



ARKEOLOGGRUPPEN AB, RAPPORT 2013:04
ARKEOLOGISK FÖRUNDERSÖKNING OCH
SÄRSKILD ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

Kvarteret Ekorren, Nora resecentrum

Västmanland, Nora socken, Nora kommun,
del av RAÄ 164:1

Dnr 431-2402-2011

Annica Ramström

ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB
Drottninggatan 11, 702 10 Örebro
Telefon 019-609 04 10

www.arkeologgruppen.se
arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

© 2013 Arkeologgruppen

Arkeologgruppen rapport 2013:04

Författare Annica Ramström

Grafisk form Högtorps Diverse

Planer Johnny Rönngren

Omslagsfoto Nora järnvägsstation med
retrobuss. Foto av Ebba Knabe.

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet Dnr 2012/0903.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5	Tolkning	53
Inledning	7	Tomternas disposition och byggnadernas placering ..	53
Topografi och fornlämningsmiljö	9	Verksamheter inom tomterna	55
Tidigare undersökningar	12	Odling på bakgårdar och stadsjordar	55
Den arkeologiska förundersökningen	13	Djurhållning	57
Syfte	13	Sophanteringen inom kvarteret	57
Metod	15	Social tillhörighet och konsumtionsmönster	58
Resultat	15	Publika insatser	59
Tolkning av de arkeologiska resultaten	18	Utvärdering	59
Förundersökningens vetenskapliga potential	19	Skriftliga källor och arkeologiskt material	61
Den arkeologiska slutundersökningen	20	Framtida tankar kring Nora	62
Syfte	20	Referenser	64
Frågeställningar	21	Administrativa uppgifter	66
Metod	21	Bilagor	67
Det skriftliga källmaterialet ..	21	<i>Bilaga 1. Schaktbeskrivningar förundersökning</i>	
Fältarbetsmetod	22	<i>Bilaga 2. Anläggningstabell förundersökning</i>	
Analys	23	<i>Bilaga 3. Fyndlista förundersökning</i>	
Undersökningens resultat ..	25	<i>Bilaga 4. Anläggningstabell slutundersökning</i>	
Det skriftliga källmaterialet ..	25	<i>Bilaga 5. Fyndlista slutundersökning</i>	
De arkeologiska resultaten .	29	<i>Bilaga 6. Makrofossilanalys. Jens Heimdahl, Riksantikvarie- ämbetet, Uv Mitt</i>	
Tomt nr 12, skraddarens tomt	31	<i>Bilaga 7. Tabell tillhörande makrofossilanalys</i>	
Tomt nr 13, garvarens tomt	41	<i>Bilaga 8. Kritpipsrapport för Kv. Ekorren, Örebro. Arne Åkerhagen</i>	
Tomt nr 14, peruk- makerskans tomt	44	<i>Bilaga 9. Dendrokronologisk analys. Hans Linderson, Kvartär- geologiska avdelning, Lunds universitet.</i>	
Fynd	45		
Keramiken	45		
Mynt	50		
Glas	50		
Järnföremål	50		
Benmaterial	51		



Figur 1. Översiktskarta över Nora med kvarteret Ekorren markerat samt utbredningen av fornlämning Nora RAÅ 164:1, stadslager. Skala 1:10 000.

Sammanfattning

I samband med uppförandet av ett nytt resecentrum i Nora stad har Arkeologgruppen i Örebro AB utfört en arkeologisk förundersökning samt en särskild arkeologisk undersökning (slutundersökning) i kvarteret Ekorren. Kvarteret är beläget inom fornlämning RAÅ Nora 164:1 som utgörs av stadslager.

Undersökningarna genomfördes under våren och sommaren år 2011. Rapporten innehåller resultaten från både förundersökningen och slutundersökningen.

I mitten av 1600-talet fick flera platser i Bergslagen sina stadsrättigheter. Till dessa hörde bland annat Lindesberg, Askersund, Sala, Järle och Nora som alla fick sina rättigheter år 1643. Den äldsta kartan över Nora stad med gatunät och kvartersindelning bär titeln "Geometrisch Afrijtningh Uppå Nora stadh såsom han nu Regulerat ähr Anno 1644". Samma karta visar en kungsgård, belägen söder om den kvartersindelade staden. År 1671 erhöll Nora stad kunglig resolution på marken där den forna kungsgården och senare landshövdingsgården stått och förfallit, den införlivades i staden som tomter samt kål- och kryddgårdar. Dagens Nora följer till stora delar det gatunät och den kvartersindelning som återfinns på 1644 års karta. Däremot har tomtindelningarna inom kvarteren i vissa fall förändrats.

Undersökningsområdet ligger i kvarteret Ekorren som var det sydligast bebyggda kvarteret i staden innan det, under 1800-talets första hälft köptes av Nora Bergslags Järnvägsaktiebolag. Idag utgörs kvarteret Ekorren av en järnvägsmiljö. Järnvägen och stationen är i bruk periodvis. Den undersökta ytan har legat som en öppen yta sedan järnvägsaktiebolaget förvärvade marken i mitten av 1800-talet och rev den bebyggelse som fanns på platsen.

Ytan som var aktuell för den **arkeologiska förundersökningen** uppgick till cirka 6 000 kvadratmeter. Inom ytan grävdes tolv schakt eller ytor med maskin. Den sammanlagda undersökta ytan uppgick till cirka 570 kvadratmeter, eller cirka tio procent av den totala exploateringsytan.

Förundersökningen visade att bevarade lämningar i huvudsak fanns i den nordvästra och västra delen av undersökningsområdet. De schakt som togs upp i den södra delen innehöll inga arkeologiska lämningar, där konstaterades fyllnadsmassor i form av sten, jord, skrotsten samt järnslag ner till steril bottenlera. I den nordvästra delen hittades en syllstensrad, vilken tolkades tillhöra ett hus som legat utmed Kungsgatan, här fanns också kulturlager. Lagren bedömdes vara samtida med huset och utgöra en gårdsplan som med hjälp av keramikfynd dateras till 1660–1740-tal. I den norra delen av förundersökningsområdet fanns också rester efter vad som tolkades som en brunn med ett samtida tramplager. Fyndmaterialet gav en datering till perioden 1630–1680-tal. Ytter-

ligare ett antal arkeologiska lämningar i schaktet som stolphål och nedgrävningar tydde på rester efter bevarade aktiviteter. De arkeologiska resultaten visade att det inom fastigheten fanns bevarade lämningar efter gårdsmiljöer som varit bebyggda från åtminstone andra halvan av 1600-talet.

Den **arkeologiska slutundersökningen** omfattade en yta som uppgick till cirka 1 600 kvadratmeter men den totala undersökta ytan blev 1150 kvadratmeter, med en längd i nordsydlig riktning om 68 meter och bredd i östvästlig riktning om 17 meter. Tre tomter inom kvarteret, enligt 1778 års karta, kom att beröras, tomt nummer 12, 13 och 14. Ingen av tomterna undersöktes i sin helhet utan endast de delar av tomterna som låg närmast Kungsgatan då den östra delen av undersökningsområdet var markberett ner till orörd marknivå.

I samband med den arkeologiska förundersökningen kunde konstateras att hela undersökningsområdet blivit markberett när järnvägen anlades i mitten av 1800-talet. Det påförda materialet som bestod av järnslag, sten och jord uppgick till 0,3–0,5 meter, och togs bort i sin helhet med grävmaskin. De bevarade arkeologiska lämningarna återfanns direkt under.

Tomt nr 12, skräddarens tomt var belägen i den norra delen av undersökningsområdet och var en dubbeltomt enligt 1778 års karta. Efter avbaning av det markberedningslager som täckte ytan hittades två konstruktioner, en husgrund och en källare. Båda konstruktionerna var belägna i den norra delen av tomten.

Hus 1 utgjordes av en syllstensrad i nordsydlig riktning i vinkel mot östväst, med ett tydligt hörn. Inuti byggnaden fanns ett väl avgränsat golvlager. Detta avgränsades av de bevarade syllstenarna och de till huset hörande stolphålen. Inuti huset fanns ett fundament av sten som var rester efter en eldstad eller ett fundament till en kakelugn. Utifrån det fyndmaterial, framförallt keramikmaterialet, som hittades i golvlagret, A3792, kan huset dateras till andra hälften av 1600-talet eller till de första årtiondena på 1700-talet.

Källare 1. Öster om hus 1 återfanns en mycket välbevarad källare. Konstruktionen uppmärksammandes redan vid förundersökningen, då den i plan tolkades som en brunn. I nedgrävningen till källaren återfanns två stycken drottning Kristinamynt, som dateras till år 1635 samt ett mynt från Karl XI:s tid daterat till år 1686. Mot botten av källaren fanns ett koncentrerat skikt av sten som kan ha varit ett golv. Här fanns också en tunna, som verkar fyllt funktion som ett avrinningskärl snarare än för förvaring. I det sydvästra hörnet av källaren har det stått en hylla fylld med keramikvärl när källaren rasade in. Keramiken kan dateras till två perioder, en 1630–54 och en 1680–1720.

Tomt nr 13, garvarens tomt, avgränsas i norr mot skräddarens av ett dike och plank. I söder mot, perukmakerskan på tomt nummer 14, utgörs tomtgränsen av ett dike. Tomtstorleken, som är en enkeltomt mot Kungsgatan men en dubbelomt mot Norasjön stämmer med tomtgränserna på 1778 års karta.

Hus 2 utgjordes av resterna efter ett dåligt bevarat hus beläget mot gatan. I undersökningsområdet fanns endast husets östra syll bevarad. Huset dateras till sent 1700-tal fram till tidigt 1800-tal. Under hus 2 finns ett äldre stolpburet hus, endast delar av den södra och östra väggen fanns bevarade.

Hus 3. Utgörs av ett fyrstolpshus där endast stolphålen fanns bevarade. Området där huset hittades var svårtolkat.

Tomt nr 14, perukmakerskans tomt, utgörs av en tomtlängd längs med Kungsgatan men är dubbel i öster, precis som garvarens tomt. Den arkeologiska undersökningen kom att beröra endast en liten del av tomten mot Kungsgatan. De få bevarade konstruktionerna och anläggningarna var samtliga skadade och fragmentariska.

Hus 4 var stratigrafiskt beläget över den tidigare tomtgränsen mellan tomt 13 och 14, vilket betyder att tomtgränsen har spelat ut sin roll när huset anläggs. Huset består av en syll samt ett delvis bevarat golvlager.

På tomten finns även en mer välbevarad syllstensrad som utgör resterna efter **Hus 5**. Precis som på garvarens tomt och hus 2 fanns endast en liten del bevarad. Syllen bestod av utvald natursten och dateras med hjälp av fyndmaterialet till 1800-tal.



Figur 2. Översiktsplan över centrala Nora med kvarters- och gatunamn med slutundersökningsområdet markerat som en skrafferad rektangel. Namnet kvarteret Ekorren avskaffades i och med anläggandet av järnvägen och det nya järnvägs-kvarteret fick namnet Residenset. Skala 1:5 000.

Inledning

I samband med anläggandet av ett nytt resecentrum i Nora har Arkeologgruppen i Örebro AB utfört en arkeologisk förundersökning samt en särskild arkeologisk undersökning (slutundersökning) i kvarteret Ekorren. Kvarteret är beläget inom fornlämning RAÅ Nora 164:1 som utgörs av stadslager (se figur 1).

Undersökningarna genomfördes under våren och sommaren 2011. Föreliggande rapport innehåller resultaten från både den arkeologiska förundersökningen och den särskilda arkeologiska undersökningen. Ansvarig för förundersökningens fältarbete var Helmut Bergold och för slutundersökningens fältarbete ansvarade Ebba Knabe. Ansvarig för rapportarbetet har Annica Ramström varit. Uppdragsgivare var Länsstyrelsen i Örebro län och för kostnaderna svarade Bergslagens kommunal teknik.

För att underlätta läsandet, då rapporten innehåller resultaten från både förundersökningen och slutundersökningen redovisas dessa separat. Den arkeologiska slutundersökningen bygger på resultaten från förundersökningen. Det har därför varit av vikt att resultaten från förundersökningen föregår och förklarar varför en slutundersökning kom till stånd. Däremot är de inledande kapitlen som rör fornlämningsmiljön och tidigare undersökningar relevanta för båda undersökningarna.

Topografi och fornlämningsmiljö

I mitten av 1600-talet fick flera platser i Bergslagen stadsrättigheter. Till dessa hörde bland annat Lindesberg, Askersund, Sala, Järle och Nora som alla fick sina stadsrättigheter år 1643.

Bergshanteringen i trakten av Nora har rötter tillbaka till 1300-talet och säkerligen har en handels- och kyrkplats funnits sedan medeltiden. År 1527 omtalas en marknadsplats och i den nuvarande kyrkan ska vissa murrester från en föregångare från 1580-talet ingå. Vid en brand 1608 förstördes större delen av de 44 gårdar som då fanns på platsen (Ahlberg 2005:506).

Den äldsta kartan över Nora stad med gatunät och kvartersindelning bär titeln "Geometrisch Afrijtningh Uppå Nora stadh såsom han nu Regulerat ähr Anno 1644". Av titeln framgår det, enligt Ahlberg, att utläggningen av planen också innebar en reglering av den äldre bebyggelsen på platsen (Ahlberg 2005:507). Samma karta visar en kungsgård, belägen söder om den kvartersindelade staden.

Kungsgården var ett kronohemman som ärvts av Gustav Vasa från Sten Sture d.ä. Gården var under 1600-talet utarrenderad, men tomten stod sedermera obebyggd. Denna tomt togs nu i anspråk för uppförandet av en landshövdingegård (Tham 1949:40). Gården gick under benämningen Residenset eller Herrgården och stod klar 1646 men redan 1672 sägs den vara helt förfallen och öde



Figur 3. Geometrisch Afriktningh Uppå Nora stadh såsom han nu Regulerat ähr Anno 1644. Karta från Lantmäteriets historiska kartdatabas, Lantmäteristyrelsens arkiv akt S53-1:1. Kvarteret Ekorren är markerat i rött.



Figur 4. Översiktsfoto över Nora järnvägsstation i början av 1900-talet. Den undersökta ytan syns som ett mörkare parti gräs samt en mindre byggnad till vänster i bilden. Foto publicerat med tillstånd av Järnvägsarkivet i Nora.

(Tahm 1949:535). År 1671 erhöll Nora stad kunglig resolution på marken där den forna kungsgården och senare landshövdinggården stått och förfallit. Den införlivades i staden som tomter samt kål- och kryddgårdar. Dagens Nora följer till stora delar det gatunät och den kvartersindelning som återfinns på 1644 års karta. Däremot har tomtindelningarna inom kvarteren i vissa fall förändrats.

Undersökningsområdet ligger i kvarteret Ekorren som var det sydligast bebyggda kvarteret i staden innan det, under 1800-talets första hälft köptes av Nora Bergslags Järnvägsaktiebolag. Topografiskt ligger kvarteret lågt i förhållande till de centrala delarna av Nora som utgörs av kyrkan och torget. De ligger på den högsta punkten i stad-en, vilket gör att staden sluttar mot de lägre partierna i norr, söder och öster.

Idag utgörs kvarteret Ekorren av en järnvägsmiljö. Järnvägen och stationen är i bruk periodvis, dels under sommarhalvåret, dels runt jul. Järnvägstrafiken bedrivs av Nora Bergslags veteran-järnväg. Här finns också ett museum i form av miljön kring stationen och järnvägen bestående av stationshus, ångloksstall, dieselstall, lokverkstad, godsmagasin och bangård. Hela området präglas av en levande järnvägsmiljö, även om den idag inte är i bruk för reguljär trafik. I stationshuset är Nora turistbyrå verksam. Under senare år har undersökningsområdet använts som parkmark och parkeringsplats. Området har legat som en öppen yta sedan järnvägsaktiebolaget förvärvade marken i mitten av 1800-talet och rev den bebyggelse som fanns på platsen.

När området planerades för järnvägstrafik fylldes Norasjön ut med lermassor från närliggande Elfstorp (Appelgren 2012; Bergold 2010; Bergold 2011; Knabe 2010; Larsson 1983:151; Ramström 2008).

Jordmassor i sjön har förändrat topografin i kvarteret Ekorren då strandlinjen dels har förskjutits österut, dels fått en annan kurvatur än innan.

Förändringar har också skett i den norra delen av kvarteret när det gäller gatustrukturen (Ramström 1996). Söderlånggatan som tidigare gick ner till Norasjön slutar idag vid Kungsgatan. Förändringen gjordes i samband med att stationsområdet anlades. Då tillkom också Järnvägsgatan som delvis skär igenom de södra tomterna inom kvarteret Bromsen. Tomterna inköptes samtidigt som tomterna i kvarteret Ekorren.

En stor förändring i stadens södra del var den nya Södra Kyrkogården som invigdes år 1817, då kyrkogården runt Nora kyrka togs ur bruk. Kyrkogården uppfördes på mark som tidigare ingått i Kungsgårdens mark. Sammanfattningsvis kan sägas att första hälften av 1800-talet innebar stora strukturella förändringar i den södra delen av staden i och med järnvägen och Södra kyrkogården. Konstateras kan också att kvarteret legat i stadens ytterkant från 1600-talet och framåt.

Tidigare undersökningar

De arkeologiska undersökningar som tidigare har genomförts i Nora stad består till största delen av schaktningsövervakningar i gatumark samt mindre ytor inne på gårdar. Undersökningen av kvarteret Ekorren är den till ytan största undersökning som genomförts i Nora. Många av de schakt och tomter som tidigare undersökts har legat invid torget och kyrkan. Det är först på senare år som rester efter byggnader har återfunnits och länge bestod de undersökta lämningarna i Nora av kulturlager.

Vid grävningar i kvarteret Fisker år 2008 hittades rester efter ett hus inne på gården på tomt nummer 4. Huset var dåligt bevarat och bestod av två syllstensrader som tillsammans bildade ett hörn. Det rörde sig alltså om ena långsidan samt delar av ena kortsidan. Det var inte möjligt att bestämma husets funktion, däremot kunde en datering utifrån fyndmaterialet göras till första hälften av 1600-talet (Ramström 2008). Den undersökta ytan i kvarteret Fisker uppgick till cirka 100 kvadratmeter och var fram till undersökningen av kvarteret Ekorren den största arkeologiska undersökning som gjorts i Nora.

År 1996 gjordes en arkeologisk förundersökning i samband med att ett nytt församlingshus skulle byggas. Ett flertal schakt togs upp men de innehöll inga konstruktioner, däremot fanns kulturlager som kunde dateras till 1600- och 1700-tal (Ramström 1996).

Förutom dessa två undersökningar har arkeologer varit med och övervakat vid ledningsdragningar i staden. Vid schaktningsarbeten i Borgmästargatan, öster om torget, hittades rester efter en äldre gata i form av en kullerstensläggning som löpte i samma riktning som dagens gata (Bergold 2011).

De tidigare arkeologiska undersökningarna i Nora har omfattat begränsade ytor och de undersökta objekten har daterats till 1600- och 1700-talet utifrån keramikfynden. Undersökningarna har inte möjliggjort några synteser kring tomtstrukturer, bebyggelse eller ett eventuellt äldre gatunät, utan det har antagits att gatunätet och kvartersindelningen från det äldre kartmaterialet stämmer med tanke på överensstämmelsen med dagens gatu- och kvartersindelning.

Den arkeologiska förundersökningen

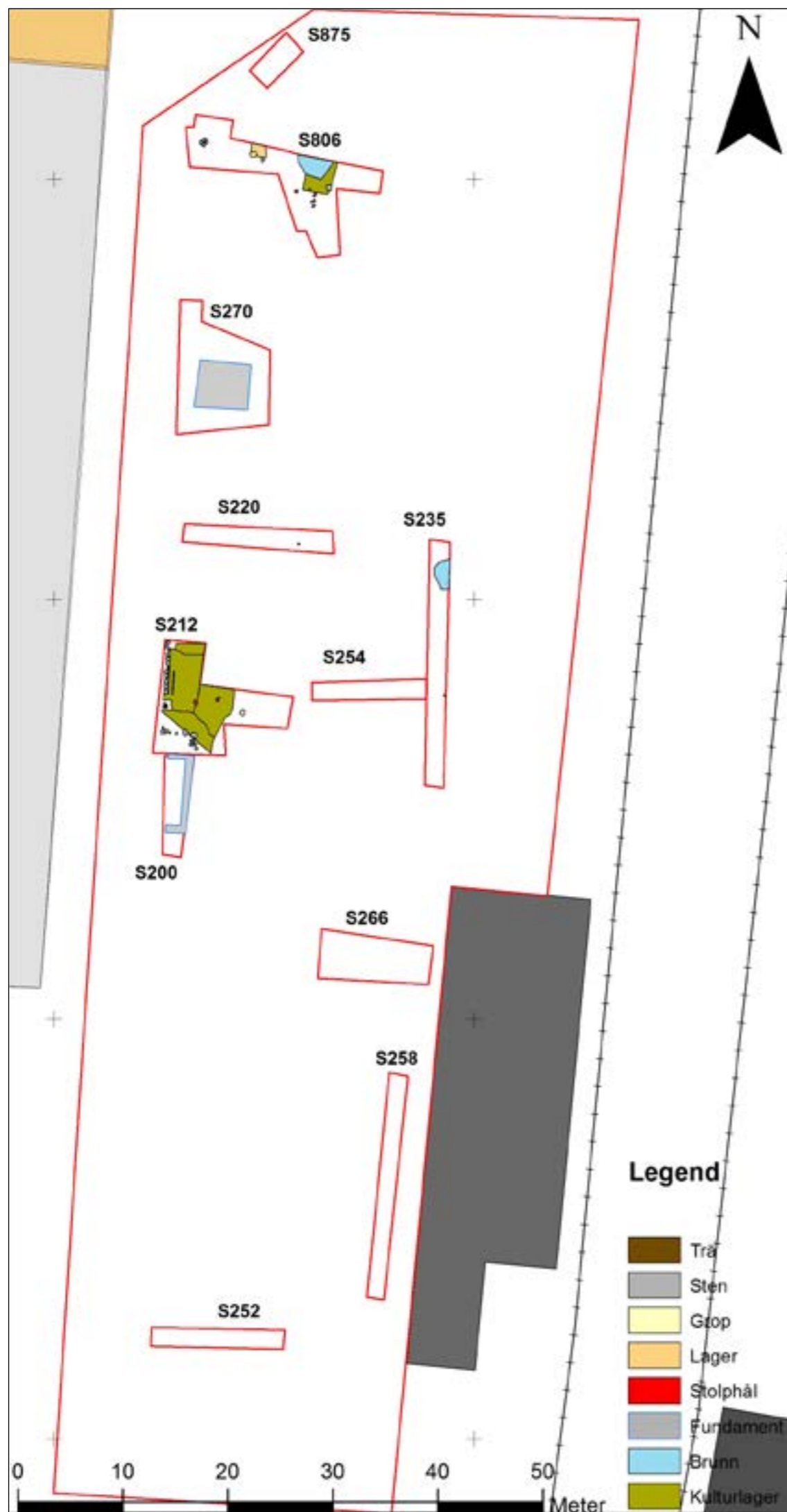
Ytan som var aktuell för den arkeologiska förundersökningen uppgick till cirka 6 000 kvadratmeter. Inom ytan grävdes elva schakt eller ytor med maskin. Den sammanlagda undersökta ytan uppgick till cirka 570 kvadratmeter, eller cirka tio procent av den totala exploateringsytan.

Syfte

Uppdraget innebar att utföra en arkeologisk förundersökning av den del av fornlämning RAÄ Nora 164 som berördes av det planerade bygget. Syftet med förundersökningen var:

Att skapa ett underlag för Länsstyrelsens bedömning av om tillstånd till att ta bort aktuell del av fornlämningen kunde ges genom att närmare klargöra art och omfattning av fornlämningen Nora RAÄ 164:1 i den här delen av staden. Detta innefattade:

- Klargöra eventuell förekomst av kulturlager, samt att bedöma deras karaktär och ålder.
Klargöra eventuell förekomst av anläggningar och bedöma deras karaktär och ålder.
Klargöra eventuellt fyndinnehåll, vilket skulle inkludera en bedömning av fyndens typ, antal och ålder.
- Göra en bedömning av fornlämningens bevarandegrad på aktuell plats.
- Göra en rumslik avgränsning av fornlämningen inom exploateringsområdet.
- Göra en bedömning av vilka typer av aktiviteter som ligger bakom eventuella kulturlager, anläggningar och fynd som påträffades vid förundersökningen.
- Att klargöra i vilken mån en särskild arkeologisk undersökning (slutundersökning) måste utföras av aktuell del av fornlämningen innan bygg- och anläggningsverksamhet får ske inom området för fornlämningen. Som underlag för detta skulle en bedömning av fornlämningens vetenskapliga kunskapsvärde göras, det vill säga en bedömning av i vilken utsträckning som en särskild undersökning av aktuell del av fornlämningen skulle kunna bidra med ny och meningsfull arkeologisk kunskap.



Metod

För att klargöra om eventuella kulturlager och/eller anläggningar fanns i området grävdes schakt och ytor med hjälp av grävmaskin. Maskingrävning skedde skiktvis tills eventuella kulturlager eller anläggningar påträffades.

För att bedöma konstruktioners, anläggningars och kulturlagers karaktär, ålder och funktion rensades och grävdes dessa för hand. För att konstatera eventuell förekomst av flera tidsskikt eller bebyggelsenivåer grävdes djupare schakt på utvalda platser. Påträffade kulturlager och konstruktioner beskrevs, karaktäriserades och daterades.

Endast fynd med betydelse för förståelsen och dateringen av kulturlager samt anläggningar sparades.

I samband med att schakt och ytor togs upp gjordes en bedömning av de aktiviteter som låg bakom förekomsten av kulturlager, anläggningar och fynd. I samband med detta gjordes också en rumslig avgränsning av fornlämningen inom undersökningsområdet. Anläggningar, lager, fynd samt ytor och schakt mättes in med totalstation, fotograferades och beskrevs skriftligt. Alla inmätningar har bearbetats i dokumentationssystemen Intrasis, Intrasis Analysis och ArcGis 10.1. Samtliga lager, anläggningar och konstruktioner grävdes stratigrafiskt med ett singel-context inspirerat arbetssätt. Eftersom det rörde sig om spridda schakt och ytor kunde inte metoden användas till fullo. Varje enskild anläggning, konstruktion och lager grävdes som separata händelser. Eftersom det rörde sig om en förundersökning grävdes endast utvalda delar av lager samt enstaka konstruktioner och anläggningar.

