag.	74310
50	Järn	Spik		3	226,1	Defekt	Ett möjligt spett eller stämjärn.	74312
51	Järn	Spik		4	55,1	Defekt		74307

Fyndnr	Material	Sakord	Godstyp	Antal	Vikt (g)	Fragm grad	Anmärkning	Relation
52	Järn	Spik		110	2210	Defekt		281
53	Keramik	Kritpipa		1	0,8	Fragment	Hittat vid träkonstruktion.	212
54	Keramik	Fat	Fajans	1	3,96	Fragment	Hittat vid träkonstruktion.	212
56	Keramik	Fat	Flintgods	3	8,13	Fragment	Med grå detalj. Hos SHM.	1001
57	Glas	Flaska		1	6,61	Fragment	Grön färg. Hos SHM.	1001
58	Glas	Flaska		1	36,43	Fragment	Brunfärgat glas.	1052
59	Keramik	Fat	Flintgods	8	10,56	Fragment		1052
60	Keramik	Fat	Flintgods	1	2,56	Fragment	Blå dekor.	1052
61	Ben	Avfall		1	21,51	Fragment	Stort hovdjur.	1052
62	Keramik	Kritpipa		1	1,43	Fragment		1052
63	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	1	7,9	Fragment	Glaserat.	1052
64	Glas	Fönsterglas		1	0,46	Fragment	Ofärgat glas.	1052
65	Bergart	Avslag/avfall		1	9,9	Fragment	Flinta.	1052
66	Glas	Flaska		3	85,95	Fragment	Två brunfärgade och en grönfärgad.	1022
67	Ben	Avfall		2	43,01	Fragment	Stort hovdjur, troligen nötkreatur.	1022
68	Ostronskal	Avfall		1	2,78	Fragment		1022
69	Keramik	Kritpipa		1	1,15	Fragment		1022
70	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	2	16,16	Fragment		1022
71	Keramik	Fat	Flintgods	1	4,51	Fragment	Lila dekor.	1022
72	Glas	Flaska		2	149,6	Fragment	Brunfärgad flaskbotten. Hos SHM.	330
73	Glas	Flaska		2	26,41	Fragment	Brunfärgat glas. Hos SHM.	330
74	Keramik	Fat	Flintgods	15	59,54	Fragment	Blå detalj. Hos SHM.	330
75	Ben	Avfall		3	8,04	Fragment	Hos SHM.	330
76	Bergart	Avslag/avfall		4	35,58	Intakt	Flinta. Avslag. Hos SHM.	330
77	Glas	Glas		1	1,01	Fragment	Ofärgat glas. Hos SHM.	330
78	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	2	14,2	Fragment	Glaserat och dekorerat med vita detaljer. Hos SHM.	330
79	Bergart	Avslag/Avfall		1	0,48	Intakt	Flinta. Avslag. Hos SHM.	325
80	Keramik	Kritpipa		2	7,67	Fragment		1086
81	Glas	Fönsterglas		3	1,98	Fragment	Ofärgat glas.	1086
82	Organiskt material	Kork		1	0,45	Fragment	Kork påträffades i flaskhals.	1086
83	Glas	Flaska		5	61,24	Fragment	Brun- och grönfärgat glas.	1086
84	Keramik	Kärl	Stengods	1	6,37	Fragment	Blå dekor.	1086
85	Keramik	Kritpipa		1	0,5	Fragment	Huvudfragment. Dekor med en pil och blad.	1086
86	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	1	9,35	Fragment	Glaserat	1086
88	Keramik	Fat	Flintgods	2	4,5	Fragment	Blå och lila detalj.	1726
90	Keramik	Skål	Flintgods	3	13,77	Fragment	Grå dekor med svenska flaggan.	1566
91	Keramik	Rödgods	Yngre rödgods	1	7,42	Fragment		1209
92	Skinn	Skosula		1	0,96	Fragment	Läder. Remsa från skosula.	1774
93	Ben	Avfall		1	3,73	Fragment	Möjligen av stort hovdjur.	1774
94	Glas	Dryckesbägare		1	8,97	Fragment	Dekorerad mynningskant.	1629
95	Glas	Flaska		3	49,22	Fragment		1629
96	Glas	Flaska		1	174,2	Fragment	Tidigt 1700-tal?	1629
97	Glas	Fönsterglas		2	1,46	Fragment		1629
98	Ben	Avfall		1	9,29	Fragment	Tand.	1629
99	Keramik	Skål	Porslin	1	1,15	Fragment	Blå detalj.	1629
100	Keramik	Fat	Fajans	3	7,47	Fragment	Lila dekor.	1629

## Bilaga 4. Fyndtabell

Fyndnr	Material	Sakord	Godstyp	Antal	Vikt (g)	Fragm grad	Anmärkning	Relation
101	Keramik	Tallrik	Yngre rödgods	3	127,8	Fragment	Dekor med årtalet "1765".	1629
102	Keramik	Fat	Yngre rödgods	3	43,6	Fragment	Dekorerat.	1629
103	Keramik	Krus	Stengods	1	30,1	Fragment	Köln/Frechen?	1629
104	Keramik	Kärl	Yngre vitgods	7	62,84	Fragment	Glaserat och grönfärgat.	1629
105	Keramik	Silkärl	Yngre rödgods	5	115,1	Fragment	Glaserat med genomgående hål.	1629
106	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	4	38,5	Fragment	Glaserat.	1629
107	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	1	2,1	Fragment		1629
108	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	1	27	Fragment	Ornerad mynning. Sekundärbränt.	1629
109	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	5	58	Fragment	Grön blyglasyr.	1629
110	Keramik	Kruka	Yngre vitgods	1	14	Fragment	Gul blyglasyr.	1629
111	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	1	48	Fragment	Brun blyglasyr.	1629
112	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	2	18	Fragment		1629
113	Keramik	Fat	Yngre rödgods	2	5	Fragment	Brun blyglasyr.	1629
114	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	2	12	Fragment	Brun blyglasyr.	1629
115	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	1	35	Fragment	Insida med vit engobe.	1629
116	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	3	214	Fragment	Brun blyglasyr.	1629
117	Keramik	Kruka	Yngre rödgods	3	93	Fragment	Grön blyglasyr.	1629
120	Järn	Spik		1	19,62	Defekt	Hos SHM.	1001
121	Glas	Dryckesbägare		1	22,68	Fragment	Botten av vinglas? Ofärgat. Hos SHM.	330
122	Metall	Föremål		1	2,64	Komplett	Knapp. Hos SHM.	325
123	Metall	Föremål		1	1,32	Intakt	Hos SHM.	325
124	Metall	Föremål		1	1,76	Defekt	Spik. Hos SHM.	325
125	Glas	Flaska		1	223,8	Fragment	Botten av flaska. Färgat. Hos SHM.	325
126	Keramik	Fat		2	83	Fragment	Hos SHM.	325
127	Glas	Butelj		3	44	Fragment	Lampglas? Hos SHM.	325
128	Keramik	Fat		1	46	Fragment	Svart blyglasyr. Hos SHM.	325
129	Glas	Flaska		2	17	Fragment	Hals och buk. Hos SHM.	325
130	Glas	Kärl		1	4,5	Fragment	Mynning på grönt glasfat. Hos SHM.	325
131	Flinta	Avslag		2	29	Intakt	Hos SHM.	325
132	Keramik	Fat		7	33	Fragment	Hos SHM.	325
133	Glas	Fönsterglas		3	5	Fragment	Hos SHM.	325
134	Keramik	Kritpipa		2	5,5	Fragment	Skaft, en grov. Hos SHM.	325
135	Glas	Fönsterglas		2	6	Fragment	Grönt fönsterglas. Hos SHM.	325
136	Keramik	Kruka		1	3	Fragment	Svart glasyr. Hos SHM.	325
137	Keramik	Kritpipa		1	2,5	Fragment	Smalt skaft med sicksackband. Hos SHM.	325
138	Glas	Bägare		1	4,3	Fragment	Ribbad yta. Hos ASHMM.	325
139	Keramik	Kärl		1	3,5	Fragment	Cirkeldekor med blå blyglasyr. Hos SHM.	325
140	Keramik	Kärl		1	3	Fragment	Blyglasyr. Hos SHM.	325
141	Keramik	Kärl		1	1,8	Fragment	Randig glasyr. Hos SHM.	325
142	Textil	Klädesplagg		1	2	Defekt	Tovad ull. Hos SHM.	325
143	Keramik	Fat		2	0,6	Fragment	Hos SHM.	325
144	Ben	Avfall		1	15	Fragment	Hos SHM.	325
145	CU-leg	Nit		10	1	Defekt	Knappnålar. Hos SHM.	325
146	Metall	Föremål		1	20	Defekt	Beslag? Hos SHM.	325
147	Keramik	Fat	Fajans	1	3,11	Fragment		1555
148	Keramik	Kärl	Fajans	2	1,1	Fragment		1163

Fyndnr	Material	Sakord	Godstyp	Antal	Vikt (g)	Fragm grad	Anmärkning	Relation
149	Ben	Avfall		2	35,62	Fragment	Rörben	1629
150	Keramik	Kopp	Porslin	1	1,07	Fragment		1357
151	Keramik	Kritpipa		17	49,05	Fragment		1629
152	Keramik	Kritpipa		1	1,89	Fragment	Hos SHM.	1830
153	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	2	8,77	Fragment	Glaserat. Hos SHM.	1830
154	Keramik	Kärl	Flintgods	2	0,46	Fragment	Hos SHM.	1830
155	Keramik	Fat	Porslin	1	0,93	Fragment	Hos SHM.	1830
156	Keramik	Skål	Flintgods	1	42,85	Fragment	Mynning. Hos SHM.	1830
157	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	1	15,71	Fragment	Glaserat.	1510
158	Ben	Avfall		2	4,53	Fragment	Djurben.	1510
159	Keramik	Gryta	Yngre rödgods	1	18,96	Fragment	Fot.	1510
160	Keramik	Kritpipa		1	2,78	Fragment		1510
161	Glas	Kärl		1	0,51	Fragment		1510
162	Keramik	Kritpipa		1	0,75	Fragment		1566
163	Keramik	Krus	Stengods	1	14,69	Fragment	Köln/Frechen?	1566
164	Keramik	Fat	Flintgods	1	0,77	Fragment		1566
165	Keramik	Fat	Yngre rödgods	1	9,66	Fragment		1566
166	Keramik	Skål	Yngre rödgods	3	43,7	Fragment	Vitglaserat på insidan.	1566
167	Glas	Flaska		1	42,36	Fragment	Flaskhals.	1566
168	Glas	Fönsterglas		1	7,27	Fragment		1566
169	Skinn	Obestämt		8	285,9	Fragment	Skinn med päls/hår.	1086
170	Skinn	Obestämt		1	53,19	Fragment	Skinn med päls/hår.	1052
171	Keramik	Kärl	Yngre vitgods	18	59,7	Fragment		1809
172	Keramik	Kritpipa		11	27,44	Fragment	Fem pipskåft dekorerade med olika band. Ett huvudfragment med klackstämpel "Mjölkbärskan" som dateras till 1700–1710 och tillverkaren Jans Eperman i Nederländerna.	1809
173	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	2	5,77	Fragment		1809
174	Keramik	Fat	Yngre rödgods	2	21,94	Fragment		1809
175	Glas	Flaska		1	2,35	Fragment	Flaska?	1809
176	Keramik	Kritpipa		1	0,73	Fragment		1272
177	Keramik	Skål	Yngre rödgods	1	12,11	Fragment	Vitglaserat.	1272
178	Bergart	Avfall		1	25,54	Intakt	Flinta.	1272
179	Järn	Hake		1	34,14	Defekt		1272
180	Ben	Avfall		3	4,18	Fragment	Djurben. Revben.	1163
181	Glas	Flaska		1	22,48	Fragment	Färgat glas.	1163
182	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	1	12,96	Fragment		1163
184	Keramik	Fat	Flintgods	1	2,61	Fragment		1642
185	Keramik	Fat	Flintgods	1	0,51	Fragment		1188
186	Keramik	Fat	Flintgods	1	2,03	Fragment		1561
187	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	3	9,51	Fragment		1774
188	Keramik	Skål	Flintgods	1	1,71	Fragment	Mynning.	1774
189	Keramik	Kritpipa		2	4,89	Fragment		1208
190	Glas	Flaska		1	7,53	Fragment	Färgat glas.	1208
191	Keramik	Fat	Flintgods	2	47,75	Fragment		1570
192	Ben	Avfall		11	20,3	Fragment	Djurben.	1022
193	Keramik	Kritpipa		7	13,6	Fragment		1022
194	Keramik	Kärl	Yngre rödgods	3	10,54	Fragment	Sekundärbränt .	1022



