

VÄSTERNORRLANDS MUSEUM

**Vid Västra tjärnens strand
Arkeologisk slutundersökning**



RAÄ 21 inom fastigheten Västermalm 1:1, Sundsvall stad,
Sundsvalls socken och kommun, Medelpad.

**Rapportnummer 2020:9
Mathias Bäck och Pernilla Hembjer
Med bidrag av Jonas Bergman och Jens Heimdahl**

Västernorrlands museum
Box 34
871 21 Härnösand

www.vnmuseum.se

Framsidesbild: Fynd från sydöstra schaktet
Foto: Västernorrlands museum

Vid Västra tjärnens strand. Arkeologisk slutundersökning av RAÄ 21 inom fastigheten
Västermalm 1:1 i Sundsvall.

ISSN 2000-0111

© 2020 Västernorrlands museum, Härnösand.

Innehåll

Sammanfattning.....	1
Inledning	2
Syfte.....	2
Metod	3
Områdesbeskrivning	3
Tidigare undersökningar.....	6
Redovisning av arbetet.....	7
Fynden.....	13
Resultat och tolkning	31
Skede 1 – cirka 1650 – 1800-talets första årtionden.....	31
Skede 2 – cirka 1820 – 1888	34
Tiden efter 1888	39
Utvärdering	40
Tekniska och administrativa uppgifter	42
Arkivhandlingar	42
Referenser	43
Internet.....	43
Bilaga 1. Kartor över området	45
Bilaga 2. Fyndlista.....	46
Bilaga 3. Daterade fynd från det tidigmoderna skedet	55
Bilaga 4. Kontexttabell	58
Bilaga 5. Miljöanalys (makrofossil, pollen, parasiter)	59
Bilaga 6. Fotolista.....	63
Bilaga 7. Dagbok.....	65
Bilaga 8. Konserveringsrapport	66

Sammanfattning

Med anledning av att bostäder ska byggas på platsen för en parkering inom fornlämningen RAÄ 21, Sundsvalls äldre stadslager, beslutade Länsstyrelsen att Västernorrlands museum i samarbete med Arkeologerna vid Statens historiska museer skulle utföra en arkeologisk slutundersökning av området. Våren 2019 genomfördes en förundersökning på platsen som visade att det fanns arkeologiska lämningar som kunde föras ner i 1600- och 1700-tal. Under den tiden låg här den *Västra tjärnen* som senare kom att kallas Bünsowska tjärnen, efter träpatronen Fredrik Bünsow, vars tomt och villa låg intill. De äldsta lämningarna utgjordes av den ursprungliga tjärnens strandkant och det avfall som dumpats här i form av fynd av keramik, porslin, kritpipor och glas från 1600- och 1700-tal. En husgrund från 1800-talet påträffades med spår av brand, vilket tyder på att det inom undersökningsområdet stått ett hus som brunnit ned i den stora branden i Sundsvall år 1888.

Inledning

Arkeologer från Västernorrlands museum har i samarbete med Arkeologerna vid Statens historiska museum utfört en arkeologisk förundersökning och en slutundersökning på Västermalm i Sundsvall efter beslut av Länsstyrelsen (431-4255-18). Vid förundersökningen framkom delar av den äldre strandkanten av Västra tjärnen och fynd från 1600- och 1700-talet hittades. En arkeologisk slutundersökning behövde därför utföras för att undersöka och dokumentera de delar av RAÄ 21 som kommer att påverkas av byggnationen.



Figur 1. Undersökningslokalens geografiska läge. (Källa: FMIS)

Syfte

Undersökningsområdet utgörs idag av en asfalterad parkering på fastigheten Västermalm 1:1 som ligger inom fornlämningsområdet för RAÄ 21, Sundsvalls äldre stadslager. Parkeringen ska tas bort inför byggnation av bostäder, och syftet med undersökningen var att dokumentera de delar av fornlämningen RAÄ 21 som skulle påverkas av byggnationen. Undersökningens målgrupper var främst Länsstyrelsen, Sundsvalls kommun, Sundsvalls museum samt en historieintresserad allmänhet.

Metod

Vid arkeologiska undersökningar i djupstratifierade lämningar, som städer, behövs metoder som tar utgångspunkt i lämningarnas uppbyggnad. Ett etablerat metodologiskt tillvägagångssätt att uppfylla detta är att organisera undersökningsprocessen enligt den så kallade single context-metodiken. Ett tolkat stratigrafiskt objekt utgör en del av ett sammanhang, den är en kontext. Den stratigrafiska analysen syftar till att ordna de olika kontexterna i en relativ kronologisk ordning. Detta görs efter strikta principer och genomsyrar även projektets organisation. Här bör poängteras att *metoden* i sig inte är avhängigt de *redskap* (skärslev, skyffel, grävmaskin) som används vid grävning– det finns således inte någon motsättning i att gräva kontextuellt med grävmaskin. Det kontextuella förhållningssättet tillämpades på alla typer av anläggningar, konstruktioner och lager med varierande ambitionsnivåer.

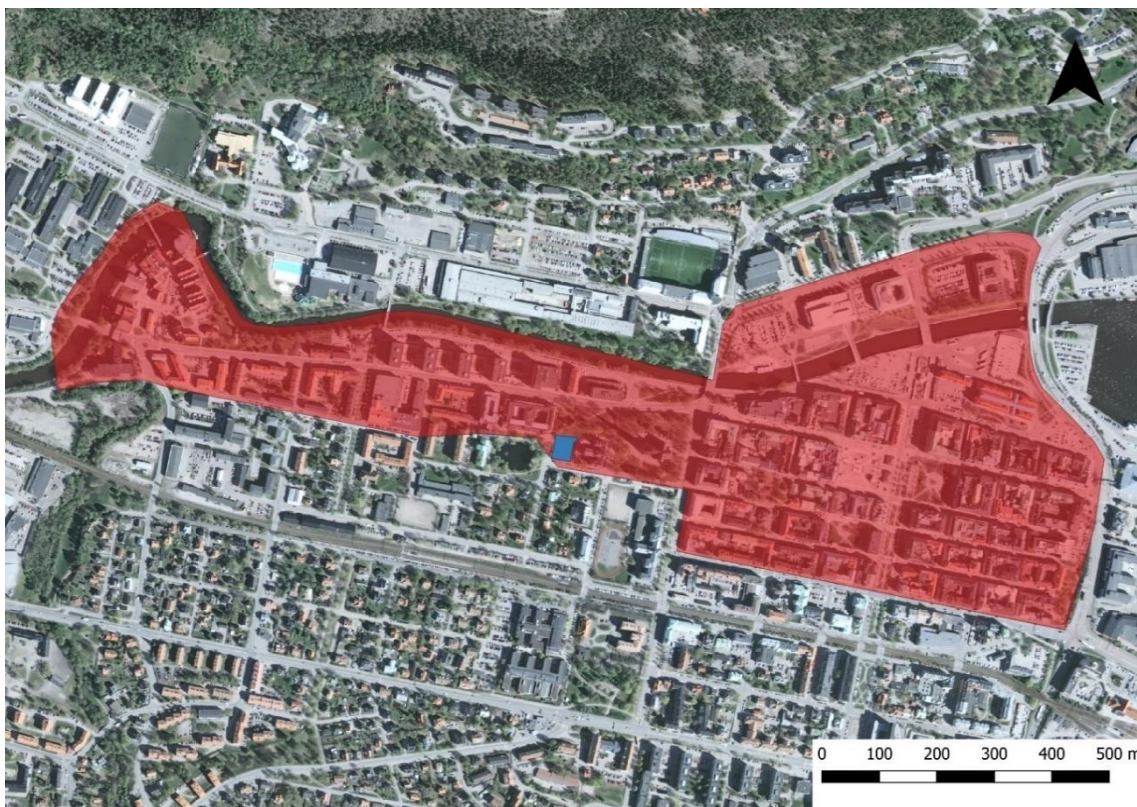
Tjärnkanten och husgrunden undersöktes med fyllhammare och skärslev. Fynd mättes in med RTK-GPS och relaterades till sin kontext om de påträffades i lager. Under efterarbetet registrerades fynden genom beskrivning, mätning och vägning. Husgrunder, lager och stenar i strandkanten på tjärnen mättes in med RTK-GPS. Under arbetet skedde kontinuerlig fotografering och skriftlig beskrivning av lager och konstruktioner. Makrofossilprover och diatoméprov togs ur tjärnkanten. Då det fanns risk för att fyllnadsmassorna kunde innehålla föroreningar tog personal från WSP prover för att undersöka jorden. Beslut togs dock om att fylla igen undersökningsområdet igen innan resultatet från provtagningen kommit. Vid behov kommer eventuella åtgärder tas vid den kommande byggnationen.

Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet ligger inom RAÄ 21 som utgörs av Sundsvalls gamla stadslager.

Beskrivning av RAÄ 21 enligt FMIS:

Område där kulturlager, ca 1800 x 150 - 600 m (Ö-V), från den äldsta 1600-tals staden kan väntas påträffas. Provisoriska stadsprivilegier år 1621 som stadfästes år 1624 av Gustav II Adolf. Äldsta staden låg på nuvarande Västermalm. Åren 1647–48 utvidgades staden mot Ö i nuvarande Stenstaden. Storbrand ödelade staden år 1888. Endast Norrmalm skonades. Efter branden fick man endast uppföra stenhus i staden. Vid utgrävning år 1984 i kv. Barnhemmet, i V delen av området kunde man fastställa torgets ungefärliga läge i den äldsta staden. Inga husgrunder framkom, däremot keramik och kritpipor, daterade till 1600-talets första hälft.



Figur 2. RAÄ 21 markerat med rött och undersökningsytan markerad med blått © Lantmäteriet.

Sundsvalls stad grundades 1621 av Gustaf II Adolf. Enligt Ahnlund (1921:47) fanns namnet Sundsvall redan innan grundläggningen och Ahnlund menar att namnet betecknar den öppna strandplanen eller vallen mittemot Sunds by eller gården Sund, som fanns på norra sidan om ån med fyra gårdar. På södra sidan om ån fanns Köpstaden med två gårdar och gården Åkersvik.

Uppgrundningen av Selångersån bidrog antagligen till att stadens centrum redan 1647–48 flyttades till stenstadens nuvarande läge något österut. Landhöjningen hade medfört att stadens hamn blivit alltför grund och en helt ny stadsplan med ett strikt rutnätssystem omgärdat av ett tullstaket planlades.

Under 1700-talet expanderade staden successivt allt längre västerut trots att det egentligen inte var tillåtet att bosätta sig utanför tullstaketet. Ryssarnas härjningar 1721 innebar att hela staden (utom kyrkan och klockstapeln) brändes ner till grunden. År 1737 påbörjades arbetet med byggandet av en stenkyrka på en sandås utanför västra tullen. Kyrkan invigdes 1753 och fick namnet Lovisa Ulrika.

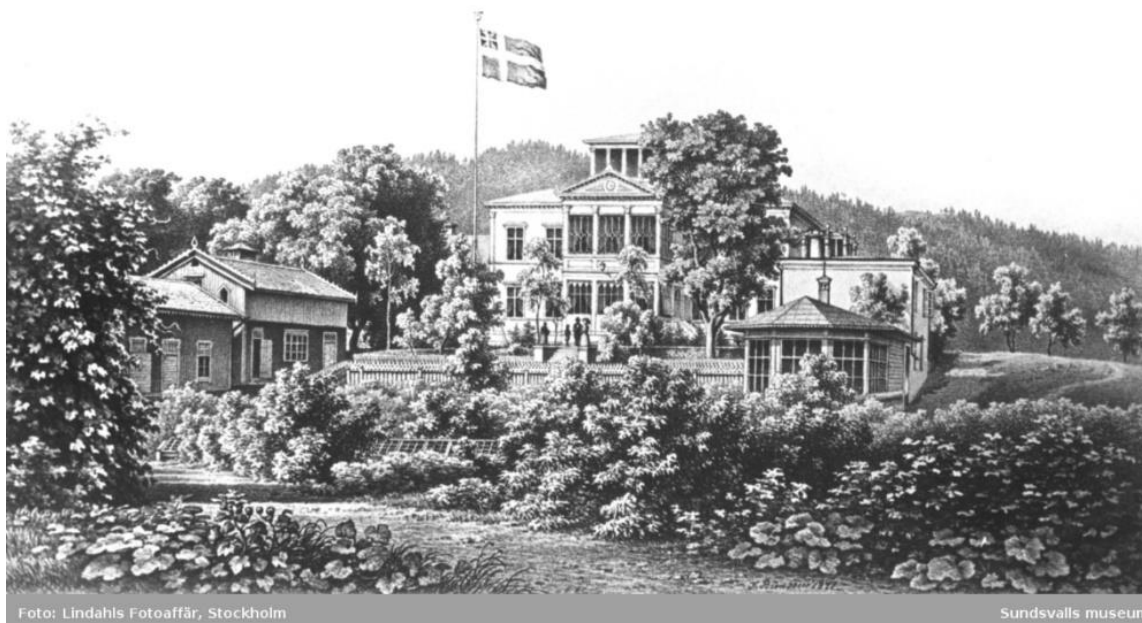
Sundsvall har drabbats av flera bränder under historien där den stora branden som inträffade den 25 juni 1888 är den mest omfattande i både Sundsvalls och i Sveriges historia. Det är oklart exakt vad som orsakade den men det finns uppgifter som hävdar att en gnista från ångbåten *Selånger* var orsaken. Fartyget färdades längs Selångersån när en gnista från båten blåste upp i gräset vid ett brygghus. I det varma, torra och blåsiga vädret var katastrofen ett faktum och elden spred sig i rasande fart genom staden. När kvällen kom var större delen av staden förstörd av branden, 9000 människor hade blivit hemlösa och fem personer var döda (Boström 1988). För att få perspektiv på omfattningen av denna katastrof kan den jämföras med de under senare tid omfattande bränderna i olika delar av världen. Branden i Sundsvall resulterade i att en mycket stor del av befolkningen momentant blev bostadslösa. Staden återuppbyggdes i sten för att förhindra att händelsen skulle upprepas och idag går Sundsvalls centrum under benämningen "Stenstaden". En översiktlig beräkning

av skadorna i brandområdet visade att ett stort antal hus brandskadats eller brunnit ned, varav hälften var bostadshus och den andra hälften ekonomibyggnader.