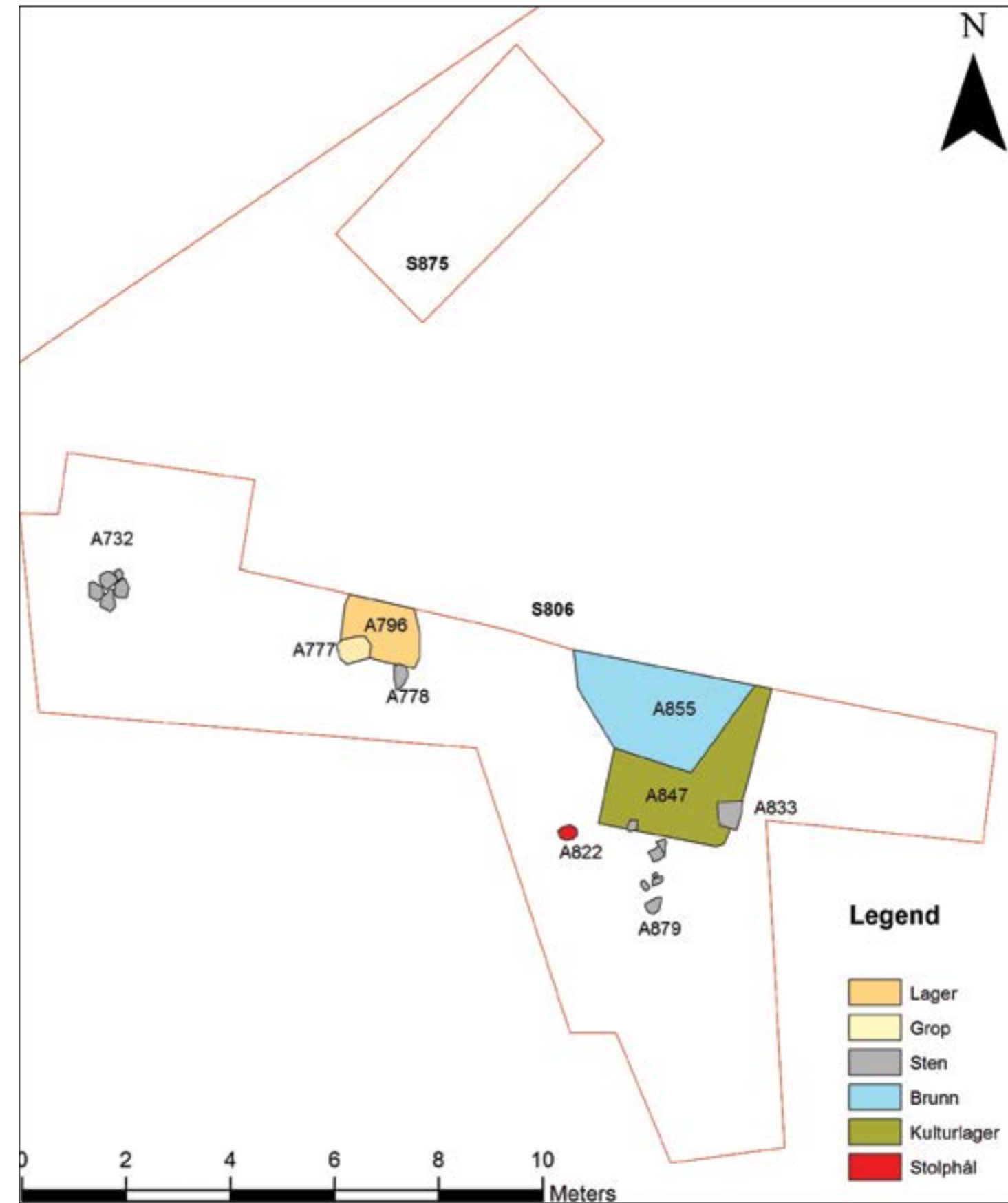
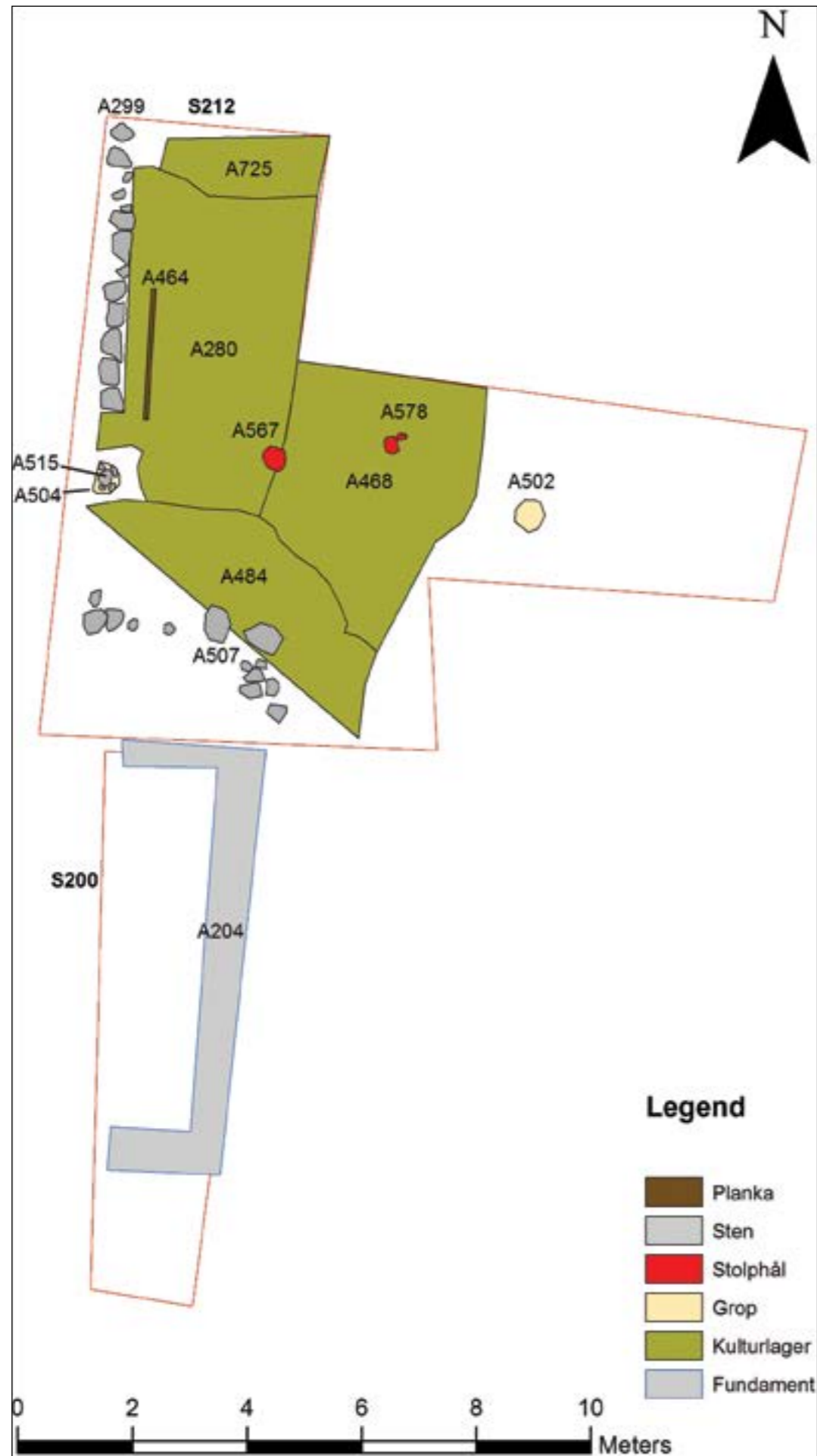
Resultat

Förundersökningen visade att bevarade lämningar i huvudsak fanns i den nordvästra och västra delen av undersökningsområdet. De schakt som togs upp i den södra delen (S252, S258, samt S266) innehöll inga arkeologiska lämningar. Där konstaterades fyllnadsmassor i form av sten, jord, skrotsten samt järnslag ner till steril bottenlera.

I schakt S235 återfanns en brunn, A246, i norra delen av schaktet. Anläggningen som var stensatt med slaggsten daterades till slutet av 1800-talet och undersöktes inte. I mitten av samma schakt fanns ett stolphål, A 239, vilket föranledde att ytterligare ett schakt, S254, drogs i östvästlig riktning, det vill säga i vinkel mot S235. I schaktet återfanns inget av antikvariskt intresse.

Inom ytan S212 fanns rester efter två hus bestående av syllstensrader. Syllstensrad A299 låg i nordsydlig riktning och har utgjort långväggen till ett hus. Syllstenen bestod av ett enhetligt stenmaterial i

Figur 5 (t.v.). Schaktplan över förundersökningsytan med samtliga schakt och ytor markerade. Skala 1:500.



Figur 6 (t.v.). Yta S212 med de anläggningar som hittades i schaktet och som omnämns i texten. Skala 1:100.
 Figur 7 (ovan). Yta S806 med de anläggningar som hittades i schaktet och som omnämns i texten. Skala 1:100.

storleken 0,4-0,5 meter. Söder om A299 fanns syllstensraden A607 som bildar ett hörn till ett hus. Syllen, som var sämre bevarad än A299, bestod av sten i storleken 0,2-0,6 meter. Mellan de båda husen återfanns kulturlager A284, A468, A484 och A725 vilka bestod av brungrå, humös siltig lera. Lagren bedöms vara samtida och utgöra en gårdsplan som med hjälp av keramikfynd dateras till 1660-1740-tal. Utöver de ovan nämnda anläggningarna fanns ytterligare lämningar i form av två gropar och två stolphål. I anslutning till S212 togs ytterligare ett schakt, S200, i nordsydlig riktning. Schaktet innehöll inget av antikvariskt intresse, då det var söndergrävt i samband med modern byggverksamhet, A204.

Schakt S220 innehöll fyllnadsmassor i form av sten, jord, skrotsten samt järnslag precis som i den södra delen av undersökningsområdet. I botten fanns lera.

I ytan S270 fanns, under fyllnadsmassorna, rester efter ett större stenfundament, A276, som varit grund till en byggnad från senare tid. I övrigt fanns inga anläggningar av antikvariskt intresse.

I den östra delen av ytan S806 hittades en större nedgrävning, A855, som fortsatte in under den norra schaktväggen. Nedgrävningen var fylld med kompakt silt och träflis samt större stenblock och tolkades som en brunn. Söder om brunnen fanns ett kulturlager, A847, tolkat som en trampad yta, ett gårdslager eller en aktivitetsyta. Kulturlagret är daterat med keramik till perioden 1630-1680-tal. Söder om A847 fanns en stenrad, A879, i nordsydlig riktning, som kan vara rester efter en syllstensrad. I schaktet fanns ytterligare anläggningar; en stenpackning, A732, samt ett stolphål, A822.

Norr om S806 togs ytterligare ett schakt upp, S875, vilket innehöll fyllnadsmassor som sten, jord, skrotsten samt järnslag, det vill säga som i den södra delen av området. I botten fanns lera.

Tolkning av de arkeologiska resultaten

De arkeologiska resultaten från förundersökningen visade att det fanns tydliga koncentrationer med lämningar i norra och västra delen av undersökningsområdet, i S212 och S806. I den södra och östra delen av förundersökningsområdet saknades arkeologiska lämningar helt. Avsaknaden av arkeologiska lämningar beror på de markberedningar som gjorts i samband med anläggningsarbeten för järnvägen. När kvarteret köptes i mitten av 1800-talet revs den befintliga bebyggelsen och området fylldes ut och nivellerades med fyllnadsmassor bestående av jord, sten, skrotsten och järnslag som transporterades till platsen. Fyllnadslagret finns över hela förundersökningsområdet från norr till söder. Ovanpå fyllnadsmassorna har sedan ett gruslager förts på.

I och med att undersökningsområdet är indraget cirka tre meter från gatan, berör inte undersökningen de gatuhus som funnits längs med Kungsgatan. De ligger inom en zon som idag utgör trottoaren och

den gräsbevuxna yta som kantar gatan. Möjligen kan syllstensraden A299 utgöra den östra väggen till ett hus som legat utmed Kungsgatan. Utöver syllstensraden fanns också bevarade kultur-lager (A280, A484, A468 och A725) vilka tillsammans tolkas som en gårdsplan. Lagren har daterats utifrån fyndmaterialet till perioden 1660-1740-tal. Schaktet S212 innehåller rester efter en bakgårdsmiljö till hus A299 som utgjort boningshuset och legat längs med Kungsgatan med en datering till andra halvan av 1600-talet och framåt.

I den norra delen av förundersökningsområdet, i schakt S806, fanns rester efter en brunn, A855, med ett samtida tramplager, A847. Fyndmaterialet i A847 ger en datering till perioden 1630-1680-tal. Ytterligare ett antal arkeologiska lämningar i schaktet i form av stolphål och nedgrävningar tyder på rester efter aktiviteter. Norr om schaktet har Söderlånggatan tidigare gått ner till Norasjön, rester efter gatans södra del fanns i S806 i form av en gles och dåligt bevarad stenläggning.

De arkeologiska resultaten visade att det inom fastigheten fanns bevarade lämningar efter gårdsmiljöer som varit bebyggda från åtminstone andra halvan av 1600-talet. Lämningarnas bevarandegrad varierade över undersökningsområdet och bedömdes vara bäst i den norra och västra delen. Dessutom fanns rester av en äldre gata bevarad, sannolikt förlängningen av Söderlånggatan i områdets norra del.

Förundersökningens vetenskapliga potential

Mycket lite är känt kring Nora stad och dess framväxt utifrån andra källor än de skriftliga. De arkeologiska undersökningar som tidigare gjorts i staden är ytmässigt små och har främst resulterat i bevarade kulturlager. Ur de undersökningar som gjorts är det inte möjligt att dra några generella slutsatser kring staden Noras framväxt ur ett arkeologiskt perspektiv.

Inom den förundersökta ytan i kvarteret Ekorren har lämningar efter ett flertal byggnader med tillhörande kulturlager framkommit, vilket inte varit fallet vid tidigare undersökningar. Undersökningen visar också ett fyndmaterial, främst keramiskt, från första halvan av 1600-talet och framåt. Kombinationen konstruktioner och fyndförande kulturlager öppnade för möjligheten att med vidare undersökningar svara på frågor kring bebyggelsens utformning inom kvarteret, eventuella tomtgränser och deras samstämmighet med det historiska kartmaterialet. Det öppnade också för frågor som berör den materiella kulturen, den sociala standarden samt vilka verksamheter som eventuellt bedrivits inom tomterna.

Den arkeologiska slutundersökningen

Den arkeologiska slutundersökningen omfattande en yta som uppgick till cirka 1 600 kvadratmeter eller 80x20 meter i nordsydlig riktning. Ytan motsvarade den nordvästra delen av förundersökningsområdet och var koncentrerad till det område där arkeologiska lämningar kunde konstaterats vid förundersökningen.

Bevarandeförhållandena visade sig vara sämre än vad som kunde förväntas från förundersökningen. I undersökningsområdets mellersta del saknades arkeologiska lämningar nästan helt. Även i den södra och norra delen av ytan där lämningar fanns bevarade var bevaringsförhållandena för till exempel syllstensgrunder till hus samt lagda stenpackningar dåliga. I samband med anläggandet av järnvägsområdet har området schaktats av vilket endast lämnat kvar rester av syllar och packningar. Bevarandeförhållandena för nedgrävningar och lager var däremot relativt goda.

I enlighet med Länsstyrelsens kravspecifikation och Arkeologgruppens undersökningsplan gjordes ett antal prioriteringar inom ytan. Efter att ytan banats av i sin helhet bedömdes det mittersta partiet vara så pass förstört att endast en extensiv grävning var motiverad. Övriga konstruktioner på ytan som hus och större nedgrävningar och diken grävdes däremot intensivt. Det samma gällde för de kulturlager som kontextuellt kunde knytas till bebyggelse eller annan aktivitet, se vidare under kapitlet fältarbetsmetod.

Syfte

Undersökningens övergripande syfte var att de definierade miljöerna inom undersökningsområdet skulle kunna ligga till grund för lokala och regionala jämförelser över tid och rum för att bättre förstå stadens helhet. Detta syfte kan uppnås genom att hushållet och dess invånare får en definierad benämning kopplad till ett materiellt innehåll som:

- föremålsbestånd
- byggnadsskick
- utnyttjande och disposition av tomten
- rörelsemönster inom tomten

På så sätt kan olika miljöer jämföras med varandra, både i samtiden och över skeden och platser.

Med begreppet "hushåll" menas här en socialt och sannolikt juridiskt avgränsad samlevnadsform som bildar en ekonomisk enhet ur försörjningssynpunkt. I staden kan detta ses som en tomt och dess invånare. Viktigt är att ett hushåll kan avgränsas gentemot både samtida, föregående och efterkommande hushåll.

När hushållet är avgränsat i rummet och dess brukstid är fastställd är syftet att spåra invånarna, deras sociala status och deras näring, vilket kan fångas upp i byggnadsskick och föremålsbestånd.

En övergripande målsättning har varit att befolka de miljöer som undersökts genom att beskriva de boende på platsen, deras rörelsemönster inom ytorna mellan de olika konstruktionslämningarna, och inte minst, få en uppfattning av de ting som de omgav sig med.

Frågeställningar

De frågeställningar som formulerades inför den särskilda arkeologiska undersökningen (slutundersökningen) har sin grund i resultaten från förundersökningen kopplade till det ovan angivna syftet. De frågeställningar som undersökningen skulle arbeta med och besvara helt eller delvis var följande:

- Hur har man disponerat tomterna över tid? Hur är byggnaderna på tomten placerade? Hur är de placerade i förhållande till latriner och brunnar? Hur ser bakgårdsmiljön ut, finns det trädgårdar, sopgropar? Hur har man hanterat sina sopor i kvarteret? Har man sopor på tomten eller har man använt en gemensam avfallsdeponi i staden?
- Hur är tomtgränserna markerade? Hur skiljer man på mitt och ditt? Vid förundersökningen kunde stolpar och stolphål iakttagas, är de tomtmarkeringar eller är de lämningar efter enklare bakgårdsbyggnader?
- Hur ser den materiella kulturen ut? Finns det skillnader mellan tomterna när det gäller den materiella kulturen? Vad i består eventuella skillnader och likheter?
- Vilka verksamheter har bedrivits på tomterna under de berörda tidsperioderna?
- Har man hållit djur på tomterna?
- Vad har man odlat på tomterna eller i dess närområde?
- Kan verksamheter, byggnadsskick, föremålsfynd samt botaniska och osteologiska analyser påvisa social tillhörighet och belysa konsumtionsmönster? Finns olika sociala kategorier representerade inom tomterna?

Metod

Avsnittet som behandlar metodfrågor har delats in i två delar, en som berör det skriftliga källmaterialet och en som berör det arkeologiska fältarbetet.

Det skriftliga källmaterialet

Det skriftliga källmaterialet består dels av det historiska kartmaterialet, dels av annat skriftligt och digitalt källmaterial. Det historiska kartmaterialet har bearbetats i flera omgångar i samband med fältarbetena, både inför och i samband med förundersökningen och inför

och i samband med slutundersökningen. Kartmaterialet har även bearbetats i samband med rapportarbetet. Endast kartmaterial från Lantmäteriets digitala kartdatabas har använts. I den digitala kartbasen ingår kartor från Rikets allmänna kartverk, Lantmäteristyrelsens arkiv samt Lantmäterimyndighetens arkiv.

Övrigt skriftligt källmaterial har analyserats i samband med rapportarbetet. Det rör sig om referenslitteratur och en genomgång av de kyrkliga arkiven. I de kyrkliga arkiven har främst husförhörslängderna varit av intresse för att spåra de personer, och deras yrken, som bott i kvarteret och på de aktuella tomterna genom tiderna. Husförhörslängderna som använts är digitala och finns på Riksarkivet, digitala forskarsalen, SVAR. För Nora stad är det längderna mellan åren 1733–1871 som varit aktuella. Husförhörslängder finns för Nora stad från år 1703, men de tidiga längderna saknar tomtnummering, vilket gör att osäkerheten kring personerna i förhållande till tomterna blir för stor.

Fältarbetsmetod

Fältarbetet inleddes med att undersökningsområdet schaktades av med maskin ner till konstruktions-, kulturlager-, och anläggningsnivå.

Efter avbaningen prioriterades ett område i söder och ett område i norr som grävdes mer intensivt medan området i mitten undersöktes mer extensivt, då det fanns få eller inga lämningar bevarade. Hela undersökningsområdet handrensades även om det mellersta partiet rensades mer extensivt. Efter handresningen bedömdes det mellersta, extensiva, området vara så pass förstört av urschaktning samt modern byggnation att de få lämningar som ändå fanns i området var svåra att sätta in någon kontext. Endast ett fåtal av dessa anläggningar som främst bestod av gropar undersöktes. Single Context valdes som grävmetod, då det är den lämpligaste undersöknings- och dokumentationsmetoden för stadsbebyggelse. Det visade sig dock att undersökningsområdet saknade flera faser, det var endast i söder som det förekom två tydliga faser. Det gjorde att Single-Context metoden främst riktade in sig på händelser som rörde enskilda rumsliga och tidsmässigt samtida objekt och mindre på att göra fasindelningar kopplade till tid. Trots att flera faser saknades bibehölls undersökningsmetoden som sådan vad gäller inmätningar och grupperingar och så vidare. Däremot kändes det inte meningsfullt att arbeta med relationsmatriser mer än som stöd för dokumentationen av enskilda konstruktioner för att utröna uppbyggnaderna av de samma. Av den anledning redovisas inga matriser eller land-use diagram i rapporten utan endast samtida rumsliga planer. Kulturlager samt bebyggelse-lämningar och andra strukturer undersöktes med samma höga ambitionsnivå, medan större sammanhängande påförda eller störda lager

undersöktes extensivt för hand eller genom skiktvis borttagande med grävmaskin, då dessa inte kan anses ha samma vetenskapliga värde med tanke på frågeställningarna.

Fynden samlades in manuellt vid grävningen – det vill säga ingen sällning förekom. Fynd som kunde kopplas till kontexter mättes in digitalt och relaterades till sin kontext. Vid undersökning av större kontexter såsom lager, kopplades fynden även till mindre enheter i form av gräv- eller fyndenheter inom kontexterna.

Dokumentationen gjordes med digital inmätning med hjälp av totalstation och dokumentationssystemet Intrasis. Samtliga registrerade kontexter dokumenterades även på för ändamålet upprättade kontextblanketter, och de separata kontexterna grupperades efter hand i kontextgrupper på därtill anpassade blanketter. Kontextgrupperna länkades slutligen samman till en tolkande rumslig plan över undersökningsområdet. Anläggningar och konstruktioner fotograferades med digitalkamera.

Analys

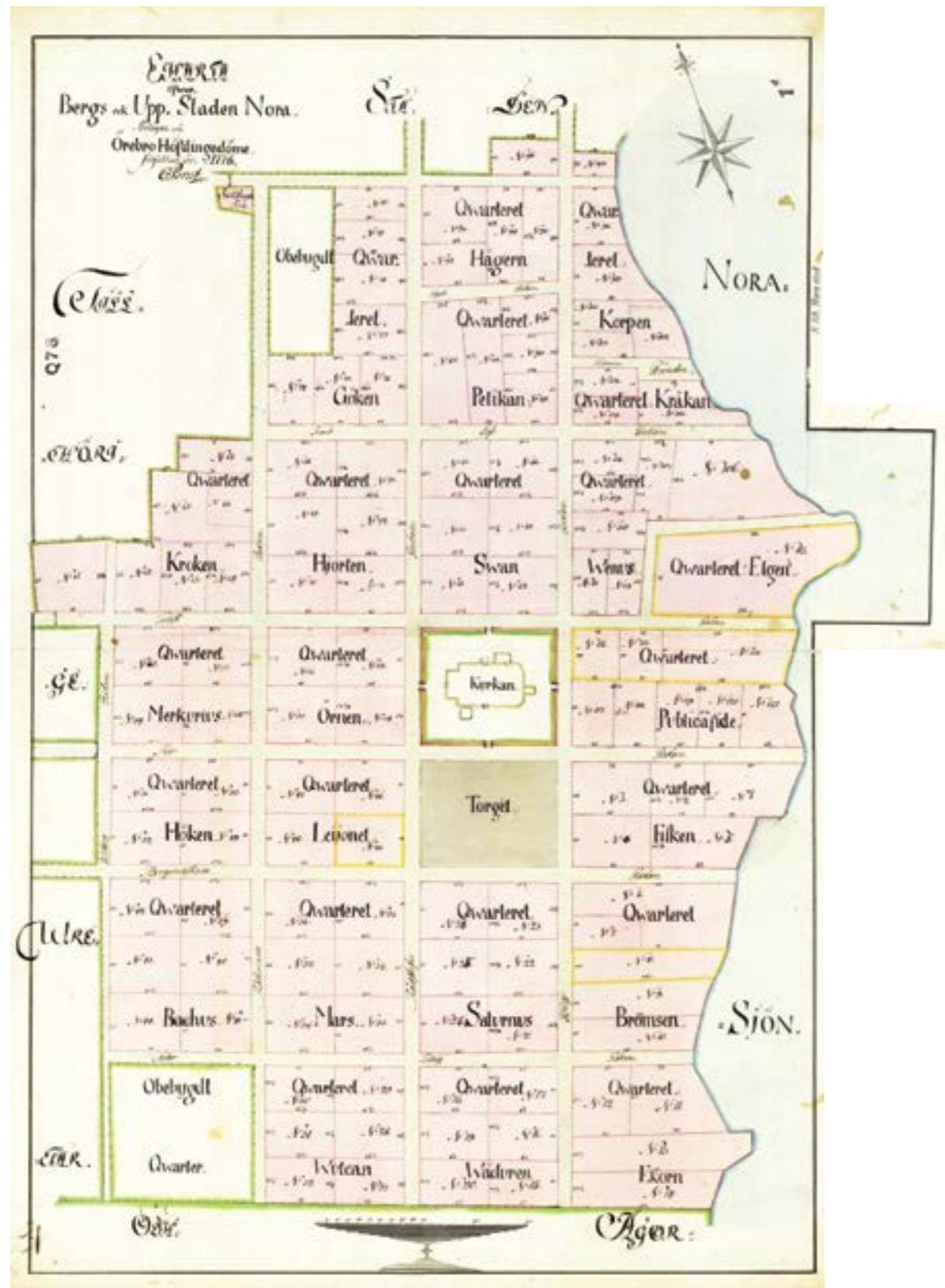
För att rekonstruera markanvändningen under de faser som representeras i lagerföljden har prover för makrofossilanalyser tagits och ett urval av dessa har analyserats av Jens Heimdahl, Riksantikvarieämbetet, UV Mitt. Omständigheter kring odling kan rekonstrueras genom bestämningar av bevarade frön, pollen och fytoliter. Även om växtrester inte är bevarade i förmodade odlingsjordar kan kvoten mellan kol och kväve avslöja odling. Syftet med analyserna har varit att i hög upplösning rekonstruera miljö och aktiviteter inom den undersökta ytan.