Bilaga 4. Fyndtabell

<b>Fyndnr</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Godstyp</b>	<b>Antal</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Fragm grad</b>	<b>Anmärkning</b>	<b>Relation</b>
196	Keramik	Fat	Flintgods	2	1,26	Fragment		1022
197	Glas	Flaska		1	1,06	Fragment	Flaska?	1022
370	CU-leg	Bältesspänne		1	18,12	Intakt		1629

# VEDLAB

*Vedanatomilabbet*

Vedlab rapport 19085

**Vedartsanalyser på material från Östergötland,  
Norrköping, Inre Hamnen. L2009:7173.**

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 19085

2019-11-10

**Vedartsanalyser på material från Östergötland, Norrköping. Inre Hamnen. L2009:7173.**

**Uppdragsgivare: Fredric Wirbrand/Stiftelsen Kulturmiljövård**

Arbetet omfattar tio ved- och kolprover från undersökningar av inre hamnen i Norrköping. Proverna innehåller kol och ved från ek och tall. Båda träslagen är relativt motståndskraftiga mot röta vilket säkert varit viktigt i dessa konstruktioner. Bägge kan också bli gamla i sig vilket kan ge hög egenålder vid datering. Provet 818.817 kommer tydligt från ytved vilket gör att det har en obefintlig egenålder. Möjligen också prov 811.596. Kanske har ni vid provtagningen av de övriga proverna också kunnat välja ytlig ved.

## Analysresultat

ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt
350.305	Ränna/vattenledning	9,9g	9,2g 4 bitar	Ek 4 bitar	Ek 595mg	Ved
388.364	Lager	1,8g	0,3g 1 bit	Tall 1 bit	Tall 76mg	Kol
418.411	Stolphål	0,3g	0,3g 2 bitar	Tall 2 bitar	Tall 50mg	Kol
816.819	Nedgrävning	4,5g	4,3g 2 bitar	Tall 2 bitar	Tall 445mg	Ved
818.817	Påle	17,2g	17,2g 1 bit	Tall 1 bit	Tall (ytved) 648mg	Ved
806.800	Stock i brokonstrukt.	1,7g	1,7g 4 bitar	Ek 4 bitar	Ek 289mg	Ved
807.801	Stolpe i brokonstrukt.	2,6g	2,6g 1 bit	Ek 1 bit	Ek 187mg	Ved
808.802	Tvärstock i brokonstr.	4,3g	4,3g 1 bit	Tall 1 bit	Tall 201mg	Ved
811.596	Stock i trägol	5,2g	5,2g 1 bit	Tall 1 bit	Tall 98mg	Ved (Möjligen ytved)
812.271	Stock i raseringslager	0,2g	0,2g 6 bitar	Ek 6 bitar	Ek 68mg	ved

Erik Danielsson/VEDLAB  
Tfn: 070 34 00 645

Kattås  
E-post: [vedlab@telia.com](mailto:vedlab@telia.com)

670 20 GLAVA  
[www.vedlab.se](http://www.vedlab.se)

## De här träslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
<b>Ek</b>	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
<b>Tall</b>	<i>Pinus silvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3<sup>rd</sup> edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover.

Uppsala 2020-01-28



UPPSALA  
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:  
Ångström Laboratory  
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 3124

Telefax:  
018 – 55 5736

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

E-post:  
[radiocarbon@physics.uu.se](mailto:radiocarbon@physics.uu.se)

Frederic Wirbrand  
Stiftelsen Kulturmiljövård  
c/o Norrköpings Stadsmuseum  
Västgötegatan 21  
602 21 NORRKÖPING

## Resultat av <sup>14</sup>C datering av träkol från Inre Hamnen, Norrköping, Östergötland. (p 2596)

### Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av <sup>14</sup>C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO<sub>2</sub>-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

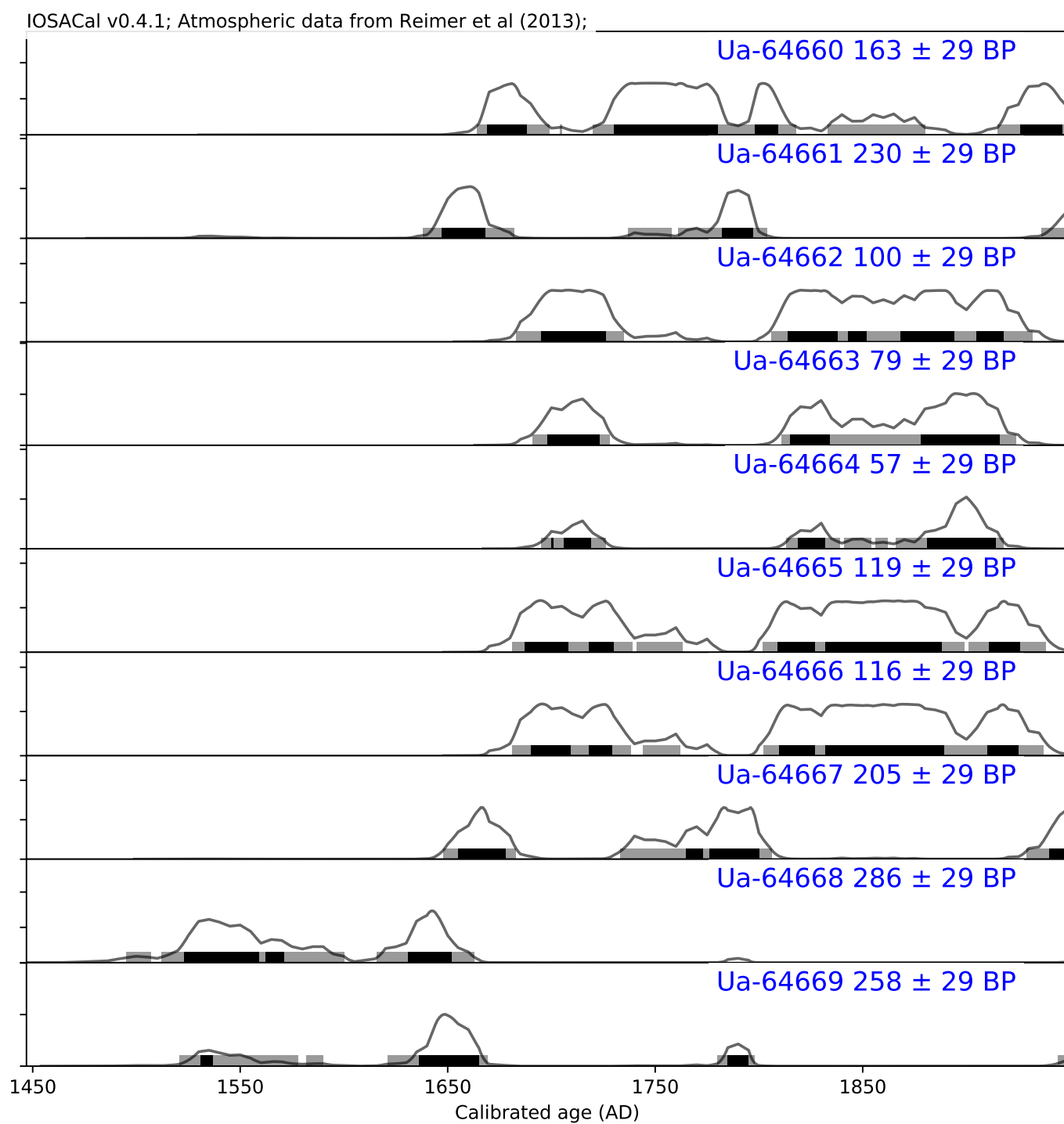
### RESULTAT

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C‰ V-PDB	<sup>14</sup> C age BP
Ua-64660	PK350.305	-26,4	163 ± 29
Ua-64661	PK388.364	-25,0	230 ± 28
Ua-64662	PK418.411	-24,7	99 ± 28
Ua-64663	PK806.800	-26,4	78 ± 28
Ua-64664	PK807.801	-26,7	57 ± 29
Ua-64665	PK808.802	-23,6	119 ± 29
Ua-64666	PK811.596	-25,2	116 ± 28
Ua-64667	PK812.271	-26,8	204 ± 28
Ua-64668	PK816.819	-25,2	286 ± 28
Ua-64669	PK818.817	-25,5	257 ± 29