Figur 3. Vy efter stadsbranden 1888, Kyrkogatan österut. (SuM-foto 007472)

Den Bünsowska tjärnen, som utgör en del av undersökningsområdet, har fått sitt namn efter grosshandlaren och träpatronen Fredrik Bünsow, en av Sveriges mest förmögna män under sin tid. Han föddes år 1824 i Kiel och hamnade i Sundsvall genom sin morbror, Hans Friedrich Postel, som var grosshandlare och träpatron i den norrländska staden (Hanæus & Sellén 1983:18ff). Bünsow kom till Sverige år 1845 för att arbeta i familjen Bonniers bokhandel i Stockholm, men när hans morbror Postel dog år 1847 flyttade han till Sundsvall för att ta över hans trävaruverksamhet (Hanæus & Sellén 1983:35f). Han expanderade och köpte upp flera sågar samt skog i Jämtland och Medelpad. Han startade vidare Skönvik AB och Skönviks sågverk som snabbt utvecklades till distriktets största (Länsstyrelsen Västernorrland). Som den entreprenör han var köpte han även ett glasbruk (Hanæus & Sellén 1983:36). Han övertog sin morbrors hus vid *Västra tjärnen* och utförde en radikal ombyggnad som gjorde huset till en av de ståtligaste byggnaderna i Sundsvall. Bünsow hade ett intresse för arkitektur och byggde också Merlo slott i Timrå och Bünsowska huset vid Strandvägen 29–33 i Stockholm, vilka han lät arkitekten Isac Gustaf Clason rita (Hanæus & Sellén 1983:71f).



Figur 4. Bünsowska huset. (SuM-foto 014321)

Det Bünsowska huset, som låg öster om tjärnen, ödelades i den stora branden år 1888. Dock led inte Fredrik Bünsow så mycket av detta då han hade kvar sin sommarbostad Merlo slott. Senare flyttade han till sitt nybyggda hus i Stockholm. Han donerade pengar till hjälp för de människor som förlorat allt i elden, och med en donation på 10 000 kronor var han den mest generösa bidragsgivaren (Hanæus & Sellén 1983:25).

Ögonvittnen från branden berättar att en kvinna omvärvd av lågor sprungit rakt ner i Bünsowska tjärnen för att låta vattnet släcka elden. Hon hade sprungit in i sitt brinnande hus för att rädda en plånbok med 60 kronor, och då fattat eld. Dagen efter hittades hon drunknad och svårt bränd i tjärnen – hon hade uppenbarligen varit för svårt skadad för att ta sig upp ur vattnet. Kvinnan var bagerskan Charlotta Askling, även kallad Bröd-Stava. Hennes plånbok hittades oskadd men dess ägare hade ju inte längre någon användning innehållet (Boström 1988:54).

Tidigare undersökningar

Sundsvall illustrerar väl det generella antikvariska problemet med bristen på arkeologiska undersökningar i de norrländska stadsgrundningarna från stormaktstiden (Bäck 2015). Endast ett fåtal arkeologiska slutundersökningar har genomförts i Sundsvall (sju med den här aktuella inräknad) och därför är den arkeologiska kunskapen om stadens äldsta historia från grundläggningen år 1621, mycket begränsad.

I några kvarter öster om undersökningsområdet har ett mindre antal begränsade undersökningar genomförts under 1980- och 1990-talet. Dessa har inte genererat några anmärkningsvärda arkeologiska resultat. Sammantaget kan man säga att dessa undersökningar antyder att de äldre kulturlagren i delar av centrala Sundsvall förstörts i samband med markplanering efter stadsbränder och senare tids exploatering. Detta innebär

att det är *av största vikt* för historieskrivningen om Sundsvall, att arkeologin fortsatt ges möjlighet att tillvarata de delar av det äldsta Sundsvall som kvarligger.

I maj 2019 utförde Västernorrlands museum i samarbete med Arkeologerna vid Statens historiska museum en förundersökning på platsen för höstens slutundersökning. Sju sökschakt togs upp inom det planerade exploateringsområdet, varav tre av dessa påvisade fynd och huslämningar. I schakt 4 i undersökningsområdets sydöstra del påträffades ett par stensatta husgrunder och byggnadsmaterial i form av takpannor och järnföremål som bar spår av en brand. I schakt 5 som låg i nordvästra delen av undersökningsområdet framkom den tidigare tjärnbotten samt strandkant. Föremålsfynd av glaserat rödgods av 1600-talstyp och en hästsko påträffades i strandkanten. Schakt 7, beläget i den västra delen av undersökningsområdet, innehöll fyllnadsmassor med stora mängder av flaskglas, porslin, keramik, enstaka skor och en välsnidad leksaksbåt (George och Bäck 2019). Resultatet av förundersökningen visade att undersökningsområdet hade ett arkeologiskt värde och det konstaterades att en arkeologisk slutundersökning var nödvändig innan byggnation.

Västernorrlands museum i samarbete med Arkeologerna vid Statens historiska museum, utförde förundersökningar år 2015 och 2016 inom fornlämning RAÄ21, Sundsvalls äldre stadslager, inom fastigheterna Förrådet 4 samt Grönborg 6 och 8. Någonstans inom det området ska platsen för Sundsvalls första kyrka och kyrkogård vara belägen, men vid förundersökningarna påträffades inget som kan föras till tiden för stadens äldsta skede. Fyndmaterialet var genomgående av sentida karaktär, bland annat tegel, tegelpannor, kakelugnsdelar, spik, glas, porslin och rödgods (Lindeberg 2015; Lindeberg & Bäck 2015a, 2015b).

Ytterligare en arkeologisk undersökning av RAÄ 21 genomfördes år 2017 av Västernorrlands museum. Då undersöktes fastigheten Åkroken:1 där de Salanderska uthusen finns, som är två av de få bevarade träbyggnader som klarade sig undan stadsbranden 1888. Husen ligger två kvarter/gårdar öster om platsen där branden ska ha startat. Under mitten/slutet av 1800-talet till början av 1900-talet låg här även ett garveri - L.P. Hamrins Garveri, som var ett av de större garverierna i Norrland. Vid undersökningen hittades tre vattenfyllda trätunnor av ek som i övre delarna hade en fyllning av brandrester, porslin, glas, tegel m.m. Dessa är troligtvis garvkar, och fyllningen med brandrester och eldpåverkade föremål visar att garverikaren fyllts igen i samband med, eller snart efter, stadsbranden 1888. Garveriet brann sannolikt också men verksamheten fortsatte till början av 1900-talet. En sentida husgrund påträffades, samt en träkonstruktion som kan vara en källare tillhörande garveribyggnaden. Även denna innehöll bränt material vilket tyder på att den kan ha tillhört det brandskadade garveriet (Lindeberg & Loeffler 2017).

Redovisning av arbetet

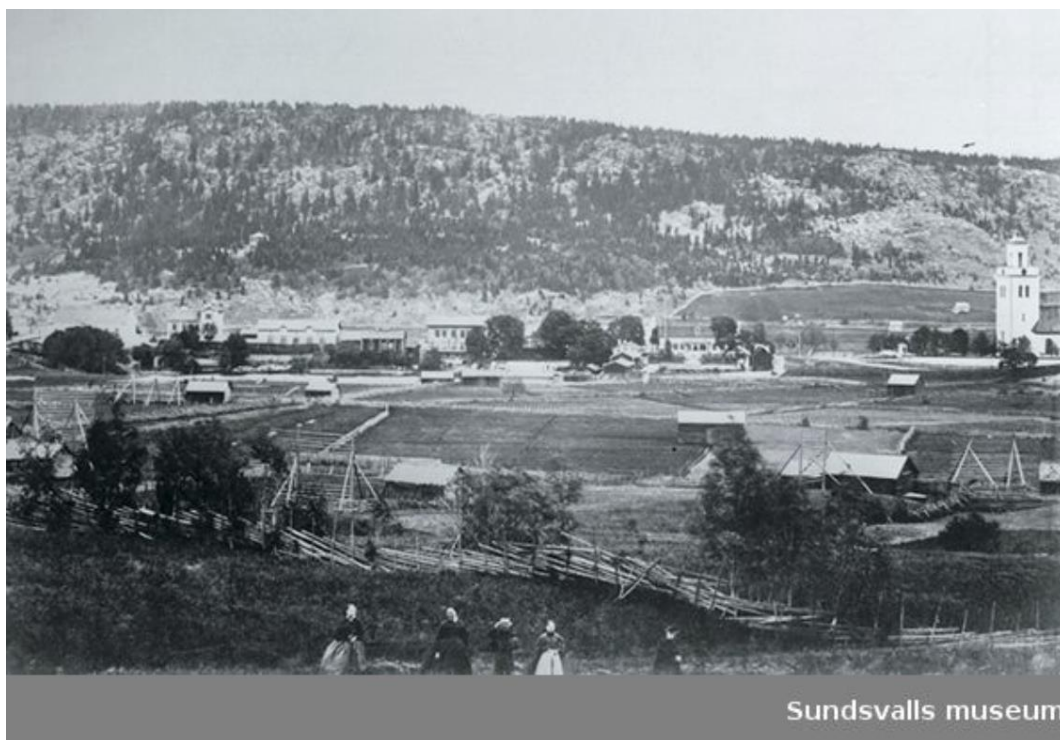
Förundersökningens resultat visade att det i nordöstra hörnet av parkeringen inte fanns några bevarade fornlämningar och därför omfattades inte denna del av exploateringsområdet av slutundersökningen. Istället öppnades ett område i nordvästra hörnet där tjärnkanten påträffats under förundersökningen, och ett område i södra delen där det under förundersökningen framkom ett par stensatta husgrunder. Även den västra delen av undersökningsområdet schaktades men där påträffades inga fornlämningar utan endast rivningsmaterial från senare delen av 1800-talet tillsammans med sand och lera som använts för igenfyllning av tjärnen när denna omdanades till dagens damm. Detta område lades därför igen direkt.

Slutundersökningen utfördes under fyra dagar i slutet av november. Väderförhållandena var förhållandevis goda för årstiden med plusgrader, men två dagar med regn. Undersökningsområdet var ca 1380 m² och utgjordes av en asfalterad parkering. Grävmaskin

användes för att ta upp schakt och ytorna genomsöktes sedan med metalldetektor. Asfalt och bärlager i form av grus borttogs med grävmaskin. Därefter schaktades fyllnadslager skiktvis ner till den bevarade tidigmoderna markytan och den ursprungliga tjärnkanten.

I mitten av parkeringens västra sida löpte ett staket med motorvärmare. Man valde därför att undvika detta område och grävde istället ett schakt norr om staketet där det under förundersökningen tagits upp ett schakt i vilket den äldre tjärnbotten framkom. Under slutundersökningen schaktades därför hela det nordvästra hörnet av undersökningsområdet för att få fram en större del av den ursprungliga tjärnen. Under arbetet visade det sig att strandkanten gick i en båge från det nordvästra hörnet av undersökningsytan i sydöstlig riktning. Strandkanten undersöktes för hand och fynden samlades in kontextvis. Fyndmaterialet utgjordes i huvudsak av glas, keramik, kritpipor, slagg, kakelugnsfragment och spik (spiken har i huvudsak kasserats). I den södra delen av schaktet, som gränsade till staketet, visade det sig att den ursprungliga tjärnbotten ödelagts i samband med det omfattande arbetet att fylla ut tjärnen.

Under förundersökningen framkom det i sydöstra delen av parkeringen flera husgrunder och det var därför av intresse att undersöka den delen närmare för att försöka avgränsa och datera grunderna. Husgrunden visade sig fortsätta österut, utanför undersökningsområdet, och det gick därför inte att avgränsa denna. Innanför husgrunden framkom ytterligare en grund som kan ha varit en (mat)källare. Golvytan i huset täcktes av ett lager sot och kol. Fynd av smälta glasflaskor visar att de utsatts för mycket hög värme. Det är därför troligt att huset brunnit ned i den stora branden i Sundsvall år 1888.



Figur 5. Den centrala och västra delen av Sundsvall fotograferat från söder någon gång före branden 1888. Till höger syns den ännu oskadade Lovisa Ulrika kyrka. Kyrkan invigdes 1753 och ödelades i branden 1888. Strax till höger om bildens mitt ser man den södra fasaden av Postels eller Bünsows villa, beroende på om bilden är tagen före eller efter 1847 då Bünsow flyttade in – sannolikt Bünsow. De små mörka byggnaderna till vänster om villan är samma hus som syns på bilden i figur 6 nedan. (SuM-foto 008011)



Figur 6. Husgrunden (ID1) med ett sot-och kollager (ID3) som täcker golvytan dokumenteras av Pernilla Hembjer. Foto M. Bäck.



Figur 7. Nordvästra schaktet. Det mörka området med stenar till höger i bild är den ursprungliga tjärnkanten. Foto M. Bäck.

Förutom husgrunden påträffades ytterligare två stenmurar som löpte i nord-sydlig riktning strax väster om husgrunden, samt ett spismursröse. Under spismursren fanns en stor mängd föremål i form av keramik från 1600- och 1700-tal. Spismuren, som bedömdes vara sentida, togs bort. Efter borttagande av ett relativt omfattande utjämnings/utfyllnadslager påträffades den ursprungliga tjärnens östra strandkant. Tjärnkanten handgrävdes och fynden samlades in per kontext. Fyndmaterialet var omfattande och bestod av keramik, glasflaskor, fönsterglas, ostronskal, porslin och kritpipor.



Figur 8. Spismursröset (ID9) och de två stensättningarna/stenmurarna (ID11 och ID12). Foto M. Bäck.

I de sydvästra och nordöstra hörnen av undersökningsområdet påträffades inga bevarade kulturlager eller konstruktioner vid förundersökningen och därför öppnades inte dessa delar på nytt under slutundersökningen.

Efter att schakten undersökts lades de igen för att återställa marken.



Figur 9. Översiktsbild av det sydöstra schaktet. Foto M. Bäck.



Figur 10. Översiktsbild av det nordvästra schaktet. Foto M. Bäck.



Figur 11. Sektion i den norra kanten av Västra tjärnen som visar den naturliga sedimenterade lagerbildningen under det mörka deponerade kulturlagret (ID16) i tjärnen. Bild från förundersökningen. Foto M. Bäck.