Endast en fältmässig osteologisk bedömning har gjorts och efter detta har det osteologiska materialet kasserats. Det innebär att djurbensmaterialet analyserats i syftet att studera ekonomi, djurhållning och eventuellt hantverk i olika tidsskeden. Den fältmässiga bedömningen har gjorts av Ebba Knabe, Arkeologgruppen AB.

Dateringar av lager, konstruktioner och anläggningar har gjorts med hjälp av föremålsfynd. De fyndkategorier som använts för datering är mynt samt keramik. Keramiken har analyserats och fyndregistrerats av Helmut Bergold, Arkeologgruppen AB, i syfte att dateras och proveniensbestämmas.

Ett urval kritpipor har analyserats och daterats av Arne Åkerhagen, Vendelsö.

Fyra stycken prover skickades för dendrokronologisk datering till Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi vid Lunds Universitet. Det material som skickades för datering kom samtliga från virke funnet i källare 1. Det svaga dendrokronologiska resultatet gav en datering som inte var rimlig i förhållande till det arkeologiska resultatet, proverna uteslöts därför. Däremot blev det



Figur 8. Charta öfweer Bergs- och Upp-Staden Nora, Belägen uti Örebro Höfdingadöme, författad år 1778. Lantmäteristyrelsens arkiv akt S53-1:4. Om man tittar noggrant på kartan kan man se måttangivelser på tomtgränserna.

svag träff för ett prov till vinterhalvåret 1657/58, vilket stämmer bra med det arkeologiska resultatet. Poängteras bör dock att dateringsindikationen för det provet inte uppnår full säkerhet.

Undersökningens resultat

Nedan redovisas resultaten utav analysen av det skriftliga källmaterialet och från den arkeologiska slutundersökningen vilka tillsammans utgör tolkningen som redovisas i kapitlet Tolkning.

Det skriftliga källmaterialet

Det historiska kartmaterialet

Den äldsta kartan över Nora stad är, som tidigare nämnts, daterad år 1644 och visar ett gatunät och en kvartersindelning som gäller än idag. Sedan kartan upprättades har staden vuxit mot norr och väster medan de centrala delarna av staden inte förändrats nämnvärt.

Kvarteret Ekorren har allt sedan upprättandet av den första kartan varit ett av stadens sydligaste kvarter. Under mitten av 1600-talet gränsade det mot Kungsgården och dess ägor vilka senare lades ut till ängar, vretar och kålgårdar för stadens tomtägare. Under 1770-talet gränsade kvarteret Ekorrens sydligaste tomt mot just en åkerlycka. Kartmaterialet visar att staden och gatunätet slutar vid kvarteret Ekorren fram till järnvägsaktiebolaget köper marken och järnvägen anläggs under andra halvan av 1800-talet.

Det som har förändrats, om man ser till det historiska kartmaterialet, är tomternas utbredning inom kvarteren. På den äldsta kartan från år 1644 har tomterna en helt annan fördelning än på 1778 års karta. En källkritisk aspekt är att man inte vet om den tomtindelning som syns på 1644 års karta verkligen genomfördes. Att gatunät och kvartersindelning genomfördes är dock klart, men hur var tomtindelningen inom kvarteren? Ser man till de båda kartorna skiljer sig tomtindelningen markant åt för kvarteret Ekorren. Dessa två kartor är de enda kartorna med tomtindelningen utmarkerad.

Enligt 1644 års karta ska kvarteret innehålla åtta små tomter om man räknar bort de två tomter som ligger invid stranden till Norasjön och knappt har någon landremsa. Just den detaljen gör att kartan, som också saknar tomtnummer, känns som en skrivbordskonstruktion. Ser man till kartan i sin helhet är tomterna mycket schablonmässiga och endast några tomter vid torget och kyrkan skiljer sig från övriga.

På kartan från år 1778 är kvarteret Ekorren indelat i 4 tomter, nr 11, 12, 13 och 14. Den arkeologiska slutundersökningen kom att beröra tomt 12 och delar av tomt 13 och 14. Unikt för kartan är att tomternas längd och bredd finns angivna, vilket gör att det kan urskiljas både uniformitet men också olikheter. Man kan i

kartan utläsa att det finns en bestämd längdangivelse för kvarteret som visar att varje tomt har haft en längd om $33 \frac{3}{4}$ alnar mot Kungsgatan. Av det kan slutsatsen dras att tomt nr 12, som har en längd av $67 \frac{1}{2}$ alnar mot Kungsgatan består av två sammanslagna tomter, detsamma bör då även gälla för tomt nr 11 som inte berördes av undersökningen. Även tomt nr 13 och 14 består med stor sannolikhet av två tomter, men i detta fall på längden, vilket skapat vattenkontakt. Just regelbundenheten i måtten gör att tomtindelningen på kartan från år 1644 mycket väl kan ha lagts ut, men då inte tomterna närmast sjön.

Tomtindelning och tomtfigurationen på 1778 års karta för tomtnummer 11, 12, 13 och 14 i kvarteret Ekorren finns också styrkt på en karta från omkring år 1680, publicerad av Wilhelm Tham (Tham 1949:533). Kartan fanns vid upprättandet av denna rapport inte tillgänglig bland de digitala historiska kartorna på Lantmäteriet.

Kyrkoarkiven

Utgångspunkten för kyrkoarkiven har varit "Charta öfwer Bergs ock Upp-Staden Nora, Belägen uti Örebro Höfdingedöme", författad år 1778 med tillhörande ägarlängd. Ägarlängden har sedan jämförts med husförhörslängden för Nora stad från samma år för att kontroll-era samstämmigheten mellan ägare och boende. Vid upprättandet av kartor har inte alltid samma vikt lagts vid ägarförhållanden som vid uppmätning av arealer vilket resulterat i att ägare ibland har traderats från äldre uppgifter. Detta gäller även för 1778 års karta men är av mindre betydelse då det är samma familjer som bebor tomterna. De boende på tomt nummer 14 äger inte sin tomt utan hyr.

Husförhörslängder som med säkerhet går att koppla till tomterna i kvarteret Ekorren finns bevarade från år 1751. När det kommer till äldre längder blir osäkerheten större. Från åtminstone 1740-talet kan det med säkerhet konstateras att kvarteret Ekorren bebotts av hantverkare.

- På tomt nr 11 bor en klensmed.
- På tomt nr 12 bor en skräddare.
- På tomt nr 13 bor en garvare.
- På tomt nr 14 bor en perukmakerska (från cirka år 1775).

Även om de personer som bebor tomterna finns i de äldre husförhörslängderna så går det inte med säkerhet att säga att de bebor tomterna inom kvarteret Ekorren, även om sannolikheten är stor. Det finns exempel från Askersund där en omfattande omfördelning av tomterna mellan stadens invånare skedde vid ett tillfälle för att samla borgarna runt torget och hantverkarna vid vattnet (Ekman & Ramström 1998).

Kvarteret bibehåller sin karaktär av hantverkskvarter fram till 1800-talets början. Mellan åren 1750–1800 finns i kvarteret samma yrkeskategorier som ovan och yrkena bibehålls inom samma familjer. Barnen tar över sina föräldrars yrkesroller och fortsätter driva verksamheterna. Gesäller och lärgossar förekommer både hos smeden, skräddaren och garvaren men när de egna barnen är tillräckligt stora blir de lärgossar och senare gesäller, framförallt när det gäller smeden och skräddaren. Så är inte fallet med garvaren, som enbart har döttrar. När han avlider så anländer det en ny garvare från Stockholm som bosätter sig på tomten.

Genom husförhörslängden går det att delvis bilda sig en uppfattning om kvinnornas roll i kvarteret. När smeden på tomt 11 avlider fortsätter hans hustru att driva verksamheten med hjälp av sina barn, vilka senare helt tar över verksamheten. I fallet med skräddaren är det styvdottern som tar över och fortsätter att bedriva verksamheten.

I slutet av 1700-talet försvinner tomt nummer 14 ur husförhörslängderna. Det vill säga det finns inga bofasta personer kvar på tomten och det samma gäller för tomt nummer 11 från 1810-talet. I samband med dessa förändringar sker också förändringar i sammansättningen av boende på tomterna, från familjerna på 1750-talet finns endast skräddaren kvar på tomt nr 12.

Garvarens tomt bebos nu av en snickare och de båda andra tomterna är öde. Under 1800-talet börjar de som äger tomterna också hyra ut delar av husen, vilket får till följd att det bor fler familjer inom tomterna än tidigare. Under 1700-talet är det endast ägarfamiljerna som bor på tomterna. Denna uthyrning kulminerar runt 1850 då det som exempel bor sex olika familjer av varierande storlek på tomt nummer 12, skräddarens tomt. Uthyrning av rum och sängar är ett vanligt fenomen i städerna på 1800-talet och var ett sätt att dryga ut inkomsterna för ägarna. På tomterna finns inte längre några hantverkare kvar utan det rör sig om ett socialt skikt som är daglönare av olika slag.

Från och med år 1850 och framåt syns en ökad inflyttning av järnvägsarbetare till tomterna. Det är dock inga ungar som flyttar till tomterna utan man, hustru och barn. Familjesammansättningen är slående och gäller i princip för samtliga sex familjer som kan knytas till järnvägsbyggandet och som bor på tomterna. De tidigare ägarna och innevånarna flyttar till andra tomter inom Nora stad under perioden 1850–1861.

I det historiska kartmaterialet får man uppfattningen att inga personer bor på tomterna från mitten av 1850-talet då järnvägen byggs, husförhörslängderna visar dock att det måste ha funnits beboliga hus inom järnvägsområdet fram till åtminstone år 1871.

De arkeologiska resultaten

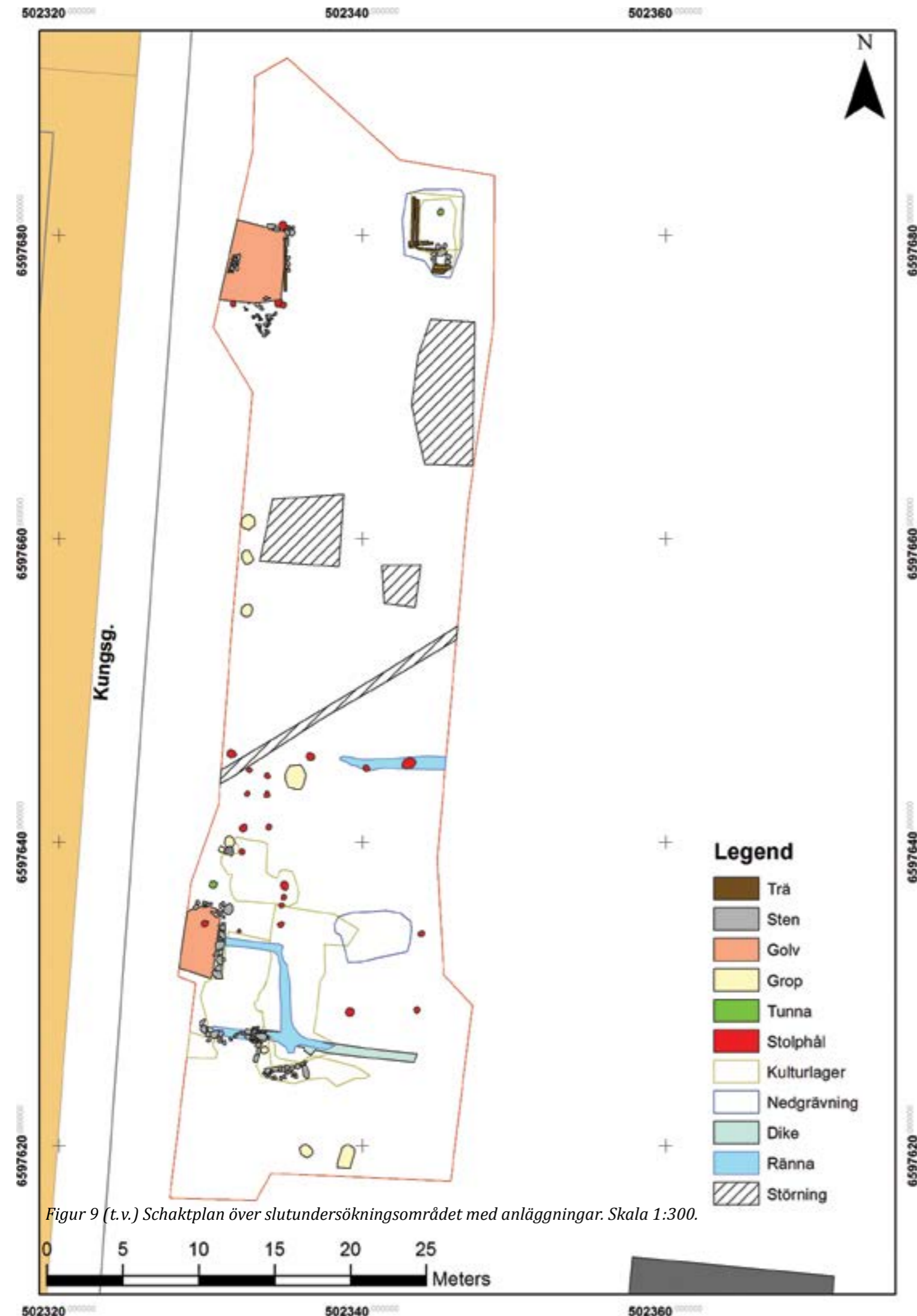
Av den yta på 1 600 kvadratmeter som utgjorde undersökningsområdet kom den totala undersökta ytan att uppgå till 1 150 kvadratmeter, med en längd i nordsydlig riktning om 68 meter och bredd i östvästlig riktning om 17 meter. Tre tomter inom kvarteret, enligt 1778 års karta, kom att beröras, tomt nummer 12, 13 och 14. Ingen av tomterna undersöktes i sin helhet utan endast de delar av tomterna som låg närmast Kungsgatan, då den östra delen av undersökningsområdet var markberett ner till orörd marknivå. Undersökningsområdet sluttar mot söder och nivåskillnaden uppgår till cirka två meter.

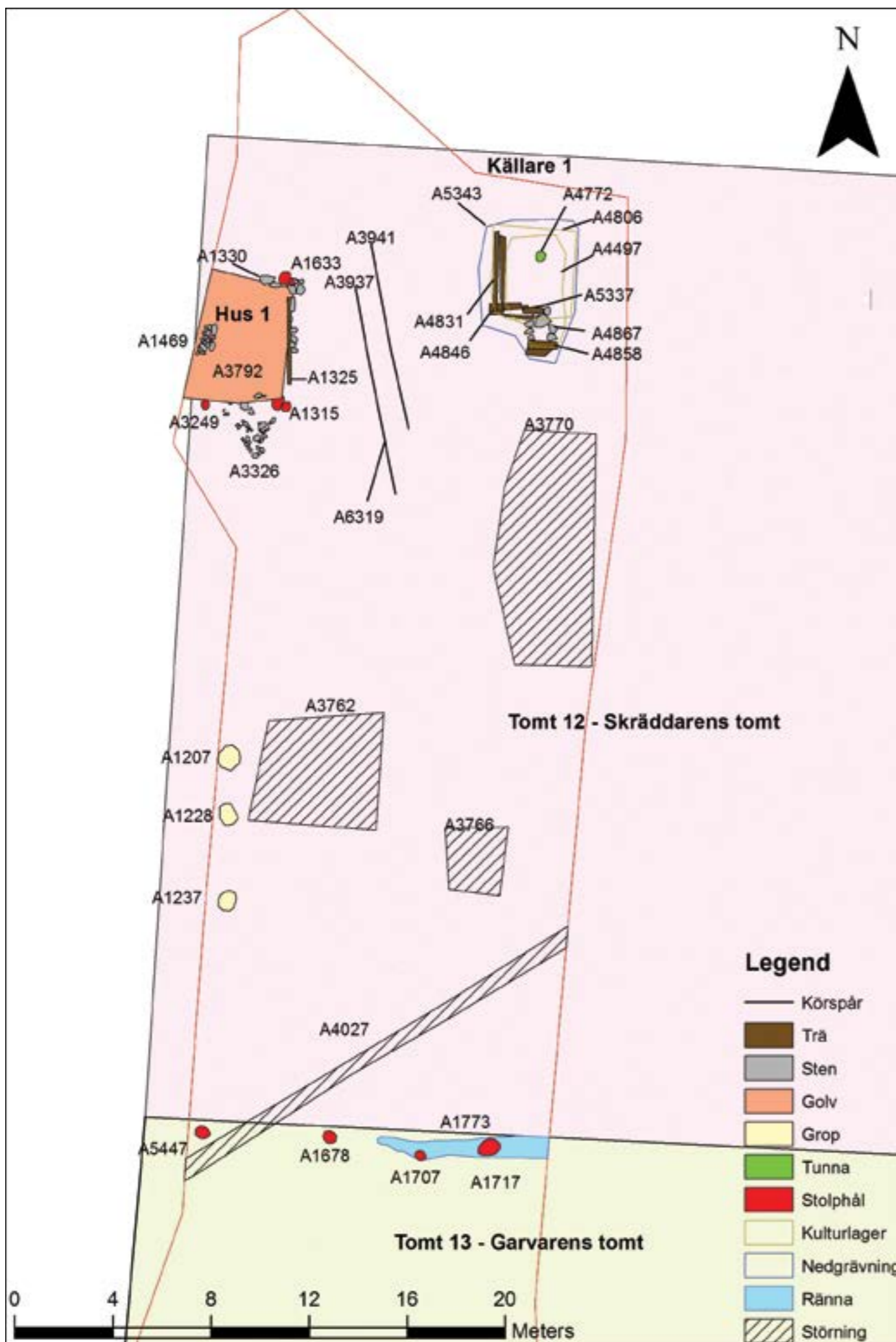
I samband med den arkeologiska förundersökningen kunde det konstaterats att hela undersökningsområdet har markberetts när järnvägen anlades i mitten av 1800-talet. Det påförda materialet som bestod av järnslag, sten och jord uppgick till 0,3–0,5 meter, och togs bort i sin helhet med hjälp av grävmaskin. De bevarade arkeologiska lämningarna kom direkt under markberedningslagret.

I den mellersta delen av undersökningsområdet fanns två kraftiga syllstensgrunder och/eller fundament som tillkommit efter eller i samband med järnvägsbygget. De båda grunderna var nedgrävda och vilade på den sterila marken, de togs inte bort i samband med undersökningen. Undersökningsområdets mellersta del, där de båda syllstensgrunderna och/eller fundamenten var belägna, bedömdes som urschaktade och endast få anläggningar fanns bevarade. Det störda området uppgick till cirka 300 kvadratmeter. Ytterligare en större störning fanns strax nordost om de båda stenfundamenten. Den schaktades inte heller bort i samband med undersökningen. De arkeologiska lämningarna visade sig vara mest frekventa i den norra och södra delen av undersökningsområdet.

Inom undersökningsområdet fanns ett kulturlager, A6288, som täckte hela ytan och som bedömdes vara den första händelsen på platsen. I lagret grävdes tretton stycken rutor om 1 x 1 meter i syfte att försöka datera lagret. Rutgrävningen gav ett så blandat material att det är svårt att dra någon slutsats kring det utifrån fynden. Den markberedning som genomförts gjorde att lagret innehöll en osorterad blandning av fynd från mitten av 1600-talet och fram till 1800-talet. I botten av rutorna fanns ett intakt lager, A6288, som visade sig täcka hela undersökningsområdet, i lagret togs ett makrofossilprov vilket visade att det organiska innehållet, som tolkades vara den äldsta markhorisonten, var magert, endast träflis och några enstaka fröer av svinmålla påträffades. Utifrån detta innehåll är det inte möjligt att uttala sig om huruvida jorden t.ex. odlats eller inte, men innehållet speglar sannolikt en kulturpåverkan" (Heimdahl bilaga 6).

Nedan redovisas de arkeologiska resultaten tomtvis enligt 1778 års karta med start i den norra delen.





Figur 10 (t.v.). Schaktplan över tomt 12 med alla anläggningar som omnämns i texten. Skräddarens tomt enligt 1778 års karta är på bilden markerat med rosa medan garvarens tomt enligt samma karta är markerad med ljusgrått. Skala 1:200.

Figur 11. Hus 1 med syllstensraden och det markerade hörnet. På bilden syns också en utfallen syllstock, A1325. Fotot är taget från söder. Foto av Ebba Knabe.

Tomt nr 12, skräddarens tomt

Skräddartomten var belägen i den norra delen av undersökningsområdet och är en dubbeltomt enligt 1778 års karta. Tomten ligger i hörnet av Söderlånggatan och Kungsgatan, enligt samma karta. Möjligen har infarten till tomten varit från Söderlånggatan, då det under järnvägsbyggets markberedningslager fanns avtryck efter vagnshjul som tyder på detta (A3937, A3941 och A6319). Dessa avtryck kan också ha kommit till i samband med att tomten färdigställdes för järnvägen.

Efter avbaning av det markberedningslager som täckte ytan hittades två konstruktioner, en husgrund och en källare. Båda konstruktionerna var belägna i den norra delen av tomten. I den södra delen fanns flera större störningar och här var också bevarandeförhållandena betydligt sämre. Störningar bestod dels av de två tidigare nämnda husfundamenten, A3762 och A3766, dels av en kraftig stenpackning, A3770, som kan ha utgjort fundamentet till en lastkaj eller uppfartsramp. I den södra delen löper ett modernt dike, A4027, diagonalt över ytan. Överlag var bevarandeförhållandena för anläggningar, lager och konstruktioner dåliga i den här delen av undersökningsområdet. Bäst bevarade var anläggningar och konstruktioner med ordentliga nedgrävningar.

Hus 1

Hus 1 utgjordes av en syllstensrad i nordsydlig riktning i vinkel mot östväst, med ett tydligt hörn. Resterande syllstenar syntes som stenslyft i den tänkta fortsättningen på syllstensraden. Syllen som bestod av natursten var delvis omplockad. I syllen fanns stolphålen A1315 och A1633, vilka båda har stolpats om, se A6203 och A6084 i anläggningstabellen. I det som skulle utgöra den södra syllstensraden finns ytterligare ett stolphål A3249. Syllstenarna tillsammans med stolphålen indikerar en byggnad i skiftesverk. Omstolpningen visar att huset vid något tillfälle renoverats eller byggts om.

Inuti byggnaden fanns ett väl avgränsat golvlager, A3792. Detta lager avgränsades av de bevarade syllstenarna och de till huset hörande stolphålen. Lagret har inte utgjort själva golvet som består av golvtiljor utan är det lager som bildas när skräp och smuts ramlar ner mellan golvplankorna. Utifrån de bevarade syllämningarna samt golvlagret kan slutsatsen dras att huset legat med kortsidan mot Kungsgatan.

Inuti huset återfanns ett fundament av sten, A1469, som utgör resterna efter en eldstad eller fundamentet till en kakelugn. Endast en liten del av fundamentet fanns inom ytan, resterande del fortsatte in i den västra schaktväggen.

Utanför husets sydöstra hörn fanns en gles stenläggning, A3326. Möjligen kan ingången till huset ha varit belägen i den här delen. Det går inte att utifrån den bevarade stenläggningen bilda sig någon uppfattning om dess utbredning. I närområdet kring hus 1 fanns inga kulturlager som hör till husets brukningsfas bevarade, den sterila marken återfanns direkt under markberedningslagret.

Figur 12 (överst t.h.). Källare 1 med de stående väggarna i söder och öster. I den södra väggen syns det tydliga dörrhålet med den urfasade tröskeln. Väggarna i norr och väster är helt borta. Foto från sydöst, taget av Ebba Knabe.

Figur 13 (nederst t.h.). Detalj av trappa och tröskel i källare 1. Foto från öster av Ebba Knabe.





Figur 14 (överst). Ellinor försöker rubba den i leran nerkörda hörnstolpen. Foto: Ebba Knabe.