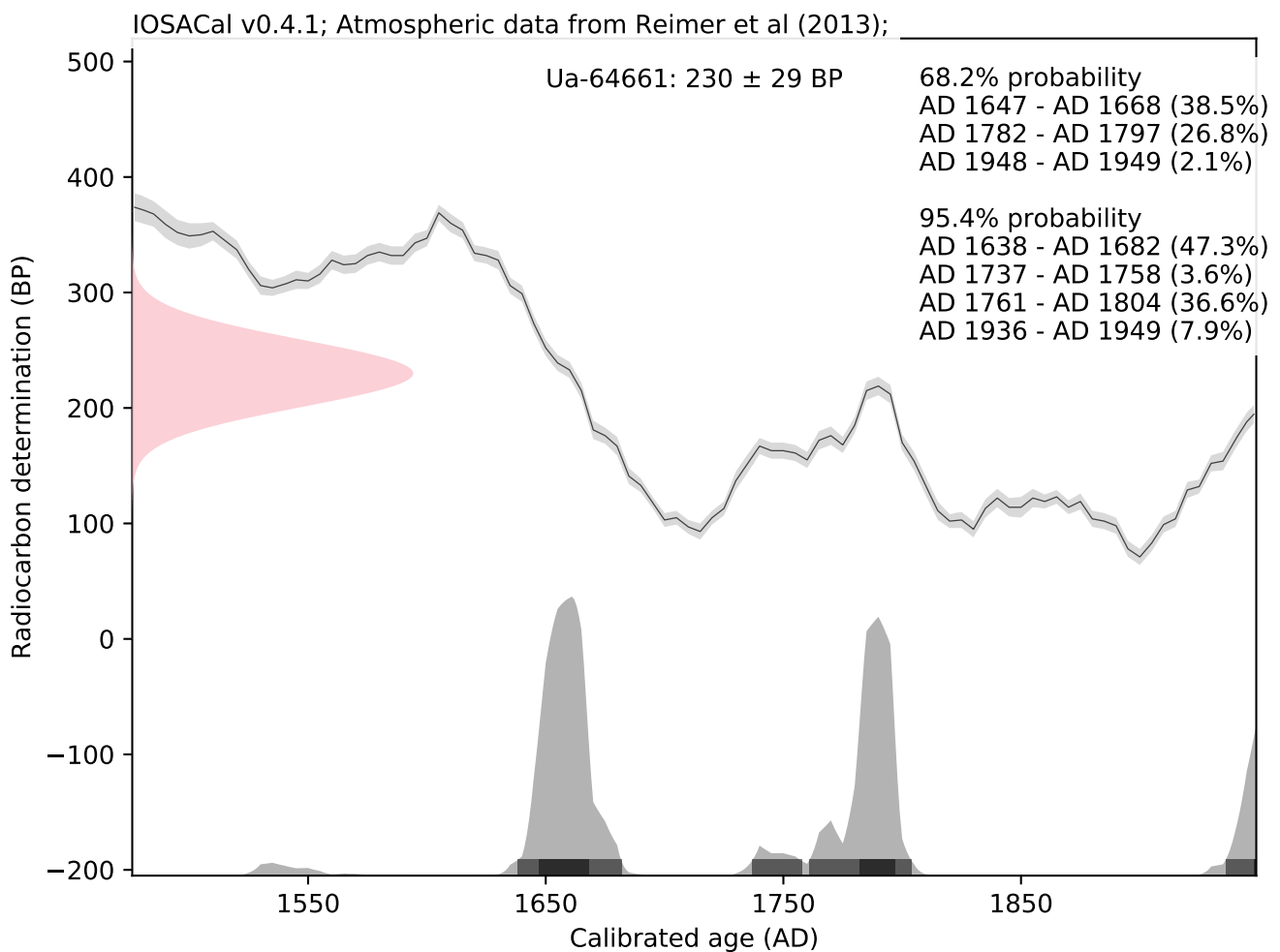
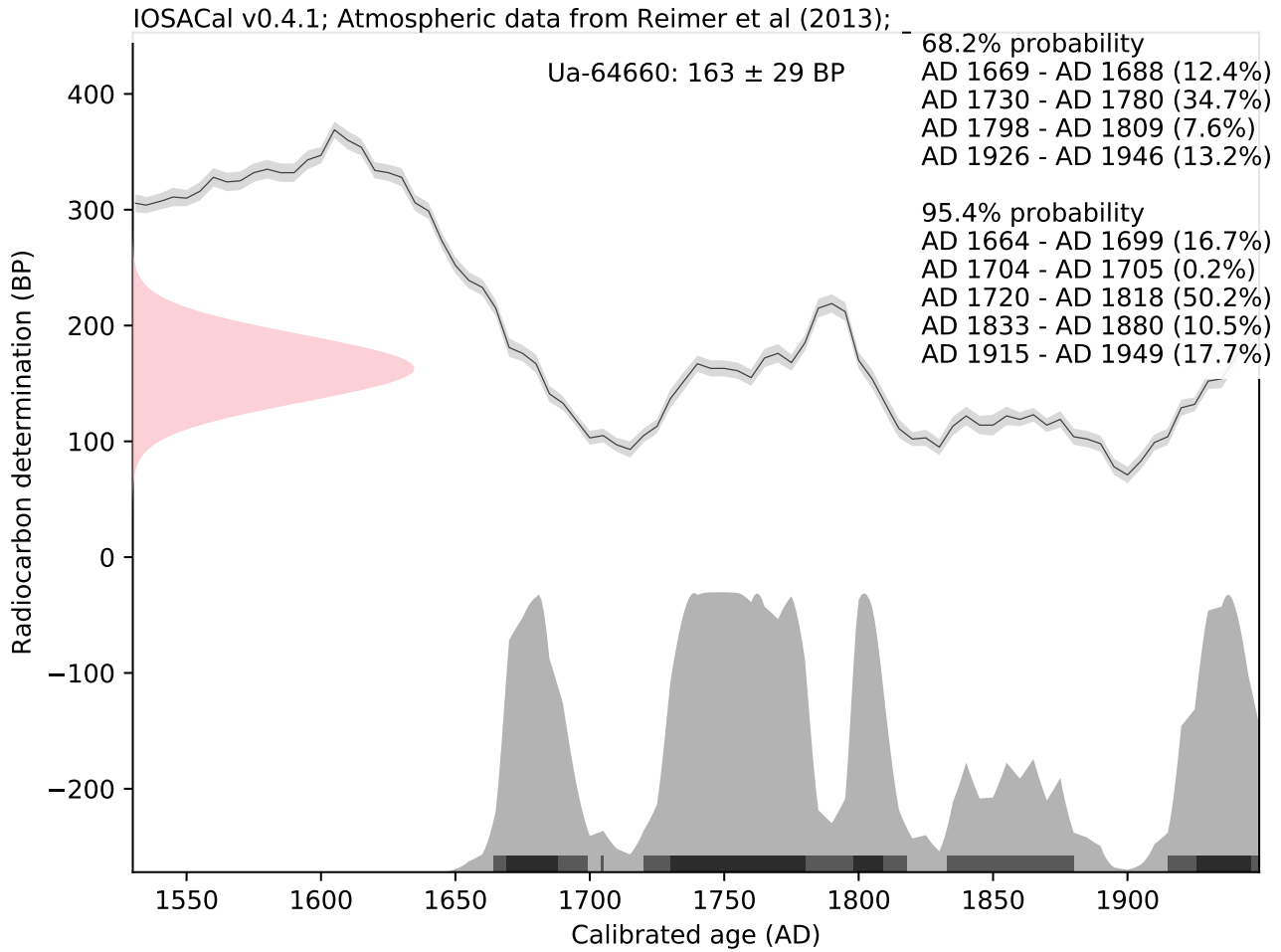
Med vänliga hälsningar

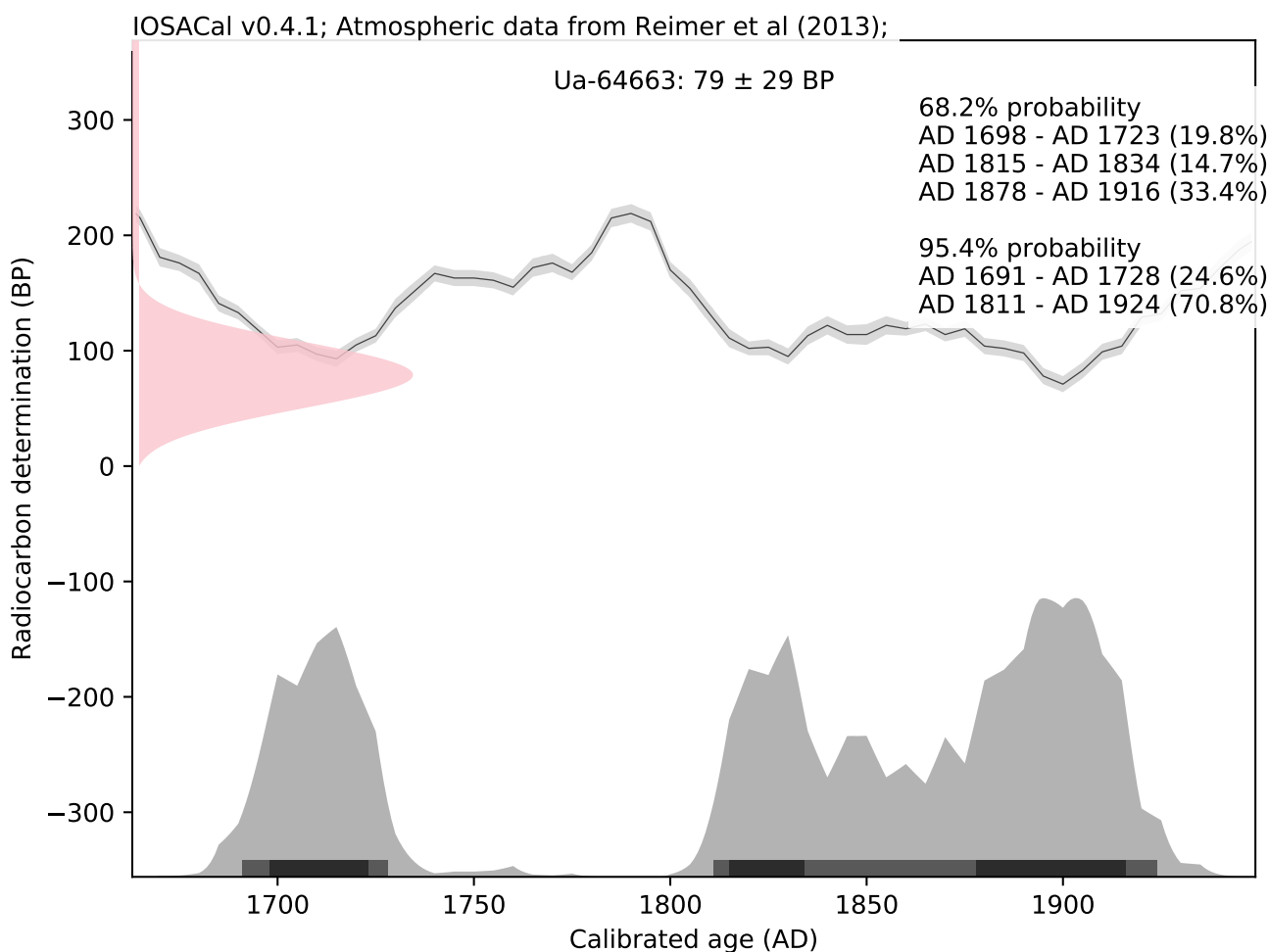
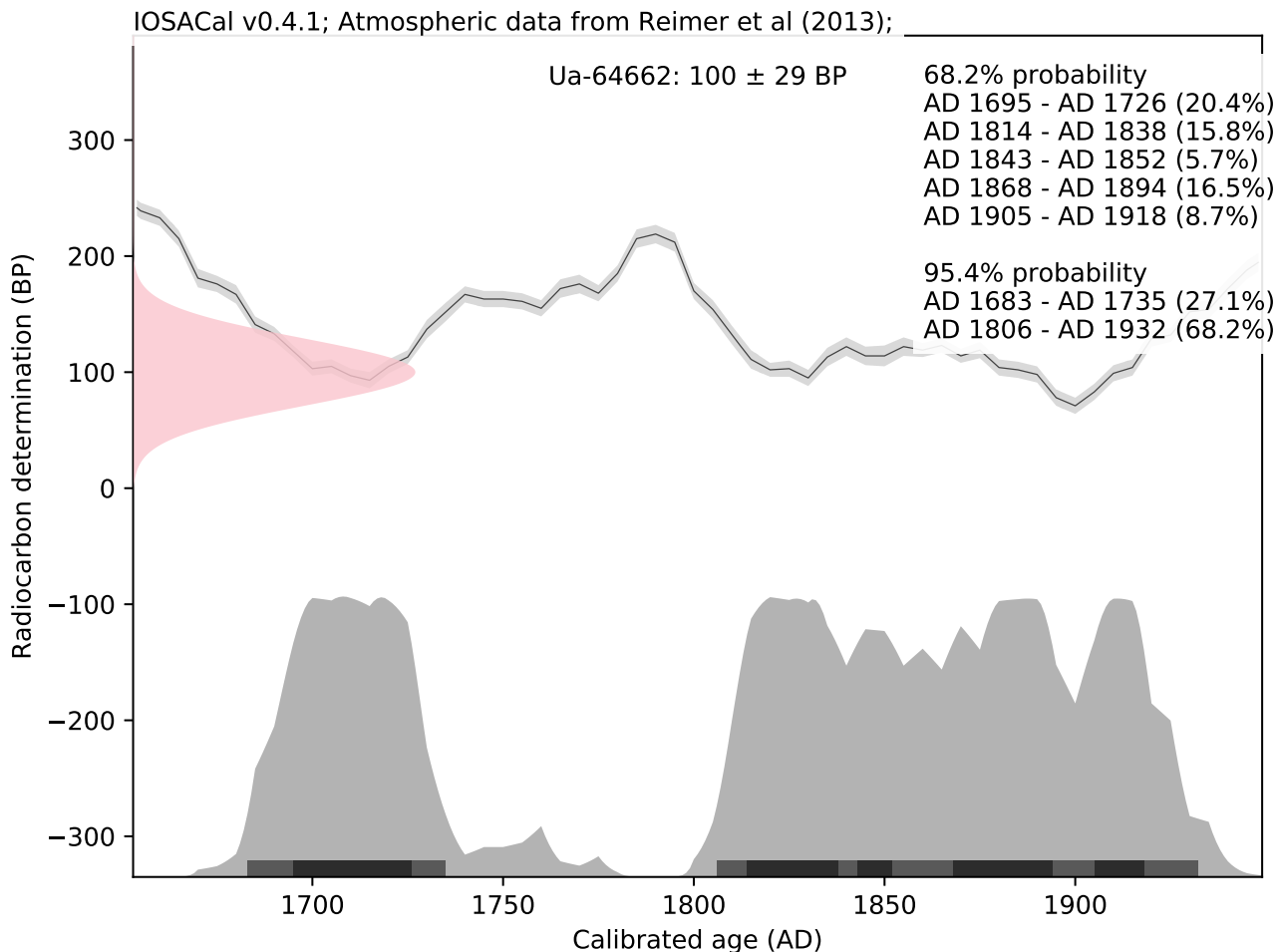
Karl Håkansson / Melanie Mucke