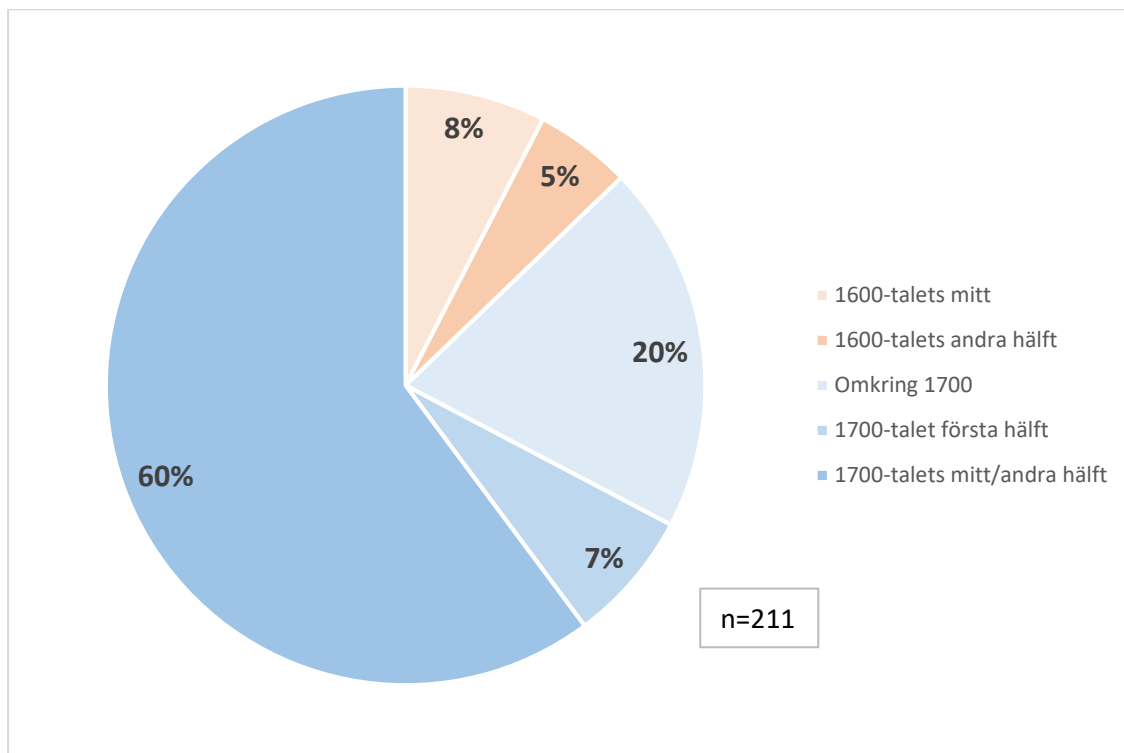


Figur 12. Undersökningsområdet med schakt och kontexter inlagda. För detaljerad redovisning av kontexterna, se figur 44, 45 och bilaga 4.

Fynden

Fyndredogörelsen omfattar endast de fynd som kontextuellt tillhör det tidigmoderna skedet och berör således inte lämningarna från Postels och Bünsows tid från mitten av 1800-talet. De fynd som kan föras till skede 2 (1800-talets mitt och andra hälft) påträffades dels i anslutning till den raserade bebyggelsen (fig. 6), dels som utfyllnadsmaterial i *Västra tjärnen*. Ett urval av detta material har tillvaratagits men inte registrerats eller analyserats då det kronologiskt faller utanför fornlämningsgränsen. Det utgjordes främst av byggnadsrester i form av tegel, kalkbruk, kakel, spik, krampor, fönsterglas och liknande. I övrigt fanns större mängder keramik, främst i form av flintgods, samt vin- och ölfaskor. Här kan nämnas att flaskorna i flera fall verkade vara sabrerade. Utöver den framträdande bilden av ett välbärgat hems bordskultur fanns även, i dumpmassorna i *Västra tjärnen*, personlig utrustning i form av skor, kläder, leksaker, luskam m.m.

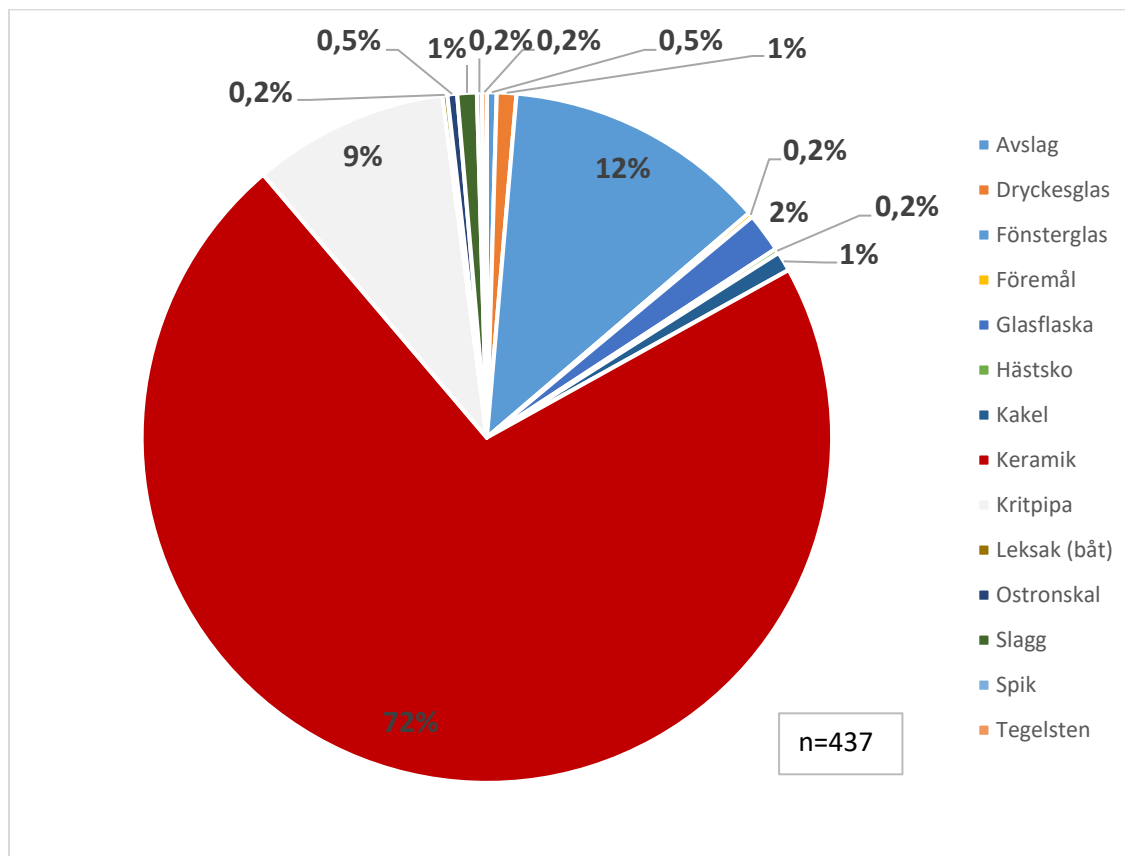
Det fyndmaterial som ingår i fyndanalysen härrör från tre lagerkontexter (ID15, ID16 och ID21). Samtliga dessa representerar aktiviteter invid den östra strandkanten av *Västra tjärnen* under perioden från 1600-talets mitt fram till omkring slutet av 1700-talet – en period på cirka 150 år (jfr. bilaga 3). En övergripande kronologisk analys har gjorts utifrån (i huvudsak) keramikdateringar.



Figur 13. Övergripande kronologisk sammanställning av tidsperioder representerade i materialet utifrån keramik- och kritpipsdateringar.

Denna visar en tydlig dominans av 1700-talsmaterial och då främst perioden från 1700-talets mitt fram till århundradets slutskede. Det mest intressanta för bilden av Sundsvalls urbaniseringsprocess och stadens strukturella utveckling är det faktum att det i strandkanten finns en tydlig närvaro av 1600-tal, d.v.s. att man nyttjat Västra tjärnen regelmässigt från och med att staden flyttas (åren 1647-48), från Åkroken i väster till dess nuvarande centrum i öster. Makrofossil- och pollenanalyserna understryker det faktum att människor uppehållit sig vid tjärnen och utnyttjat den för avfallshantering men även att en kålgård funnits i närheten av *Västra tjärnen* redan ett fåtal årtionden efter att staden grundlagts vid Åkroken.

Det analyserade fyndmaterialet omfattar totalt 437 föremål (fragment) med en samlad vikt av 20 kilo. Detta har indelats i 14 olika fyndkategorier. Den helt dominerande kategorin är keramik, som utgör 72 % av det samlade materialet. Här skall dock påpekas att denna andel varit något mindre (om än fortfarande helt dominerande) om spik och odefinierade järnföremål samlats in och registrerats.



Figur 14. Procentuell fördelning av de analyserade fynden.

Förutom keramiken finns endast ett par ytterligare kategorier som är representerade med mer än en handfull fragment. Det rör sig om fönsterglas (54 fragment/12 %) och kritpipor (40 fragment/9 %). Värt att notera är att samtliga daterade kritpipor skulle kunna vara nyttjade under perioden 1750-1762, vilket sammanfaller med uppgiften i en geometrisk karta från 1759 där det finns ett hus utritat strax nordost om och intill *Västra tjärnen*. Den tillhörande texten meddelar att huset/tomten "tillhör klensmeden Tun".



Figur 15. F31 till vänster är en pipa tillverkad av någon av tre personer i familjen Softree/Souffreu som var verksamma i Gouda under perioden 1731-1791. Till höger klackmärkena, ett krönt P samt en svag stämpel föreställande Goudas stadsvapen. Foto. M. Bäck.



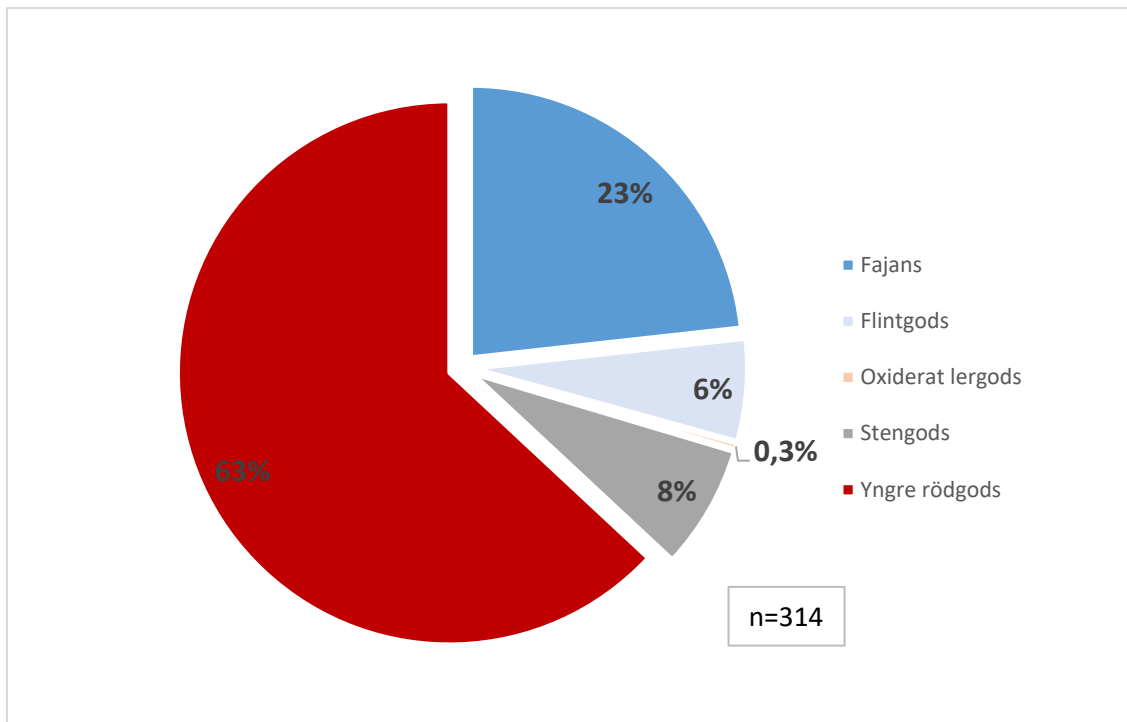
Figur 16. Till vänster F78, en s.k. Vasa- eller Vasepipa, troligen tillverkad av Olof Aspegren cirka 1750-1762. Till höger F65 som är en pipa tillverkad i Nederländerna med ett klackmärke benämnt Dordtse/Hollandse maagd, vilket användes under perioden 1705-1762. Foto. M. Bäck.

Ytterligare ett fynd, en dekorerad skål av yngre rödgods, kan nämnas i detta sammanhang med de föremål som har en snävare datering. Skålen är årtalsdaterad till (17)45, vilket är hornmålat på kärlets spegel (fig. 16).