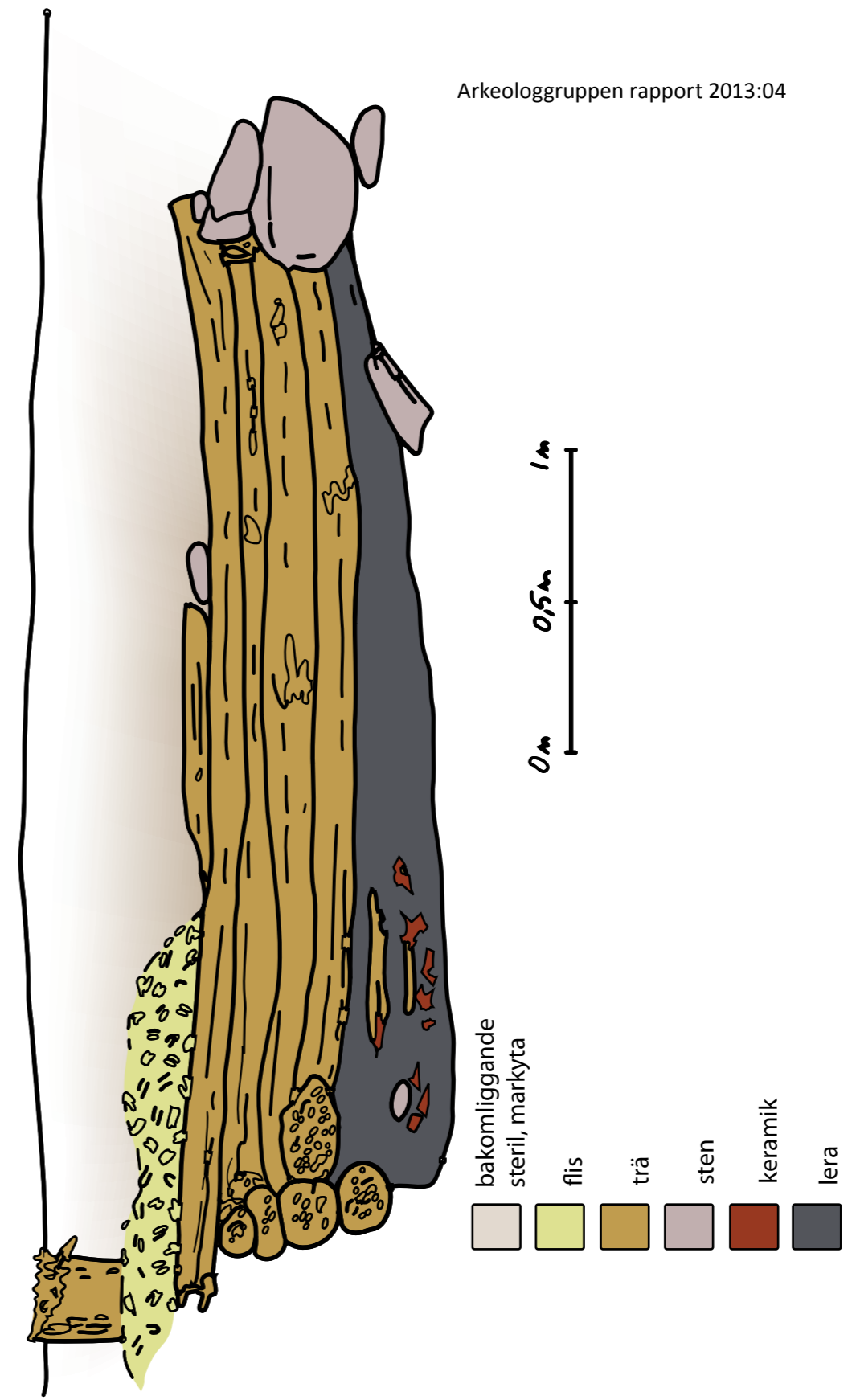
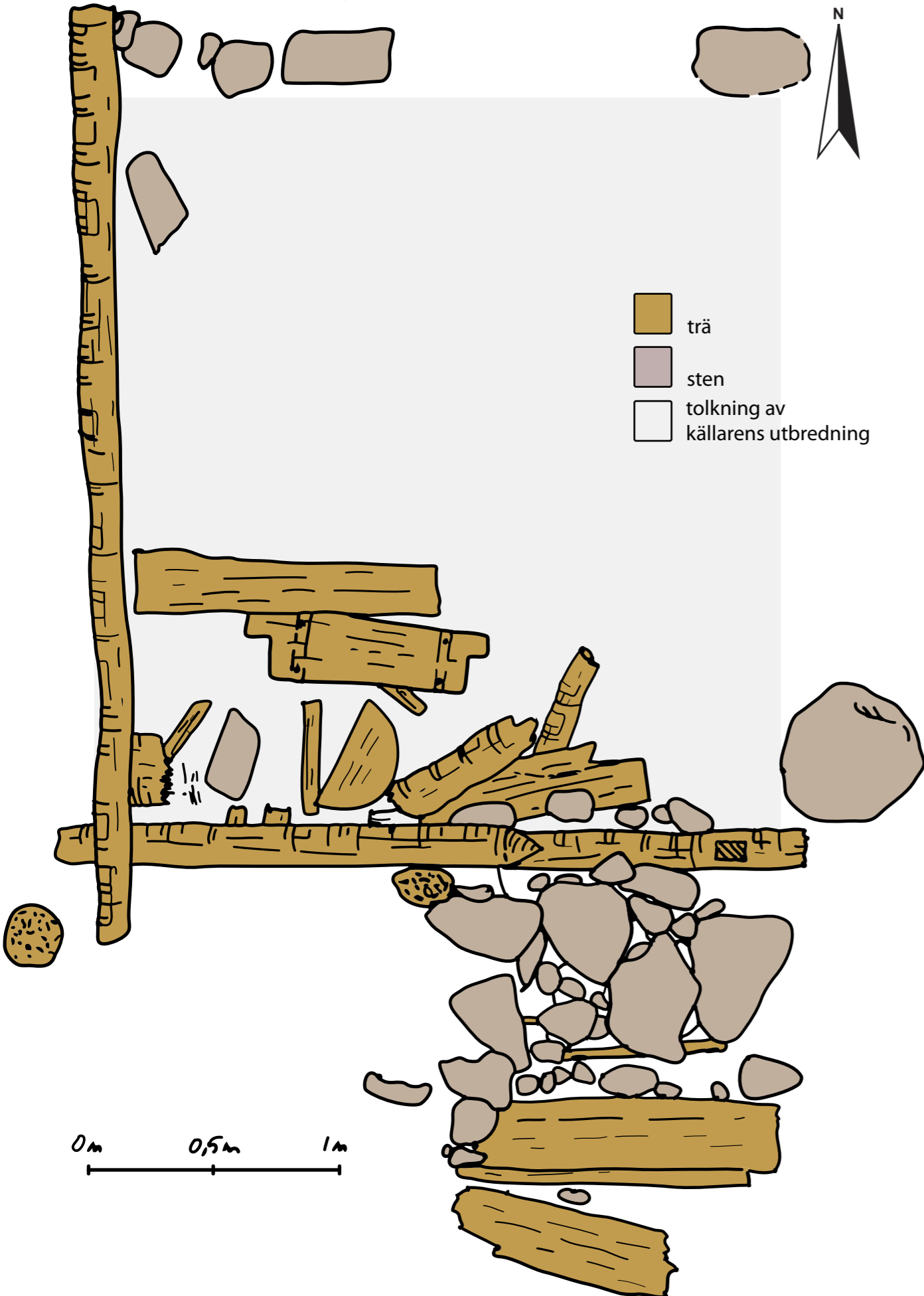
Figur 15 (nederst). Detaljbild på östra väggen och hörnstolpen. Foto av Ebba Knabe.



Figur 16 (överst). Den nedgrävda tunnan, A4772, i källare 1. Foto av Ebba Knabe.

Figur 17 (nederst). På tunnan A4772, fanns ett bomärke inristat. Foto av Ebba Knabe.





Figur 18a (t.v.). Planritning av källare 1 med konstruktionsstenar i grått, timmer och trä i brunt. En tänkt golvyta är markerad med ljusgrått. Skala 1:20. Ritning av Nina Balknäs.

Figur 18b (ovan). Sektionsritning av den västra väggen mot väster. Här syns tre till fyra stockvarv med timmer och en stående stolprest. Källaren vilar på lera som delvis var uppblandad med tegelkross. Det gröngula lagret är ett trä- och flislager. Skala 1:20. Ritning av Nina Balknäs.

Utifrån det fyndmaterial, framförallt keramikmaterialet, som hittades i golvlagret, A3792, kan huset dateras till andra hälften av 1600-talet eller första årtiondena på 1700-talet.

Källare 1

Öster om hus 1 återfanns en mycket välbevarad källare. Konstruktionen uppmärksammades redan vid förundersökningen då den i plan tolkades som en brunn (se förundersökning A855). Källaren syntes i plan som en stor mörkfärgad nedgrävning, A5343, fylld med lera, sten och grus samt större sten, vilka kan komma från själva källarkonstruktionen. I nedgrävningen till källaren som efter anläggandet av källaren fyllts med sten och lera återfanns två stycken drottning Kristina mynt, som dateras till år 1635 samt ett mynt Karl XI daterat till 1686.

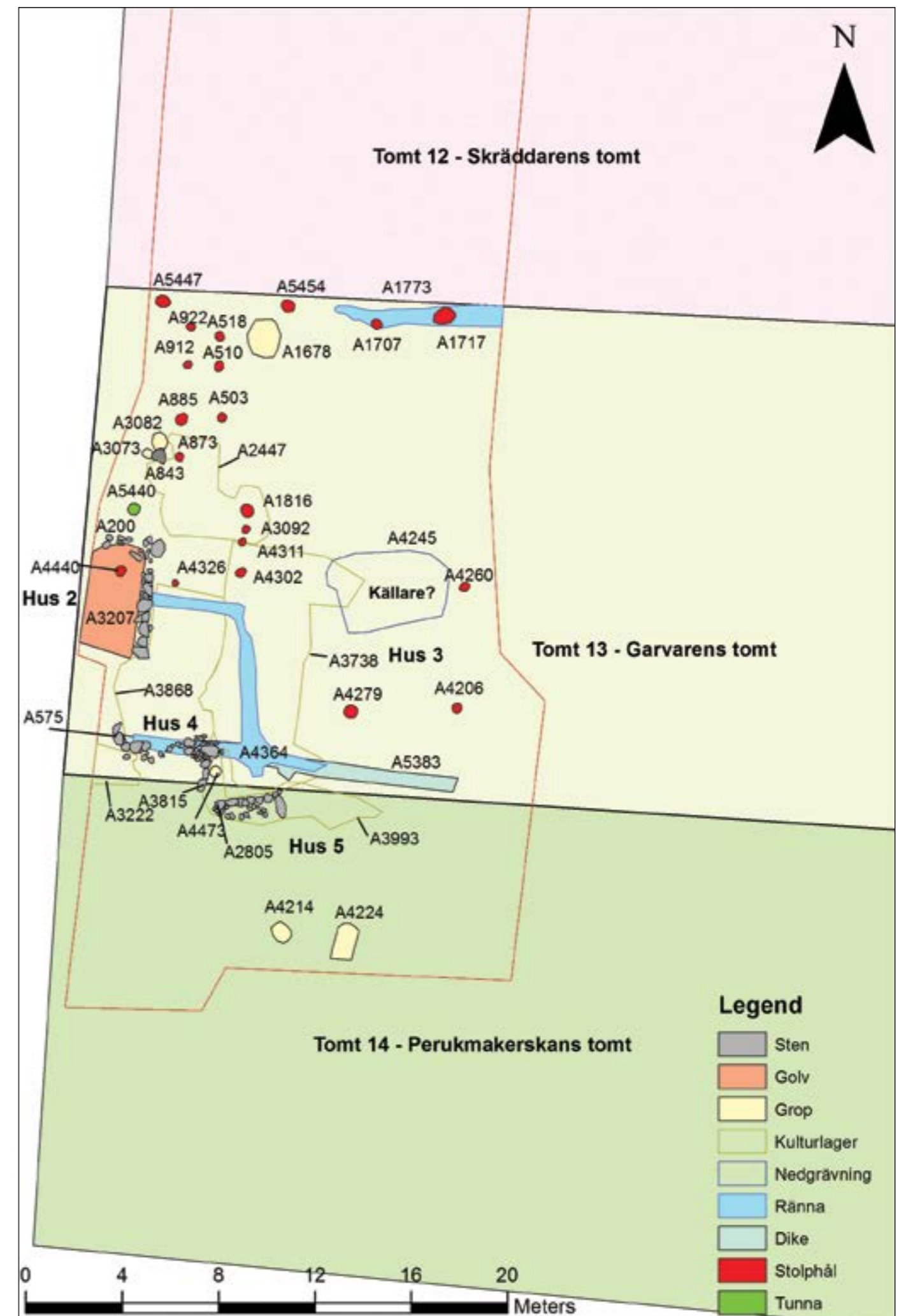
Källarens södra och västra väggar var knuttimrade, A4831. Den östra och norra väggen bestod enbart av natursten som var hopfogad med lera. Den södra väggen hade dessutom stående plank på utsidan. I den södra delen fanns ett trappfundament och en vägg bestående av dels sten, A4867, dels timmer, A4858. Här fanns i nedgången en tröskel, med uttag för dörrpost A5337. En intressant byggnadsdetalj var nyttjandet av träkilar för att stabilisera väggarna.

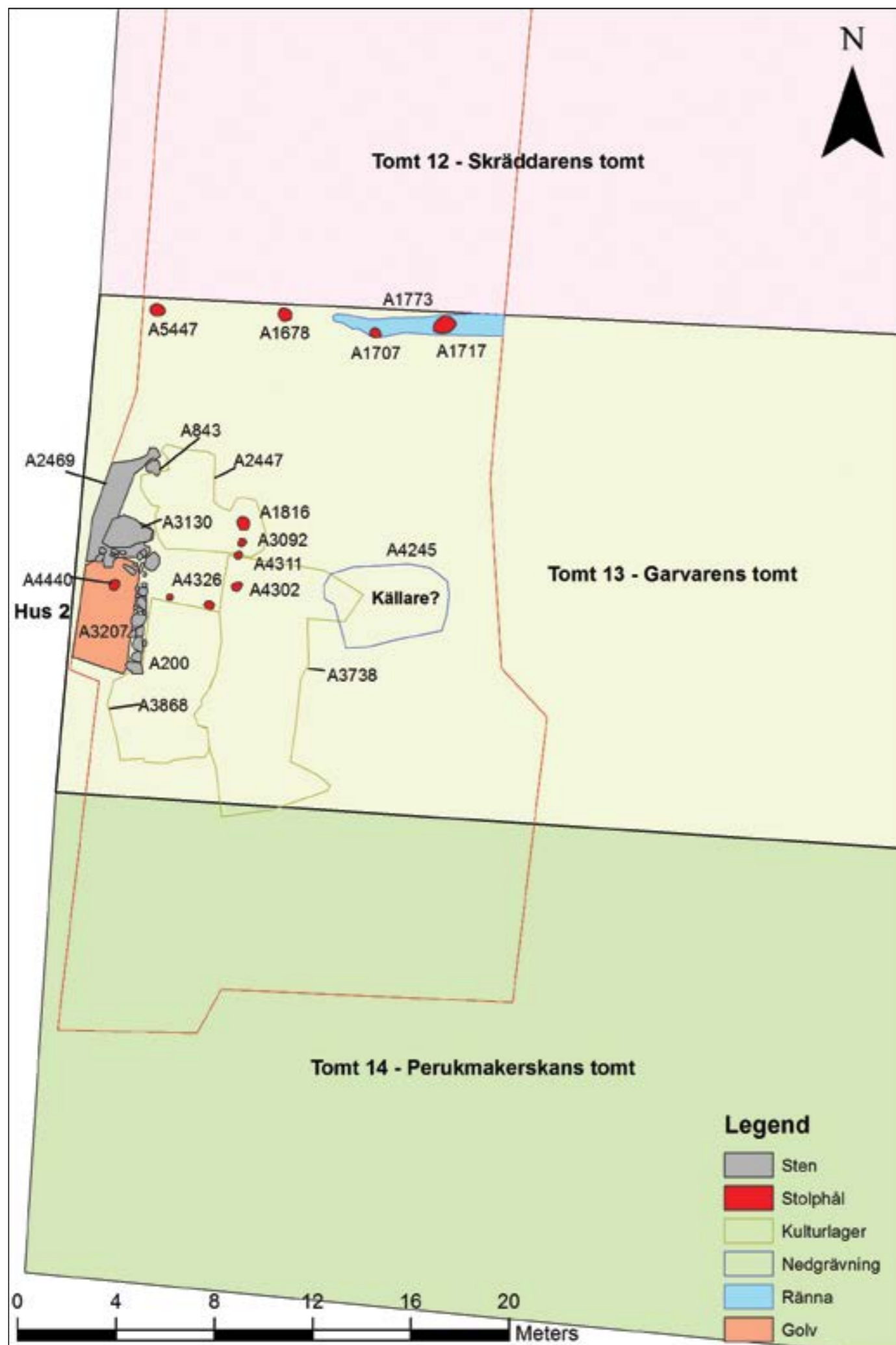
Hela källaren täcktes av ett 0,1 meter tjockt lager flis och ris, A4806. Över detta fanns ett trampat lager sammansatt av lera, kalkbruk och sot, A4497. Mot botten av källaren fanns ett mer koncentrerat skikt av sten som kan ha utgjort ett golv. Här fanns också en tunna, A4772, som verkar ha fungerat som avrinningskärl snarare än för förvaring. På tunnan fanns ett bomärke.

Det markofossilprov som togs ur tunnan visar på en organisk sammansättning med olika ursprung. Innehållet indikerar en blandning av hushållsavfall som avslöjar olika aktiviteter som ägt rum på tomt-en. Här finns stalldynga (örtfragment, barr, mossa, getfekalier och ängsväxter); (björk-)ris (kvistfragment, löv och björkfrön); latrinavfall (bär, senap och mossa); köksavfall (förkolnad säd, träkol, humle och fisk) samt möjligt trädgårdsavfall (kålfrön och ogräs). Därtill finns kapselfragment av lin som visar att man hanterat egna linskör-dar (Heimdahl 2012, bilaga 6). Sammansättningen i tunnan tyder på att makrofossilmaterial inte kommer från källarens brukningsfas utan snarare från en övergivandefas. Det rör sig om en engångshändelse i samband med att källaren rasade in. Om källaren medvetet övergivits borde inte djurbensmaterial bestå av de köttrika delarna av nöt och svin, vilket nu var fallet.

I det sydvästra hörnet har det stått en hylla, A4846 fylld med keramik-kärl när källaren rasade in. Keramiken kan dateras till två perioder; en 1630–1654 och en 1680–1720, det vill säga samtidigt som hus 1.

Fig 19 (t.h.). Plan över delar av lämningarna på tomt 13 och 14, se även figur 20. Skala 1:200.





De två perioderna styrks också av myntfynd där den första perioden 1630–1654 styrks av Kristinamynten och den andra perioden av ett Karl XI mynt från år 1686. Detta skall tolkas som att källaren varit i bruk under en längre period snarare än att den använts vid två skilda tillfällen.

När det gäller skräddartomten i övrigt så fanns det stenrader i den mittersta delen av tomten som möjligen skulle kunna utgöra rester efter hus men som förstörts i samband med byggandet av de stora sentida fundamenten. Till fundamenten hör också det mer sentida gropsystem som består av anläggningarna A1207, A1228 samt A1237 som utifrån fyndmaterialet dateras till 1800-talet.

Tomtgränsen mot garvaren i söder, tomt 13, har bestått dels av vad som tolkats som ett plank där stolphålen A 5447, A1678, A1717 ingår samt eventuellt A1707. De två sista stolphålen är nedgrävda i ett dike, A1773, som utgör en del av en tomtgräns.

Tomt 13, garvarens tomt

Tomten avgränsas i norr mot skräddarens av ett dike och plank. I söder mot perukmakerskan på tomt nummer 14 utgörs tomtgränsen av ett dike, A5383. Tomtstorleken, som är en enkeltomt mot Kungsgatan men en dubbelomt mot Norasjön, stämmer med tomtgränserna på 1778 års karta.

Hus 2

Hus 2 bestod av resterna efter ett dåligt bevarat hus beläget mot gatan. I undersökningsområdet fanns endast husets östra syll, A200, bevarad. Syllen bestod av natursten i storleken 0,35–0,5 meter. I nord-öst fanns resterna efter ett hörn som vinklar mot öst-väst, vars syll var dåligt bevarad. Möjlig rör det sig om en knut till ett knuttimrat hus då yttersta stenen i hörnet är utdragen för knuten att vila på.

Utanför den norra syllen till A200 fanns resterna efter en stenpackning, A2469, som försvann in under schaktkanten i väster. Stenpackningen är delvis lagd i två lager då den vid något tillfälle delvis förbättrats med ytterligare ett lager sten i vissa partier. Stenpackningen begränsas av två större stenar, där den södra stenen utgör hörnet på A200 och där stenen A843 kan utgöra en hörnsten i en i övrigt borttagen syllstensrad. Trots att byggnaderna är dåligt bevarade tolkas de som två byggnader med ett stensatt portluder, det vill säga ingång från Kungsgatan. I byggnaden ingår A200, portludret som utgörs av stenpackningen A2469, samt en dåligt bevarad byggnad där stenen A843 ingår. Mitt i portludret fanns en nedgrävd tunna, A 5440, som kan ha fungerat som avrinningskärl, precis som tun-

Figur 20 (t.v.). Detalj över anläggningar som ingår i hus 2 med portluder samt det underliggande stolphuset stolphål.

nan som återfanns i källaren, A5343, på tomt 12. Stenpackningen i portlidret verkar ha sjunkit och blivit omlagd i en omgång, vilket kan tyda på problem med vattenavrinningen.

Fyndmaterialet visar en yngre datering till slutet av 1700-talet till tidigt 1800-tal. Inuti huset fanns dock ett inom syllarna avgränsat golv-lager, A3207. Keramiken i lagret visar på en datering till 1680–1720.

Det finns ett äldre, stolpburet, hus som delvis ligger under huset A200. Huset består av följande stolphål; A4440, A4326, A4340, A4302, A4311, A3092 och A1816. Delar av husets södra vägg samt delar av den östra väggen skulle i så fall vara bevarade.

Under stenpackningen fanns ytterligare strukturer bestående av stenfyllda gropar, A3082 och A3073, samt ett utjämningslager, A2447.

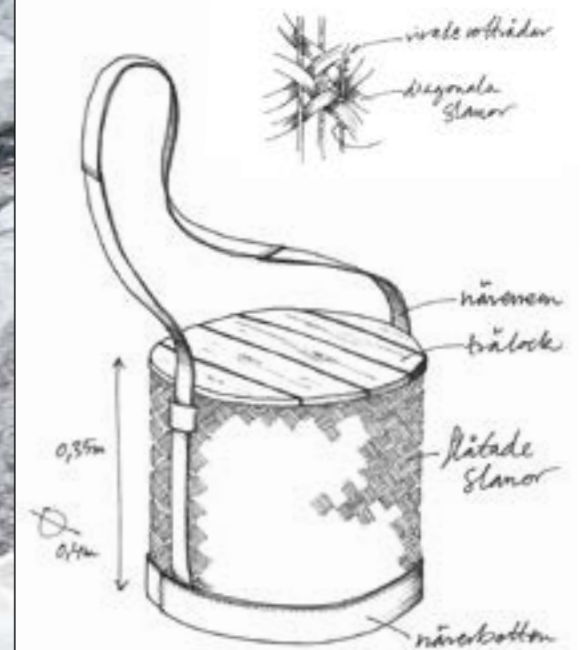
I tomtens norra del mot tomtgränsen till tomt 12 finns en större avfallsgrop. Direkt väster om avfallsgropen finns en stolphålsrad bestående av A912, A518, A922 och A510 som sluter an till tomtgränsen, vilka skulle kunna utgöra resterna efter ett dass.

Hus 3

Hus 3 utgörs av ett fyrstolpshus med stolphålen A4260, A4206 samt A4279. Huset ligger i linje och parallellt med A200 men längre åt öster. Norr om huset fanns rester efter ett vattenhål, A4245, som till en viss del överlagras av lagret, A3738. Vid utgrävningen återfanns klövmärken söder om anläggningen som kopplas till vattenhålet eller det övre lagret. En tydligt avgränsad avfallsdump innehållande ben och keramik fanns i vattenhålet.



Figur 21. Bartmankruset som hittades deponerat invid syllstenarna i hus 4. Foto av Leif Karlenby.



Figur 22a (överst). Tolkande detalj över hur flätverket i förvaringskärlet har varit uppbyggt. Illustration av Nina Balknäs.

Figur 22b (nederst). Tolkande teckning av förvaringskärlet A4473. Illustration av Nina Balknäs.

Figur 23 (ovan). Förvaringskärlet A4473 under utgrävning. Foto från söder av Ebba Knabe.

Efter att den att källare 1 grävts ut blev en viss struktur tydlig ändå. Exakt samma tröskel med urfasningar och liknande flislager med keramik och ben (avfallsdumpen) fanns både i hus 3 och i källare 1. Det fanns dock ingen som helst struktur bland stenarna, vilket skulle kunna antyda en stående konstruktion. Stratigrafiskt tolkades det som att det funnits en källare på platsen som rivits och att området senare använts som vattenhål.

Lager A3738 återfanns något väster om fyrstolpshuset och är samtida med huset. Lager A3738 överlagrar endast delvis vattenhålet. Mellan lager A3738 och hus 3 fanns ett lager, A3868, bestående av gulbrun sandblandad lera. Både lager A3738 och lager A3868 löper över den södra tomtgränsen, vilket tyder på att de har tillkommit när tomtgränsen inte längre var i bruk. Norr om vattenhålet finns en yta som i det närmaste är helt fri från anläggningar, vilket utgör tomtens gårdsplan.

Från hus 2 löpte en dräneringsränna, A4363, i östvästlig riktning, för att sedan ta av i nordsydlig riktning. Rännan mynnar ut i tomt diket A5383, vilket tyder på att tomten har haft problem med vattenavrinningen. Detta stämmer också med tomtens lutning. I diket fanns en hel del hushållsavfall dumpat, bland annat keramik med en datering till 1680–1720.

Tomt nr 14, perukmakerskans tomt

Tomten utgörs av en tomtlängd längs med Kungsgatan men är dubbel i öster, precis som garvarens tomt. Den arkeologiska undersökningen kom att beröra endast en liten del av tomten mot Kungsgatan. De få bevarade konstruktionerna och anläggningarna var samtliga skadade och fragmentariska.

Hus 4

Är stratigrafiskt beläget över den tidigare tomtgränsen som skiljer tomt 13 och 14, vilket betyder att tomtgränsen har spelat ut sin roll när huset anläggs. Huset består av en syll, A575 samt ett delvis bevarat golvlager, A3222. Syllen är mycket oregelbunden och verkar i det närmaste omplockad eller raserad med undantag för tre stenar som går i nordsydlig riktning och slutar med en hörnsten i norr. Tidsmässigt bör huset ha tillkommit efter att garveriverksamheten upphört. I husets golvlager, A3222, hittades ett Gustaf IV Adolf mynt, hans myntningstid är mellan åren 1792–1809.

Nedgrävt intill husets syllstenar hittades delar av ett Bartmankrus. Dessa krus tillverkades i Tyskland och Holland från slutet av 1500-talet och in på 1800-talet. Produktionen av krus har under hela perioden varit omfattande och samma matris eller förlaga har förmodligen använts. Då kruset hittades utan ytterligare daterbara föremål är det inte möjligt att datera. Det analyserade jordinnehållet i Bartmankruset visar att innehållet domineras av hönsben och äggskal. I materialet påträffas också spår av fisk samt träflis och rottrådar. Graden av rottrådar var mycket stort i kruset vilket visar att de legat nära markytan och att nedbrytningen av det organiska materialet varit mycket kraftig. Eventuella spår av vegetabilier kan därför lätt ha förstörts på ett tidigt stadium (Heimdahl 2012, bilaga 6).