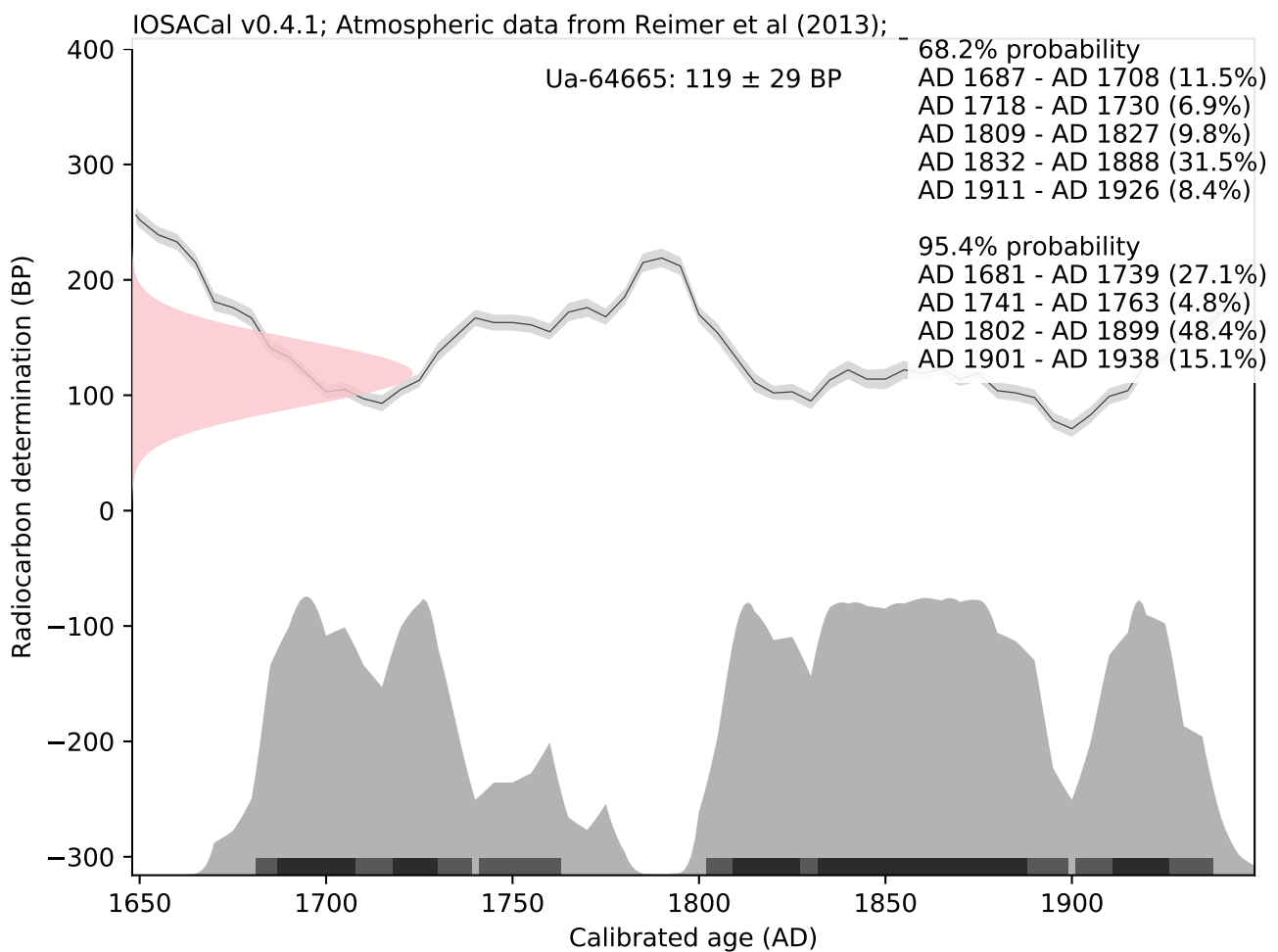
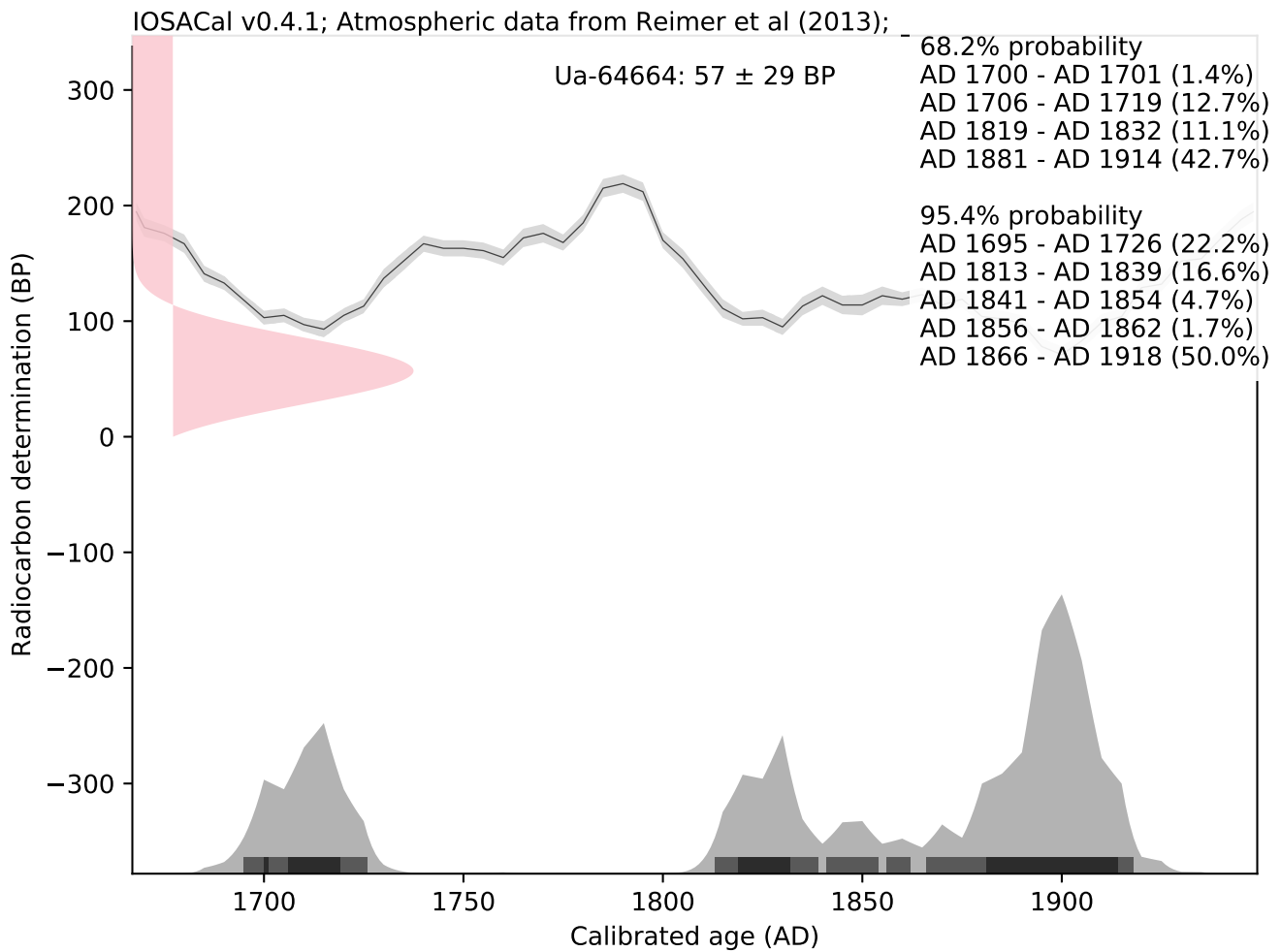
### Kalibreringskurvor

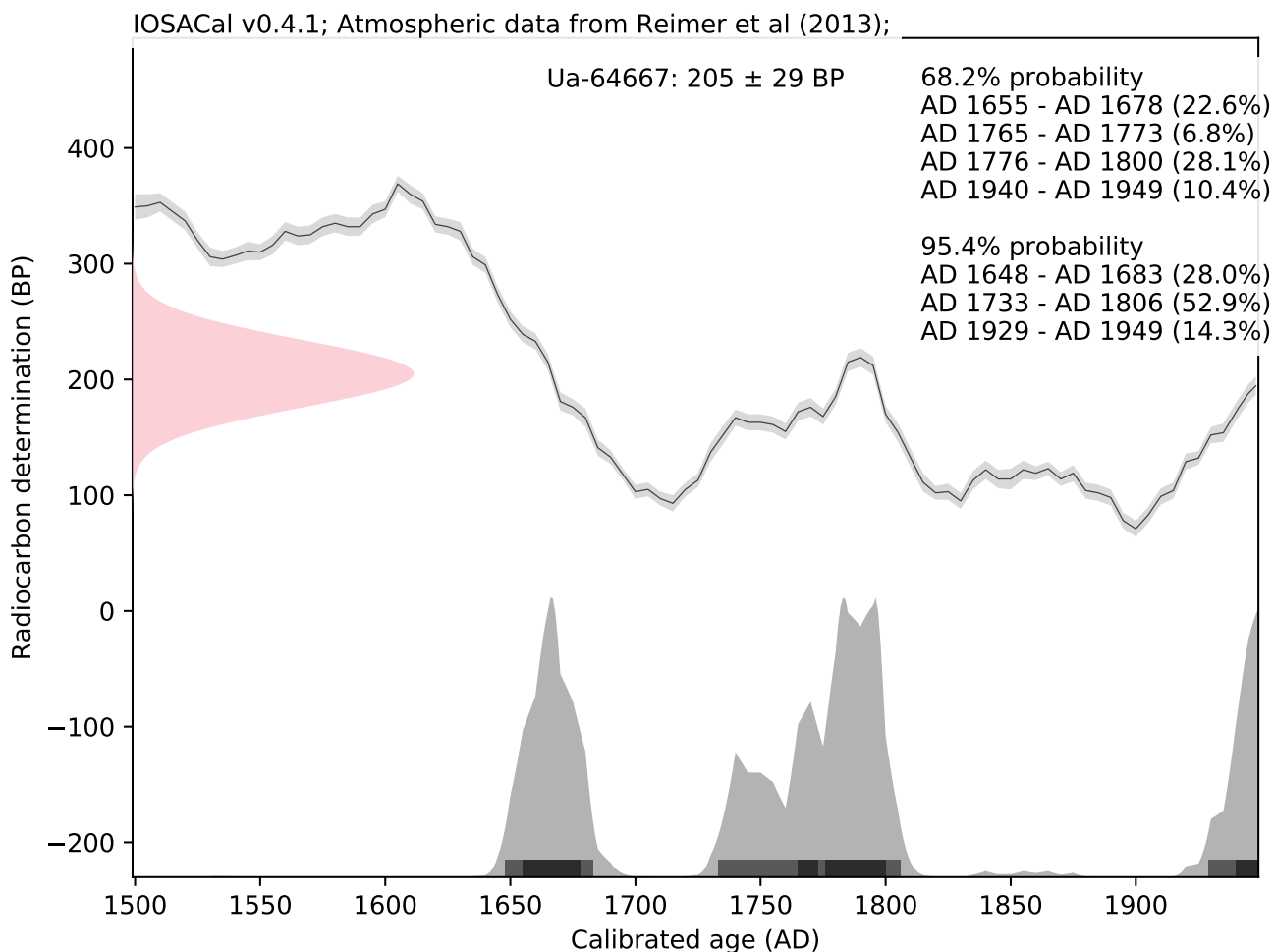
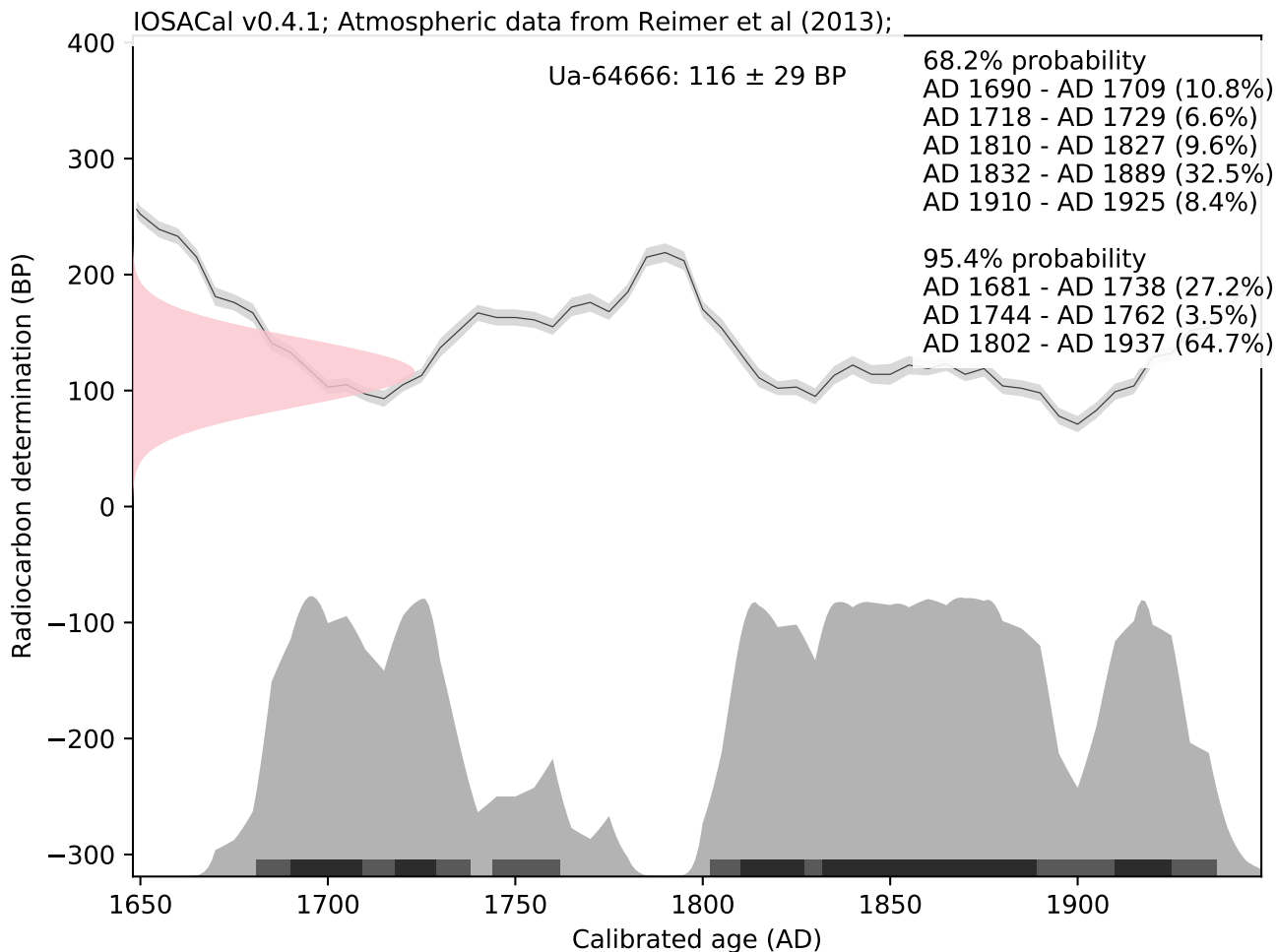