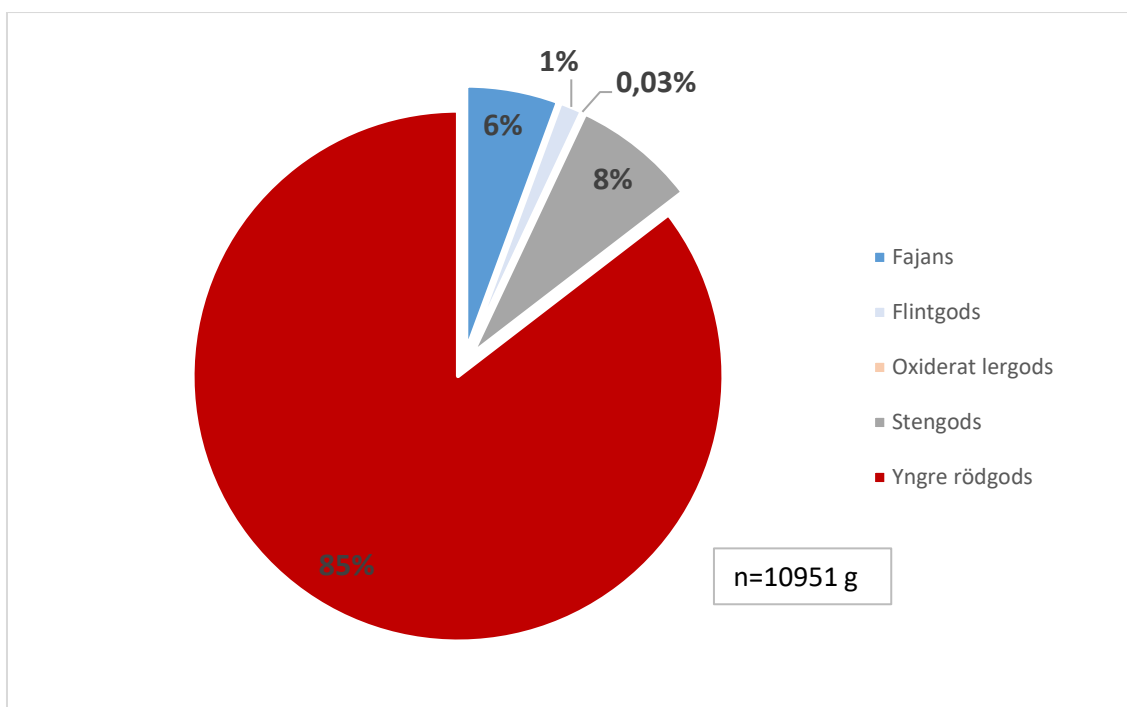
Figur 17. En årtalsdaterad, grönglaserad skål (F116) påträffades i strandgruset ID21.

Keramiken utgör, som sagt, den mest frekventa föremålskategorin vid tidigmoderna undersökningar. En förhållandevis liten andel, cirka 63 % av keramikmaterialet består av yngre rödgods. Detta är en i relation till befintliga sammanställningar av material från Mälardalsområdet, en anmärkningsvärt liten andel. Ofta utgör det yngre rödgodset mer än 80 % av keramiken vid undersökningar som omfattar den tidigmoderna perioden (jfr, t.ex. Bergold & Bäck 2006, 2009; Bäck 2014). Statistik av fyndmaterial är alltid behäftade med källkritiska aspekter av vad det som visas egentligen representerar.



Figur 18. Den relativa fördelningen av godstyper baserad på antal fragment.

Endast fem olika godstyper har identifierats vid undersökningen (fig. 17). Av dessa är det oxiderade lergodset representerat av en skärva/kärl, vidare utgörs stengodset och flintgodset till stor del av 1800-talstyper vilka tryckts ner i underliggande lager och således är att betrakta som kronologiska anomalier i sammanhanget. Detta är en delförklaring till det yngre rödgodssets relativt låga andel av totalen. En annan anledning framträder om man beaktar den relativa fördelningen av godstyper med utgångspunkt i vikt istället för antal fragment (fig. 18).



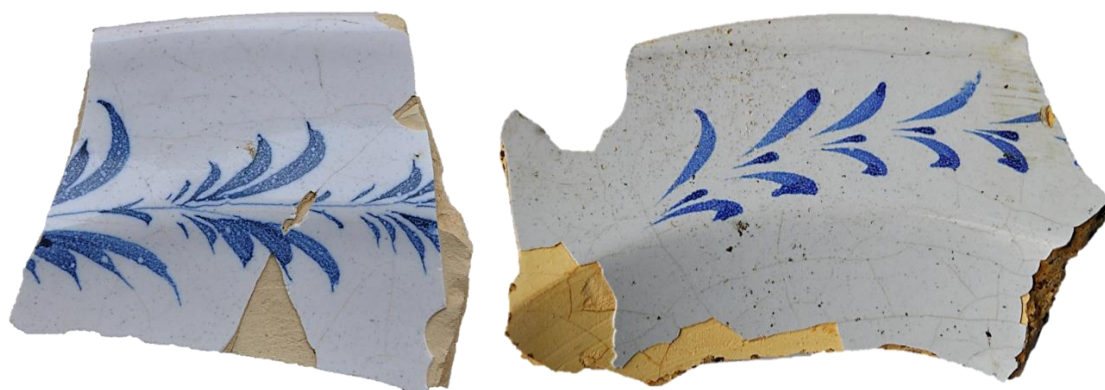
Figur 19. Den relativa fördelningen av godstyper baserad på vikt.

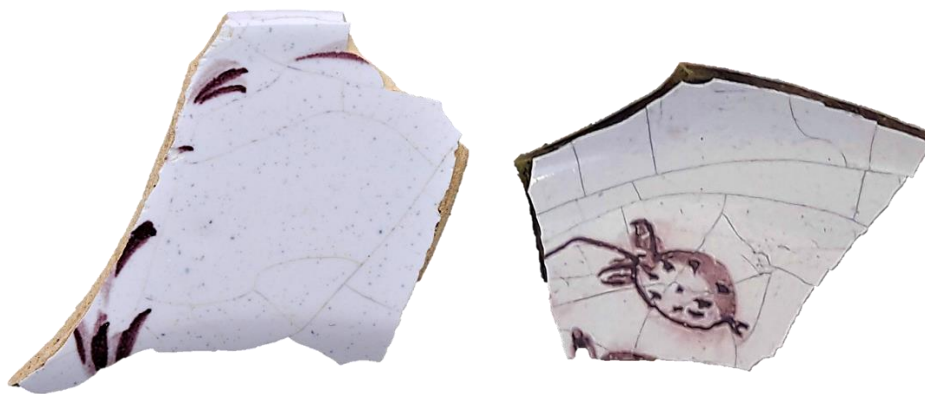
Som framgår av figur 18 ovan utgör det yngre rödgodset hela 85 % av det samlade keramikmaterialet baserat på vikt. Den stora skillnaden består i huvudsak av att fajanserna dels är mycket mindre täta och därmed lättare än övriga godstyper, dels att de fragmenteras i mindre bitar. Den relativt stora mängden fajans understryker den kronologiska tyngdpunkten som framträder i det yngre rödgodset – till 1700-talets mitt och andra hälft. Bland fajanserna finns ytterligare ett snävt daterat kärl som faller väl in i den övergripande kronologiska ramen (fig. 19).



Figur 20. Tallrik (F35) producerad vid Rörstrands porslinsfabrik i Stockholm. Dekoren heter Humle och på undersidan finns detaljerad information om att den är tillverkad den 4 juni 1766 samt att typen då tingade ett pris på 6 daler kopparmynt för dussinet tallrikar. Foto. M. Bäck.

Överlag är fajanserna företrädna i en omfattning som liknar material från städer som Kalmar, Norrköping, Stockholm och Falun snarare än Sundsvall baserat på vad som tidigare framkommit vid arkeologiska undersökningar i staden.





Figur 21. Tallrikar av fajans. I översta raden två tallrikar med blått humlemotiv, troligen tillverkade vid Mariebergs porslinsfabrik i Stockholm (till vänster F86 och till höger F184). Dessa kan dateras till perioden omkring 1750-1770. I nedre raden två fajanstallrikar målade med mangan vilket ger den violetta eller mörkt vinröda färgen ibland kallad magenta. Till vänster F85 med humlemotiv, sannolikt tillverkad vid Marieberg. Skärvan till höger är ett rensfynd påträffat omlagrat bland brandresterna från 1800-talet. Även denna från serien Humle och sannolikt tillverkad vid Marieberg. Bägge dessa kärl tillverkade under 1750-1770-tal. Foto. M. Bäck.

Bland fajanserna finns ett kärl (F59, F84) som är tillverkat av en vitbrännande lera. Denna torde vara importerad. Då gods och dekor inte på ett helt tillfredsställande sätt kan föras till den nederländska produktionen, så som den normalt ser ut i Östra Skandinavien, kan man inte utesluta att det rör sig om tysk eller möjligen engelsk fajans (fig. 21).



Figur 22. Importerad fajans (F84) från det humösa strandlagret ID21 i den nordöstra kanten av Västra tjärnen. Möjligen rör det sig om import från Tyskland eller England. Foto. M. Bäck.

Flintgodset är en godstyp som kronologiskt var en senare utveckling av de inhemska fajanserna i det hänseendet att man vid porslinsfabrikerna kommit något närmare det man egentligen sträfvade efter – nämligen att lösa gåtan med hur man tillverkar porslin. De tidigaste flintgodsen framställdes redan på 1760-talet men man var då fortfarande i ett experimentellt skede. Redan från 1770-talet börjar det dock finnas produkter i olika typer av flintgodsmassor från Marieberg och Rörstrand. Flintgodsen representerar modernitet i hushållen då det är först i samband med att detta gods utvecklas som man börjar tillverka serviser i ordets rätta bemärkelse, eller som vi är vana att uppfatta modern bordskultur idag.



Figur 23. Exempel på tidiga flintgods. Till vänster F75, en tallrik med så kallat gåshudsmönster eller smultronmönster som kopierades efter engelska och franska förebilder. Kärlet kan vara tillverkat i Marieberg omkring 1770-1790. Till höger ytterligare en tidig variant av en flintgodstallrik (F98) från ungefär samma tid, eller möjligen runt år 1800. Foto. M. Bäck.

Allt stengods som påträffades vid undersökningen utgörs av mineralvattenflaskor importerade från olika producenter i västra Tyskland. Dessa infördes i stora mängder, fyllda med mineralvatten. Sådana mineralvattenflaskor finns från 1600-talets slut men det var framförallt från 1700-talet det blev populärt (först bland de högre stånden) att dricka brunn. På 1800-talet spreds vanan till fler människor och formtypen är närmast att betrakta som ledartefakt för perioden sent 1700-tal första hälften av 1800-talet. Denna typ av keramik är svår att datera närmare om det inte finns stämplars eller särskilda diagnostiska element, som hela skuldror och hals, bevarade.



Figur 24. Delar av två eller tre mineralvattenflaskor (F112) påträffades i strandgruslagret ID21. Kärnen är i sig inte daterade men kontexten visar att de kan föras ned i 1700-tal. Foto. M. Bäck.

Det yngre rödgodset kan delas in i två undergrupper, odekorade brukskärl såsom krukor och grytor samt mer eller mindre högdekorerade bords- och serveringskärl, vanligen i form av fat och skålar av olika dimension. De senare är antingen utsmyckade genom s.k. hornmåleri. Detta innebär att man på det förbrända kärlet målar dekormönstret med ett kohorn fyllt med kritlera (samma lera som vid tillverkning av kritpipor). Det kan jämföras med en konditors sprits vid dekorerings av tårter. Den andra, och något yngre, dekoreringsmetoden är s.k. sgraffito. Grundidén här är motsatt den vid hornmåleri skulle man kunna säga. I detta fall begjuter man hela eller delar av det förbrända kärlet med en engobe av kritlera som man sedan ristat mönstret i. Kombinationen av dessa tekniker är vanliga under sent 1600-tal och första hälften av 1700-talet (hornmåleriet lever visserligen kvar långt fram i modern tid). Inte minst i nedre Norrland – främst Hälsingland och Gästrikland finns många exempel på krukmakerihantverk i en tradition som sedermera kommer att kallas allmoge. Som framgår av figur 12 ovan har omkring 13 % av skålar och fat av yngre rödgoods kunnat föras till 1600-tal. Dessa dateringar är särskilt viktiga för diskussionen om Sundsvalls urbanisering från etableringen 1621 och under de närmast följande årtiondena.



Figur 25. Två exempel på den äldsta typen av yngre rödgoods från undersökningen. Till vänster en skål, F3, från lagerkontext ID16 som är ett humöst lager ackumulerat i stranden (delvis i vatten) av Västra tjärnen. Det figurativa fågelmotivet är typiskt för tiden runt 1600-talets mitt. Till höger en liknande skål (F185) från samma kontext. Även detta motiv är typiskt för första hälften och mitten av 1600-talet. Foto. M. Bäck.



Figur 26. Ytterligare en skål (F186) av samma typ som i figur 24 ovan. Även denna påträffades i det humösa strandlagret ID15. Foto M. Bäck.



Figur 27. Två skålar (F100 till vänster och F163 till höger) av typisk barockform. F100 påträffades i strandgruset ID21 och F163 i det humösa strandlagret ID16. Båda är tydlig sekundärt brandpåverkade och det kan inte uteslutas att de härrör från samma kärl. Dessa kärl kan dateras till cirka 1640-1680 och hör därmed till de äldsta fynden från undersökningen. Foto. M. Bäck.

En annan grupp yngre rödgods som kan föras till ett äldre skede representeras av fat med punkter och koncentriska cirklar (fig. 27).



Figur 28. Exempel på fat av yngre rödgods med punktdekor som är typisk för mitten och andra hälften av 1600-talet. Överst till vänster F133 och till höger F136. Nederst till vänster F140 och till höger F141. Samtliga dessa kärl härrör från strandgruset ID21 och kan dateras till perioden cirka 1650-1690. Foto. M. Bäck.



Figur 29. Exempel på yngre rödgods med koncentriska cirklar och andra dekorelement i hornmåleri som kan dateras till senare delen av 1600-talet eller möjligen tidigt 1700-tal. Översta raden F148 från ID21, nedre raden till vänster F151 från ID21 och till höger F50 från det grå sandlagret, ID15, som överlagrade strandgruset ID21 och sjösedimentet ID16. Möjligen härrör skärvorna i den nedre raden från samma kärl. Foto. M. Bäck.



Figur 30. Två rörskärf från grytor påträffades vid undersökningen. Utformningen av ändknoppen på dessa är dateringsindikerande (jfr. Bergold, Bäck m.fl 2004). Det vänstra handtaget (F172) härrör från sjösedimentet ID16 och det högra (F156) från strandgruset ID21. Båda torde kunna dateras till perioden cirka 1660-1690. Foto. M. Bäck.



Figur 31. En intressant iakttagelse är att det i material finns ett par kärl som förefaller vara halvfabrikat. Ett exempel är skålen, F119. Denna påträffades visserligen i strandgruset ID21, men avsaknaden av glasyr är sannolikt inte ett resultat av erosion i gruset. Kärlet har målats men inte glaserats. Växtmotivet talar för en datering till perioden cirka 1650-1680. Foto. M. Bäck.

En intressant iakttagelse är förekomsten av inte helt färdigställd keramik vilket antyder att det funnits en keramikverkstad inom rimligt avstånd från undersökningsplatsen. Spår av en sådan verkstad påträffades 2008-2009 i Ljusta cirka 6 km nordväst om Sundsvall (rapportmanus Lindeberg & George).