Det sätt på vilket kruset var deponerat, i kombination med dess innehåll, gör att kruset tolkas som ett husoffer som nedlagts i samband med uppförandet av huset.

Falk (2008:119) skriver: "Från modern tid finns många exempel på deponerade kärl. Vanligast är att man använt sig av så kallade jydepottor, men exempel på annan keramik finns också. I Stevning på södra Jylland hittade man två små kärl, det ena ställt i det andra. Kärlen har troligen nedsatts i mitten på 1700-talet. I Sönder Oksby på Jylland påträffades en gulbrun glaserad keramikdunk, ett så kallat Bartmankrus. Dunken har troligen nedsatts på 1800-talet."

Öster om syllen finns ett lager, tolkat som ett gårdslager, A3993.

Öster om syllen finns också ett mindre antal gropar och förvaringsgropar, bland annat hittades ett dåligt bevarat förvaringskärl av näver, A4473.

På tomten finns även en mer välbevarad syllstensrad, A 2805, som utgör resterna efter **hus 5**. Precis som på garvarens tomt och hus 2 finns endast en liten del bevarad. Syllen består av utvald natursten och dateras med hjälp av fyndmaterialet till 1800-talet. Då hus 4 och 5 ligger i linje är det möjligt att det rör sig om ett hus istället för två.

Fynd

Fynden utgörs främst av keramik, vilken har analyserats av Helmut Bergold, Arkeologgruppen AB, se nedan. Det övriga fyndmaterialet är av sådan karaktär som kan förväntas vid en stadsundersökning. Möjligen att antalet kritpipor är något färre än vad som är brukligt. Utvalda delar av kritpipsmaterialet har analyserats av Arne Åkerhagen, det rörde sig om två huvuden och ett skaft. Samtliga tre pipor var holländska med en datering till 1600-talet (se bilaga 8).

Keramiken

Av Helmut Bergold

Keramik är kanske det vanligaste fyndmaterialet, det är hållbart och påverkas nästan bara av fysisk erosion. Det betyder att det mesta av det som trampats ner i jorden finns kvar. Genom att pussla ihop skärivor kan vi se hur jord och föremål har flyttats inom en tomt och hur förändringar kan ha gått till. Keramiken ger också annan information om en plats. Till exempel kan den datera händelser som skett på en tomt över tid. Hus byggs om och tomten används annorlunda när nya ägare eller yrkesfolk flyttar in. Keramiken i sig är inte alltid ett exakt dateringsinstrument, utan det är den stora mängden som är avgörande. Andra aspekter är att keramiken kan ge oss en bild av det geografiska kontaktnätet i omvärlden. Detta är viktigt för att förstå stadens karaktär och dess betydelse – såväl i sin egen region, som i jämförelse med andra städer. Keramik associeras också med mat och dryck. Arkeologiskt innebär det att fynden leder till resonemang kring det dukade bordet. Vilka kulturella uttryck kan man läsa utifrån de keramikföremål och andra kärl som fanns där. Hur viktig var måltiden för människor? Hur åt man? Hade allmoget och de högre stånden samma keramik på bordet?

Det fanns olika keramiktyper i hushållen under 1600- och 1700-talet. Den vanligaste godstypen benämns mestadels yngre rödgods för att skilja den från en medeltida typ av rödbrännande gods som benämns äldre rödgods. Skillnaderna är i huvudsak att den förra typen är glaserad invändigt eller både in- och utvändigt medan den senare, äldre varianten, endast har glasyr på utsidan av kärlet. Det

äldre godset är en typisk produkt för 1200- och 1300-talet. Vi vet inte exakt när det yngre rödgodsset börjar tillverkas. De äldsta fynden kan dateras till 1300-talets mitt. I nuläget finns inga fynd som talar för att keramiken tillverkats i Mellansverige under medeltiden. Rödgodsset är den helt dominerande keramiken i hushållen under 1600- och 1700-talet och finns då som kokgrytor, förvaringskrukor, fat och skålar av olika form. Det är vad man skulle kunna kalla hushållets vardagsvara. Förutom den inhemska produktionen finns även en mindre mängd importerat rödgods, framförallt från norra Tyskland (Niedersachsen).

Fajans är känt från omkring 1 000 f.Kr. då assyrier tillverkade väggplattor i detta material. Därefter föll kunskapen i glömska, för att återkomma i Mesopotamien på 800-talet. Metoden spreds till Spanien och Italien och vidare till Frankrike under 1500-talet, samt till Nederländerna, England och Tyskland under 1600-talet. Den svenska produktionen av fajans startade i Rörstrand år 1727 och Marieberg runt år 1759. Formerna var senbarocka och påminner om produkter som framställdes i Danmark, Tyskland och Holland. Mariebergfabriken blev inte särskilt framgångsrik utan år 1782 övertogs fabriken av Rörstrand. Fajansproduktionens period i Sverige är kort. Det är bara under en femtioårsperiod, mellan ungefär 1730 och 1780, som fajansen är den dominerande produkten vid fajansfabrikerna. Redan från 1770-talet börjar man så smått tillverka flintgods som från 1800-talet helt kom att dominera den inhemska marknaden.

Som inledningsvis nämndes är den stora skillnaden i fyndmängd mellan rödgods och övriga keramikgrupper, det vill säga stengods, fajans och porslin, vanlig vid de flesta arkeologiska undersökningar från samma tidsperiod oavsett om fynden är tillvaratagna på landsbygden eller i stadsmiljö (Bergold & Bäck 2009:9). Den vanligaste typen av keramik under 1600- och 1700-talet är hushållskärl, allmogekeramik, vanligen grytor, krukor, skålar och fat tillverkade i rödbrännande lera. Keramiken producerades lokalt i svenska städer från åtminstone 1400-talet och framåt. Tillverkningen var betydligt mer småskalig än de mer industri-mässiga fajansfabrikerna under 1700-talet. Ändå tillverkades långt fler rödgodskärl totalt sett under den efterreformatoriska perioden.

Den keramik som importerades under 1600- och 1700-talet är framförallt stengods från olika platser i Tyskland och fajanser från i huvudsak Holland, men i liten utsträckning även från Frankrike, Tyskland, Spanien, Portugal och Italien. Porslinet började strömma in till landet i större omfattning i samband med att Ostindiska Kompaniet grundades i Göteborg på 1730-talet. Innan dess hade enstaka porslinskärl letat sig till landet, sannolikt oftast via de engelska och holländska ostindiska kompanierna (Bergold & Bäck 2006).

Sammanlagt finns 166 fyndposter registrerade, keramiken är registrerad kontextvis, vilket innebär att en fyndpost kan innehålla allt från en skärva och uppåt. Fyndposten kan även innehålla skärvor från flera kärl. Vid keramikanalysen har samtliga fyndposter studerats och ett urval diskuteras och presenteras. I materialet finns rödbrännande lergods, fajans, stengods och flintgods. Av fyndposterna representerar keramiken 77 poster, det vill säga cirka 47 procent av det totala materialet, siffran skulle ha varit avsevärt högre om keramikmaterialet hade registrerats kärervis. Vid en närmare granskning av keramiken inbördes ser vi att 73 procent är rödbrännande lergods, 22 procent fajans, 4 procent stengods och 4 procent flintgods. Andelen rödbrännande lergods är normal, eller något låg, och jämförbar med andra städer. Andelen fajans är hög i jämförelse med de flesta andra svenska städer (Bergold & Bäck 2006:98).



Figur 24. Exempel på keramik av typen rödbrännande gods som hittades med en datering till åren 1680–1720. Foto av Leif Karlenby.

Rödbrännande gods

Rödgodset omfattar, som vi sett 73 procent av det totala keramikmaterialet. Det representerar fler delar av hushållets kärlbestånd än fajans, stengods och flintgods. Kärl för matberedning är vanligast, men även för förvaring. En stor del av kärlen har också använts i samband med måltider, som serveringskärl, det vill säga som de för bordsgästerna gemensamma kärlen på bordet.

I sammanhanget, och som jämförelse med andra platser, kan noteras att mer än hälften (55%), av rödgodset är dekorerat. De vanligaste dekorerna är hemring, engobe, koncentrisk cirkel och våglinjer. Istället för förhållandet mellan öppna och slutna kärl används här dekorerade kärl som indikator för bordskärl. Förhållandet avviker inte från vad som vanligen är fallet vid andra undersökningar, andelen bordskärl är normalt något högre. Det är inte vågat att i sammanhanget hävda att fördelningen återspeglar en bild av ett normalt hushåll, då det samlade materialet visar en sannolik fördelning mellan köks-och/eller förvarings- respektive bordskeramik. Bland det formbestämda bordsmaterialet finns serveringsfat, fat, skålar och kannor medan den andra kategorin representeras av krukor och grytor. Flera trebensgrytor finns i materialet och de företräds av ben och rörskaftshandtag.

Rörskaftshandtagen som har studerats närmare kommer från kontext 4473, 3993, 3044, 4806 och 5343. Fyndet från kontext 4473 kan dateras till första hälften av 1600-talet medan de övriga dateras till andra halvan av 1600-talet. Det äldre handtaget (F12) återfinns i skedet 1625–1650 och har väldaterade paralleller från bland annat Västerås, Stockholm och Vadstena (Bergold et al 2004) Typen är inte helt vanlig, men förekommer ofta i enstaka exemplar vid stadsundersökningar. Kontext 5343 innehåller skaft från två grytor som har daterats till omkring 1670-talet. Samma kontext innehåller också ett kritpipshuvud som troligen är några årtionden äldre (F28).

Hur förhåller sig då övriga keramiska fynd in i rörskaftens dateringsintervaller. Fyndnummer 85 med kontext 5383 är en del av ett fat, glasyren som täcker engoben är gul och i glasyren kan skönjas en ristad fransk lilja (fleur de lis) och en pion som dekor. Fransk lilja är ett vanligt dekorelement och flera väl daterade paralleller finns. Det vanliga dateringsintervallet faller inom 1650–1720, vanligen dock runt 1670–1680-talet (Bergold & Bäck, kommande). Övriga förekommande dekorelement i kontexten är koncentrisk cirkel, hemring, våglinjer, punkter, lilja, geometriska motiv samt odefinierbara växtmotiv. Detta är vanliga motiv och finns över ganska långa perioder med en dominans kring 1630–1690. Formerna är i huvudsak fat och skålar.

Det är endast ett fåtal fynd som med säkerhet kan föras till tidigt 1600-tal, de återfinns i kontexterna 4473, 5343 och 527. I kontext 4445 hittades dessutom två Kristinamynt. Kontexter med klara inslag

av yngre material, företrädesvis flintgods är 3044, 2805 samt 200 i vilken hittades ett stengodskrus i form av en mineralvattenflaska. Fajanserna är också äldre än den generella dateringen, men detta kan ha orsaker som att det har bevarats och hanterats mer varsamt under en längre tid än det billigare och mer lättåtkomliga rödgodset.

Fajans

Även om fajans är tämligen väl representerat i materialet tillhör de inte de vanliga keramikföremålen i fyndmaterialet. Orsaken är att det antagligen inte var lika lättåtkomligt, det var dyrare. En annan orsak till de små mängderna kan vara den korta inhemska produktionsperioden jämfört med det massproducerade och under lång period tillverkade rödgodset. Som nämndes tidigare är mängden fajans i förhållande till de flesta andra städer ganska stor i Nora (Bergold & Bäck 2006, 2009). Fajans började tillverkas i Sverige under 1700-talet, men det finns fajans även i kulturlager och hus som kan dateras till 1600-talet. Denna keramik är importerad, i huvudsak från Holland som hade en egen omfattande fajansproduktion från 1500-talet och framåt. Enstaka kärl kan till och med vara importerade från andra fajansproducerande länder som Frankrike, Tyskland, Spanien och Portugal. De flesta av skärvorna i kvarteret är delar av importerade kärl. Dessa ger en klar indikation till en tidig 1600-talsdatering (Bergold & Bäck 2006) även om de i vissa fall är återfunna i kontexter med en något yngre datering. Precis som när det gäller den inhemska fajansen är formerna nästan uteslutande fat och tallrikar. Det ser alltså ut som att man använt fajanser i hushållen i ungefär samma omfattning och på samma sätt redan på 1600-talet, innan den inhemska produktionen startade.

Stengods

Stengodset representerar endast en liten del av det tillvaratagna keramiska fyndmaterialet. Allt stengods från denna tid är importerat, i stort sett uteslutande från Tyskland. Intressant med stengodset, i förhållande till de andra typerna, är att det rör sig om andra kärlformer och funktioner. De vanligaste kärlen är olika typer av krus, kannor, krukor och flaskor för flytande varor. Många har använts som ölkrus, vatten- och vinkannor eller som emballage för den stora importen av mineralvatten (F98) under 1700- och början av 1800-talet. Stengodset har i mindre mängder kommit in i landet allt sedan medeltiden, och likaså under 1600- och 1700-talet.

Flintgods

Flintgodset återfanns i kontexterna 2805 och 3044. Flintgodset är en massprodukt som snabbt blev den dominerande godstypen vid 1800-talets början. Det utvecklades omkring år 1750 av Joshua

Wedgwood i Storbritannien som en ersättning för kinesiskt porslin. Godset är oftast vitt med en genomskinlig blyglasyr. Dekoren är vanligtvis målad under glasyren. I samband med industrialismens genombrott i slutet av 1700-talet fick det då massproducerade flintgodset enorma framgångar på kontinenten i konkurrens med bland annat fajans och det mycket dyrare porslinet. I Sverige började man tillverka flintgods i Marieberg år 1770, i Rörstrandsfabriken några år senare och vid det nystartade Gustavsberg i slutet av 1820-talet. Från 1700-talets senare del och fram till år 1857 var flintgods det enda keramiska material för servis- och prydnadsgods som tillverkades i Sverige.

Som sammanfattning kan sägas att det keramiska materialet i huvudsak dateras till andra halvan av 1600-talet, men det finns tydliga inslag av tidigare dateringar. Tolkningen bör bli att det sker en mindre eller första etablering på platsen under tidigt 1600-tal som intensifieras under seklets andra hälft och 1700-talets inledning. Fyndmaterial med yngre datering än så är liten och fynd yngre än 1700-talets slut eller 1800-talets inledning finns inte alls.

Mynt

Myntfynden bestod av sju stycken mynt. Tre av mynten var Drottning Kristinamynt från myntningsperioden 1632–1654. Två hittades i källaren och ett i nedgrävningen till källaren. I källaren hittades också ett mynt från Karl XI:s myntningsperioden 1697–1718. Dessa mynt ligger väl samlade i tid i förhållande till övriga daterande fyndmaterial som keramik och kritpipor. Ytterligare ett mynt, ett Gustav IV Adolf, 1792–1809 hittades i lager A3222 där delar av lagret har en yngre datering än resten av den undersökta yta.

Glas

Glasmaterialet från undersökningen består av buteljer, apoteksflaskor och bågare, vilka är för tiden 1650–1750 vanligt förekommande på stadsundersökningar. Glasmaterialet är något mindre än vad man kan förvänta sig. Utmärkande i glasmaterialet är en trasig fönsterruta som hittades i lager A3571. Rutan som tappats eller spräckts är av grönt waldglas med ett oxöga mitt i rutan. Rutan är tillverkad på så sätt att en glasklump roterats på glasblåsarpijan och centrifugalkraften har pressat ut glaset till en platt cirkel. Lager A3571 ligger invid den södra gaveln till hus 1 och det är inte otroligt att glasrutan har tappats vid nedmonteringen av huset.

Järnföremål

Järnföremålen som hittades består främst av byggmaterial som spikar, märlor och beslag men även detaljer som en hasp och benet från en trefotsgröta i järn förekom. Järnföremålen registrerades i fyndlistan och kasserades därefter.

Benmaterial

Förekommande djurarter var framför allt nöt och svin men även får eller get fanns representerat i materialet. Intressant i sammanhanget är de delar av ett får eller lamm som fanns i stolphålet A1828. Möjligen har ett helt får eller en get deponerats men de stora schaktningsarbetena i samband med järnvägsbygget har skadat anläggningen. Det är övervägande köttfattiga delar så som käke och underben vilket talar för att man tagit tillvara de köttrika partierna.



Figur 25. En ung besökare prövar på att vara arkeolog för en stund. Foto av Ebba Knabe.

Möjligen kan det röra sig om ett deponerat husoffer, vilket inte är helt ovanligt förfarande under den här tiden och särskilt med tanke på Bartmankruset skulle en sådan tolkning vara möjlig. Problemet är att A1828 ligger tämligen isolerad och ingår inte i någon struktur. Nöt-boskap och gris var den dominerande arten för köttförsörjning och därefter får eller get. Ett fåtal bitar av fiskben iaktogs men då ingen sällning förekom är det svårt att uttala sig om mängden i förhållande till de övriga djurarterna. Sannolikt har fisk utgjort en stor del av hushållsnäringen.

Även om både köttfattiga och köttrika delar av djurarterna fanns inom undersökningsområdet var det en övervägande dominans av köttrika delar. Detta talar för att även om djurhållning har varit rådande har man varit mån om att göra sig av med slaktavfallet.



Tolkning

Huvuddelen av de bevarade strukturerna, kulturlagren, anläggningarna och fynden inom undersökningsområdet härrör från perioden 1650–1750. Det innebär att de arkeologiska lämningarna är äldre än de bevarade skriftliga källorna som går att knyta till tomterna.

I kvarteret Ekorren har det visat sig att husförhörslängderna tar vid och försätter att berätta kvarterets historia när det arkeologiska materialet sinar och i princip saknas.

Stratigrafin inom ytan var okomplicerad och bestod nästan uteslutande av ett tidskikt utom i den södra delen där det fanns ett äldre och ett yngre skikt. De yngre lämningarna försvann då järnvägen byggdes och undersökningsområdet markbereddes för anläggandet av en stor plan yta, vilken användes som upplag och omlastningsplats för järn. De tolkningar som görs av det arkeologiska materialet kommer, om inget annat sägs, att rör sig inom den ovan angivna tidsperioden 1650–1750.

Tomternas disposition och byggnadernas placering

Undersökningen visar att 1778 års detaljerade karta med längdangivelser på stadens tomter stämmer med de arkeologiska resultaten. Tomtindelningen har legat fast inom kvarteret från att kvarteret bebyggdes omkring åren 1640–1650. Undersökningen visar inte att det skulle ha funnits någon äldre tomtindelning eller bebyggelse inom kvarteret, vilken enligt Ahlberg skulle ha reglerats i och med upprättandet av 1644 års karta. Möjligen kan andra delar av staden ha reglerats, det är en öppen fråga, men det gäller inte för kvarteret Ekorren.

Tomtgränserna består av diken, vilka har hållits öppna och rensats regelbundet. Rensningen har dock inte varit mer omfattande än att vissa föremål som till exempel keramik delvis fått ligga kvar. Vid tomtgränserna har funnits plank, bakgårdarna har inte bestått av stora öppna gemensamma ytor utan tomterna har avgränsats med gårdsgårdar eller plank. Den enskilda tomten har varit inhägnad, bland annat för att djur hållits på bakgårdarna.

I slutet av 1700-talet finns inte längre någon bofast befolkning på den södra tomten, tomt nummer 14, enligt husförhörslängderna. Detta bekräftas av de arkeologiska resultaten då tomtgränsen mellan tomterna 13 och 14 fylls igen. Delvis på tomtgränsen byggs ett hus som tolkats tillhöra tomt 13 och daterats till sent 1700-tal eller tidigt 1800-tal. Endast en liten del av syllstensgrunden och ett mindre sam-

Figur 26. Kartan från år 1778 något förstärkt med olika färger på de olika tomterna och med de anläggningar som tolkats som markeringar för tomtgränser. Överensstämmelsen mellan kartans tomtgränser och de arkeologiska lämningarna är slående.

tida lager är bevarat. Överlag var resterna efter byggnaderna på tomt-erna få och dåligt bevarade, vilket gör det svårt att dra alltför stora slutsatser kring byggnaders funktion eller disposition på tomterna. Det har heller inte varit möjligt att utröna rumsdispositioner inom byggnaderna.

Undersökningsområdet kan definieras som bakgårdsmiljöer, det vill säga ytor som legat direkt bakom de hus som legat längs Kungsgatan. Att det funnits hus ut mot Kungsgatan bekräftas av åtminstone två, eventuellt tre husgrunder. Av dessa hus har endast en liten del legat innanför undersökningsområdet. Riktningen på husen kan antyda att Kungsgatan har varit lite krokig och rätats ut vid något tillfälle.

Utbredningen av hus 1, som hittades på tomt 12, tyder på att tomt- en inte har varit bebyggd med en så kallad stadsgård, det vill säga en gård med huslängor som bildar fasad mot hela gatan. De fåtal anläggningar som återfanns norr och söder om hus 1 tyder inte på att huset skulle ha varit sammanbyggt med några övriga byggnader, vilket är så karaktäristiskt för stadsgårdar. Huset, trots att det inte grävdes till sin helhet, påminner mer om en ensamliggande stuga eller torp. Bredden tyder på att huset legat med gaveln mot Kungsgatan och längden mot Södrälånggatan, dock inte med långsidan mot gatan utan snarare något indraget från den senare gatan.

På tomten, öster om hus 1, fanns en källare. Det finns inget som tyder på att källaren har varit en del i ett hus, utan snarare fristående som en form av fatatur. Ingången till källaren har varit i söder, mot en eventuell gårdsplan. I den södra delen fanns en trappa.

A200 har tolkats som syllen till ett yngre hus, hus 2, med en datering till sent 1700-tal fram till tidigt 1800-tal medan det golvlager, A3207, som knyts till huset har en datering till 1680–1720. Golvlagret, A3207, hör till en äldre fas av hus 2. Det vill säga att huset har byggts om men med samma utbredning.

Hus 2 bildar tillsammans med en stenläggning och en äldre byggnad i norr om stenläggningen ett klassiskt portluder. Denna byggnad påminner mer om den fasad man förväntar sig av stadsgårdarna i Nora. Huset har bildat fasad längs med hela tomt 13, garvarens tomt, och består egentligen av ett hus med två rum och ett portluder. Portludret har haft en stenbeläggning, vilken har förstärkts åtminstone en gång då packningen i vissa fall är dubbel. I portludret har en tunna, A5440, fungerat som dräneringskärl. Tunnor som dräneringskärl förekommer även i källaren som omnämns ovan men har också hittats i kvarteret Lodet 7 i Örebro (Ramström manus).

Hus 2 tillhör samma yngre fas som husen 4 och 5, vilka samtliga byggs när tomt 14 överges. Det betyder att det från tomt 14 endast finns sporadiska äldre lämningar som inte går att sätta in i något sammanhang, då den grävda ytan på tomt 14 är liten och till stora delar förstörts av en nedgrävd betonggrund.

Förutom tunnan, A5440, och förstärkningen av stenpackningen visar ytterligare anläggningar på tomt 13 att det funnits problem med vattenavrinningen på bakgården. Ett intrikat system med rännor och diken har anlagts för att leda bort vatten till det södra tomt diket, vilken i sin tur har lett vattnet vidare ut i Norasjön.

Verksamheter inom tomterna

De lämningar som fanns bevarade gav inga indikationer på att det förekommit hantverk eller andra verksamheter på tomterna trots att det är känt från det skriftliga källmaterialet från cirka år 1750. Endast två tomter, tomt 12 och 13 är aktuella då den del som grävdes av tomt 14 är så liten att det är svårt att säga något om. På tomt 12 bodde en skraddare från och med 1750-talet. Skradderi är en verksamhet som inte avsätter nämnvärda spår i det arkeologiska materialet, då det är en verksamhet som till sin helhet bedrivs inomhus och som inte är verktygsintensiv eller bedrivs med specialistverktyg. Skradderi är dessutom ett hantverk som utförs i hemmet, både hos skraddaren och hos kunden.

Från åtminstone 1750-talet bor en garvare med familj på tomt nummer 13. Garveri avsätter tydliga spår i det arkeologiska materialet, främst som anläggningar, till exempel garvkar. De arkeologiska undersökningarna på tomten visar få anläggningar som kan sättas i samband med garveri. Det finns två möjliga förklaringar till detta. Den ena är att arbetet inte har utförts på gården utan varit beläget på någon annan plats i staden. Detta verkar dock föga troligt, då garvaren i kvarteret Ekorren är den enda garvaren i staden under mitten av 1700-talet och det finns ingen tomt som i husförhörlängderna pekas ut som öde, det vill säga utan bofast befolkning, men med pågående verksamhet. Traditionellt i mindre städer bedrivs garveriet där garvaren är bosatt, på dennes gård. Historiskt belagda garvargårdar är kända från till exempel Askersund och Strängnäs där de bevarats fram till idag, men med annan verksamhet än garveri.

Den andra förklaringen är att undersökningen inte berörde hela tomten utan endast den västra delen. Vid förundersökningen drogs flera schakt och ytor i tomtens östra del som visade att området markberetts kraftigt och att inga lämningar fanns bevarade. Med tanke på att garveri är en mycket vattenkrävande verksamhet är det möjligt att den bedrivits på den östra delen av tomten, nära Norasjön och att lämningarna har förstörts vid järnvägsbygget.

Odling på bakgårdar och stadsjordar

En vanlig teori är att det på stadens bakgårdar förekommit odling. När det gäller kvarteret Ekorren finns inget som tyder på att så har varit fallet. De makrofossilprover som har analyserats tyder inte på någon odling men det går heller inte att säga att det inte förekommit.

Detta beror på kvarterets närhet till stadens odlingar som delvis låg direkt söder om kvarteret. Just närheten till dessa blir ett problem, då pollen och frön som hittats i kvarteret kan bero på förflyttningar från de södra stadsjordarna. Det historiska kartmaterialet visar att stadens tomtägare även hade odlingslotter i stadens absoluta närhet, vilket minskar behovet av odling på själva tomterna. Däremot har man hanterat växter på tomterna.