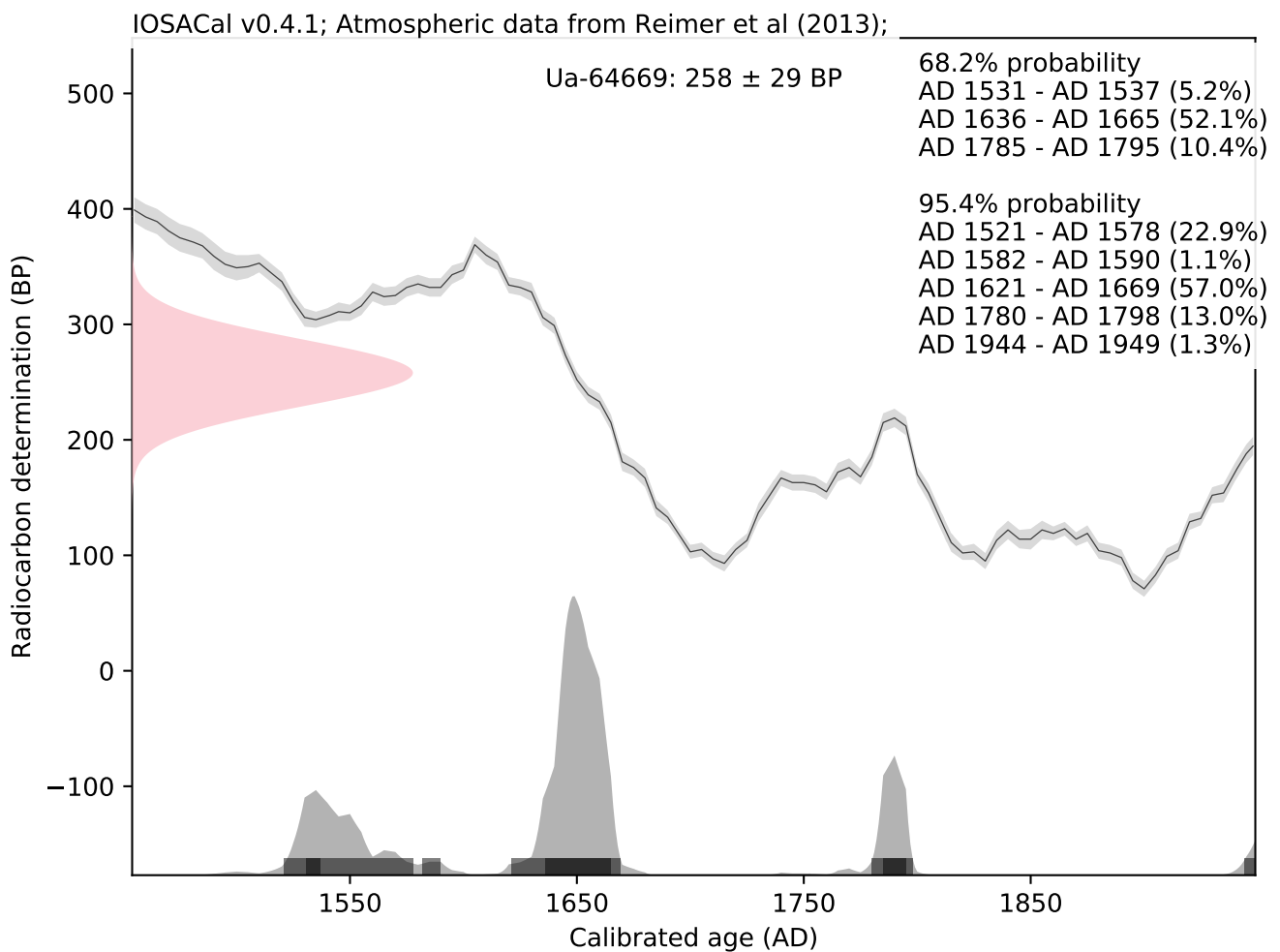
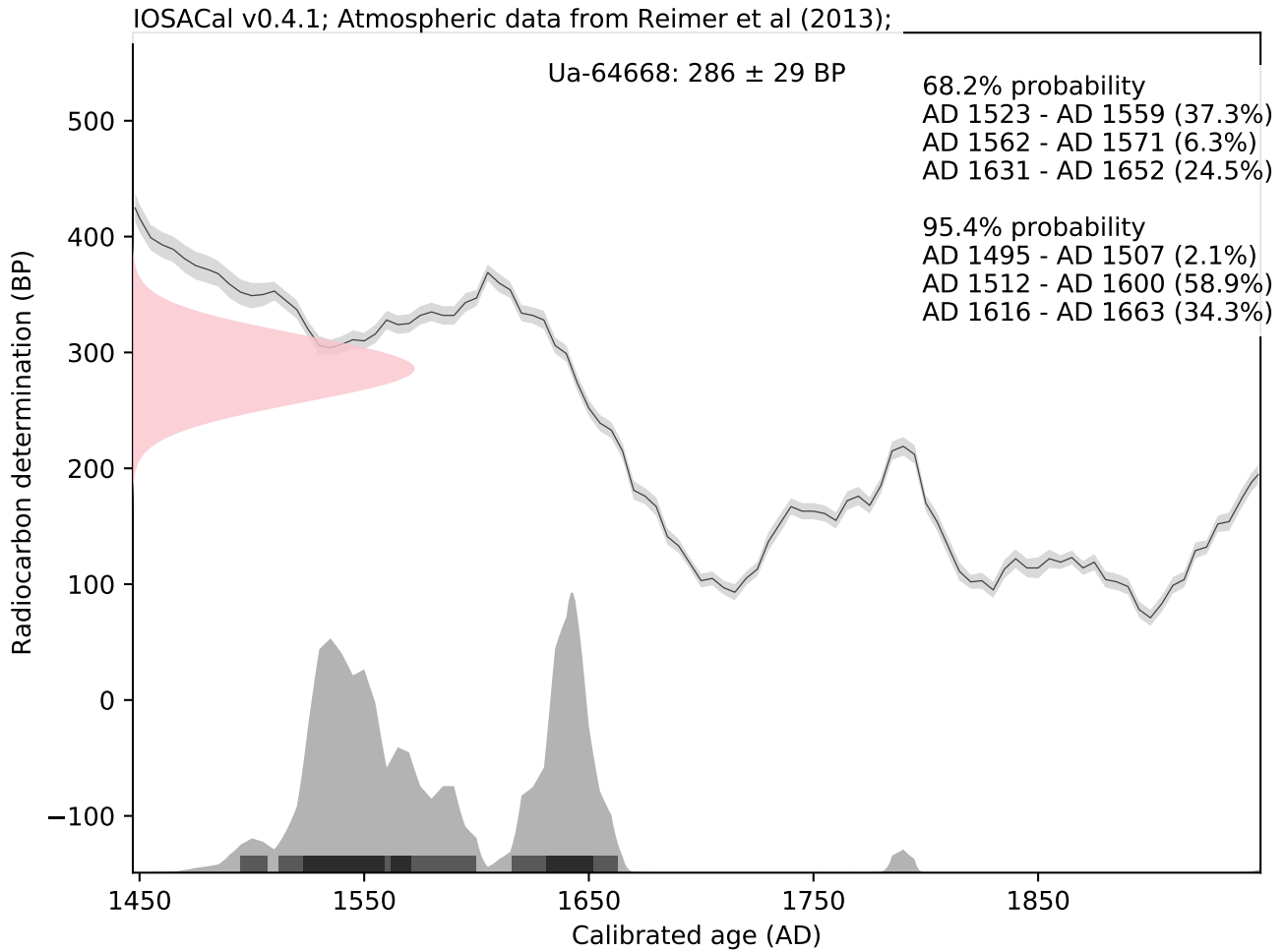


















LUND UNIVERSITY

 DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY  
 KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN  
 HANS LINDERSON


10 November 2019

**Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2019:106**  
**Anton Hansson & Hans Linderson**

**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV INRE HAMNEN, NORRKÖPING**

**Uppdragsgivare:** Stiftelsen Kulturmiljövård, Fack 1559, FE 948, 751 75 Uppsala

Organisationsnummer: 802425-0709 Märk: KM19109

Stiftelsen Kulturmiljövård, 602 21 Norrköping (referensperson: fredric.wirbrand(@)kmmd.se)

**Område:** Norrköping **Prov nr:** 06185-06189 **Antal Prov:** 5

**Dendrokronologiskt objekt:** Brokonstruktion (06185-06187) Trägolvet eller utomhus plankläggning (06188) Lös stock (06189)

**Resultat:**

Dendro nr:	Provnr;	Trädslag	Antal år (3 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalvåret)	Kommentar (mer vågad datering inom parantes)
06185	P803	Ek	139; 2	Sp 14, ej W	1832	<b>1833-1842</b>	
06186	P804	Ek	88+~2; 4	Sp 9, ej W	1834	<b>1837-1849</b>	
06187	P805	Ek	141+~2	Sp 15, ej W	1835	<b>1838-1844</b>	
06188	P809	Tall	70	Sp 40, Nära W	1862	<b>1862-1872</b>	
06189	P810	Ek	113	Ej Sp, ej W	1698	<b>E 1707</b>	Troligen nära splintgränsen (1708-1722)

**Kommentarer till ovanstående resultattabell**

Virket till brokonstruktionen (06185-06187) är, om ett gemensamt fällningsår förutsätts, avverkat någon gång mellan åren **1838-1842**.