Ytterligare ett föremål som är svårdefinierat skulle möjligen kunna hänga samman med produktion av keramik. Samtidigt förefaller det vara frågan om ett kärl då utsida och botten ser ut som en vanlig skål. Ett förslag är det ha röra sig om en tranlampa. Spåren och den grova ytan i botten av kärlet visar var lampans fot skulle fästas i bottenfatet (se fig. 31). Skarvningen skulle sedan täckas med lera och glaseras, vilket innebär att även detta är en halvfärdig produkt om tolkningen är rätt.



Figur 32. Mycket svårtolkat kärlfragment med djupa skårer som inte torde hänga samman med dekoreringsen av kärlet. Möjligen rör det sig om en halvfärdig tranlampa där skårornas funktion är att bättre fästa lampans fot i bottenfatet. Till höger ett exempel på den typ av tranlampa som åsyftas. Foto till vänster M. Bäck. Till höger lampa från Halland, Nordiska museet inv. nr NM.0076386. Digitalt museum (CC BY-NC-ND)

Skålar som fortfarande dekoreras med hormåleriteknik men som torde kunna dateras till 1700-talet början eller möjligen sekelskiftet 1700 finns i relativt stor mängd och utgör omkring 20 % av det samlade materialet (se fig. 12).



Figur 33. Exempel på skålar från tiden omkring sekelskiftet 1700 eller en bit in i 1700-tal. Överst till vänster F12 och till höger F8. I mitten en skål (F150) från strandgruset ID21. Nederst ett brätte från ett fat (F56) som sannolikt bör dateras till 1700-talets första hälft. De två övre påträffades vid förundersökningen och härrör från ett grått sandlager (ID15) som överlagrar sjösedimenten. De två nedre påträffades i strandgruset, ID21. Foto. M. Bäck.



Figur 34. Fler exempel på keramik från samma period i form av krukor med utvändigt hornmåleri. Översta raden F10 och den nedre raden F44. Det är möjligt att samtliga skärvor härrör från samma kärl. Foto. M. Bäck.

Det är möjligt att även skålarna F52 och F129 kan föras till samma period men dessa är svåraterade trots att så mycket återstår av kärlen. Främst beror det på att det inte finns någon mer omfattande dekor eller att andra diagnostiska element är bevarade.



Figur 35. Två skålar som troligen kan dateras till 1700-talets första hälft eller århundradets mitt. Till vänster F52 och till höger F129. De påträffades respektive i ID 15 och ID21. Foto. M. Bäck.

När vi närmar oss 1700-talets mitt börjar dekortrenden tydligare ändras. Även om äldre formelement kvarstår och blandas med nya sker en tydlig övergång från hornmåleri till sgraffito vid sekelskiftet 1700. Nedan följer en exposé över keramik från 1700-talet första

hälft/mitt till århundradets slutskede. Liknande kärl som dessa finns exempel på bland annat i Nordiska museets samlingar. Många av dessa härrör från Hälsingland och andra delar av södra och mellersta Norrland.





Figur 36. Exempel på skålar och fat från perioden 1700-talets första hälft/mitt till århundradets senare del. Översta raden F4, andra raden till vänster F147 och till höger F46, därunder F125, fjärde raden till vänster F130 och till höger F49, nederst ett stort fat med öra, F45. Foto. M. Bäck.

En grupp kärl utmärker sig särskilt. Dekoren på dessa kärl är lekfull, nästan modern i uttrycket. Direkta paralleller till dessa har inte kunnat identifieras varför det finns skäl att misstänka att det rör sig om lokala eller regionala produkter.

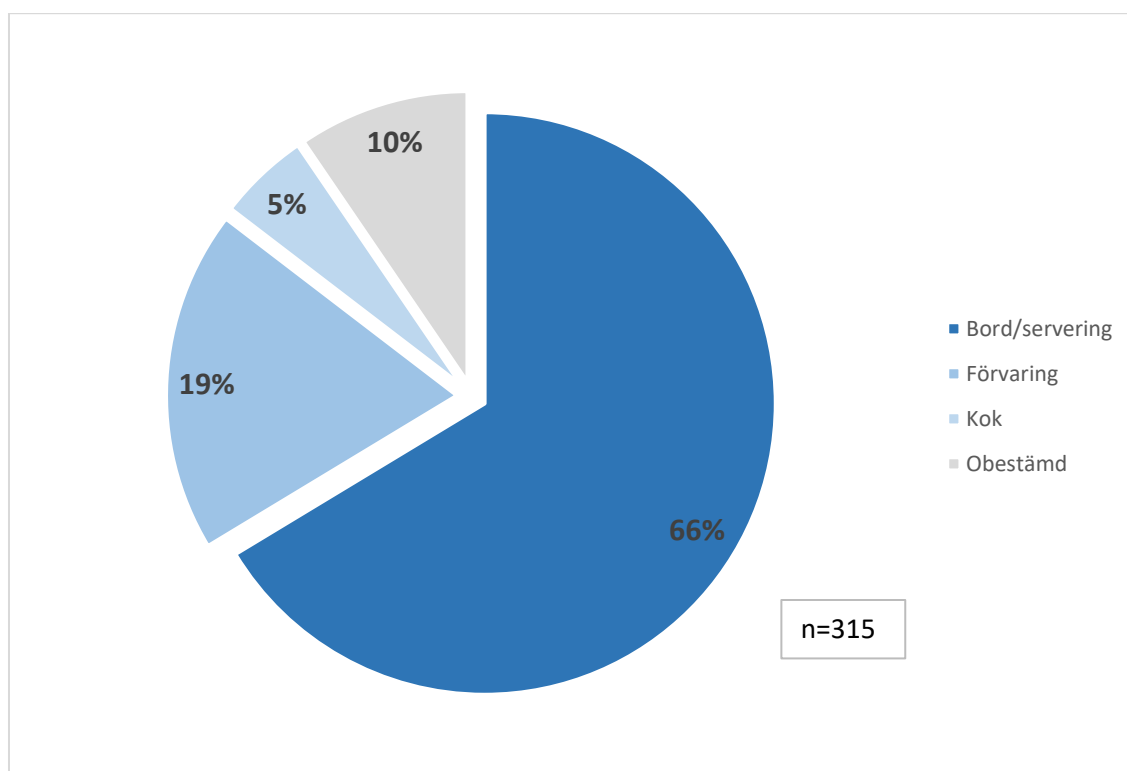


Figur 37. Fat med kombinerat hornmåleri och sgraffito. Översta raden till vänster F138 och till höger F139. Därunder ett fat (F132) med dekor i form av en girland och nederst F131 med en stil som för tankarna till 1960-talet. Observera den något flammiga glasyren i fonden som nästan ger motivet ett kosmiskt intryck. Samtliga påträffades i strandgruset ID21. Foto. M. Bäck.



Figur 38. Fat (F134) med dekor utförd med samma teknik som kärlen i figur 36, men med ett helt annat färgspektrum. Även detta kärl härrör från strandgruset ID21. Foto. M. Bäck.

I presentationen av keramiken ovan framstår det som att materialet i huvudsak utgörs av bords- och serveringskärl. Det reflekterar den faktiska bilden, då bordets kärl representerar 2/3 av det samlade keramikmaterialet (fig. 38). Kockärlen utgör endast omkring 5% och förvaringskärlen 20% av keramiken som deponerats i *Västra tjärnens* strandkant alternativt slängts ut i vattnet.



Figur 39. Den relativa fördelningen av kärlfunktion baserad på antal fragment.



Figur 40. Exempel på de relativt fåtaliga förvaringskärlen från undersökningen. I detta fall i form av en invändigt glaserad förvaringskruka (F42) från sandlagret kontext ID15, som överlagrar sjösedimentet i strandkanten och som således är något yngre än flertalet här illustrerade kärl. Foto. M. Bäck.

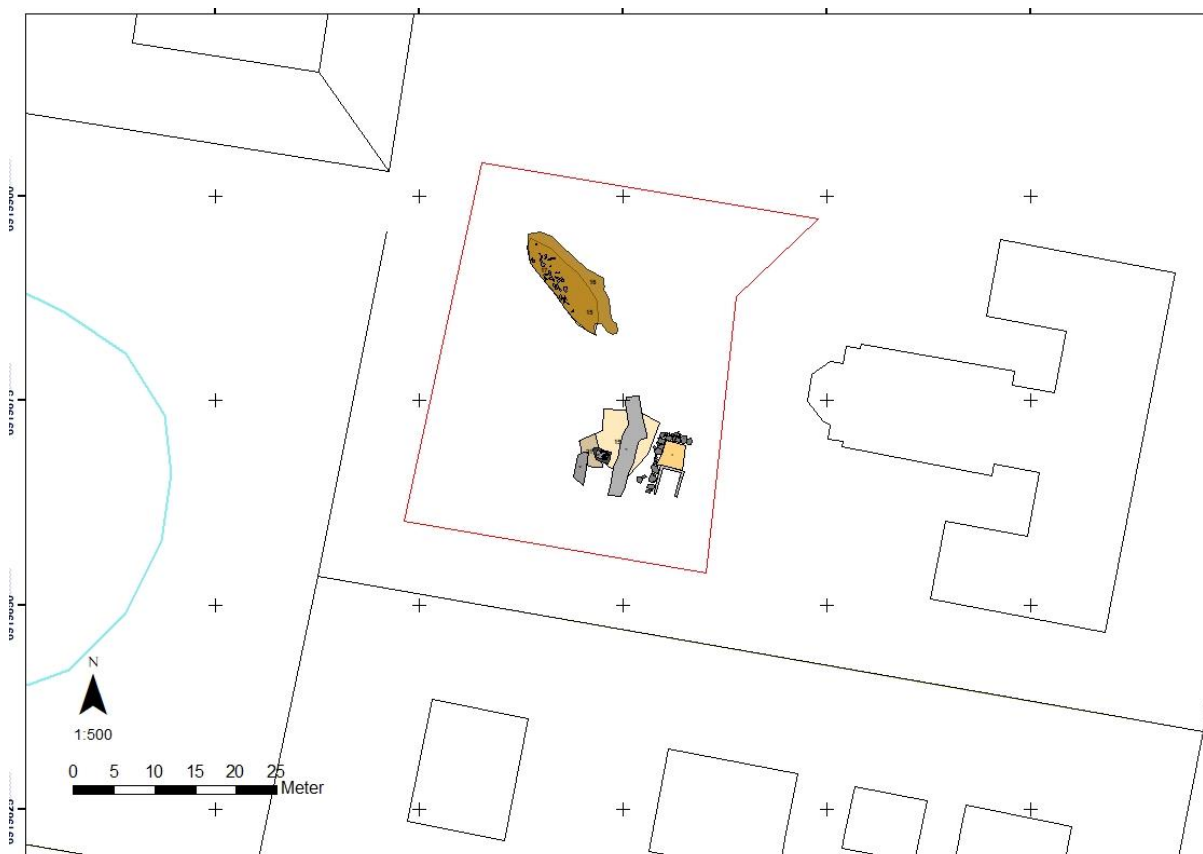
Det bör i sammanhanget även tilläggas att materialet även innefattar en mindre mängd flaskor som kontextuellt hör till bords- och serveringskärlen.



Figur 41. Vinflaska från strandgruset ID21. På morfologiska grunder kan den dateras till 1800-talets första hälft eller mitt och representerar således senare deponerat material som tryckts ner i sanden, möjligen i samband med markplanering inför grosshandlare Postels byggnationer på platsen. Foto. M. Bäck.

Resultat och tolkning

Undersökningen som genomfördes invid *Västra tjärnens* östra strandkant har, trots den mycket begränsade omfattningen, genererat betydande ny kunskap om Sundsvalls äldsta historia och stadens urbaniseringsprocess. Två huvudfaser har kunnat isoleras i det arkeologiska materialet.

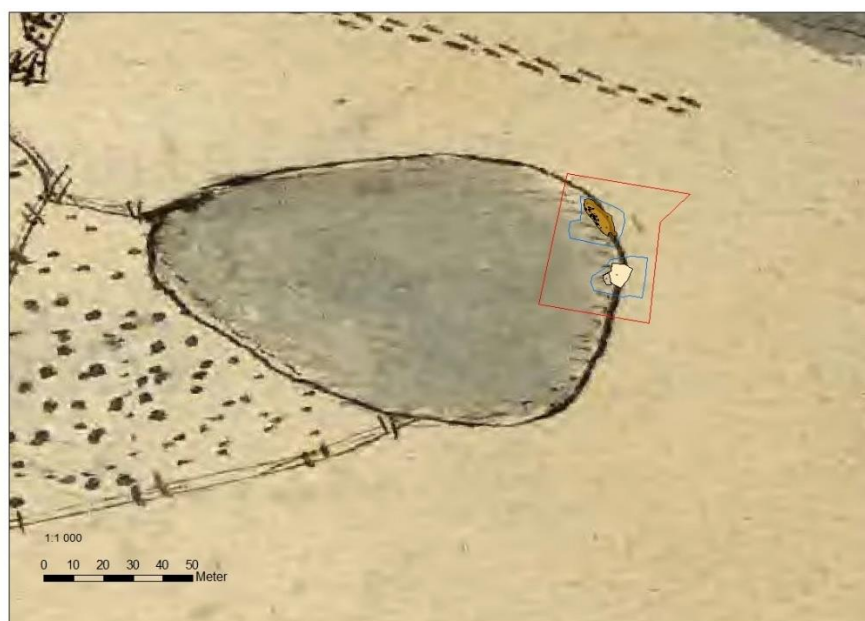


Figur 42. Schaktplan med samtliga dokumenterade kontexter och utdrag ur fastighetskartan i skala 1:500.