Det prov som togs från dräneringstunnan i källaren på tomt 12 visar att "utifrån detta kan vi sluta oss till att det på tomten funnits ett fähus i vilket man sannolikt hållit get och ko som matats med ängs och lövfoder, att man i hushållet bryggt sitt eget öl och hanterat egen linskörd, och bedrivit köksodling med kål, antingen på den egna bakgården, eller på stadsjorden" (Heimdahl bilaga 6). Detta är intressant, då det visar att det inom tomten funnits ett specialiserat hantverk, skrädderi, men man har ändå haft en sorts blandekonomi där hushållet stått för delar av försörjningen själv genom att hålla djur, man har bryggt sitt eget öl och bedrivit köksodling. Utöver den rent hushållsnära odlingen som handlar om vad man har ätit och druckit i hushållet har man även hanterat linskördar.

Lin som jordbruksväxt har två användningsområden, dels kan den pressas för att få fram linolja, dels kan den användas för att framställa lingarn som man sedan kan väva linnetyger av. För linberedning och linolja används två olika sorters lin, i vilket syfte linet har använts här går inte att med säkerhet uttala sig om men det ligger nära till hands att tänka sig framställning av lingarn för att väva tyger när det gäller den här tomten. Vid linberedning repar man av fröhusen efter att plantan först fått torka. De funna kapslarna skulle kunna vara rester efter sådan linrepning, vilket är ett av de inledande momenten vid linberedning. Vägen från linskörd fram till ett linnetyg är en lång och omständlig process och det finns inget på tomten som tyder på den hanteringen, mer än linkapslarna, även om den inte kan uteslutas.

Något som skulle kunna tyda på att man har berett lin på tomten är att den ligger bredvid en tomt som bebos av en garvare. När man har repat linet ska det rötas, vilket är en process med en stark odör, precis som garvning av skinn. Förutom att det är verksamheter som är förknippade med starka dofter är det verksamheter som kräver närhet till vatten. I städerna ville man lägga dessa verksamheter i utkanten av staden, nära vatten, där det störde minst. Kvarteret Ekorrens läge intill Norasjön och ytterkanten av staden kan indirekt tyda på att det förutom garveriet även kan ha förekommit linberedning här.

Det köks- och latrinavfall som analyserats visar att man plockade och åt vilda bär som ett komplement till det som odlades.

Djurhållning

Både det arkeologiska materialet och makrofossilanalyserna visar att det förekommit djurhållning på de undersökta tomterna. I norr har det på tomt 12 via makrofossilprover konstaterats att man antingen hållit nöt eller får. Något fähus eller uthus har inte kunna konstateras på tomten.

På tomt 13 har det arkeologiskt kunnat beläggas att en mindre byggnad och ett intilliggande lager med stor sannolikhet kan kopplas till en svinstia. Det mindre fyrstolpshus som hittades tolkas som en svinstia och lager A3993, har en sammansättning och en humösitet i kombination med struktur som gör att det tolkas som ett lager som bökats runt. Djurhållning i städer är vanligt förekommande under tidsperioden 1650–1750 och får ses som mer regel än undantag. Djurhållningen bidrog självklart också till hushållets näringsfång.

Sophanteringen inom kvarteret

Fyndmaterialet och de bevarade kulturlagren tyder på att det funnits en medveten strategi och hantering av sopor. Överlag saknas spridda eller medvetet nedgrävda sopor på tomterna. Om man räknar bort fynd som härrör från byggnation i samband med uppförande eller nedmonterade såsom spikar, beslag, fönsterglas och så vidare och ser till övriga fynd, så finns det ett par kontexter som är överrepresenterade.

En stor del av det hittade keramikmaterialet kommer från den raserade källaren (A5343 och A4806) och har därmed en annan kontext än sophantering. Den keramik som hittades i källaren har stått på en hylla som fallit omkull när källaren kollapsade. Det rör sig om en händelse som låst fyndmaterialet till kontexten vid en given tidpunkt, någonstans kring slutet av 1600-talet eller början av 1700-talet.

Tunnan, A4050, på tomt 13, innehöll en för undersökningen ansevärd mängd keramik som dateras till åren 1680–1720. I botten på tunnan fanns ett kalklager, vilket tolkas som rester efter det ursprungliga användningsområdet. Tunnan tolkas som en del i garveriverksamheten trots att den ligger åtminstone 30 år före den första belagda garvaren på tomten. Även om husförhörslängderna inte är användbara för tidigare belägg så är det troligt att det kan ha funnits verksamma garvare även tidigare. Just kalk är ett ämne som används vid garvning för att ta bort håret från skinnet.

Ågren (1996:134) skriver: "Avhårningen skedde med släckt kalk utrörd i vatten. Till surkalken fördes friskalk i olika proportioner för olika hudar och i olika mängder. Man gick från svagare till starkare lösningar. Kalkningen kunde ta 8 till 10 veckor. Innan hudarna lades i kalklösningen skulle denna röras om med kalkröraren, en lång stång med en fyrkantig bräda fastsatt vinkelrätt. När det lyfts upp lades de på golvet att rinna av."

När tunnan inte längre var i bruk fylldes den med sopor för att sedan täckas över. Keramikmaterialet tyder på att en igenfyllning av tunnan skett under en kortare tidsperiod. Intressant är att det, trots att de trasiga föremålen placerats i en avgränsad behållare, inte går att få ihop delarna.

Lagret, A3738, som definierats som ett tramp- och böklager i anslutning till en svinstia innehåller också lite större mängder keramik. Fynd-ens ostrukturerade sortering tyder på att slaskhinkar kan ha tömts i anslutning till en inhägnad runt svinstian och som avgränsas av lagret. Grisar har sedan trampat och bökat runt och denna kombination av slaskhinkar och böka har givit upphov till det omrörda och ostrukturerade lagret. Då grisar i princip äter det mesta är det ett fördelaktigt sätt att göra sig av med hushållsavfall och man kan tänka sig att det bland hushållsavfallet har kommit med delar av trasiga kärl. För lagret gäller samma som för tunnan, endast delar från trasiga kärl hittades.

Om dessa tre kontexter tas bort ur den samlade mängden keramik som hittades uppgår keramikfynden till cirka 9,5 kilo, vilket får anses vara en förhållandevis ringa mängd med tanke på undersökningsytans storlek. Även andra fyndkategorier som glas och kritpipor är få till antalet. Detta sammantaget tyder på att det funnits en systematisk sophantering som inte bestått i att gräva sogropor på tomterna. Ett tänkbart scenario är att man slängt sopor i vattnet då åtminstone två av tomterna har haft direktkontakt med Norasjön. Ett annat är att det funnits en organiserad sophantering i staden. För att få svar på frågan kring en organiserad sophantering behövs fler undersökningar i Nora med sophanteringsfrågan som en av frågeställningarna.

Social tillhörighet och konsumtionsmönster

Om man ser till kvarterets helhet kan man utgå ifrån att det rör sig om ett hantverkarkvarter med ett ordinärt föremålsbestånd. Den bevarade mängden föremål är till största delen av inhemsk tillverkning förutom ett par kritpipor och fajanser som är importerade från Holland. Importerade föremål förekommer arkeologiskt i många typer av miljöer. Även om importerade föremål förknippas med bättre bemedlade miljöer, men då i en betydligt större mängd och variation, så hittar man dem även i andra miljöer men då i en mindre mängd. Fyndmängden är något mindre än vad som är vanligt vid arkeologiska undersökningar från samma tidsperiod, vilket kan hänga samman med en organiserad sophantering och en hårdhänt markberedning under andra halvan av 1800-talet.

Det är svårt att dra några större växlar kring konsumtionsmönstret, då de stora mängderna keramik kommer från ett fåtal kontexter och resterande fyndmaterial är skralt.

Det har hanterats mynt på tomterna och då framförallt på tomt 12, skräddartomten. De mynt som hittades var hårt slitna och i små valörer, vilket indikerar att invånarna var rädda om och höll reda på sina pengar.

Publika insatser

Då undersökningsområdet var centralt beläget i staden och undersökningarna pågick under sommaren, intill turistinformationen, besöktes grävningen frekvent av både lokalbefolkningen och turister. Den lokala pressen visade intresse för platsen och reportage kring undersökningen publicerades i Nerikes Allehanda.

Nora kommun hade innan undersökningen startade visat stort intresse för att infoga grävningen i de ordinarie stadsvandringarna som anordnas under sommaren, en kontakt upprättades kring detta. Då lämningarna var så pass sporadiska över ytan och dessutom svårtolkade ansågs de inte lämpliga som visningsobjekt utan aktiviteten ställdes in. Med hjälp av Örebro länsmuseum sattes informationsskyltar upp i anslutning till undersökningsområdet

Utvärdering

Utvärderingen av undersökningsplanerna i förhållande till grävningarnas utförande, resultat samt rapportering kommer att följa den uppställning som fanns i den undersökningsplan som upprättades i samband med slutundersökningen utifrån Länsstyrelsen i Örebro kravspecifikation.

Ytan för förundersökningsområdet var uppskattat till cirka 6 000 kvadratmeter vilket stämde väl med det på platsen markerade området. I undersökningsplanen gjordes en bedömning att cirka 400 kvadratmeter av ytan skulle undersökas, den undersökta ytan uppgick till cirka 570 kvadratmeter vilket gör att den stipulerade undersökta ytan anses vara uppfylld. Ytan för slutundersökning bedömdes vara cirka 1600 kvadratmeter vilket också var den yta som banades av i sin helhet.

Den arkeologiska undersökningen skulle genomföras med en hög ambitionsnivå vilket Arkeologgruppen anser sig ha haft. Det grundar sig på genomförandet av undersökningen avseende uppfyllelse av den metod som använts och som Länsstyrelsen bedömt var tillräckligt hög i och med godkännandet av undersökningsplanen.

I samband med att undersökningsplanen upprättades kontaktades Nora kommun för att undersökningarna skulle kunna infogas i ordinarie stadsvisningar. Då lämningarna inom kvarteret var svårtolkade och sporadiska bestämdes att visningarna inte skulle besöka undersökningen. Väderförhållandena med mycket regn under hela grävperioden gjorde dessutom ytan sliprig och hal vilket ledde till att övriga tänkta visningar ställdes in. Däremot togs spontana besökare emot och visades platsen. Nerikes Allehanda gjorde reportage om både för- och slutundersökningen som trycktes i tidningen.

Arkeologgruppen har följt de tidplaner som fanns uppställda för förundersökning och slutundersökning och har hållits sig inom det angivna antalet fältdagar. I samförstånd mellan Länsstyrelsen i Örebro, uppdragsgivaren Nora kommun och Arkeologgruppen bestämdes att förundersökningsrapporten skulle ingå i slutundersökningsrapporten. Det bestämdes också att det var tidplanen för slutundersökningen som skulle gälla för hela rapporten men att den kostnadsberäknade rapporttiden för förundersökningen skulle bibehållas intakt. Arkeologgruppen anser sig med föreliggande rapport har följt den tidplan som gällde för rapportarbetet.

I och med inkorporerandet av förundersökningsrapporten i slutundersökningsrapporten har Helmut Bergold lyfts bort som rapportansvarig för förundersökningen och istället har Annica Ramström varit ansvarig för färdigställandet av båda rapporterna. I övrigt har den organisation av undersökningen som finns upptagen i undersökningsplanerna bibehållits.

Undersökningsplanernas syften är desamma som finns uppställda i rapportens kapitel Syfte, både vad gäller förundersökningen och slutundersökningen. Inga ytterligare syften eller frågeställningar upprättades i efterhand. Arkeologgruppen anser att vi har uppfyllt de syften och frågeställningar som gällde för förundersökning och slutundersökning vilket vi anser avspeglar sig i den sammantagna rapporten i form av rapporttext, planer, schaktbeskrivningar, anläggningslistor samt fyndtabeller.

Den metodik som användes vid undersökningarna stämmer väl överens med den som beskrivs i undersökningsplanen. Inga avvikelser från den i förväg upprättade metoden gjordes. De ytor som togs upp i samband med förundersökningen var fullt tillräckliga för att karaktärisera och datera platsen samt för att fånga upp den rumsliga avgränsningen.

I undersökningsplanen fanns inga medel avsatta för dendrokronologiska dateringar då välbevarat trä för datering inte tidigare hittats Nora. Då källaren hittades med sina delvis intakta väggar bestående av stockar omfördelades de pengar som fanns avsatta för ¹⁴C-analyser till att istället omfatta dendrokronologiska dateringar. Denna omfördelning godkändes av Länsstyrelsen i ett tidigt skede.

Arkeologgruppen har redovisat de preliminära resultaten skriftligt till Länsstyrelsen i Örebro. De preliminära skriftliga resultaten redovisades cirka en månad efter avslutade fältarbeten. En fullständig skriftlig rapport skulle vara Länsstyrelsen i Örebro tillhanda i slutet av sommaren 2013, vilket den också är. En digital länk till rapporten finns på Arkeologgruppens hemsida, www.arkeologgruppen.se. När det gäller kvalitetskontroll och tillsyn har Arkeologgruppen följt undersökningsplanen genom att meddela Länsstyrelsen när det arkeologiska arbetet påbörjades och avslutades. Inga förutsättningar ändrades som föranledde Arkeologgruppen att kontakta Länsstyrelsen

i ärendet under fälttiden. Inspektion på platsen genomfördes av Länsstyrelsen. Kopior av slutfakturor skickas till Länsstyrelsen i samband med slutfakturering av undersökningen. Arkeologgruppen har under perioden inte gjort några interna förändringar av sin kvalitets-säkring.

Skriftliga källor och arkeologiskt material

Det skriftliga källmaterial som bearbetats är historiska kartor och kyrkliga arkivalier i form av husförhörslängder och mantalslängder. De arkeologiska lämningarna daterades i huvudsak till åren 1650-1750 med en liten tyngdpunkt på 1600-talet. Andra skriftliga arkivalier har hämtats i andra hand från Nils Ahlbergs doktorsavhandling, Stadsgrundningar och planförändringar. Svensk stadsplanering 1521-1721, främst uppgifterna om branden år 1608, då flertalet av Noras 44 gårdar ska ha brunnit (Ahlberg 2005:506).

Den äldsta kända kartan från Nora är från år 1644 där gatunät och tomter visar i stort sett samma strukturer som dagens Nora. De arkeologiska utgrävningarna bekräftar den bilden. Så vad har då arkeologin bidragit med? Arkeologin har bidragit med att bekräfta att stadsplanen verkligen lades ut i mitten på 1600-talet vad gäller åtminstone tomterna i kvarteret Ekorren. När det gäller det historiska kartmaterialet finns som känt ett stort antal källkritiska aspekter. En av dessa är om kartan visar en verklig händelse eller om den är idéskiss som aldrig genomförs. I fallet med 1644 års karta över Nora kan vi med utgångspunkt i undersökningarna från kvarteret Ekorren säga att det rör sig om en verklig avbildning, vilket har stor betydelse för kommande arkeologiska undersökningar, men även för historiker och andra som intresserar sig för Nora stads historia, utveckling och expansion. De arkeologiska undersökningarna kan också påvisa att kvarteret Ekorren lades ut i samband med upprättandet av rutnätsplanen år 1644 och att det inte finns någon äldre bebyggelse i den här delen av staden. I och med detta kan denna del avfärdas när det kommer till sökandet efter det medeltida Nora.

De äldsta kyrkliga arkivalierna som med säkerhet kan knytas till tomterna härrör från år 1740. Det betyder att de kyrkliga arkivalierna endast skär i varandra under kort tidssekvens. De skriftliga källorna har bidragit med de demografiska förhållanden på tomterna samt vilka yrkeskategorier som varit verksamma. Arkeologin har bidragit med att fylla på historien kring deras liv med hjälp av konstruktioner, anläggningar och fynd. Bilden av hur svenska städer under 1600-talet har sett ut rent visuellt är vag. En utbredd uppfattning är att de ska ha sett ut som dagens bevarade trästäder med kringbyggda stadsgårdar, där boningshus och bodar legat mot gatan och ekonomibyggnader och stallar legat inne på gårdarna. Det stämmer till en del, men är inte hela sanningen, den bebyggelse som

påträffas i städerna stämmer många gånger inte alls med den tidigare skisserade, förhållandevis burgna miljön. Arkeologin i kvarteret har kunnat påvisa att byggnadsbeståndet på tomt 12 består av en enklare typ av byggnad med en klen syllstensgrund som mer påminner om den torpbebyggelse som hittas på malmarna på landsbygden, än om ett hus i staden.

Mängden fynd från platsen får betecknas som lite i förhållande till den generella fyndmängden vid undersökningar i städer. Förutom att det var litet var det också tämligen enkelt vad gäller brukskeramiken. Detta kan hänga samma med en systematiserad sophantering men fyndmaterialet i kombination med bebyggelsen karaktär gör att det också kan röra sig om en mindre bemedlad befolkning som bebott tomt 12. Arkeologins kunskap kring städernas socioekonomiska förhållande uttryckt i föremålsbestånd är ringa. Ur det tillgängliga skriftliga källmaterialet går det inte att tolka invånarnas socioekonomiska status, utan endast med arkeologins hjälp kan dessa frågor belysas, som i kvarteret Ekorren.

Framtida tankar kring Nora

De senaste årens arkeologiska undersökningar i Nora visar på tre frågekomplex som skulle behöva belysas ytterligare vid nya undersökningar i staden. Det rör sig om:

- Gatunätet
- Bebyggelsens rumsliga och kronologiska utbredning inom kvarter och tomter.
- Stadens äldsta bebyggelse

Noras gatunät kan vid en första anblick i det äldre kartmaterialet och i kombination med de arkeologiska undersökningar som gjorts i gatumiljö ses som förhållandevis oproblematiskt. Gatunätet från den äldsta kartan från 1644 är också det gatunät som återfinns idag i staden. Men dagens gatunät har alldeles för breda gator för att härstamma från 1600- eller 1700-talet, det räcker med ett besök i Gamla Stan i Stockholm för att inse detta faktum. Det betyder att gatorna måste ha breddats vid något tillfälle och att kvarters- och tomtmark måste ha tagits i anspråk för detta. Det i sin tur betyder att det med stor sannolikhet kan finnas äldre bebyggelse under dagens trottoarer och gator. Ahlberg skriver i sin avhandling kring svenska stadsplaner om Nora och kartan från år 1644 att man av titeln på kartan förstår att "utläggningen av planen också innebar en reglering av den äldre

bebyggelsen på platsen (Ahlberg 2005:507). Om den visar en äldre bebyggelse som reglerats, reglerade man då också gatunätet, eller ska man tro att Nora hade en rutnätsplan före 1644?

I det här sammanhanget kommer vi in på stadens ålder. Det finns i det arkeologiska materialet från Nora inget som tyder på en äldre datering än första halvan av 1600-talet. Detta trots att det finns skriftliga källor (se Ahlberg 2005:506 och där anförda källor) som omtalar en brand år 1608, då större delen av Noras 44 gårdar ska ha brunnit ner. I det arkeologiska materialet finns inga tecken på vare sig gårdarna eller rester efter branden. På platsen för dagens kyrka stod tidigare en kyrka från 1500-talet, som revs år 1878, vilket ytterligare är en indikator på att rester efter äldre bebyggelse borde finnas.

Den bebyggelse som återfunnits vid arkeologiska undersökningar i Nora härrör från mitten av 1600-talet och kommer från kvarteren Ekorren och Fisken. Vid båda undersökningarna återfanns klenta stengrunder från enklare byggnader, vilka påminner om den malmbebyggelse som återfinns i utkanterna av större byar. Hittills har inga mer bastanta grunder från bostadshus hittats, vilket är vanligt förekommande i stadsmiljöer från tiden i andra städer. Tomterna i Nora är fria från bebyggelse i någon större omfattning, vilket skiljer sig helt från andra städer och väcker frågan om Nora har varit bebyggt med enklare hus eller kringbyggda gårdar. Inte någon av tomterna i kvarteret Ekorren har en fullgod stadsgårdsbebyggelse. Att den arkeologiska bilden av bebyggelsen ser ut som den gör kan givetvis vara slumpmässig och bero på de ytor som har grävts i staden, vilket gör det angeläget att arbeta vidare med frågan om hur stadens bebyggelse har sett ut. Den stadsgårdsbebyggelse i trä som återfinns i dagens Nora är tillkommen i omgångar efter den stora stadsbranden år 1731, att bygga upp en stad efter en brand tar tid och man kan nog utgå från att det mesta av bebyggelsen idag är tillkommen under 1800-talet.

Referenser

Litteratur

- Ahlberg, N. 2005. *Stadsgrundningar och planförändringar*. Svensk stadsplanering 1521–1721.
- Appelgren, K. 2012. *Kabeldragningar i Nora: spår av kulturlager och odlingslager*. Västmanland, Nora stad, Nora socken, Nora 164:1:dnr 423-3802-2008 och 423-3216-2009. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska uppdragsverksamheten (UV Mitt) rapport 2012:185.
- Bergold, H. et al. 2004. *Handled with care – on the Typology and Symbolism of Red ware*. Pottery. Muinaistutkija 2004:2, s. 2-25.
- Bergold, H. & Bäck, M. 2006. "Vi hör att dom har fint porslin i Karlstad...?" *Keramik från centrala Karlstad under 1600- och 1700-talen*. I: Den dolda staden. Arkeologiska undersökningar av kvarteret Druvan i Karlstad. Red. Karlsson, Martin.
- Bergold, H. & Bäck, M. 2009. *Fajanser i öst och väst – om social och regional variation*. I: Suomen Keskiajan Arkeologian Seura, SKAS 1:2009. Helsingfors.
- Bergold, H. 2010. *Spruthuset i Nora*. Arkeologisk schaktningsövervakning. borgmästargatan, Nora socken, Västmanland. Arkeologgruppen rapport 2010:2.
- Bergold, H. 2011. *Borgmästargatan i Nora*. Västmanland, Nora socken, Nora kommun, Nora 164:1. Antikvarisk kontroll. Arkeologgruppen rapport 2011:16.
- Bergold, H. & Bäck, M. m.fl. Kommande. *Red Ware Pottery 1500–1800. Tradition and Transaction in the Central Baltic Region*.
- Bäck, M. 2005. *Skeppare och vägarfolk i Västerås hamnområde ca 1620–1730*. Arkeologisk undersökning i Vasaparken. RAÄ, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Bergslagen, rapport. 2005:14.
- Ekman, T. & Ramström, A. 1998. *Ett hantverkarkvarter i Askersund*. I: Blick för Bergslagen.
- Falk, A-B. 2008. *En grundläggande handling: byggnadsoffer och dagligt liv i medeltiden*.
- Grönvalls, garvare sedan 1600-talet*. 1931.
- Hildebrand, E. 1926. *Minnesskrift över Nora Bergslags Järnvägsaktiebolags järnvägar*.
- Knabe, E. 2010. *Storgatan i Nora*. Arkeologisk schaktningsövervakning. Nora. Storgatan. Nora socken, Västmanland. Arkeologgruppen 2010:9.
- Krantz, C. 1956. *Järnets järnväg*.
- Larsson, A. 1983. *Nora socken förr och nu. Anteckningar från 1868-1882*. I: Bergslag och bondebygd. Årsbok för Örebro läns hembygdsförbund och Stiftelsen Örebro läns museum.
- Lind, O. 1933. *Ehrnbergs bok om läder*.

- Ramström, A. 2008. *Kv Fisken 4*. Västmanland, Nora socken, Kv Fisken 4, RAÄ 164: arkeologisk förundersökning. Riksantikvarieämbetet UV Bergslagen rapport 2008:18.
- Ramström, A. 1996. *Kulturlager i Nora stad*. Arkeologisk förundersökning i Nora stad, kv Publica Fide, Nora kommun, Västmanland, RAÄ 164. UV Mitt rapport.
- Söderberg, B. 1997. *Arkeologisk förundersökning. Skåne, Simrishamn, kv Väderkvarnen. RAÄ 25, medeltida stadsområde, förhistoriska boplatsslämningar, medeltida lerbottnar och ett garveri från 1800-talet*. Uv Syd rapport 1997:53.
- Tham W. 1943. *Lindesberg och Nora genom tiderna*. Förre delen. Del I.
- Tham, W. 1949. *Lindesberg och Nora genom tiderna*. Senare delen. Del II.
- Ågren, K. 1989. *Garvare*. I: Hantverk i Sverige. Om bagare, kopparslagare, vagnmakare och 286 andra hantverksyrken.
- Ölund, A. *Garveriverksamhet i kvarteret Snickaren i Enköping*. RAÄ 26, Centrum 6:1, Enköping Uppland. Upplandsmuseets rapporter 2009:12.

Otryckta källor

Kartor

- Geometrisch Afrijttingh Uppå Nora Stadh, såsom han uti Regulerat ähr. Anno 1644. Lantmäteristyrelsens arkiv akt S53-1:1.
- Charta öfwer Bergs ock Upp-Staden Nora, Belägen uti Örebro Höfdingedöme, författad år 1778. Lantmäteristyrelsens arkiv akt S53-1:4
- Häradsekonomiska kartan 1864-7, blad Nora. Rikets allmänna kartverk akt J112-72-10-

Administrativa uppgifter

Landskap: Västmanland
Län: Örebro län
Kommun: Nora kommun
Socken: Nora socken
Fastighet: Residentet 3:1

Arkeologgruppens diarienummer: Ag 2011_17
Länsstyrelsens diarienummer: 431-2402-2011
Projektnr: 2011_17
Fornlämningsnr: RAÄ nora 164:1

Projektgrupp:

Helmut Bergold, Ebba Knabe och Annica Ramström

Personal:

Nina Balknäs, Ellinor Forsell och Johnny Rönngren

Undersökningstid: 2011-07-04 till 2011-07-29

Exploateringsyta: 1 600 m²

Undersökt yta: 1 150 m²

Läge: Ekonomiska kartan, blad 10F 9b, Sund

Koordinatsystem: SWEREF 99 TM

Dokumentationshandlingar som förvaras i ATA, RAÄ, Stockholm:

-

Digitalt arkiv:

Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Fynd:

Förvaras hos Arkeologgruppen AB i väntan på fyndfördelning.

Bilagor

Bilaga 1. Schaktbeskrivningar förundersökning

Bilaga 2. Anläggningstabell förundersökning

Bilaga 3. Fyndlista förundersökning

Bilaga 4. Anläggningstabell slutundersökning

Bilaga 5. Fyndlista slutundersökning

*Bilaga 6. Makrofossilanalys. Jens Heimdahl,
Riksantikvarieämbetet, Uv Mitt*

Bilaga 7. Tabell tillhörande makrofossilanalys

*Bilaga 8. Kritpipsrapport för Kv. Ekorren, Örebro.
Arne Åkerhagen*

*Bilaga 9. Dendrokronologisk analys. Hans Linderson,
Kvartärgeologiska avdelningen, Lunds universitet.*

Bilaga 1. Schaktbeskrivningar förundersökning

Yta: S200

Storlek: 9,6 x 2 meter

Djup 0,3-0,5 meter

Beskrivning: I schaktet fanns fyllnadsmassor samt ett större betongfundament från en modern konstruktion.