Virket till prov 06188 är avverkat någon gång åren **1862-1872**. Virket är mest troligen hämtat från ett område i **östra Götaland**, men Gotländsk härkomst kan inte uteslutas.

Prov 06189 saknar splintved och därför kan endast ett fällningsår **efter 1707** fastställas. Vår bedömning är att splintveden ligger nära den yttersta årsringen i provet och därför kan ett mindre säkert förslag till fällningsår 1707-1722 föreslås. Det kan dock inte uteslutas att prov 06189 är likåldrigt med brokonstruktionen (06185-06187).

Ekvirket är hämtat från **Småland**. Bäst korrelation ges mot en kronologi som representerar området kring Ryd i södra Småland.

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](mailto:Hans.Linderson@geol.lu.se)

### **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  $17 \pm 7$  år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på  $\pm 20$  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.

---

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare

Lunds Universitet

Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Sölvegatan 12, 223 62 Lund

E-post: Hans.Linderson@geol.lu.se

Tel: 046-2227891



LUND UNIVERSITY

 DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY  
 KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN  
 HANS LINDERSON


21 September 2020

**Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2020:63**
**Anton Hansson & Hans Linderson**
**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV INRE HAMNEN, NORRKÖPING**
**Uppdragsgivare:** Stiftelsen Kulturmiljövård, Fack 1559, FE 948, 751 75 Uppsala

Orgnr: 802425-0709 (referensperson: Fredric Wirbrand, fredric.wirbrand(@)kmmmd.se)

Faktura märkt med KM19109

**Område:** Norrköping **Prov nr:** 06233-06253 **Antal Prov:** 21

**Dendrokronologiskt objekt:** Olika kajkonstruktioner

**Resultat:**

Dendro nr:	Provnr;	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)	Proveniens (mer vågad datering inom parantes)
06233	1046	Ek	80; 3	Ej Sp, Ej W	1728	<b>E 1737</b>	D
06234	1047	Tall	222+5; 3	Sp (60), Ej W	1663	<b>1668-1708</b>	C
06235	1146	Tall	97; 4	Sp 67, W	1761	<b>V 1761/62</b>	A
06236	1147	Tall	72	Sp 27, Ej W	1676	<b>1694-1724</b>	C
06237	1148	Tall	111	Sp 33, Ej W	1722	<b>1734-1764</b>	C
06238	1149	Tall	127	Sp 45, Ej W	1734	<b>1734-1764</b>	C
06239	1150	Tall	71; 3	Sp 46, W	1865	<b>V 1865/66</b>	A
06240	1483	Ek	110	Sp 9, Ej W	1739	<b>1740-1754</b>	D
06241	1693	Tall	108; 3	Sp 62, W	1865	<b>V 1865/66</b>	A
06242	1819	Tall	126; 3	Sp 48, Nära W	1809	<b>1809-1819</b>	A (V 1809/10)
06243	1964	Ek	114; 3	Sp 9, Ej W	Ej datering		
06244	1978	Tall	107+ew; 3	Sp 50, Nära W	1738	<b>1739-1744</b>	C (V 1739/40)
06245	2028	Tall	102; 3	Sp 58, W	1865	<b>V 1865/66</b>	A
06246	ST2065	Tall	231	Sp (70), Ej W	1656	<b>1656-1756</b>	C (1656-1686)
06247	ST1859	Tall	55	Sp 20, Ej W	1828	<b>1838-1858</b>	A
06248	ST1864	Ek	93; 3	Sp 13, W	1750	<b>V 1750/51</b>	D
06249	ST1886	Ek	186	Sp 22, Nära W	1749	<b>1749-1751</b>	D
06250	ST2069	Ek	181; 1	Ej Sp, Ej W	Ej datering		
06251	ST1902	Tall	212; 3	Sp 100, Nära W	1737	<b>1737-1742</b>	B
06252	ST 1882	Tall	148	Sp 52, Ej W	1720	<b>1728-1768</b>	C
06253	2099	Tall	56; 3	Sp 15, Ej W	Ej datering		

Uppgifter inom parantes är osäkra

## Kommentarer till ovanstående resultattabell

De analyserade proverna har avverkats vid ett flertal tillfällen under 1600-, 1700- samt 1800-talet. Den äldsta provgruppen, prov 234, 236 och 246 har avverkats någon gång **1694-1708**, om ett gemensamt fällningsår förutsätts. En grupp virke bestående av prov 237, 238, 244 samt 251-252 har, om ett gemensamt fällningsår förutsätts, avverkats under åren **1739-1742**. Dock kan prov 237-238 och 252 istället vara avverkade samtidigt som prov 235, **vinterhalvåret 1761/62**.

Det daterade ekvirket har avverkats **vinterhalvåret 1750/51**, om de är avverkade vid ett tillfälle. Prov 239, 241 samt 245 är avverkade **vinterhalvåret 1865/66**.

Två prov, 242 och 247, har avverkats någon gång 1809-1819 respektive 1838-1858 och tillhör inte någon av de sammanhållna virkesgrupperna.

### Proveniens

A – Virket i grupp A korrelerar bäst mot två kronologier från Skedshult och Kråkvik, båda belägna vid kusten längs gränsen mellan Småland och Östergötland. Träden från Grupp A bör därför ha växt inom ett område vars sydliga gräns ligger ungefär mitt emellan Västervik och Oskarshamn och sträcker sig upp till Trännöfjärden i norr. Områdets västliga gräns ligger ungefär 30 km inåt land.

B – Provet från grupp B korrelerar bäst mot en kronologi från en byggnad i Husby, strax nordöst om Nyköping. Således bör virket i grupp B ha avverkats inom ett område som avgränsas av Trosa-Gnesta i norr och Bråviken i söder, vars västliga gräns ligger ungefär 30 km från kusten.

C – Grupp C innehåller virke som är hämtat från Dalarna.

E – Prover tillhörande proveniensgrupp E har hämtats från ett område vars mittpunkt är Ryd i södra Småland. Det aktuella området innefattar även delar av norra Skåne och Blekinge.

---

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](mailto:Hans.Linderson@geol.lu.se)

---

**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  $17 \pm 7$  år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på  $\pm 20$  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.

---

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare

Lunds Universitet

Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Sölvegatan 12, 223 62 Lund

E-post: Hans.Linderson@geol.lu.se

Tel: 046-2227891





# Makroskopisk analys av jordprover från Inre hamnen, Norrköping

## Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Arkeologerna – Statens historiska museer 2020-02-07

### Bakgrund

Under den arkeologiska undersökningen av lämningarna vid Inre hamnen i Norrköping, L2009:7173, Projektnummer KM19109, insamlades 4 jordprover från olika kulturlager för makroskopisk analys. Lämningarna utgörs kulturlager och konstruktioner från den tidigmoderna preindustriella miljön i området och antas vara från 1600-talet och framåt. De provtagna anläggningarna utgörs av fyllnader i två trärännor, ett kolrikt aktivitetslager och en fyllnad i en nedgrävning i den ursprungliga marknivån. Frågeställningarna handlar om i vilka natur- och kulturmiljöer som speglas i det makroskopiska materialet och om det går att urskilja spår av olika verksamheter.

### Metod och källkritik

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Proverna innehöll torrvolym av omkring 1–2,5 liter jord och preparerades genom flotation enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986) och våtsiktades i siktare med minsta maskstorlek 0,25 mm. Efter floteringen förvarades provet i vatten i lockförslutna burkar till dess att analys skedde. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7–100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst Von Jacomet 2006 och Cappers m. fl. 2009) samt referenssamlingar av recenta fröer. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben mm har eftersökts.

Provtagningen har skett i lager som bedöms ligga in situ sedan tillkomst och övergivande, med mycket begränsad bioturbation efter detta, vilket bekräftas av skarpa kontakter i lagerföljden. Allt bevarat organiskt material antas i detta fall härröra från äldre tid och har därför inkluderats i analysen.

### Analysresultat

I tabellerna har en del av materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala 1–3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (ca 1-5 st) fragment i hela provet. 2 prickar innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamplingar som görs. 3 prickar innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar. Förkolnat och oförkolnat material har separerats.

Växterna har delats in i olika tafonomiska grupper som grundas i vilken växtmiljö de kommer ifrån och i vilket sammanhang de hamnat på platsen. Indelningen är ungefärlig och syftar till att göra det lättare för läsaren att följa med i tolkningen och göra denna mer genomlysning för kritik.

Inre hamnen			P	349	387	724	815
			L	341	364	712	814
			Kontext	Fyll i träränna	Svart aktivitetlager	Fyll i träränna	Fyll i nedgrävning
			Volym/l	1,9	2,5	2,5	1,1
	Buskar/träd	Träflis & bark	•••	•••	••	•••	
		Träkol	••	•••			•••
	Örtartade växter	Rotträdar & rotknölar (förkollnade)	••				•
	Avfall	Kulslag ('smidesloppor')	••				
		Koks och industrismältor			•••		
Vatten	Svalting	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	2				
	Vekt braxengräs	<i>Isoëtes echinospora</i>		35			
	Mattslinke	<i>Nitella cf. opaca</i>		2			37
	Havssäv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>		3			
Fuktäng & bete	Daggkopa	<i>Alchemilla</i> spp.		1			
	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -type	1	1			
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -type	1	2			
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -type	1				
	Veketåg	<i>Juncus cf. effusus</i>	>1000	61			
	Ängsfryle	<i>Luzula cf. multiflora</i>					1
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	13	24			3
	Trampört	<i>Polygonum aviculare</i>	4				
	Gåsört	<i>Potentilla anserina</i> ssp. <i>anserina</i>	3				
	Revmörblomma	<i>Ranunculus repens</i>	1				
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>	31	3			1
Insamlat	Hasselnöt	<i>Corylus avelana</i>	1				
	Smultron	<i>Fragaria vesca</i>	1				

## Diskussion

De fyra jordproverna insamlades från anläggning från olika kronologiska och rumsliga sammanhang och de behandlas därför här enskilt. Provernas inbördes olikheter sinsemellan kan här ses som en bekräftelse på detta förhållande. Överlag kan bevarandeförhållandena för organiskt material betraktas som goda.

Tidigare studier från Inre hamnen har visat att miljön är mycket rik på industriavfall i form av stenkol, koks och en form av slaggsältor associerade med industri. Koks och stenkol kom i bruk under 1800-talet. Detta material har spritts i nästan all jord som legat exponerad eller som deponerats under denna tid. Avsaknad av koks och stenkol i proverna kan här tolkas som att materialet är från 1600 eller 1700-talet, medan förekomst av koks visar på senare brukslager och aktiviteter.

### PM 349.431: Fyll i träränna med rikt organiskt innehåll

Det mest uppseendeväckande i detta prov var massförekomsten av frukter från vecketåg, som vid sidan om träflis dominerade det organiska innehållet. Veketåg bildar tuvor i betesmiljöer på stränder och när de påträffas som massfynd i arkeologiska sammanhang som detta är det oftast som innehåll i djurdynga. Här skall dock noteras att tåg inte samlats in som foder (annat än att enstaka tåg kan ha kommit med när hö slagits) eftersom det generellt ratas av djuren. Detta syns tydligt i beteshagar där tuvor av vecketåg blir kvarstående mellan betade ytor. Djur som betar i en sådan miljö får dock i sig massförekomster av frukter från vecketåg vilket påvisats i studier även i nutida miljöer (Heimdahl 2005:9–12). Spår av dyna från betesmiljöer är anmärkningsvärt i miljöer för djurhållning, då denna

dynga i allmänhet blir kvar ute i beteshagarna. Dynga som påträffas i anslutning till stallmiljöer kommer nästan alltid från ängsmiljöer då det är denna typ av foder som djuren äter när de vinterstallats. Spår av dynga från betesmarker där växterna hunnit sätta frö, kan därför tolkas som att djuren hanterats på platsen under sensommaren/hösten – något som t.ex. kan vara i anslutning till slakt.