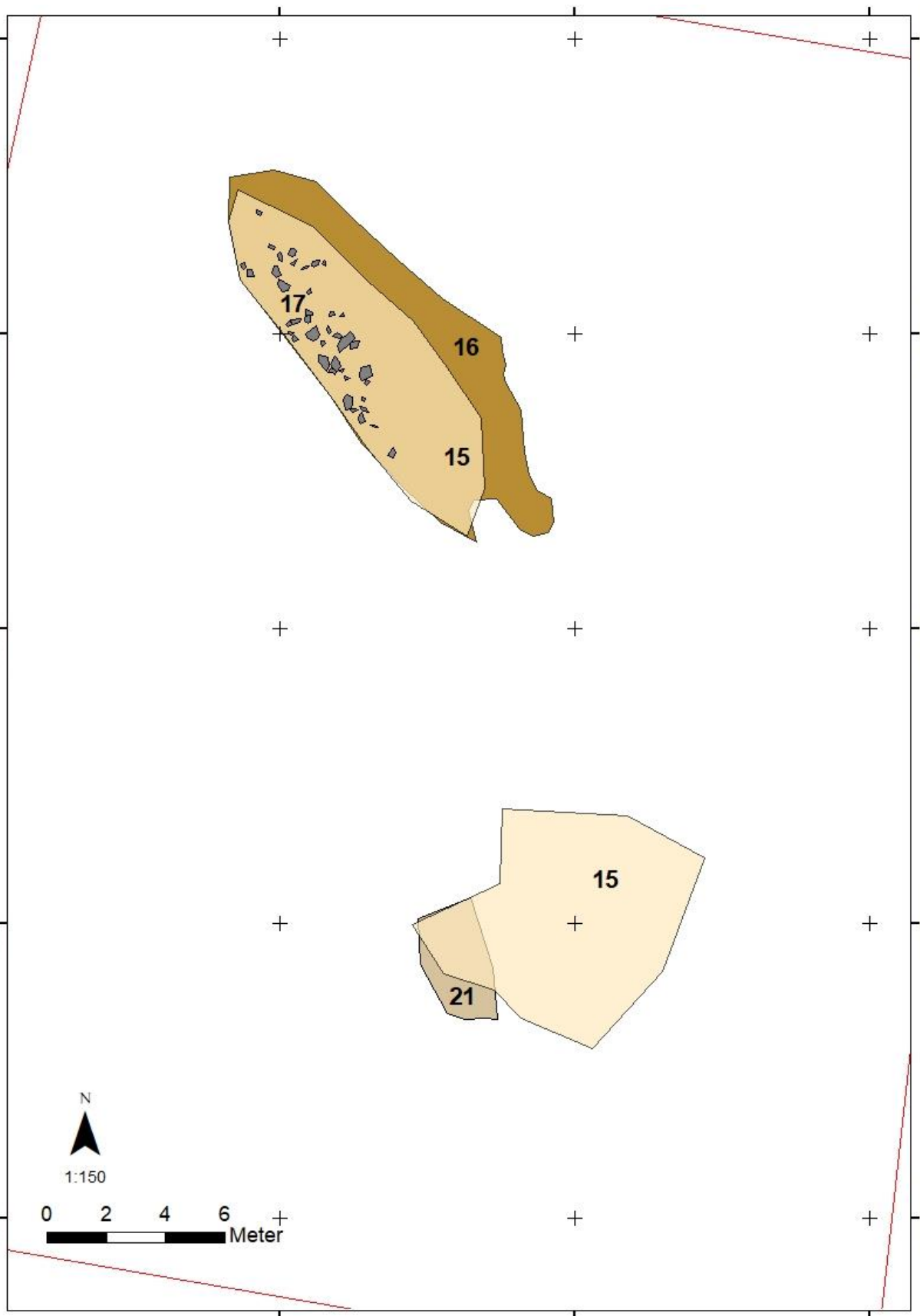
Skede 1 – cirka 1650 – 1800-talets första årtionden

Det äldsta skedet utgörs enbart av strandavsatta depositioner invid den östra kanten av *Västra tjärnen* (figur 42). Som framgår av figuren är de fragmentariskt bevarade. Detta till följd av senare tiders markplaneringsarbeten. Lämningarna består av ett i tjärnens kant vattenavsatt humöst, fyndförande lager, ID16. Detta lager motsvaras i den södra delen av schaktet av ett grusigare strandlager, ID21. Båda dessa överlagras av ett grått sandlager, ID15. Det grå sandlagret (ID15) har också en något yngre kronologiska profil än de andra två lagren. Följande strandkanten fanns en gles samling stenar (ID17) av olika storlek som torde representera den grunda delen där sjöbotten möter land.

Fyndmaterialet utgjordes i huvudsak av hushållsavfall i form av keramik.



Figur 43. De strandavsatta kulturlagren i skede 1 i relation till Olof träsks karta från 1642 (övre) och en geometrisk karta från 1698 (nedre).



Figur 44. De strandavsatta kulturlagren i skede 1. För förklaring se bilaga 4. Skala 1:150.

Skede 2 – cirka 1820 – 1888



Figur 45. Bebyggelselämningarna i skede 2. För förklaring se bilaga 4. Skala 1:100.

Skede 2 har en helt annan karaktär än skede 1 och utgörs i sin helhet av bebyggelselämningar från 1800-talet. I den östra delen av schaktet påträffades en del av en grundmur (ID1) med två rum. I den norra delen fanns ett kraftigt bränt jordgolv (ID3), och söder om detta ett nedsänkt golv (ID18) med gjutna väggar. Det senare bör vara en tillbyggnad och representerar det yngsta skedet av bebyggelsen. ID 11 och ID 12 är enkla murar av grovt sprängd natursten som inte kan förstås på annat sätt än att de representerar någon form av terrassering ner mot tjärnen. En annan förklaring är att de är fundament (inte grundmurar) till en byggnad strax väster om den ovan beskrivna. Mellan dessa murar påträffades ett spisfundament av sten (ID9), kalkbruk (ID20) och tegel (ID10). Inget golv kunde knytas till spisen, men den torde ursprungligen ha varit belägen i en byggnad som möjligen representeras av stenfundamenten ID11 och ID12 (figur 44). Konstruktionen med dessa kraftiga fundament kan förklaras av att byggnaden, enligt kartan från 1873, är placerad helt intill tjärnen och att det därför behövdes extra förstärkning mot den sluttande strandbrinken.



Figur 46. Bebyggelselämningarna i skede 2 i relation till en stadskarta från 1873.



Foto: Nordlöw, Eric

Sundsvalls museum

Figur 47. Bilden är tagen någon gång mellan åren 1864 och 1875. Sannolikt är detta den äldsta bild där man fortfarande ser Västra tjärnens tidigare utbredning. De husgrunder (ID 1, 9, 10, 18, 19, 20) och stenskoningar (ID 11, 12) som påträffades vid undersökning härrör sannolikt från den mörka träbebyggelsen i bildens nedre högra hörn. (SuM-foto 028584)

Nedanstående tabell redovisar uppgifter om personer som omnämns i befintligt kartmaterial som berör undersökningsområdet. Tidsintervallen innebär att personen finns omnämnd på minst två kartor från tidsperioden. Med utgångspunkt i kartan från 1698 var det rimligt att anta att undersökningsområdet skulle komma att tangera upp till tre mindre tomter som återfinns på kartan nordöst om *Västra tjärnen*. Erfarenheten, såhär långt, av undersökningar i Sundsvall visar att det är svårt att identifiera detaljerad verksamhet på de äldsta tomterna i staden, främst på grund av senare tids markarbeten i samband med byggnation efter branden 1888.

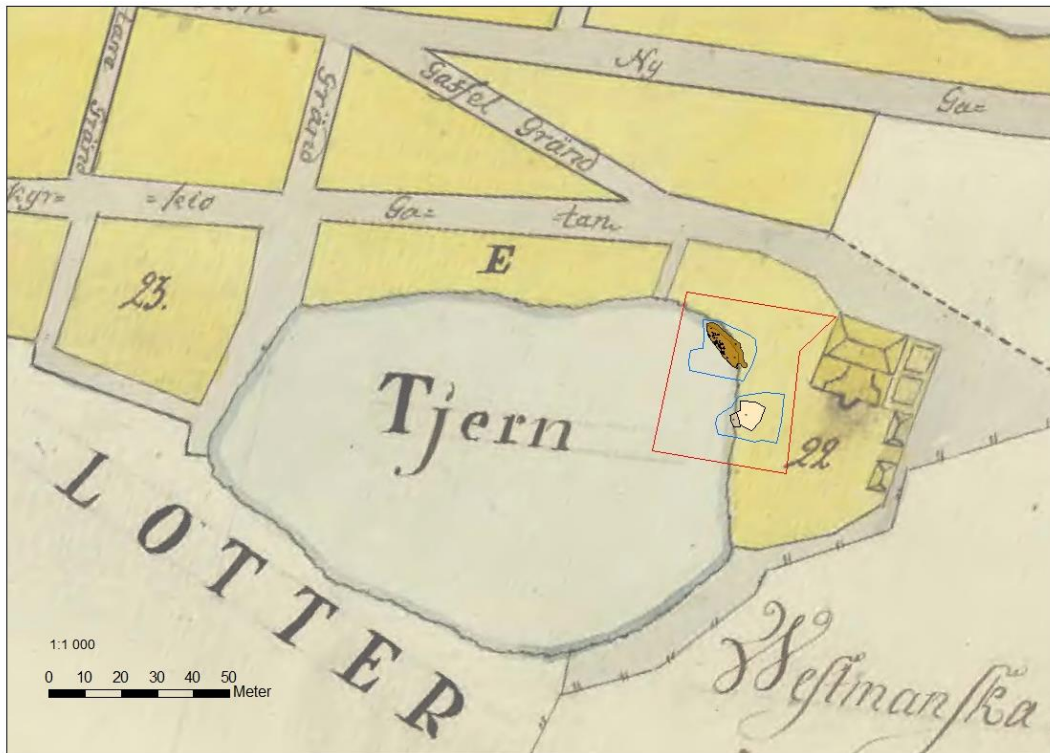
1698	Olof Genberg (Genbärg)
1759	Klensmeden Tun
1776–1782	Landssekreterare Norlén
1817–1847	Grosshandlare Hans Friedrich Postel
1847–1888	Fredrik Bünsow

Då de arkeologiska resultaten ställs mot skriftliga källor och kartor framstår som klarlagt att skede 1 motsvarar aktiviteter som kan relateras till de bilder av miljön kring *Västra tjärnen* såsom de gestaltas av kartmaterialet fram till 1700-talets slut. I realiteten sker fasskiftet mellan skede 1 och skede 2 under 1800-talets andra årtionde då grosshandlare Postel förvärvar tomten.

En viktig frågeställning i undersökningsplanen rör i vilken utsträckning denna del av Sundsvall är urbaniserad vid tiden för flyttningen av staden på 1640-talet. I detta sammanhang är de miljöarkeologiska studierna (makro, pollen, parasiter) centrala för att förstå aktiviteter i närområdet kring tjärnen och hur det omgivande landskapet brukats (se bilaga 5). Analyserna av pollen visar att det förutom den förväntade barrträdsfloran även förekommer inslag av ädellövträd som möjligen representerar en stadsmiljö. Västra tjärnen har troligen varit omgärdad av alträd då denna art dominerar materialet. Pollenanalysen visar även att odling skett i närområdet men i kombination med makrofossilanalysen blir slutsatsen att det inte bedrivits sädes- eller linodling i på tomterna närmast *Västra tjärnen*. Marken förefaller inte heller brukats för direkt bete. Däremot kan man ha fört hit avfall från stall och tomter. Förekomsten av granris, träkol och träflis är en urbanitetsindikator i sammanhanget.

Detta kan relateras till uppgifterna på kartan från 1698 då Olof Genberg äger tomten. I ett hägnat område i anslutning till undersökningsområdet står en svårtydd text på kartan; *Ste...tings-wall*. Oavsett vad det står i förledet är det uppenbart öppen gräs/betesmark som åsyftas. Det större gårdet strax söder härom (som också ägs av Olof Genberg) har uppenbarligen också varit öppen gräsmark; *Hårdwall - medh Björke Skough bl. a.*, lyder beskrivningen på kartan. Detta ger en inte särskilt urbaniserad bild av detta område under 1600-talets senare del.

Miljöanalysen visar emellertid att det funnits kålgårdar i direkt närhet till *Västra tjärnen* under 1600-talet och att vattendraget frekventerats för att dumpa avfall från stadsgårdar.



Figur 48. De fyndförande strandavsatta lagren i skede 1 i relation till en geometrisk karta från 1776. Tomt 22 ägs vid denna tid av landssekreterare Norlén och det fyndmaterial som daterats till denna period härrör med all sannolikhet från hans hushåll.



Figur 49. Det tidigare 1700-talsmaterialet torde kunna knytas till klensmeden Tun som utifrån en geometrisk karta från 1759 ägt tomten före Norlén.

En alternativ (tuschritad) version av den geometriska kartan från 1776 påträffades på Murberget i slutskedet av rapportarbetet. Denna är mycket intressant såtillvida att det finns skillnader i ett parti av Norléns tomt i relation till en närmast identisk (ej samma) tuschritad karta, som finns på lantmäteriet. Den nordvästra delen av tomten är övermålad med färg på kartan från lantmäteriet. På den nyfunna kartan är detta parti inte övermålat utan visar här en trädgårdsodling (figur 48.). På den färglagda versionen av den geometriska kartan (se figur 47) från samma år finns ingen trädgårdsodling utritad i denna del av Norléns tomt. Informationen från den nyfunna kartan är mycket intressant då det styrker analysen av det makrofossila materialet från strandkanten alldeles i anslutning till de markerade trädgårdsodlingarna. Vi kan i och med detta konstatera att kartversionen med odlingsbäddar utritade med all sannolikhet, korrekt återger aktiviteterna på denna del av landssekreterare Norléns tomt år 1776.

Intressant är också att det på de bägge tuschritade versionerna finns tre byggnader på rad utritade utefter tjärnens östra sida. Inte heller dessa återfinns på den färglagda versionen. Delar av den nordligaste av dessa huskroppar kan möjligen fortsatt ha ingått i de byggnader som återfinns på 1800-talskartorna. Byggnadssätt i kombination med det arkeologiska fyndmaterialet som påträffades i anslutning till den undersökta grunden talar emellertid emot detta. Alldeles klart är att dessa kartor gömmer information som kräver en separat analys (Bäck kommande).

I anslutning till denna diskussion bör också tilläggas att huvudbyggnaden på dessa kartor är lokaliserad på samma plats som det mer schablonmässigt ritade huset tillhörande klensmeden Tun på kartan från 1759. Säkerligen rör det sig om samma byggnad. Man kan också fråga sig om inte träpatronernas hus bygger på i grunden samma hus då även dessa är lokaliserade till samma plats.