Yta: S212

Storlek: 11,8 x 12,6

Djup: 0,3-0,5 meter

Beskrivning: Under ett fyllnadslager bestående av jord, sten och järnslag fanns bebyggelserester samt kulturlager. Bebyggelseresterna utgjordes av syllstenarna efter två separata byggnader, A299 samt A607. Utöver husgrunderna fanns kulturlager av brun till gråbrun humös lerig sand, A280, A468, A484. Samtliga lager innehöll keramikfynd som dateras till perioden 1660-1740. Utöver dessa lämningar fanns två stolphål, A567 och A578.

Yta: S220

Storlek: 14,2 x 1,9

Djup:

Beskrivning: Schaktet bestod av fyllnadsmassor som sten, jord, skrotsten samt järnslag. I botten lera.

Yta: S235

Storlek: 25 x 1,8meter

Djup: 0,8 – 0,9 meter

Beskrivning: Under ett 0,35 meter tjockt bärlager bestående av skikt av grus, sten och sand samt skrädsten fanns ett 0,15-0,2 meter tjockt svart gruslager i den södra delen av schaktet, detta lager innehöll av skrädsten och slutar 7 meter mot norr från den södra schaktkanten. Under detta fanns ett 0,07 meter tjockt lager av röd järnhaltig sand som i sin tur överlagrade ett 0,05 meter tjockt lager av sand. I botten lera. En brunn, A246, daterad till 1800-talet, samt ett stolphål A239, fanns i den norra delen av schaktet.

Yta: S 252

Storlek: 13 x 1,8 meter

Djup: 0,8 – 0,9 meter

Beskrivning: Under ett 0,2 meter tjockt modernt bärlager fanns ett äldre 0,3 meter tjockt bärlager bestående av kross, makadam och skrotsten. Under bärlagren fanns en markhorisont, 0,08 meter tjock bestående av humös lera som i sin tur överlagrade vad som uppfattades som ett första markberedningslager, 0,2 meter tjockt och bestående av sand och grus samt skrädsten. Under detta fanns bottenleran.

Yta: S254

Storlek: 18 x 1,8 meter

Djup: 0,3 meter

Beskrivning: Ansluter till ytan S235 och innehåller samma stratigrafi. Under ett 0,35 meter tjockt bärlager bestående av grus, sten och sand samt skrädsten. Under detta fanns ett 0,07 meter tjockt lager av röd järnhaltig sand som i sin tur överlagrade ett 0,05 meter tjockt lager av sand. I botten lera.

Yta: S258

Storlek: 23 x 1,8 meter

Djup: 0,9 – 1,0 meter

Beskrivning: Under det 0,2 meter tjocka, moderna bärlagret fanns ett 0,8 meter tjockt lager av sand, grus och skrädsten. Under detta fanns ett 0,02 meter tjockt lager av träflis innehållande kvistar, taktegel och kakel. Träflislagret överlagrade i sin tur bottenleran.

Yta: S266

Storlek: 10 x 4 meter

Djup: 0,55 meter

Beskrivning: Under ett 0,15 meter tjockt bärlager av grus fanns en 0,02 meter tjock markhorisont bestående av humös lera som i sin tur överlagrade ett svart gruslager. Under detta fanns ett orangebrunt lager av sand och sten som innehöll fynd av tackjärn, under detta vidtog bottenleran.

Yta: S270

Storlek: 10,4 x 8,7 meter

Djup: -

Beskrivning: I schaktet fanns fyllnadsmassor av jord, sten, grus samt järnslag samt grunden till en byggnad från senare tid. I botten lera.

Yta: S806

Storlek: 19 x 10 meter

Djup: 0,5-0,6 meter

Beskrivning: Under fyllnadsmassor av jord, sten och järnslag hittades ett flertal anläggningar i form av en stenpackning A732, två kulturlager av brungrå siltig lera, A796 och A847 samt två stolphål, A822 och A828. I den östra delen fanns en tydlig nedgrävning innehållande grå lera och sten. Keramikfynd i nedgrävningen dateras till intervallet 1630-1680-tal.

Yta: S875

Storlek: 5 x 2,5

Djup: -

Beskrivning: I schaktet fanns fyllnadsmassor som sten, jord, skrotsten samt järnslag. I botten lera.

Bilaga 2. Anläggningstabell förundersökning

Anr	Schakt	Typ	Storlek/m	Beskrivning	Datering
204	200	Fundament		Betongfundament från en modern byggnad.	1900-tal
228	220	Stolphål	0,2	Fyllning av gråbrun siltig lera med inslag av trä och kol.	
239	235	Stolphål	0,3	Fyllning av gråbrun siltig lera.	
246	235	Brunn	2,9x1,5	Fyllning av sten, jord och lera. Fortsätter in i östra schaktväggen.	
276	270	Fundament	4,7	Kvadratisk fundament till huskonstruktion.	1900-tal
284	212	Kulturlager		Brunt humöst lerigt, siltigt lager. Gårdslager	1670-1720
299	212	Syllstensrad	5x0,4	Bestående av sten i ett jämt stenmaterial i storleken 0,4-0,5 meter. Nordsydlig riktning.	
464	212	Planka	2,28 x 0,1	Träplanka.	
468	212	Kulturlager		Brun lerig humös sand	1660-1700
484	212	Kulturlager		Bestående av gråbrun humös lerig sand. Gårdslager. Samtida med A607.	1680-1740
504	212	Grop	0,55x0,45	Stenfyllt grop.	
515	212	Sten		Stenar i grop A504.	
567	212	Stolphål	0,4	Fyllning av gråbrun siltig lera.	
578	212	Stolphål		Omstolpat	
602	212	Grop	0,55	Fyllning av något melerad brundgrå sandig lera med inslag av sot.	
607	212	Syllstensrad	3,5x1,8	Syllstenar 0,18-0,6 meter stora med hörnstenar lagda i 2 skift. Går in under modern gjuten grund A204. Samtida med A484.	
725	212	Kulturlager	2,8 x 1	Bestående av ljusgrå silt, homogent.	
732	806	Stenpackning	0,8x0,7	Sten i storleken 0,3-0,35 meter.	
777	806	Stenlyft	0,6x0,5		
787	806	Sten	0,5x0,3		
796	806	Kulturlager	1,5x1	Markhorisont av brungrå siltig lera.	
822	806	Stolpe			
828	806	Stolpe			
833	806	Sten			
839	806	Nedgrävning		Fyllning av grå lera.	1630-1680
847	806	Kulturlager		Smutsigt trampat lager av brungrå siltig lera.	1630-1680

Bilaga 3. Fyndlista förundersökning

Fnr	Kontext	Sakord	Föremålstyp	Material	Ant	Vikt	Dat	Anm.
1	847	Keramik	Rödgoods	Lera	7	241		1630-80, hemring, våglinjer, krokvar
2	847	Kritpipa		Lera	3	12		Skaft, 1 dekorerat
3	839	Flaska	Apotek	Glas	5	29		
4	408	Kritpipa		Lera	1	3		Skaft
5	468	Keramik	Rödgoods	Lera	7	151		Våglinjer 1660-1700
6	468	Keramik	Stengods	Lera	1	9		
7	468	Flaska	Butelj	Glas	1	10		
8	839	Keramik	Rödgoods	Lera	11	511		Jfr F1
9	484	Keramik	Rödgoods	Lera	24	1008		2 askar, växtmotiv 1680-1740
10	484	Bryne	Knivbryne	Sten	1	110		
11	484	Kritpipa		Lera	2	12		Skaft
12	484	Bägare	Passglas	Glas	1	2		
13	484	Elddon	Eldslagningsflinta	Flinta	1	2		
14	484	Keramik	Fajans	Lera	2	10		Kinesiserande 1720
15	280	Keramik	Rödgoods	Lera	7	199		Sgrafitto, 1670-1720
16	280	Keramik	Fajans	Lera	1	13		
17	280	Knapp	Rockknapp	Trä	1	1		

Bilaga 4. Anläggningstabell slutundersökning

Anr	Typ	Storlek/m	Djup	Beskrivning	Kontext	Datering
200	Syllstensrad	5		Sten 0,4-0,6 m stora.	Hus 2	Sent 1700-tal - 1800-tal
494	Stolphål, stenskott	0,7 x 0,4	0,35	Gråbrun lerig sand, skonad med sten i storleken 0,05-0,3 m. Omstolpat.		1680-1720
503	Stolphål	0,5 x 0,4	0,33	Fyllning av sten och lera.		
510	Stolphål	0,4		Fyllning av sand. Ej grävd		
518	Stolphål	0,38		Fyllning av sand. Ej grävd		
527	Stolphål	0,4	0,12	Fyllning av brun sand med trärest (stolpe).		1620-tal
534	Stolphål	0,4	0,15	Fyllning av sand.		1680-1720
542	Grop	0,3	0,1	Fyllning av lerig silt innehållande småsten med tegelfnas och kol.		
553	Stolphål, stenskott	0,4x0,5	0,3	Fyllning av gråbrun siltig sand, stenskoning av 10 stenar i storleken 0,1-0,2 m. Stolprest.		
575	Syllstensrad	4,5		Sten i storleken 0,3-0,7 meter. Trasig rest av hus.	Hus 4	
843	Sten			Hörnsten till hus, 0,63 m i dam, natursten.		
873	Stolphål, stenskott	0,4	0,3	Fyllning av silt innehållande tegelkross och sten. Skoning av ett 20-tal stenar.		
885	Stolphål, stenskott	0,7 x 0,5	0,3	Fyllning av brun lerig sand med inslag av småsten. Stenskoning av 0,1-0,2 m stora stenar. Förstärkt med ren lera i västra delen.		1680-1720
912	Stolphål	0,3		Fyllning av brun sand. Stenskoning med sten 0,1-0,2 m i diam. Ej grävd		
922	Stolphål	0,3		Fyllning av brun sand. Stenskoning 0,1-0,2 m i diam. Ej grävd.		
1162	Tunna	1,2	0,04	Fyllning av lerig gråbrun silt innehållande trä, kol och tegelfnas.		1680-1720
1207	Grop	1		Stenfylld. Ej grävd -		1800-tal
1228	Grop	0,8		Stenfylld. Ej grävd-		1800-tal
1237	Grop	0,8x0,7		Stenfylld. Ej grävd.		1800-tal
1248	Stolphål,	0,7	0,45	Fyllning av brun sand.		1800-tal
1315	Stolphål, stenskott	0,4	0,28	Fyllning av lerig silt med träflis och kol. Skonad med sten i storleken 0,2 m i diam.	Hus 1	1680-1720
1325	Planka	5 x 0,2		Träplanka - bjälke.	Hus 1	

Anr	Typ	Storlek/m	Djup	Beskrivning	Kontext	Datering
1330	Syllstensrad	3,5 x 0,3		Sten i storleken 0,25-0,55 m. Syllstensraden utgör ett hörn.	Hus 1	1680-1720
1469	Fundament	1,3 x 0,7		Sten i storleken 0,15-0,4 m i diam. Sammanfogad av grusig sand. Fortsätter in i västra schaktväggen.	Hus 1	
1605	Stenlyft	0,35x0,2		Ingår i A 1330.	Hus 1	
1613	Stenlyft	0,42x0,2		Ingår i A 1330.	Hus 1	
1633	Stolphål, stenskott	0,3	0,15	Innehållande en del av en trästolpe, uppstöttad av av 5 stenar i storleken 0,15-0,25 m.	Hus 1	
1642	Störhål			Stören kvar. Ej grävd.		
1644	Störhål			Stören kvar. Ej grävd.		
1645	Störhål			Stören kvar. Ej grävd.		
1646	Störhål			Stören kvar. Ej grävd.		
1647	Störhål			Stören kvar. Ej grävd.		
1661	Stolphål, stenskott	0,4	0,3	Fyllning av grå lera med lite kol och skodd med kantig slaggsten 0,1-0,3 m. Omstolpat. Se A 1671.		
1671	Stolphål, stenskott	0,4	0,3	Fyllning av grå lera med lite kol och skodd med kantig slaggsten 0,1-0,3 m. Omstolpat se A 1661.		
1678	Stolphål, stenskott	0,6 x 0,5	0,3	Fyllning av brungrå svagt sandig lera med inslag av träfragment. Stenar 0,05 - 0,2 meter, cirka 30 st.	Tomt-gräns norr	
1707	Stolphål, stenskott	0,6	0,25	Fyllning av gråbrun siltig lera med inslag av trä och kol. Skoning av sten 0,2 m i diam. Ligger i A1773.	Tomt-gräns norr ?	
1717	Stolphål, stenskott	0,7	0,3	Fyllning av gråbrun siltig lera med inslag av trä och kol. Skoning av sten 0,2 m i diam.	Tomt-gräns norr	
1773	Ränna	6,7 x 0,8	0,05	Fylld med gråbrun lerig silt innehållande trärester, tegelfnas samt mindre sten.	Tomt-gräns norr	
1796	Stolphål, stenskott	0,7	0,3	Fyllning av gråbrun siltig lera med inslag av trä och kol. Skoning av sten 0,2 m i diam.		Sent 1700-tal - 1800-talet
1816	Stolphål, stenskott	0,6 x 0,4	0,32	Fyllning av brun lerig sand. Tät skoning med sten i storleken 0,1-0,25 m.	Stolphus ?	
1828	Stolphål	0,26	0,13	Fyllning av brun humös silt.		

Anr	Typ	Storlek/m	Djup	Beskrivning	Kontext	Datering
2447	Lager		0,2	Oregelbundet utjämningslager bestående av ljus gulgrå silt, homogent.		1680-1720
2469	Stenpackning	4 x 1,9		Oregelbunden till formen. Bestående av sten 0,1-0,3 m stora. Packningen är fragmentarisk.	Hus 2	1680-1720
2805	Syllstenrad	2,6		Del av mur.		Sent 1700-tal - 1800-tal
3044	Lager		0,05-0,1	Sättsandslager till A 2469.		Sent 1700-tal - 1800-tal samt 1680-1720
3073	Grop	0,35	0,12	Fyllning av sandblandad lera.		1680-1720
3082	Grop	0,7 x 0,6	0,1	Fylld med ett tiotal stenar.		
3092	Stolphål	0,35		Fyllningsav gråbrun silt	Stolphus ?	
3109	Grop	0,7 x 0,8	0,2	Fylld med gråbrun silt, stenar och tegel.		
3130	Stenpackning	1,8 x 1,2		Undre skikt till A2469, fortsätter in västra schaktväggen. Sten i storleken 0,15-0,2 m.	Hus 2	
3203	Planka	0,4		Låg utmed syllen A200		
3207	Lager	4 x 2	0,1	Golvlager, tillhörande A200, av smutsad lera.	Hus 2	1680-1720
3222	Lager	3,7x1,5		Möjligt golvlager. Gulbrunt bestående av lera, sandinblandad med sot och tegelbitar och kol.	Hus 4	1680-1720 samt 1792-1804
3249	Stolphål	0,4x0,3	0,25	Stolpen fanns kvar.	Hus 1	
3280	Grop	0,5	0,4	Fyllning av lerig silt innehållande träflis, kol och skärvig sten.		
3286	Grop	0,4	0,23	Fyllning av tegelröd sand. Fylld med sten 0,1-0,3 m stora.		
3326	Fundament	2,7 x 2,7		Här ingår A 3801 och A3577. Sten i storleken 0,35 m. Packning i 2 - 3 skikt.	Hus 1	1680-1720
3484	Planka	1,2 x 0,7			Hus 1	
3571	Lager		0,2	Konstruktionslager. Består av lerig sand med stenar i storleken 0,2 meter.		1680-1720
3577	Stenpackning	2,7 x 2,7		Ingår med A 3326 och stenläggning A 3577.		
3585	Planka	1,2x0,32		Träsyll	Hus 1	1680-1720
3665	Fundament	1 x 0,35		Nedgrävd stenhäll med omgivande mindre sten. Hällen var 0,6 x 0,35 och 0,2 m djup.		

Anr	Typ	Storlek/m	Djup	Beskrivning	Kontext	Datering
3673	Lager		0,02	Trälagerrest.	Hus 1	
3738	Lager	11 x 3,5	0,2	Mycket humös mörkbrun sandig lera. Lagret var omrört och tunnar ut mot nordväst. Tydlig gropig kontaktyta nedåt (bök och tramp i lera).		1680-1720
3762	Fundament	4,5x5		Fundament till byggnad.		Recent
3766	Fundament	2,4x2,7		Fundament till byggnad.		Recent
3770	Fundament	9,6x4		Fundament till ramp eller lastkaj.		Recent
3776	Grop	1,5 x 0,7	0,1	Fyllning av brun lerig silt med mycket träflis och enstaka tegelbitar.		1680-1720
3784	Grop	0,6 x 0,4	0,17	Fylld med sten, 0,15 x 0,3 samt brun lerig silt med inslag av enstaka tegel.		
3792	Lager	5 x 3,5	0,1-0,15	Golvlager ?. Bestående av lera med svagt inslag av sand, kol och tegelfnas.	Hus 1	1680-1720
3801	Stenpackning	2,7 x 2,7		Ingår tillsammans med A 3226 samt A3577. Stenar i storleken 0,1 m.		1680-1720
3809	Stolpe	0,3 x 0,2	0,2	Kvadratisk stolprest..		
3815	Syllstensrad			Undre varv till A575.	Hus 4	
3845	Lager	1,25x0,9	0,05-0,1	Lerfläck, rest av golv?	Hus 4	
3868	Lager	6,5x3	0,15-0,2	Raseringslager som möjligen övergick i ett golvlager. Bestående av gulbrun sandinblandad lera med tegelbitar och enstaka kol.	Hus 4	1680-1720
3907	Lager	0,65x0,5	0,02	Träflislager i grå lera.		
3926	Grop	0,6	0,25	Fylld med sten i ett kantigt material 0,2-0,35 m stora.		
3937	Körspår			Hjulspår.		
3941	Körspår			Hjulspår.		
3944	Lager	5,8	0,05	Stig ?		
3946	Sten	0,8 x 0,3		Stensamling bestående av sten i storleken 0,06 - 0,13.		
3966	Sten			Under A3917.		
3993	Lager	7 x 1,5	0,05	Gårdslager. Mycket humös mörkbrun sandig lera. Lagret var omrört och tunnar ut mot nordväst. Tydlig gropig kontaktyta nedåt (bök och tramp i lera).		1650-1700
4018	Lager	0,8x0,4	0,05	Lerfläck.		
4027	Dike	16,4x0,6		Modernt dike. Ej grävd.		Recent

Anr	Typ	Storlek/m	Djup	Beskrivning	Kontext	Datering
4050	Tunna	1,1	0,13	Botten av en tunna. Möjligen använts för garveriverksamhet. Kalkrester. Fyllning av brunsvart lerig silt med sot, kol och trä.		1680-1720
4069	Fundament	2,7x2,3		Modernt.		
4088	Sten			Modernt.		
4155	Sten			Modernt.		
4202	Fundament	4,55x4,9		Modernt.		
4206	Stolphål	0,5	0,25	Fyllning av brun sand.		
4214	Grop	0,8x0,7		Grop med sten.		
4224	Grop	1,5x0,9		Grop med sten.		
4245	Källare	5	0,8	Fyllning av grå lera. I den norra delen runda block 0,4-0,6 m i diam samt timmer.		1680-1720
4260	Stolphål, stenskott	0,4		Fyllning av lerig silt med sten 0,1-0,25 m. Stolprest. Ej grävd.		
4268	Grop	0,6	0,15	Fyllning av något melerad brundgrå sandig lera med inslag av sot. Frekvent med tegelstensfragment samt enstaka stenar.		
4279	Stolphål	0,45x0,38	0,2	Fyllning av kompakt gråbrun silt med träflis.		
4290	Störhål	0,27	0,12	Fyllning av humös sandig silt med trärester. Spetsig botten.		
4302	Stolphål	0,55	0,2	Omstolpat stolphål. Stolparna beräknas till cirka 0,2 m i diam styck. Fyllning av svart sandig lera.	Stolphus ?	
4311	Stolphål	0,35	0,12	Fyllning av brun melerad sandig lera med inslag av träfibrer.	Stolphus ?	
4326	Stolphål	0,25		Fyllning av grå sandig lera. Ej grävd.	Stolphus ?	
4333	Störhål	0,2	0,2	Fyllning av grå sandig lera.		
4340	Stolphål	0,3 x 0,45	0,15	Fyllning av brungrå sandig lera med sten i storleken 0,05- 0,2 m, 13 stycken.	Stolphus ?	
4360	Ränna	0,5x0,2	0,05	Fyllning av ljusgrå sandig lera.		
4364	Ränna		0,1	Mångformig med flera förgreningar. Fyllning av gråbrun sandig lera med inslag av sot, kol och trä.		1680-1720
4431	Grop	1,1x1		Grop med sten. Ej grävd.		

Anr	Typ	Storlek/m	Djup	Beskrivning	Kontext	Datering
4440	Stolphål	0,4		Stolphål med trärest. Ej grävd.	Stolphus ?	
4449	Stolphål, stenskott	0,5	0,4	Fyllning av brungrå sandig lera, skoning av sten i storleken 0,2 meter. I botten ett flislager.	Tomtgräns söder	
4462	Lager	1,1 x 0,95	0,05	Avfallsdump bestående av mörkgrå sandig lera innehållande brända ben, keramik och sot.		1680-1720
4473	Förvaringsgrop	0,7 x 0,55	0,55	Innehållande förvaringskärl. Kärlet var runt flätat av slakor med laggat lock och flätad näverbotten med en näverrem upp till ytan. Flätningen hölls samman av trådar (rottrådar).		1600-1650
4485	Nedgrävning	4,3x4		Nedgrävning till källare.	Källaren	1632-1654 samt 1670-1740
4497	Lager	3,75x3,3	0,1-0,25	Trampat lager. Bestående av brungrå lera med kalkbruk och sot. Fyllning i källare.	Källaren	
4772	Tunna	0,4		Avrinningskärl.	Källaren	
4806	Lager	4,5x2,3	0,1	Brunt flislager med sand mot botten, golv? Fyllning i källare.	Källaren	1680-1720
4831	Timmerstockar			Tommerkonstruktion, väggar till källare.	Källaren	
4846	Planka	1,3 x 0,3		Hyllkonstruktion i källare.	Källaren	
4858	Timmer			Ingår som en del i trappfundamentet/ väggen till källaren.	Källaren	
4867	Trappa	1,3 x 1,2		Stenfyllning som utgör resterna efter en trappa. Bestående av sten 0,15-0,4 m.	Källaren	
4932	Planka	1,55 x 0,15		Med urfasning.		
4937	Lager	2,3x1,1	0,15	Oregelbundet, bestående av melerat brun till ljusgrå svagt sitlig sand med träflis och kol.		
4947	Lager	4,6x3,15	0,05	Träflis.		
4956	Lager	12,7x4	0,1-0,2	Svart siltigt lerlager med sot och kol.		1680-1720
4985	Lager	4,4x2,8	0,1	Lerlager under A4956.		
4998	Planka	1,5 x 0,15		Tvårbjälke.		

Anr	Typ	Storlek/m	Djup	Beskrivning	Kontext	Datering
5005	Stolphål, stenskott	0,45	0,3	Stolphål med bevarad stolpe. Fyllning av sandig lera med träflis, sten i storleken 0,2 m i diam.		1680-1720
5011	Syllstensrad	3,2		Stenarna är kantiga och påminner om sprängsten. Blandat material med sten 0,3-0,4 m sammanfogade med lera.	Källaren	
5101	Tunna	0,6		Laggad, hålls ihop med tunnband.	Källaren	
5111	Tunna	0,5x0,4		Träbotten på tunna.		
5137	Stenläggning	1,3 x 1,2		Stenläggning som utgör fundament för trappan A4867. Flatare stenar underst med större material i kanterna. Stenstorlek 0,15 – 0,5 m i diam.	Källaren	1680-1720
5246	Syllstensrad	3,1		Stenar som markerar norra delen av källaren.	Källare	
5337	Planka	0,85x0,25		Dörrpost till källare.	Källaren	
4485 5343	Nedgrävning	4,3x4		Nedgrävning till källare.	Källaren	1632-1654 samt 1670-1740
5355	Lager	4,5x1,15		Bestående av sandig lera med inslag av kol.		
5376	Stolphål, stenskott	0,5		Fyllning av brun humös sand. Skoningssten.	Tomtgräns söder	1680-1720
5383	Dike	14x0,6				1670-1720
5415	Stolphål	0,3	0,07	Fyllning av gråbrun lerig silt innehållande tegel och kol.		
5433	Grop	0,7x0,6	0,22	Stenfyllt grop.		
5440	Tunna	0,5				
5447	Stolphål	0,6		Fyllning av gulbrun sandig lera. Stenskonning av 0,15 – 0,4 meter stora stenar.	Tomtgräns norr	
5454	Grop	1,5 x 1,3		Fyllning av brungrå sandig lera som övergår i stenfyllning.		
6034	Stolphål	0,2	0,1	Fyllning av gråbrun siltig lera innehållande träflis och tegel.		
6049	Stolphål	0,2	0,12	Fyllning av gråbrun lerig silt innehållande träflis och tegelfnas.		1632-54

Anr	Typ	Storlek/m	Djup	Beskrivning	Kontext	Datering
6084	Grop	0,68 x 0,4	0,28	Fyllning av kompakt grå lera. Gropen var stenklädd i V med sten i storleken 0,1 – 0,2 m i diam.	Hus 1	
6097	Grop	0,9 x 0,5	0,5	Fylld med stenar.		
6203	Stolphål	0,45x0,55	0,15	Kvadratisk. Fyllning av grå kompakt lera med en halvcirkel av näver.	Hus 1	
6215	Grop	0,7 x 1,0	0,12	Njurformad. Fyllning av gråbrun lerig silt innehållande kol samt sten.		
6288	Lager	66x15		Markhorisont som fanns över hela ytan.		1680-1720
6307	Grop	2,5 x 1,7	0,4	Fyllning av svagt sandig lera, frekvent med kol.		
6319	Körspår			Hjulspår.		