Övriga växter i provet visar främst på förekomst av näringskrävande ogräs som nässlor och målla, och speglar sannolikt den lokala floran. Enstaka hasselnöttskal i miljöer som detta kan tolkas som spår av småätande. I materialet finns också en del kulslag som visar att det legat en smedja i närheten.

*PM 387.364: Kompakt svart lager med mycket organiskt innehåll, möjligen ett aktivitetslager*  
Provet dominerades träflis och träkol, och bland frömaterialen märks främst vatten- och strandväxter, samt en mindre mängd näringskrävande ogräs. En del av vatten- och strandväxterna har antagligen sin tafonomiska bakgrund i djurdynga, t.ex. starr, säv och tåg. Men det är lite svårare att tolka den stora förekomsten av sporer från vekt braxengäs. Möjligen kommer det för översvämningar eller från att djur vattnas med vatten som innehållit dessa sporer. Sammantaget ger innehållet i lagret intrycket av kreaturshantering på platsen.

*PM 724.712: Fyll i träränna med sand och organiskt material*

Det organiska materialet i denna fyllning bestod endast av träflis och koks. Förekomsten av kons indikerar att rännan varit i bruk under 1800-talet.

*PM 815.814: Fyll i nedgrävning i ursprungliga marklagret*

Vid sidan om träkol och träflis innehöll detta lager få växtlämningar. Dessa utgjordes främst av kransalger (mattslinka – en undervattensväxt) och enstaka rudera. Den relativt rika förekomsten av kransalger kommer troligen från det ursprungliga marklagret på platsen som avsatts av Motala ström och som ofta innehåller kransalger. När gropen grävts har en del av denna jord åter deponerats här. Detta kan tolkas som att gropen fyllts igen strax efter det att den grävts, men innehållet ger ingen närmare ledtråd till vad gropen använts till.

## Referenser

- Cappers, R. T. T., Neef, R. & Bekker, R- M. 2009: *Digital atlas of economic plants*. Groningen Archaeological Studies vol 9. Groningen
- Heimdahl, J. 2005: Botanical evidence of Changes in Vegetation and Cultural Landscape in Post-Medieval Karlstad, Sweden. Paper III in Heimdahl, J. *Urbanised Nature in the Past*. Theises in Quaternary Geology no. 5. Stockholm university. Stockholm.
- Von Jacomet, S., 2006: *Identification of cereal remains from archaeological sites*. 2nd ed. IPAS Basel University, Basel
- Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571-590

Inre hamnen			P	349	387	724	815
			L	341	364	712	814
			Kontext	Fyll i träränna	Svart aktivitetlager	Fyll i träränna	Fyll i nedgrävning
			Volym/l	1,9	2,5	2,5	1,1
	Buskar/träd	Träflis & bark	•••	•••	••	•••	
		Träkol	••	•••			•••
	Örtartade växter	Rotträdar & rotnölar (förkolnade)	••				•
	Avfall	Kulslagg ("smidesloppor")	••				
		Koks och industrismältor				•••	
Vatten	Svalting	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	2				
	Vekt braxengräs	<i>Isoëtes echinospora</i>			35		
	Mattslinke	<i>Nitella cf. opaca</i>			2		37
	Havssäv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>			3		
Fuktäng & bete	Daggkopa	<i>Alchemilla</i> spp.			1		
	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -type	1		1		
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -type	1		2		
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -type	1				
	Veketåg	<i>Juncus cf. effusus</i>	>1000		61		
	Ångsfryle	<i>Luzula cf. multiflora</i>					1
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	13		24		3
	Trampört	<i>Polygonum aviculare</i>	4				
	Gåsört	<i>Potentilla anserina</i> ssp. <i>anserina</i>	3				
	Revmörblomma	<i>Ranunculus repens</i>	1				
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>	31		3		1
Insamlat	Hasselnot	<i>Corylus avelana</i>	1				
	Smultron	<i>Fragaria vesca</i>	1				

# Osteologisk analys av benmaterial från Inre hamnen, Norrköping

*Sigourney Nina Navarro*  
2020

## Material

Stiftelsen Kulturmiljövård utförde två arkeologiska undersökningar i form av schaktningsövervakning under augusti 2019 och under våren 2020 inom fastigheten Saltängen 1:1 inre hamnen i Norrköping, Östergötland. Vid undersökningarna påträffades en mindre mängd ben. Den osteologiska analysen syftar huvudsakligen till att identifiera art och om möjligt ålder, vilket kan ge information av djurhållningen och ge en fingervisning om ekonomin och levnadsförhållanden i denna del av Norrköping under 1600- till 1800-talet.

Det osteologiska materialet bestod övervägande av obrända ben. Av brända ben påträffades enbart två benfragment i materialet. Alla ben tillvaratogs i lager och grävnheter.

## Metoder

Den osteologiska analysen genomfördes i november 2020 med hjälp av Stiftelsen Kulturmiljövårds osteologiska referenssamling. Vid analysen har benfragmenten om möjligt bestämts till art, benslag, del och sida. De ben som inte kunde artbestämmas hänvisades till närmaste familj eller ordning. Däggdjursben som inte kunde artbestämmas delades in i grupper efter djurets uppskattade storlek, exempelvis stort eller litet däggdjur. *Små däggdjur* omfattar exempelvis katt och hare, *mellanstora däggdjur* innefattar får/get, svin och rådjur medan *stora däggdjur* innefattar exempelvis nötkreatur, häst och människa. *Stort hovdjur* omfattar arter som nötkreatur, häst och älg.

Då benslaget inte kunde fastställas gjordes en indelning efter vilken typ av ben det rörde sig om, exempelvis rörben eller plana ben.

Den anatomiska indelningen kan användas för att identifiera förekomsten av mat- respektive slaktavfall samt för att inom en boplatssyta identifiera olika aktivitetsytor kopplade till hanteringen av djurkropparna. Avsaknaden av vissa benelement kan tyda på att kropparna hanterats någon annanstans. Som matavfall räknas vanligen ben från kroppens köttrika delar: ryggrad, bröstorg samt främre och bakre extremiteter. Ben från de köttfattiga delarna; huvud, fötter och svans, tolkas som slaktavfall.

Materialet har kvantifierats med NISP (*Number of Identified Specimens*), MNE (*Minimum Number of Elements*) och vikt. Benen vägdes med 0,01 grams noggrannhet. För varje art har MNI (*Minimum Number of Individuals*) beräknats. Vid beräkningen av MNI räknas antalet benslag med samma del av benet och från samma sida för att fastslå hur många olika individer som finns representerade i materialet. Dessutom har hänsyn tagits till ålderbedömningar. Inga könsbedömningar har kunnat göras.

Åldersbedömningar har utförts då detta varit möjligt. Hos nötkreatur har åldersbedömningar utförts genom graden av epifyssammanväxningar enligt Silver (1969). Slakt- och bearbetningsspår samt annan medveten modifiering av benen har noterats.



## Resultat

### Beskrivning av materialet

Det osteologiska materialet bestod huvudsakligen av obrända ben. Två brända benfragment framkom i materialet och vägde 1,35 gram. Totalt analyserades 33 benfragment med en vikt av 283,90 gram (tabell 1). Benmaterialet påträffades i 11 arkeologiska kontexter fördelade på 6 schakt. Majoriteten av materialet var obränt och vägde 282,55 gram. Medelvikten för de obrända benen var på 9,11 gram per fragment.

Två djurarter har identifierats i materialet och representerades av tamboskapen nötkreatur (*Bos taurus*) och får/get (*Ovis aries/Capra hircus*). Flera av benfragmenten bestämdes till artgrupperna stort hovdjur och mellanstort däggdjur, vilket sannolikt härrör från samma arter som har identifierats.

Tabell 1. Analyserat material från samtliga kontexter fördelat på art, antal benelement, det totala antalet fragment och vikt.

Art	Antal Fragment	Antal element	Vikt (g)
Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	22	9	232,58
Stort hovdjur	2	2	30,70
Får/get ( <i>Ovis aries/ Capra hircus</i> )	6	4	13,44
Mellanstort däggdjur	1	1	2,65
Obestämt	2	1	4,53
Summa	33	17	283,90

Fragmenten var medelstora, och bra bevarade. Många av benen uppvisade även recenta skador som uppstått i samband med fältarbetet eller av den efterföljande behandlingen av benen. I tabellen nedan (tabell 2) visas en sammanställning av artfördelningen för respektive kontext och schakt, vilket inkluderar antalet benelement och vikt samt ålder och MNI.

Tabell 2. Sammanställning av artsfördelningen med vikt i gram, MNI och antal benelement inom respektive kontext och schakt.

Fnr.	Kontext	Schakt	Art med vikt i g.	Antal element	MNI	Kommentar
32	220	A	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> ) 9,98 g	1	1 ind.	
33	74310	A	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> ) 65,88 g Får/get ( <i>Ovis aries/ Capra hircus</i> ) 8,52 g	1 1	1 ind. 1 ind.	Nötkreatur >2 år
34	74308	A	Stort hovdjur 9,43 g Mellanstort däggdjur 2,65 g	1 1		
35	725	A	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> ) 53,17 g	1	1 ind.	
36	281	A	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> ) 1,35 g	1	1 ind.	Bränt ben
61	1052	3	Stort hovdjur 21,27 g	1		
67 och 192	1022	3	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> ) 63 g Får/get ( <i>Ovis aries/ Capra hircus</i> ) 0,72 g	3 1	1 ind. 1 ind.	
93	1774	14	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> ) 3,69 g	1	1 ind.	
149	1629	12	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> ) 35,51 g	1	1 ind.	
158	1510	11	Obestämt 4,53 g	1		
190	1163	6	Får/get ( <i>Ovis aries/ Capra hircus</i> ) 4,20 g	2	1 ind.	

I den följande texten kommer de arkeologiska kontexterna redovisas separat efter samma ordning som i tabell 2.

### Kontext 220, påfört lager

Kontext 220 var ett påfört lager av tegel och blandat material. Här påträffades ett revbensfragment av nötkreatur med en vikt av 9,98 gram.

MNI har beräknats till 1.

### **Kontext 74310, aktivitetslager**

I detta ackumulerade aktivitetslager påträffades tre benfragment med en samlad vikt av 74,4 gram. I allt identifierades två benelement till art, av dessa identifierades ett mellanhandsben från vänster sida till nötkreatur och ett mellanfotsben till får/get. Inga åldersbedömningar har kunnat utföras i materialet.

Mellanhandsbenet av nötkreatur noterades med åldersrelaterade drag då den var fusionerad distalt, vilket indikerar att individen var äldre än 2 år. MNI har beräknats till 1.

MNI för får/get har beräknats till 1.

### **Kontext 74308, aktivitetslager**

I detta ackumulerade aktivitetslager påträffades två rörbensbenfragment med en samlad vikt av 12,08 gram, där ett fragment identifierades till stort hovdjur och ett fragment till mellanstort däggdjur.

### **Kontext 725, raseringslager**

I raseringslagret påträffades ett bäckenbensfragment av nötkreatur med en vikt av 53,17 gram. MNI har beräknats till 1.

### **Kontext 281, raseringslager**

I detta raseringslager påträffades ett bränt tandelement av nötkreatur med en vikt av 1,35 gram. Fragmentet var lätt bränt och har kategoriserats med förbränningsgrad 2 (Stiner et al. 1995). MNI har beräknats till 1.

### **Kontext 1022, flislager**

I detta flislager påträffades 14 benfragment med en samlad vikt av 63,72 gram. Samtliga benfragment uppgick till fyra benelement, av dessa identifierades tre revben till nötkreatur och ett revbensfragment till får/get. Inga åldersbedömningar har kunnat utföras i materialet.

MNI för båda djurarten har beräknats till 1.