Figur 50. De fyndförande strandavsatta lagren i skede 1 i relation till den tuschritade version av en geometrisk karta från 1776. Observera närheten mellan det fyndförande lagret i tjärnens kant (brunt) landssekreterare Norléns trädgårdsodlingar, som genom makrofossilanalysen har kunnat konstateras hysa bland annat kålodlingar. (Version av geometrisk karta från 1776, utan källa, påträffad på Murberget.)

Tiden efter 1888

Efter branden 1888 och från det att Gustav Adolfs kyrka färdigställdes 1894 finns ingen bebyggelse på platsen för undersökningen. Det skall i sammanhanget sägas att stadsdelen söder om undersökningsområdet egentligen inte regleras förrän i slutet av 1800-talet. På ett fotografi från 1895 är området ännu inte bebyggt. Figur 49 illustrerar mycket väl den nybyggaranda som måste ha genomsyrat dessa samhällen efter de katastrofala bränderna på 1800-talet. Städerna fick i och med detta en (påtvungad) möjlighet till "nystart" och mycket av den mest monumentala bebyggelsen i stenstaden Sundsvall härrör från denna tid.

Utifrån kartanalysen var tjärnens omdaning till damm planerad redan 1873. Konceptkartor där denna planering redovisas finns från år 1873 och 1890. Det förefaller dock inte som att detta kommit till stånd förrän efter 1890. Två avstyckningskartor från 1895 och 1899 visar dammen i dess nuvarande form vilket innebär att reducering till stadsdamm har skett någon gång mellan 1890 och 1895, mer än 20 år efter den första planen.



Figur 51. Ödesmättad bild tagen under uppförandet av Gustav Adolfs kyrka 1893–94. Bilden illustrerar väl hur de norrländska städerna tedde sig efter de omfattande bränderna på 1800-talet. I bakgrunden ses den precis färdigställda flickskolan. Den aktuella undersökningen genomfördes strax till vänster om skolan. (SuM-foto 004626)

Utvärdering

I undersökningsplanen uppställdes en rad frågeställningar relaterade till områdets karaktär och arkeologiska strukturer som förväntades vara möjliga att identifiera. De ursprungliga frågorna redovisas nedan med kommentar efter slutundersökningen (kursiv).

- Spår av tomtgränser från 1600- och 1700-tal. Då det inte förefaller röra sig om en tätt bebyggd urban struktur kan sådana gränser utgöras av diken, gårdesgårdar snarare än t.ex. dropprum och rännstenar.

Inga avgränsningar av något slag påträffades vid slutundersökningen.

- En intressant aspekt i relation till kartan från 1642 är om det går att identifiera bebyggelse eller aktiviteter inom det område som utifrån kartan är obrukat. Med andra ord är daterande fynd/fyndkontexter från tiden före ca 1650 av stort intresse för att nyansera bilden av Sundsvalls stadslandskap.

Utbredningen/strandlinjen för den äldre tjärnen (Västra tjärnen) identifierades och avgränsades. I strandkanten påträffades avfall från perioden från omkring 1600-talets mitt till tidigt 1700-tal. Pollen- och makroanalyserna från tjärnen understryker att det rör sig om avfall från tomter och kålgårdar som dumpats i vattnet. Detta visar sammantaget att området har brukats, under tiden mellan

Sundsvalls första etablering vid Åkroken 1621 och den nya staden efter flytten österut 1647–48.

- Stadens gräns är ytterligare en fysisk struktur som är av stort intresse att identifiera. Utifrån kartmaterialet förefaller denna del av Sundsvall kvartersindelas någon gång mellan 1600-talets slut och 1700-talets första hälft.

Inga spår av kvartersindelning påträffades.

- Gårdsbebyggelse, tegindelning och andra avgränsningar i odlingsmark kommer att vara av betydelse att identifiera och relatera arkeologin till olika kartgenerationers bild av områdets markanvändning.

Inga spår av tegindelning påträffades. Makrofossil- och pollenanalyserna visar emellertid att kålgårdar torde funnits nära Västra tjärnen.

- Beredskap finns för spår av förhistorisk bosättning eller annan aktivitet med tanke på läget längs Selångersån och närheten till Högom och depåfynd av spadformiga ämnesjärn mm.

Inga spår av förhistorisk aktivitet påträffades inom undersökningsområdet.

- Går det att identifiera den tjärn som i det äldre kartmaterialet återfinns i anslutning till UO?

Den äldre tjärnens (kallad Västra tjärnen först på en karta från 1886, dessförinnan står den endast som Tjärnen på det äldre kartmaterialet) utbredning under tidigmodern tid har identifierats och dokumenterats.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 431-4255-18

Länsmuseets dnr: 2018/202

Län: Västernorrland

Landskap: Medelpad

Kommun: Sundsvall

Socken: Sundsvall

Fastigheter: Västermalm 1:1

Kartblad: 17H 4F

Undersökt yta: 415,4 m²

Belägenhet i Sweref 99 TM: N 6919880 E 618745

Höjd över havet: 10–12 meter

Fältarbetsstid: november 2019

Fältpersonal: Ola George och Pernilla Hembjer från Västernorrlands Museum, Mathias Bäck från Statens historiska museer.

Rapportsammanställning: Mathias Bäck och Pernilla Hembjer.

Kartering: RTK-GPS, programvara MapInfo, ArcMap

Dokumentationsmaterial i form av fotografier, mätfiler och beskrivningar förvaras på Västernorrlands museum.

Arkivhandlingar

Ärende, dagbok samt fotografier kommer att förvaras i Västernorrlands museums arkiv. Planritningen förvaras i Västernorrlands museums topografiska ritningsarkiv. I ärendet ingår förfrågan om undersökningsplan, undersökningsplan och kostnadsberäkning, beslut samt andra relevanta handlingar.

Referenser

Bergold, H. & Bäck M. 2009. Fajanser i öst och väst - om social och regional variation. *SKAS* 2009:1, s. 3–15.

Bergold, H. & Bäck M. 2006. ”Vi hör att de har fint porslin i Karlstad...?” Keramik från centrala Karlstad under 1600- och 1700-talet. I; Karlsson, M. (red.) *Den dolda staden. Arkeologiska undersökningar i kvarteret Druvan, Karlstad*.

Bergold, H., Bäck, M., Johansson, M, Menander, H., Niukkanen, M., Tulkki, C. & Wallebom, U. 2004. Handled with care – on the Typology and Symbolism of Redware Pottery. *Muinaistutkija* 2004:2, Pp. 2-25.

Boström, S- Å. 1988. *Den tändande gnistan-: staden som reste sig ur askan*. Sundsvall: Sundsvalls tidning.

Bäck, M. 2015. Stadsarkeologi i Norrland – varför inte? *Bebyggelsehistorisk tidskrift* 2015. s. 24–42.

Bäck, M. 2014. Keramikbruk och brukskeramik i kvarteret Gesällen i Kalmar ca 1660–1800. I: Tagesson, G. (red). Kvarteret Gesällen 4 och 25 samt del av Kvarnholmen 2:2, Småland, Kalmar län, Kalmar stad och kommun, Kalmar domkyrkoförsamling. Kalmar 93, UV Rapport 2014:93, särskild arkeologisk undersökning.

George, O. & Bäck, M. 2019. *Protokoll över förundersökning vid av Raä 21 inom fastigheten Västermalm 1:1 i Sundsvall*. Härnösand: Västernorrlands museum. Dnr 2019/202.

Hanæus, Å. & Sellén, B. 1983. *Fredrik Bünsow - en företagare*. Bjästa: CeWe-förl.

Lindeberg, M. 2015. *PM över arkeologisk förundersökning av Raä 21 i Sundsvall inom fastigheten Grönborg 6, S:1*. Härnösand: Murberget Läns museet Västernorrland. Dnr 2015/52.

Lindeberg, M., Bäck, M. & Bergman, J. 2015a. Arkeologisk utredning av Förrådet 4, RAÄ 55 och RAÄ 21. Åkroken, Sundsvall. Fastigheten Förrådet 4, Sundsvalls socken, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län. Murberget, Läns museet Västernorrland, Rapport 2015:1.

Lindeberg, M. & Bäck, M. 2015b. Arkeologisk utredning av Grönborg 8, RAÄ 55 och RAÄ 21. Åkroken, Sundsvall. Fastigheten Förrådet 4, Sundsvalls socken, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län. Murberget, Läns museet Västernorrland, Rapport 2015:2.

Lindeberg, M. & Loeffler, D. 2017. *Tre tunnor och en hink - Arkeologisk Förundersökning i Åkroken, Raä 21 Sundsvall*. Härnösand: Murberget Läns museet Västernorrland. Dnr 2017/25.

Internet

FMIS Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem. www.fmis.raa.se

Länsstyrelsen Västernorrland. *Värdebeskrivning av Merlo-Skönvik*

<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.2e0f9f621636c84402722d8b/1528100814196/Merlo->

[Sk%C3%B6nvik%20v%C3%A4rdebeskrivning%20%20%5BY12%5D%20Timr%C3%A5.pdf](https://www.lansstyrelsen.se/download/18.2e0f9f621636c84402722d8b/1528100814196/Merlo-Sk%C3%B6nvik%20v%C3%A4rdebeskrivning%20%20%5BY12%5D%20Timr%C3%A5.pdf)

(Hämtad 2019-12-05)

Kartor från Lantmäteriet

Olof Tresks karta från 1642

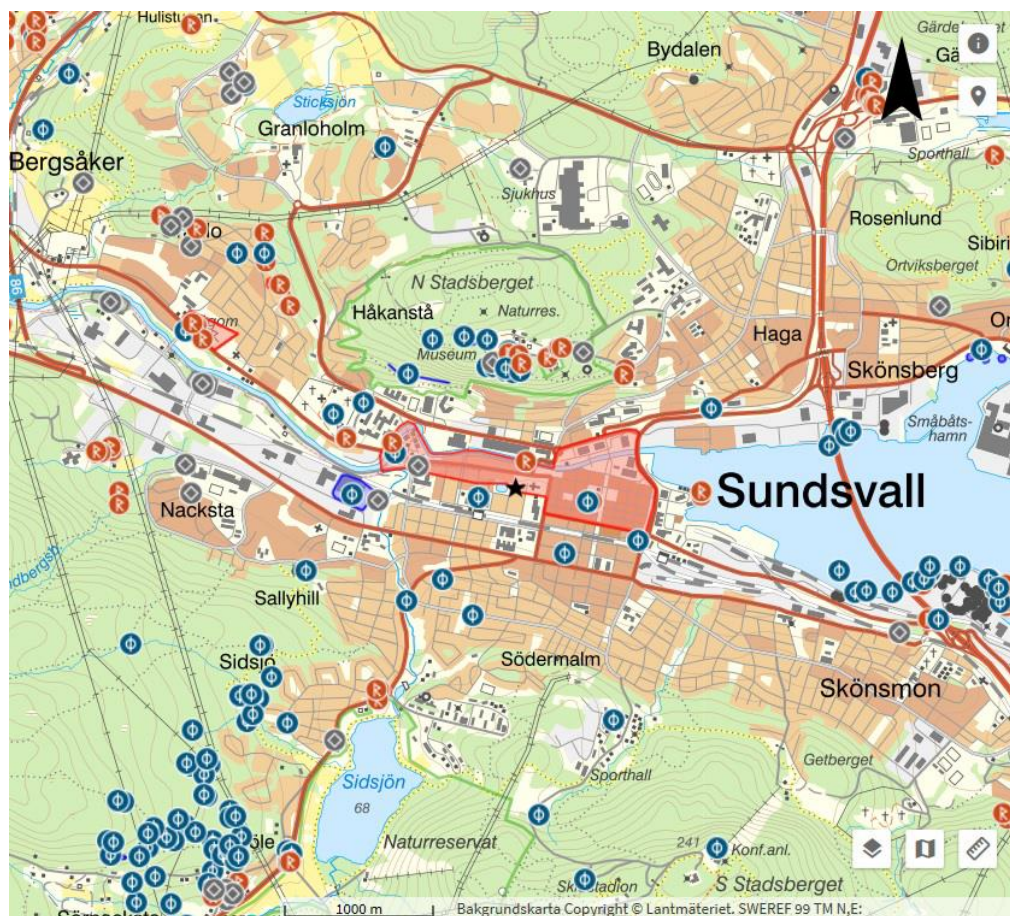
Geometrisk karta från 1698

Geometrisk karta från 1759

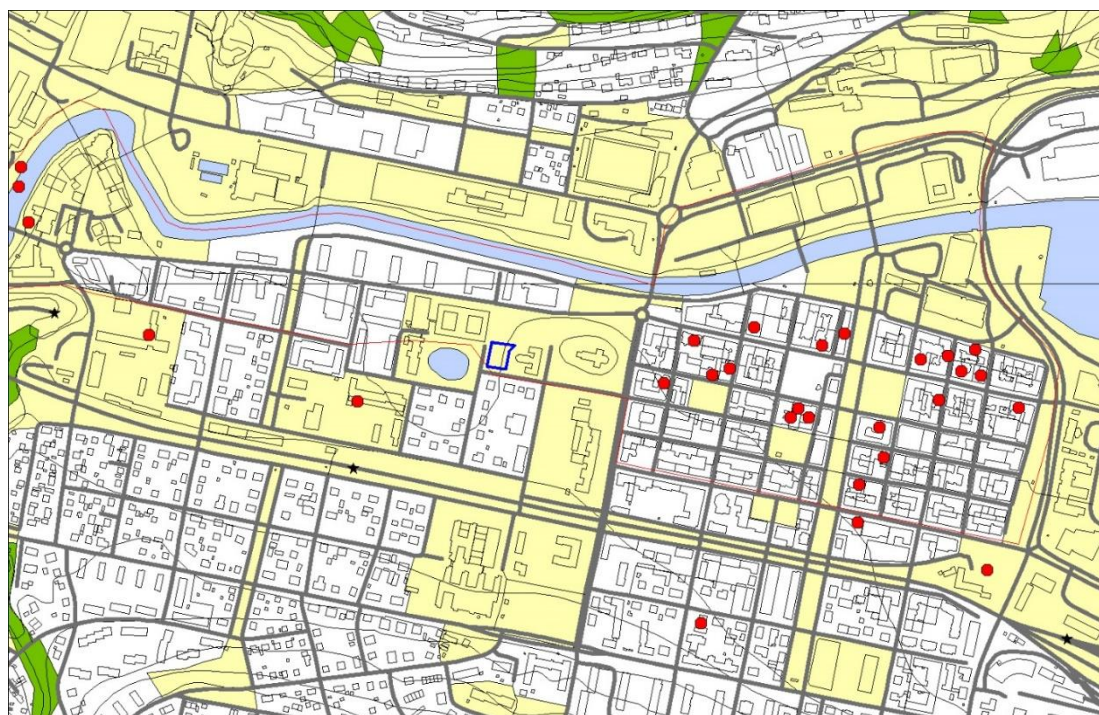
Geometrisk karta från 1776 i olika utföranden

Stadskarta från 1873

Bilaga 1. Kartor över området



Figur 52. Fornlämningsmiljön i Sundsvall. Undersökningsområdet utmärkt med en svart stjärna.