Bilaga 5. Fyndlista slutundersökning

Fnr	Kontext	Sakord	Föremålstyp	Material	Ant	Vikt/gr	Anm.
1	2805	Keramik	Rödgoods	Lera	18	333	
2	2805	Spik		Järn	2	31	Kasserad
3	2805	Beslag		Järn	1	76	Kasserad
4	2805	Keramik	Flintgoods	Lera	4	12	
5	2805	Glas	Butelj	Glas	1	21	
6	3734	Keramik	Fajans	Lera	2	21	Kasserad
7	3734	Keramik	Rödgoods	Lera	5	58	Kasserad
8	3734	Kritpipa		Lera	1	3	Skaft. Kasserad
9	4050	Keramik	Rödgoods	Lera	26	838	2 askar
10	5137	Keramik	Rödgoods	Lera	11	102	
11	4245	Keramik	Rödgoods	Lera	8	269	
12	4473	Keramik	Rödgoods	Lera	14	639	2 askar, 2 skaft, 1625-1650
13	4473	Kritpipa		Lera	1	3	Skaft
14	4473	Keramik	Fajans	Lera	1	3	Kasserad
15	3703	Keramik	Rödgoods	Lera	7	55	Kasserad
16	3687	Kritpipa		Lera	1	2	Kasserad
17	3082	Keramik	Flintgoods	Lera	3	6	Kasserad
18	3687	Keramik	Rödgoods	Lera	4	33	Kasserad
19	3683	Keramik	Fajans	Lera	2	18	Kasserad
20	3683	Keramik	Stengods	Lera	1	10	Kasserad
21	3683	Keramik	Rödgoods	Lera	5	73	Kasserad
22	4937	Keramik	Rödgoods	Lera	4	42	
23	6084	Keramik	Rödgoods	Lera	1	21	
24	3227	Kritpipa		Lera	2	10	Huvud
25	3227	Knapp		Järn	1	1	
26	4473	Keramik	Rödgoods	Lera	11	273	
27	885	Keramik	Rödgoods	Lera	7	98	
28	5343	Kritpipa		Lera	1	10	Huvud med dekor tudorros. 1630-35 Amsterdam.
29	5343	Glas	Glas	Glas	1	13	
30	6097	Keramik	Kakel	Lera	2	282	
31	3222	Keramik	Rödgoods	Lera	31	1290	2 askar
32	3073	Beslag	Hasp	Järn	1	29	Kasserad
33	3073	Keramik	Rödgoods	Lera	4	21	
34	3585	Glas	Fönster	Glas	7	12	Kasserad
35	3585	Glas	Flaska	Glas	1	16	Botten liten apoteksflaska
36	3585	Keramik	Rödgoods	Lera	46	797	
37	3585	Spik		Järn	7	93	Kasserad
38	3585	Bult		Järn	2	362	Kasserad
39	3585	Märsla		Järn	1	61	Kasserad
40	3585	Beslag		Järn	1	77	Kasserad

Fnr	Kontext	Sakord	Föremålstyp	Material	Ant	Vikt/gr	Anm.
41	3585	Kritpipa		Lera	2	9	Skaft
42	3585	Keramik	Fajans	Lera	5	11	
43	3585	Keramik	Stengods	Lera	4	17	
44	3044	Keramik	Flintgoods	Lera	3	7	
45	3044	Glas	Fönster	Glas	2	4	
46	3044	Beslag?		Koppar	1	6	
47	3044	Keramik	Rödgoods	Lera	19	234	1680-1700
48	3044	Kniv		Järn	1	27	Kasserad, dåligt bevarad
49	3142	Glas	Flaska	Glas	4	44	Schatullflaska
50	1796	Glas	Butelj	Glas	1	10	Kasserad
51	1796	Keramik	Flintgoods	Lera	3	13	(även porslin)
52	1796	Spik		Järn	2	10	Kasserad
53	1796	Keramik	Rödgoods	Lera	9	76	
54	1315	Keramik	Rödgoods	Lera	2	28	
55	3993	Keramik	Rödgoods	Lera	17	526	Handtag 1650-1680
56	3993	Keramik	Fajans	Lera	4	25	
57	3993	Kritpipa		Lera	1	4	
58	3993	Spik		Järn	9	107	Kasserad
59	3993	Beslag		Järn	1	141	Beslag till dörr
60	3993	Glas	Fönster	Glas	4	32	Kasserad
61	1162	Keramik	Rödgoods	Lera	2	9	
62	1162	Glas	Flaska	Glas	2	38	Botten till apoteksflaska.
63	534	Keramik	Rödgoods	Lera	1	93	
64	2447	Keramik	Rödgoods	Lera	1	22	
65	2469	Spik		Järn	4	79	Kasserad
66	2469	Kritpipa		Lera	1	3	Skaft
67	2469	Keramik	Rödgoods	Lera	28	404	
68	3776	Keramik	Rödgoods	Lera	18	253	
69	3326	Keramik	Rödgoods	Lera	15	219	
70	3784	Spik		Järn	3	27	Kasserad
71	527	Keramik	Rödgoods	Lera	1	21	1620
72	3222	Kritpipa		Lera	2	8	Skaft
73	3222	Keramik	Fajans	Lera	1	3	
74	3222	Keramik	Rödgoods	Lera	13	183	
75	494	Keramik	Rödgoods	Lera	1	169	
76	3326	Glas		Glas	2	11	
77	3326	Spik		Järn	1	16	Kasserad
78	3897	Kritpipa		Lera	2	6	Huvud, holländsk pipa med lagning. 1600-talet.
79	3801	Keramik	Rödgoods	Lera	1	27	

Fnr	Kontext	Sakord	Föremålstyp	Material	Ant	Vikt/gr	Anm.
80	5343	Keramik	Rödgoods	Lera	9	461	Se fynd 107, ytterligare keramik från A4485, 1670-1740
81	4806	Keramik	Rödgoods	Lera	2	275	
82	4867	Glas	Fönster	Glas	1	4	Kasserad
83	4867	Kritpipa		Lera	1	2	Skaft
84	1661	Kritpipa		Lera	2	6	Skaft
85	5383	Keramik	Rödgoods	Lera	2	201	1680-1720
86	5343	Kritpipa		Lera	1	8	Skaft, dekorerat, Rillband. 1600-talet.
87	3207	Keramik	Fajans	Lera	1	12	
88	3207	Gryta	Trefots	Järn	1	637	Fot till trefotsgryta, kasserad
89	3207	Hästska		Järn	1	137	Del av, kasserad
90	3207	Keramik	Rödgoods	Lera	5	162	1680-1720
91	4462	Keramik	Rödgoods	Lera	2	300	1680-1720
92	3571	Glas	Fönster	Glas	60	423	Hel glasruta?
93	5805	Spik		Järn	2	29	Kasserad
94	3571	Keramik	Rödgoods	Lera	3	30	1680-1720
95	200	Keramik	Fajans	Lera	5	11	
96	200	Kritpipa		Lera	2	10	Skaft
97	200	Keramik	Rödgoods	Lera	22	503	
98	200	Keramik	Stengods	Lera	1	45	Vattenkrus, 1790-1820
99	200	Keramik	Fajans	Lera	1	3	
100	5005	Glas	Bägare	Glas	1	6	
101	5005	Keramik	Rödgoods	Lera	7	118	1680-1720
102	5794	Yxa		Järn	1	607	Kasserad
103	5794	Spik		Järn	5	106	Kasserad
104	5794	Glas	Fönster	Glas	38	254	Hel ruta? Kasserad
105	5794	Keramik	Rödgoods	Lera	15	174	Kasserad
106	5421	Sko	Sula	Läder	2	118	Kasserad
107	5343	Keramik	Rödgoods	Lera	9	563	Se fynd 80 för ytterligare keramik i A4485, 1670-1740
108	5421	Keramik	Kakel	Lera	4	375	
109	5421	Glas	Butelj	Glas	1	69	

Fnr	Kontext	Sakord	Föremålstyp	Material	Ant	Vikt/gr	Anm.
110	3738	Keramik	Rödgoods	Lera	62	2106	3 st fyndaskar, 1680-1720
111	3738	Spik		Järn	4	62	Kasserad
112	3738	Glas	Fönster	Glas	6	9	Kasserad
113	3738	Glas	Kärl	Glas	6	80	Div kärl.
114	3738	Keramik	Fajans	Glas	12	77	
115	3738	Keramik	Rödgoods	Lera	1	10	1680-1720
116	3738	Kritpipa		Lera	1	3	Skaft
117	3792	Keramik	Rödgoods	Lera	9	195	
118	4956	Glas	Bägare	Glas	2	4	
119	4956	Keramik	Rödgoods	Lera	3	52	Se fyndnr 149 för ytterligare keramik i A4956, 1680-1720
120	6288	Keramik	Rödgoods	Lera	7	114	1680-1720
121	6288	Kritpipa		Lera	1	5	Skaft
122	6288	Beslag	Cu-legering		1	50	
123	3222	Spik		Järn	5	125	Kasserad
124	3868	Keramik	Fajans	Lera	2	20	
125	3222	Glas	Butelj	Glas	1	49	
126	13222	Keramik	Fajans	Lera	4	35	(även porslin)
127	3868	Spik		Järn	2	67	Kasserad
128	3868	Järngryta	Trefots	Järn	88		Del av botten, kasserad
129	3868	Keramik	Rödgoods	Lera	28	650	1680-1720
130	1330	Keramik	Rödgoods	Lera	3	139	1680-1720
131	1330	Keramik	Fajans	Lera	1	9	
132	3993	Sko	Sko	Läder	1	2	Bit av sula? Kasserad
133	3222	Slagg		Järn	2	1159	Kasserad
134	6041	Kniv	Skaft	Horn	1	11	
135	2805	Kam			1		Hittad under A2805 (syllstensrad)
136	5343	Mynt		Koppar	1		Kristina, 1635? ¼ öre
137	5343	Mynt		Koppar	1		Kristina 1635 ¼ öre
138	5343	Mynt		Koppar	1		Karl XI 1686 1/6 öre
139	3222	Knapp		Koppar	1	4	
140	6288	Läder	Spill	Läder	1	2	Kasserad
141	3222	Mynt		Koppar	1		
142	3993	Mynt		Koppar	1		
143	6049	Mynt		Koppar	1		Kristina

Fnr	Kontext	Sakord	Föremålstyp	Material	Ant	Vikt/gr	Anm.
144	3222	Mynt		Koppar	1		Gustav IV Adolf ¼ skilling 1802
145	3222	Spänne		Koppar	1	2	Kasserad.
146	4956	Spik		Järn	1	10	Kasserad
147		Finger- borg		Koppar	1		Rensfynd från Skräddar- tomten.
148	4956	Kritpipa		Lera	1		Skaft
149	4956	Keramik	Rödgoods	Lera	6	145	Se fyndnr 119 för ytterligare keramik i A4956, 1680- 1720
150	4364	Glas	Fönster	Glas	3	6	Kasserad
151	4364	Glas	Bägare	Glas	1	3	I klarglas med pålagd blå tråd.
152	4364	Keramik	Rödgoods	Lera	18	389	1680-1720
153	5376	Keramik	Rödgoods	Lera	5	313	1680-1720
154	5376	Keramik	Fajans	Lera	1	26	
155	3792	Hasp		Järn	1	176	Kasserad
156	3792	Beslag	Dörr	Järn	1	95	Kasserad
157	3792	Glas	Fönster	Glas	6	27	Kasserad
158	3792	Keramik	Rödgoods	Lera	14	196	
159	3792	Keramik	Fajans	Lera	4	21	
160	4806	Glas	Fönster	Glas	3	35	Kasserad
161	4806	Sko	Klack	Läder	1	25	Kasserad
162	4806	Keramik	Fajans	Lera	1	11	
163	4806	Kritpipa		Lera	3	15	Skaft
164	4806	Glas	Bägare	Glas	1	4	Hallonnoppa
165	4806	Keramik	Rödgoods	Lera	63	3265	3 st fyndaskar, 1650
166		Keramik	Rödgoods	Lera	7	215	Bartmankrus

Bilaga 6.

Makroskopisk analys av jordprover från kvarteret Ekorren, Nora Teknisk rapport

Jens Heimdahl, UV Mitt 2012-09-04

Under den arkeologiska undersökningen av ett kvarteret Ekorren i Nora 2012, togs nio jordprover i olika strata för analys av makroskopiskt innehåll med fokus på växtrester. Proverna har analyserats under augusti-september 2012. Generellt syftar analyserna till att bedöma lämningarnas karaktär beträffande makrofossila spår. I synnerhet efterfrågas en tolkning av aktiviteterna och markanvändningen på stadsgården, som ligger i söder på gränsen mot stadens odlingar. Utifrån föremål är lämningarna på platsen daterade till cirka 1620-tal och fram till 1800-talets mitt då området avhyses till följd av järnvägsbygget. De dåligt bevarade hus som hittades kunde ungefärligen dateras till perioden 1650-1750.

Metod och källkritik

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Proverna innehöll torrvolymen om drygt 1 liter jord per prov. I laboratoriet preparerades proverna genom flotation enligt metod beskriven av Wasylkova (1986) och våtsiktades med 0,25 mm maskvidd. Även den kvarvarande flotationsresten av tyngre minerogent material våtsiktades och genomsöktes efter artefakter. Efter floteringen samlades proverna upp och förvarades i vatten till dess de analyserades. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7-100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (se referenslista) 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.

Den provtagna kulturlagerstratigrafien utgörs bl.a. av lager med hög organisk halt som i flera fall verkar ha definierats med skarpa kontakter vilket visar att den postdepositionella bioturbationen är försumbar. Det mesta av materialet som hittas i olika strata kan sålunda bedömas ligga *in situ* sedan lagrets tillkomst. Eventuell omlagring av material har således skett *innan* lagrens tillkomst. Undantaget är främst rotträd som bedöms ha penetrerat lagren även efter dess tillkomst.

I syfte att förenkla tolkningen har växterna grupperats i sex eko-kulturella grupper som tafonomiskt motsvarar olika ursprung. Grupperna är 1.) ängs- och betesmarksväxter (ofta med ursprung i dynga/gödsel); 2.) ogräs och ruderaler; 3.) Träd; 4.) insamlade växter (bl.a. bär som kan ha ursprung i latrinavfall); 6.) kulturväxter. I en sjunde grupp hamnar oklassificerade växter som inte kunnat bestämmas tillräckligt långt för att klassas i systemet. Klassningen är grov och syftar inte till att strikt döma de enskilda arterna till en viss grupp. I själva verket är det viktigt att komma ihåg att många arter

är generalister som kan trivas i olika miljöer eller behandlas på olika sätt av människan. Flera växter som här klassats som ruderaler trivs även i ängsmiljöer och kan därmed ha sitt ursprung i dynga, och vice versa. Vissa bär som hallon och smultron kan förekomma som ogräs etc. Indelningen låter oss dock snabbare få en överblick över materialet och ger oss möjlighet att lättare bedöma vad det organiska materialet i jorden kommer ifrån.

Analysresultat

I bifogade tabell har en del av materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala 1-3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (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. Frömaterial märkt med asterix* betecknar att det är förkolnat.

Diskussion

Innehållet i de enskilda kontexterna diskuteras separat nedan. På slutet görs ett försök att sammanfatta resultaten.

Markhorisont (A6288)

Det organiska innehållet i leran provtaget ur vad som tolkades vara den äldsta markhorisonten var magert, endast träflis och några enstaka fröer av svinmålla påträffades. Utifrån detta innehåll är det inte möjligt att uttala sig om huruvida jorden t.ex. odlats eller inte, men innehållet speglar sannolikt en kulturpåverkan.

Lera i tunna samt lera i botten av stolphål (A4473 & 4949)

Dessa två prover från tillsynes skiljda kontexter verkar ha fungerat som sedimentfällor i liknande miljöer. Vid sidan om träflis, träkol och ett visst inslag av dynga präglas bägge dessa prover av en stor mängd fröer från tiggarranunkel. Ett näringskrävande ogräs som trivs på fuktig sandjord (i diken eller liknande).

Dräneringstunna i källare (A 4772)

Innehållet visar på en organisk sammansättning med olika ursprung. Innehållet indikerar en blandning av hushållsavfall som avslöjar olika aktiviteter som ägt rum på tomten. Här finns stalldynga (örtfragment, barr, mossa, getfekalier och ängsväxter); (björk-)ris (kvistfragment, löv och björkfrön); latrinavfall (bär, senap och mossa); köksavfall (förkolnad säd, träkol, humle och fisk) samt möjligt trädgårdsavfall (kålfrön och ogräs). Därtill finns kapselfragment av lin som visar att man hanterat egna linskördar. Utifrån detta kan vi sluta oss till att det på tomten funnits ett fähus i vilket man sannolikt hållit get och ko som matats med ängs och lövfoder, att man i hushållet bryggt sitt eget öl och hanterat egen linskörd, och bedrivit köksodling med kål, antingen på den egna bakgården, eller på stadsjorden.

Kulturlager med garvning(?) (A3738); grop med laggat kärl (A4473); innehåll i tunna (A4050) och jord i källarnedgång (A4462)

Innehållet i dessa prover var magert och svårtolkat och uppvisar spår som träflis och träkol, djurdynga, stundom matavfall (ben) – material som ofta förekommer som ett brus i urbana miljöer. Inget av det makroskopiska innehållet i det som tolkats som en eventuell garveriverksamhet kan tolkas som detta, vare sig djurhår, läder eller bark. Istället påträffades ett par smidesloopor som sannolikt indikerar närhet till en plats för husbehovssmide. I tunnan A2050 påträffades en hel del spår av ogräs som dominerades av svinmålla och våtarv, som inte hittats i samma mängd i andra prover. En försiktigt tolkning skulle kunna vara att dessa ogräs är spår av insamlad hönsfoder. *Jord i bartmankrus (inget provnummer)*

Innehållet i detta krus domineras av hönsben och äggskal. I materialet påträffas också spår av fisk samt träflis och rottrådar. Om kruset är ett husoffer (vilket det ju finns många exempel på när det gäller just denna typ av krus) så verkar det ha bestått av hönskött, ägg och möjligen fisk (om inte det senare är en kontamination från omkringliggande jord, vilket träfliset är med stor sannolikhet. Graden av rottrådar var mycket stort i kruset vilket visar att de legat nära markytan och att nedbrytningen av det organiska materialet varit mycket kraftig. Eventuella spår av vegetabilier kan därför lätt ha förstörts på ett tidigt stadium.

Sammanfattning

Utifrån ovanstående material kan vi teckna följande sammanfattande bild av hushållet och de aktiviteter man bedrivit inom tomten.

- Närvaron av köks- och latrinavfall visar att det funnits bostadshus på tomten och att man levt här. I likhet med många andra städer tycks konsumtionen av vilda bär ha varit viktig
- Djur har hållits på tomten. Vi ser spår av ett fähus med get och ko, samt av höns i materialet.
- Man har bedrivit köksodling med kål, antingen på själva tomten eller på en närliggande kålgård
- Lin har odlats och beretts inom hushållet. Linodlingen har sannolikt ägt rum på stadsjorden.
- Inom tomten har man bedrivit smide i begränsad omfattning, sannolikt endast för husbehov.

Referenser

- Anderberg, A-L., 1994: *Atlas of seeds. Part 4. Resedaceae-Umbelliferae.* Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm
- Beijerinck, W., 1976: *Zadenatlas der Nederlandsche Flora.* Backhuys & Meesters. Amsterdam
- Berggren, G., 1969. *Atlas of seeds. Part 2. Cyperaceae.* Naturvetenskapliga Forskningsrådet, Stockholm
- Berggren, G., 1981. *Atlas of seeds. Part 3. Salicaceae-Cruciferae.* Naturvetenskapliga Forskningsrådet, Stockholm
- Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A., 2012: *Digital Seed Atlas of the Netherlands, (2nd edition).* Groningen Institute of Archaeology. Groningen
- Heimdahl, J., 2010: Barbariska trädgårdsmästare. Nya perspektiv på hortikulturen i Sverige fram till 1200-talets slut. *Fornvännen* 105: 265-280
- Schoch W. H., Pawlik, B., Schweingruber F. H., 1988: *Botanical macro-remains,* Paul Haupt Publishers. Stuttgart
- 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

Kv Ekorren,

Nora 2012

Bilaga 7. Tabell tillhörande makrofossilanalys

		A		PM							
		4772	4781	4473	4449	3738	4473	6288	4050	4462	
		Humöslera	Lera	Lera	Humöslera	Rödlera	Lera	Humöslera	Humöslera	Humöslera	
		Dräneringsstunna i källare	Bottenlager i tunna	Fyllning i stolphål	Kulturlager (garvning?)	Grop med laggat kärl	Äldsta markhorisont	Jord i bartmankrus	Innehåll i tunna	Jord i källarnedgång	
		Humöslera	Lera	Lera	Humöslera	Rödlera	Lera	Humöslera	Humöslera	Humöslera	
		1	1	1	1	2	2	1	2	1	
Analyserad vol. I		1	1	1	1	2	2	1	2	1	
	Obränt träflis (0-3)		•••	•••	•••	••	••	••	•••	•••	
	Träkol	•	•	••	••	••			••	••	
Träd och buskar	Pinnar och kvistar	•••									
	Löv	••									
	Granbarr	••									
	Enbarr	•									
Örtdelar	Fragmenterade örtdelar	•••									
	Rottrådar från obestämda örter							•••			
	Mossa (olika arter)	••									
	Kapselfragment av lin (<i>L. usitatissimum</i>)	•									
Anamaler	Däggdjurs- och fågelben				•			•••			
	Brända ben									•	
	Fiskben och -fjäll	•						•			
	Äggskal							••			
	Fekalier av get	••									
Övrigt	Smidesloppor				•						
	Röd godsfragment					•					
Tot. Antal identifierade makrofossil		41	127	107	20	3	3	0	83	6	
Svenskt namn	Latinskt namn										
Gråstarr-typ	<i>Carex canescens</i>	1									
Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -typ										
Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -typ		2	6	3		1		1	3	
Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -typ	2									
Blankstarr-typ	<i>Carex otrubae</i> -typ	1									
Ängsryle	<i>Luzula multiflora</i>										
Gökört	<i>Lychnis flos-cuculi</i>										
Grässtjärneblomma	<i>Stellaria graminea</i>	1									
Klätt	<i>Agrostemma githago</i>	9									
Gatmålla-typ	<i>Atriplex patula</i> -typ										
Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -typ	2	1	1	8	2	3		40	1	
Blå-/Rödmålla	<i>Chenopodium glaucum/rubrum</i>		1		3				5		
Revormstörel	<i>Euphorbia helioscopia</i>										
Jordrök	<i>Fumaria officinalis</i>										
Vitplister	<i>Lamium album</i>										
Harkål	<i>Lapsana communis</i>	1									
Höstfibbla	<i>Lentodon autumnalis</i>	1									
Bitterpilört	<i>Persicaria hydropiper</i>	2									
Femfingerört	<i>Potentilla argentea</i>	1									
Tiggarranunkel	<i>Ranunculus sceleratus</i>	1	122	98	1						
Bergssyra	<i>Rumex acetocella</i>										
Åkerspergel	<i>Spergula arvensis</i>	1		1							
Våtarv	<i>Stellaria media</i>	5									
Penningört	<i>Thlaspi arvense</i>	1									
Björk (ospec.)	<i>Betula</i> spp.	9									
Smultron	<i>Fragaria vesca</i>	2									
Enbär	<i>Juniperus communis</i>	1									
Hallon	<i>Rubus idaeus</i>		1	1	1						
Lingon	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	1									
Svartsenap	<i>Brassica nigra</i>	1									
Kål (ospec.)	<i>Brassica</i> cf. <i>oleracea</i>	5									
Skalkom (förkolnat)	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i> *	3									
Humle	<i>Humulus lupulus</i>	63									
Daggkäpa (ospec.)	<i>Alchemilla</i> spp.										
					2	1		1			

Bilaga 8.

Kritpipsrapport för Kv. Ekorren, Örebro.

Kv. Ekorren.



28.

Holländsk pipa med dekor av enkla Tudorrosor med foderblad betecknade 6,1/5,1.

(Se "Datera en kritpipa" som kan hämtas hem från Tobaksmuseums hemsidan www.tobaksochtandsticksmuseum.se) Tillverkad 1630-1635. Formen tyder på Amsterdam. 34,5x18,6x11,1. N13,5. R3.



86.

Skaftbit från holländsk pipa med dekor "2 Rillband --- 2 Rillband". Användes under 1600-talet.

Dia 10. R2,5.



78.

Fragment av holländsk pipa. Troligen medio 1600-talet. Pipan har troligen gått sönder och karvningar runt nederdelen tyder på att ägare försökt laga dem genom att sätta dit ett nytt skaft.

R 2,9.

Vendelsö den 5 februari 2012.

Arne Åkerhagen

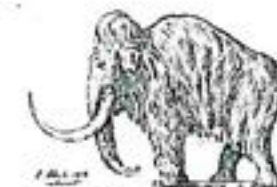
Tobaks.& Tändsticksmuseum
Stockholm.

Bilaga 9. Dendrokronologisk analys



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



30 September 2012

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2012:45
Hans Linderson

DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV TIMMRADE STOCKAR I EN KÄLLARE I SÖDRA DELEN AV NORA, VÄSTERMANLAND

Uppdragsgivare: Ebba Knabe, Arkeologgruppen, Drottninggatan 11, 70210 Örebro

Område: Nora Prov nr: 63291-294 Antal prov: 4

Dendrokronologiskt objekt: Virke funna i en källare.

Resultat:

CATRAS Dendro nr:	Prov Nr :	Trädslag	Antal år (antal radier om annat än 2)	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalvåret)	Trädets egenålder, uppskattning
63291		Gran	28	W	Ej datering	-	30-50
63292		Tall	88	Sp 57, W	Ej datering	-	90-110
63293		Tall	26	Ej W	Ej datering	-	30-50
63294		Tall	65;3	Sp 42 ej W	Ej datering	-	80-100

Kommentarer till resultatet

Dateringen uteblir på grund av för svagt dendrokronologiskt material.

En dateringsindikation som inte uppnår full säkerhet för prov 63292 är att yngsta årsring = 1657, dvs vinterhalvåret 1657/58.



Hans Linderson

Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, 0738-448812
e-mail: Hans.Linderson@geol.lu.se

Fax +46-46-2224830