I detta material har slaktspår på ett av benen noterats i form av snittmärken, vilket förekom på benskäftet på ett revbensfragment av nötkreatur.

### **Kontext 1774, påfört lager**

I detta påförda lager framkom ett benelement av nötkreatur med en vikt av 3,69 gram. Benet har identifierats till en kota. Inga ålderbedömningar har kunnat utföras i materialet.

MNI har beräknats till 1.

### **Kontext 1629, flislager**

Kontext 1629 var ett ackumulerat flislager som innehöll blå lera. I detta lager påträffades ett skenben av nötkreatur med en vikt av 35,51 gram. Inga ålderbedömningar har kunnat utföras i materialet.

MNI har beräknats till 1.

### Kontext 1510, raseringslager

I detta raseringslager påträffades ett benelement med en vikt av 4,53 gram som inte kunde identifieras till art eller artgrupp.

### Kontext 1163, raseringslager

I detta raseringslager påträffades tre benfragment med en vikt av 4,20 gram. Samtliga ben identifierades till revben av får/get. Inga åldersbedömningar har kunnat utföras i materialet.

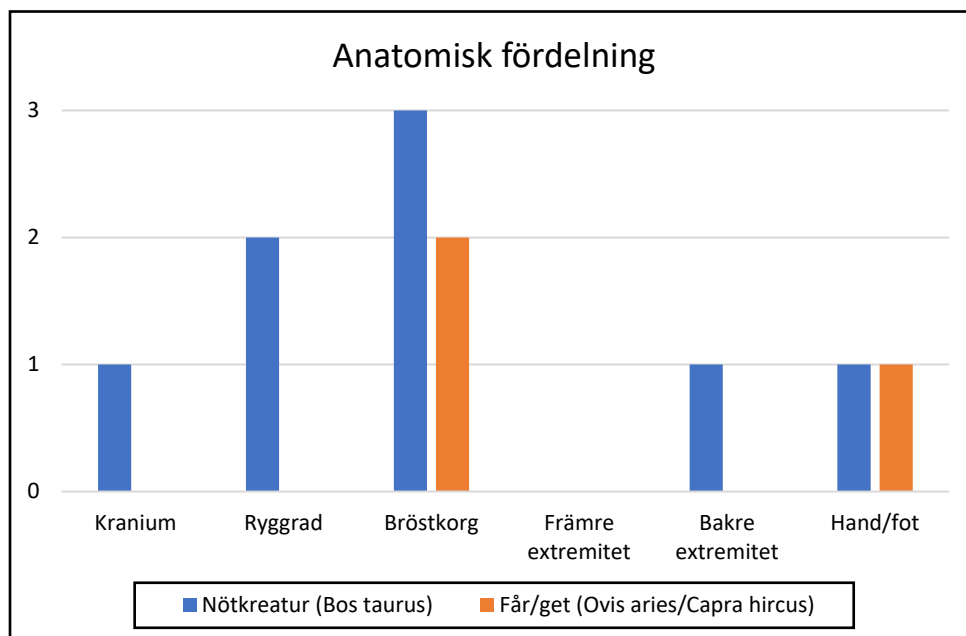
MNI för får/get beräknas till 1.

## Tolkning och sammanställning

283,90 gram ben från undersökningarna inom fastigheten Saltängen 1:1 inre hamnen i Norrköping har analyserats osteologiskt. Från den insamlade benmängden har endast tamboskap som nötkreatur (*Bos taurus*) och får/get (*Ovis aries/Capra hircus*) identifieras. Endast ett ben av nötkreatur har åldersbestämts och berättar att individen var äldre än 2 år vid slaktningen. Av materialet i övrigt har inga åldersbedömningar kunnat göras. Därför saknas underlag för att ge en tydlig bild av djurhållningen och slaktmönstren för tamboskapen.

I schakt A har minsta individantal för nötkreatur och får/get beräknats till 1, inom schaktet ingår kontexterna 220, 74310, 74308, 725 och 281. I schakt 3 har också minsta individantal beräknats till 1 för både nötkreatur och får/get, och här ingår kontexterna 1052 och 1022. Minsta individantal i de övriga schakten kan ses i ovan tabell (tabell 2).

Snittmärken har observerats på corpus av ett revbensfragment av nötkreatur, vilket tolkas vara ett resultat av att köttet separerats från benet. Av benen som har identifierats övervägde benelementen från de kötrika delarna i djurkroppen som extremiteterna, bröstkorgen och ryggraden, vilket ger materialet överlag en karaktär av matavfall (figur 1).



Figur 1. Den anatomiska fördelningen av benen från identifierade arter. Antalet visar antal benelement.

## Referenser

- Stiner et al. 1995. Differential burning, recrystallization and fragmentation of archaeological bones. *Journal of Archaeological Science* 22. 223-237
- Silver, I. A. 1969. The Ageing of Domesticated Animals. Brothwell, D. & Higgs, E.S. (eds.). *Science in Archaeology*. Thames and Hudson. London. 283–302.
- Vretemark, M. 1997. *Från ben till boskap. Kosthåll och djurbållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara*. Skrifter från Läns museet Skara nr. 25.

Fnr	Under nr	Kontext	Antal frag.	Antal	Vikt, g.	Art	Benslag	Del	Sida	Material	Anm.
32	1	220, påfört lager	1	1	9,98	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Revben ( <i>Costae</i> )	<i>Collum</i>		Obränt ben	
33	1	74310, aktivitetlager	1	1	65,88	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Mellanhandsben ( <i>Metacarpalia</i> )	Fragment	Sin	Obränt ben	> 2 år
33	2	74310, aktivitetlager	2	1	8,52	Får/get ( <i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i> )	Mellanfotsben ( <i>Metatarsalia</i> )	Fragment		Obränt ben	
34	1	74308, aktivitetlager	1	1	9,43	Stort hovdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Fragment		Obränt ben	
34	2	74308, aktivitetlager	1	1	2,65	Mellanstort däggdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Fragment		Obränt ben	
35	1	725, raseringslager	2	1	53,17	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Bäckenben ( <i>Ossa coxae</i> )	<i>Ossa Illium</i>		Obränt ben	
36	1	281, raseringslager	2	1	1,35	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Bränt ben	Förbränningsgrad: 2
61	1	1052, fyllning i nedgrävning	1	1	21,27	Stort hovdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Fragment		Obränt ben	
67	1	1022, flislager	2	2	43,41	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Revben ( <i>Costae</i> )	Fragment		Obränt ben	Snittmärken på <i>Corpus</i>
93	1	1774, sättsandslager	1	1	3,69	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Kota ( <i>Vertebra</i> )	Fragment		Obränt ben	
149	1	1629, flislager	2	1	35,51	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Skenben ( <i>Tibia</i> )	Fragment		Obränt ben	
158	1	1510, raseringslager	2	1	4,53	Obestämt	Obestämt	Fragment		Obränt ben	
190	1	1163, raseringslager	3	2	4,2	Får/get ( <i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i> )	Revben ( <i>Costae</i> )	Fragment		Obränt ben	
192	1	1022, flislager	11	1	19,59	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Revben ( <i>Costae</i> )	Fragment		Obränt ben	
192	2	1022, flislager	1	1	0,72	Får/get ( <i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i> )	Revben ( <i>Costae</i> )	Fragment		Obränt ben	

*Denna bilaga behandlar även fynd som påträffades vid andra arkeologiska undersökningar inom KM:s område i Inre hamnen.*



## Konserveringsrapport

**Ög, Norrköping stad  
Inre hamnen  
Norrköping 96:1  
Lst dnr 431-6520-16  
KM 19109**

Konservering av 6 föremål av kopparlegering och järn.

---

<b>Postadress</b> Acta KonserveringsCentrum AB Riddargatan 13D 114 51 Stockholm	<b>Telefon</b> 070 759 29 41 073-360 7473	<b>E-post</b> sophie.nystrom@actakonservering.se info@actakonservering.se	<b>Bankgiro</b> 230-7155	<b>Organisationsnummer</b> 556744-7395 Företaget godkänt för F-skatt
<b>Besöksadress</b> Riddargatan 13 (Armémuseum, östra flygeln) 114 51 Stockholm		<b>Hemsida</b> <a href="http://www.actakonservering.se">www.actakonservering.se</a>		

# Konserveringsrapport

20210525

**Ärende:** Konservering av 6 föremål av kopparlegering och järn.

**Fyndort:** Ög, Norrköping stad, Inre hamnen, Norrköping 96:1,  
Lst dnr 431-6520-16, KM 19109

F226 Kopparmynt. 5 öre, 1881. En antydning till prägning syntes på åt- och frånsida innan konservering. Ytan täcktes bitvis av ett tunt lerskikt med inslag av små gruskorn. Under framkom en mörk beläggning.



Ovan: före konservering.

Ovan: efter konservering.

F227 Kopparmynt. X öre, KM, 1700-tal? En mycket svag antydning till prägning på ena sidan syntes innan konservering. Ytan täcktes av en grön korrosionsbeläggning med inslag av lera blandad med gruskorn. Under framkom prägning tydligare på en mörkgrön korrosionsbeläggning.



Ovan: före konservering.

Ovan: efter konservering.



F228 Kopparmynt. Kraftigt korroderat. På ena sidan fanns en korrosionskrusta av järn. Ytan täcktes av ett skrovligt grönt korrosionsskikt blandad med lera. Längs randen framkom porös ljusgrön korrosion. På ena sidan framkom svagt delar av en krona (se nedan).



Detaljbild (prägling).

F236 Knapp med ögla. Kopparlegering. Dekor på ovansidan. 19 mm i diameter. I ögla på undersidan fanns rester av tillhörande fäste av järn. Ytan täcktes av ett småskrovligt grönt korrosionsskikt med inslag av små gruskorn. Järnfästet undertill uppvisade ljusbruna korrosionsprodukter.



Ovan: före konservering.

Ovan: efter konservering.

F237 Järnring, "rörklämma", recent. Ytan täcktes av ett skrovligt korrosionsskikt med fastkorroderade små gruskorn. Rester av en blå beläggning syntes på ringens utsida vid åtdragningskruven (se pil nedan).



Ovan: före konservering.

Ovan: efter konservering.

F370 Bältesspänne. Kopparlegering. Ytan täcktes av ett grågrönt tunt korrosionsskikt med inslag av lera. Under framkom en jämn grön yta där den metalliska kopparytan bitvis framträdde.



Ovan: före konservering.

Ovan: efter konservering.

### **Konservering**

Mynten och föremålen av kopparlegering undersöktes inledningsvis okulärt under mikroskop och fotograferades före konservering. Därefter bearbetades föremålen försiktigt under mikroskop med hjälp av skalpell och penslar med syfte att avlägsna överflödiga korrosionsprodukter och förtydliga eventuell prägling och dekor.

Efter avslutad mekanisk bearbetning putsades och polerades mynten och föremål av kopparlegering med en mjuk roterande gethårstrissa. Till detta användes lite mikrokristallint vax som ytskydd. Fotografering efter konservering.

Föremålet av järn undersöktes inledningsvis okulärt under mikroskop och fotograferades före konservering.

Därefter bearbetades järnringen försiktigt under mikroskop med hjälp av skalpell och penslar med syfte att avlägsna överflödiga korrosionsprodukter. Detta kombinerades växelvis med mikroblästring. Som blästermedel användes glaspulver. Urlakning i avjoniserat vatten som byttes en gång i veckan.

Kloridtester utfördes i samband med detta med hjälp av silverniträt. När vattnet visade sig vara kloridfritt dehydrerades järnet därefter i etanol (99,7%) under två veckor med byte av etanolbad efter en vecka. Därefter torkades järnet i varmluftsugn (50 C) i sju dygn. Järnytan impregnerades avslutningsvis först med Dinitrolpasta (Dinol ®, korrosionsinhibitor, petroleumvax-baserad och löst i lacknafta) och därpå med mikrokristallint vax. Föremålet fotograferades efter konservering.

Föremålen bör hanteras med handskar och förvaras i ett klimatiserat magasin, speciellt föremål av järn som är extra känsliga för varierande temperatur och luftfuktighet som överstiger 18% luftfuktighet (RH%).

Konservator  
Sophie Nyström