Figur 53. Karta över Sundsvall med undersökningslokalen utmärkt i blått.

Bilaga 2. Fyndlista

Fynd Västermalm FU

Fyndnr	Sakord	Kärldel	Funktion	Material	Godstyp	Antal	Fragm.	Vikt	Pnr	Kontext	Datering	Proveniens
1	Fönsterglas		Fönsterglas	Glas		1	2	6,96		Schakt 5/Id 16		
2	Kritpipa	Skaft	Nöje	Kritlera		1	2	1,56		Schakt 5/Id 16		
3	Skål	Två botten, en mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	173,89		Schakt 5/Id 16	1640-1660	
4	Fat	En mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	4	221,82		Schakt 5/Id 16	1740-1760	
5	Fat	Två mynningar	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	4	99,24		Schakt 5/Id 16	1720-1770	
6	Fat	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	85,03		Schakt 5/Id 16	1650-1680	
7	Slagg		Hantverk	Slagg		1	1	123,62		Schakt 5/Id 16		
7a	Hästska		Samfärdsel	Järn		1	1	490		Schakt 7		
7b	Leksaks (båt)	Skrov	Nöje	Trä		1	1	340		Schakt 7		

Fynd Västermalm SU

Fyndnr	Sakord	Kärldel	Funktion	Material	Godstyp	Antal	Fragm.	Vikt	Pnr	Kontext	Datering	Proveniens
8	Skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	115,76	7666		1690-1750	
9	Fönsterglas	Två kantbitar	Fönsterglas	Glas		1	3	8,68	7657			
10	Kruka	Fyra hankar, fem mynningar	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	11	246,89	7657		1690-1740	
11	Kritpipa	Skaft	Nöje	Kritlera		1	1	4,03	7667			
12	Skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	139,4	7658		1690-1750	
13	Bränt ben			Ben		1	1	1,19	7718			
14	Kruka	En botten	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	2	48,78	7665			
15	Bränt ben			Ben		1	1	0,34	7659			
16	Avslag?		Obestämd	Kvarts		1	1	2,39	7661			
17	Slagg		Hantverk	Slagg		1	1	50,09	7664			

18	Kakel	Knopp	Byggnad	Kakel	Bränd lera	1	1	155,85	7663			
19	Kakel	Knopp	Byggnad	Kakel	Bränd lera	1	1	32,36	7663			
20	Kritpipa	Skaft	Nöje	Kritlera		1	1	2,08	7720			
21	Kärl	Mynning	Obestämd	Keramik	Fajans	1	1	0,8	7720		1740-1770	
22	Fönsterglas		Fönsterglas?	Glas		1	1	23,43	7720			
23	Gryta	Mynning	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	1	37,15	7662			
24	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	19,77	7660			
25	Kritpipa	Skaft	Nöje	Kritlera		1	1	4,32	7719			
26	Fönsterglas	Sex kantbitar	Fönsterglas	Glas		1	18	118,71	7719			
27	Spik		Byggnad	Järn		1	1	20,65		Id 15		
28	Föremål		Obestämd	Bly		1	1	2,63		Id 15		
29	Slagg		Hantverk	Slagg		1	1	85,65		Id 15		
30	Flaska	Botten	Servering/bord	Glas		1	1	266,55		Id 15		
31	Kritpipa	Skaft/huvud	Nöje	Kritlera		1	5	16,31		Id 15	1750-1770	Gouda
32	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Stengods	1	1	6,63		Id 15		
33	Kakel		Byggnad	Kakel	Bränd lera	1	1	255,43		Id 15		
34	Slagg		Hantverk	Järn		1	1	1466,64		Id 15		
35	Tallrik	Hel botten, nio mynningar	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	16	269,61		Id 15	1766	
36	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Fajans	1	1	2,08		Id 15	1740-1770	
37	Kärl	En botten	Obestämd	Keramik	Yngre rödgods	1	2	64,68		Id 15		
38	Tallrik	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	35,94		Id 15	1730-1780	
39	Fat	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	9,39		Id 15	1700-1740	
40	Fat/skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	3,59		Id 15		
41	Kärl	Botten/hank	Obestämd	Keramik	Yngre rödgods	1	2	23,56		Id 15		
42	Kruka	Tre botten och sex mynningar	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	18	964,99		Id 15		

43	Kruka	Buk	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	3	66,18		Id 15		
44	Kruka	En hank	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	7	78,02		Id 15	1690-1740	
45	Skål	En botten, fyra mynningar varav en med del av hank	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	5	247,8		Id 15	1740-1770	
46	Skål	Mynning/buk/mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	235,31		Id 15	1730-1780	
47	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	6,93		Id 15	1690-1730	
48	Kruka	Buk	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	1	9,52		Id 15	1730-1780	
49	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	72,59		Id 15	1730-1780	
50	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	40,72		Id 15	1690-1740	
51	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	26,36		Id 15		
52	Skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	165,31		Id 15	1730-1780	
53	Fönsterglas	Fem kantbitar	Fönsterglas	Glas		1	15	53,9		Id 15		
54	Glas		Servering/bord	Glas		1	3	26,87		Id 15		
55	Fönsterglas	Tre kantbitar	Fönsterglas	Glas		1	7	42,55		Id 15		
56	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	70,28	7656	Id 21	1700-1760	
57	Gryta	Mynning	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	1	15,8	7656	Id 21		
58	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	33,17	7656	Id 21	1660-1700	
59	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Fajans	1	1	5,89	7656	Id 21	1740-1770	Nederländerna/Tyskland/England
60	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	71,03	7656	Id 21	1680-1730	
61	Kärl	En mynning	Obestämd	Keramik	Fajans	1	3	3,59	7656	Id 21	1740-1770	
62	Kruka	Botten	Förvaring	Keramik	Fajans	1	1	8,55	7656	Id 21	1740-1770	
63	Skål	En botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	62,18	7656	Id 21	1660-1690	
64	Kruka	Botten/mynning	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	2	75,69	7656	Id 21		

65	Kritpipa	Sex skaft och ett huvud	Nöje	Kritlera			7	26,02	7656	Id 21	1705-1762	Nederländerna
66	Fat	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	9,21	7716			
67	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	7,51	7717			
68	Flaska	Botten/hals/mynning	Servering/bord	Glas		1	2	527,81		Id 21		
69	Flaska	Botten	Servering/bord	Glas		1	1	236,69		Id 21		
70	Flaska	Botten	Servering/bord	Glas		2	2	132,59		Id 21		
71	Flaska	Buk/hals/mynning	Servering/bord	Glas		1	2	160,01		Id 21		
72	Fönsterglas	Tre kantbitar	Fönsterglas	Glas		1	6	37,65		Id 21		
73	Fönsterglas	En kantbit	Fönsterglas	Glas		1	2	5,7		Id 21		
74	Glas		Servering/bord	Glas		1	1	47,22		Id 21		
75	Tallrik	Mynningar	Servering/bord	Keramik	Flintgods	1	2	12,35		Id 21	1780-1800	
76	Ostronskal					1	2	19,6		Id 21		
77	Tallrik	Mynning	Servering/bord	Keramik	Flintgods	1	1	7,7		Id 21		
78	Kritpipa	Huvud	Nöje	Kritlera		1	2	9,63		Id 21	1750-1762	Sverige
79	Kritpipa	Skaft	Nöje	Kritlera		1	1	5,98		Id 21		
80	Kritpipa	Skaft	Nöje	Kritlera			19	55		Id 21		
81	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Fajans	1	1	2,33		Id 21	1740-1770	
82	Te/kaffekanna	Lock	Servering/bord	Keramik	Flintgods	1	1	33,37		Id 21		
83	Tallrik	Mynning	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	1	1,89		Id 21	1740-1770	
84	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Fajans	1	1	7,51		Id 21	1740-1770	Nederländerna/Tyskland/England
85	Tallrik	En mynning	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	2	11,32		Id 21	1740-1770	
86	Tallrik	Två mynningar	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	4	50,82		Id 21	1740-1770	
87	Tallrik	Två botten, sju mynningar	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	11	89,22		Id 21	1740-1770	
88	Tallrik	Buk	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	1	5		Id 21	1740-1770	
89	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Fajans	1	6	9,91		Id 21	1740-1770	
90	Tallrik	Mynning/botten	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	2	9,5		Id 21	1740-1770	
91	Tallrik	Brätte	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	2	10,03		Id 21	1740-1770	
92	Tallrik	En botten	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	2	17,1		Id 21	1740-1770	

93	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Flintgods	1	1	5,58		Id 21		
94	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Oxiderat lergods	1	1	3,15		Id 21		
95	Tallrik	En botten och två mynningar	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	15	42,21		Id 21	1740-1770	
96	Tallrik	Botten/brätte	Servering/bord	Keramik	Flintgods	1	1	14,8		Id 21		
97	Tallrik	Brätte	Servering/bord	Keramik	Flintgods	1	1	7,61		Id 21		
98	Tallrik	Brätte/mynning	Servering/bord	Keramik	Flintgods	1	1	15,5		Id 21		
99	Tallrik	En botten	Servering/bord	Keramik	Flintgods	1	11	52,07		Id 21		
100	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	97,06		Id 21	1650-1680	
101	Kruka	Buk	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	1	6,49		Id 21	1720-1770	
102	Kruka	Buk	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	2	22,04		Id 21		
103	Tallrik	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	27,21		Id 21	1730-1770	
104	Tallrik	Brätte/buk/botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	38,88		Id 21	1730-1770	
105	Fat	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	17,14		Id 21		
106	Kruka	Buk	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	1	26,96		Id 21		
107	Kärl	Mynning	Obestämd	Keramik	Yngre rödgods	1	1	3,15		Id 21		
108	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	24,68		Id 21		
109	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Fajans	1	1	8,08		Id 21	1740-1770	
110	Kruka	Mynningar	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	3	117,36		Id 21		
111	Mineralvattenflaska	Två botten och en mynningsbit	Servering/bord	Keramik	Stengods	1	7	352,43		Id 21		
112	Mineralvattenflaska	En botten, en mynning, en hank och ett hankfäste	Servering/bord	Keramik	Stengods	2	13	428,88		Id 21		
113	Mineralvattenflaska	Buk	Servering/bord	Keramik	Stengods	1	2	41,13		Id 21		
114	Skål	Botten/mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	6	101,95		Id 21	1690-1740	

115	Kärl	Botten	Obestämd	Keramik	Yngre rödgods	1	1	66,01		Id 21		
116	Skål	Botten/buk/mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	409,62		Id 21	1745	
117	Fat/skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	74,35		Id 21	1720-1770	
118	Kruka	Två botten och två mynningar	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	4	346,32		Id 21		
119	Skål	Botten/buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	503,27		Id 21	1650-1680	
120	Skål	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	18,68		Id 21	1730-1770	
121	Fat/skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	39,55		Id 21		
122	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	15,8		Id 21		
123	Fat/skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	11,93		Id 21		
124	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Yngre rödgods	1	1	5,22		Id 21	1730-1780	
125	Fat	Mynning/botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	256,2		Id 21	1740-1770	
126	Gryta	Buk/Hankfäste	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	1	28,17		Id 21		
127	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	28,65		Id 21	1720-1770	
128	Skål	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	12,12		Id 21	1680-1730	
129	Skål	Botten/hankfäste	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	3	315,6		Id 21	1690-1750	
130	Skål	Mynning/hank	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	112,93		Id 21	1740-1770	
131	Fat	En botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	52,53		Id 21	1740-1780	
132	Fat	Fyra mynningar, en botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	6	138,9		Id 21	1740-1780	
133	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	76,19		Id 21	1660-1700	
134	Fat	Mynning/botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	73,77		Id 21	1690-1750	
135	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	34,9		Id 21	1730-1770	

136	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	11,89		Id 21	1650-1680	
137	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	17,36		Id 21		
138	Skål	Mynning/brätte	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	27,16		Id 21	1720-1760	
139	Skål	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	30,32		Id 21	1720-1760	
140	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	21,79		Id 21	1650-1680	
141	Skål	En botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	52,02		Id 21	1640-1680	
142	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	94,61		Id 21	1690-1750	
143	Skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	68,11		Id 21	1700-1750	
144	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	15,51		Id 21	1740-1780	
145	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	39,38		Id 21	1660-1700	
146	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	6,08		Id 21	1690-1740	
147	Fat	En mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	101,96		Id 21	1740-1770	
148	Skål	Två botten/buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	3	85,75		Id 21	1670-1720	
149	Skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	95,71		Id 21		
150	Skål	Botten/buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	160,65		Id 21	1690-1740	
151	Skål	Botten/buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	117,18		Id 21	1670-1720	
152	Kruka	Mynning, den ena med hank	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	2	287,72		Id 21		
153	Gryta	Buk	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	3	76,43		Id 21		
154	Gryta	Ett hankfäste	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	3	134,18		Id 21		
155	Kruka	Botten	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	1	124,4		Id 21		
156	Gryta	Mynning/rörskaft	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	1	67,11		Id 21	1660-1700	

157	Gryta	Mynning/buk/rörskaft	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	1	329,26		Id 21		
158	Gryta	Buk/hankfäste	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	1	156,82		Id 21		
159	Kakel		Byggnad	Kakel	Bränd lera	1	1	216,3	7721			
160	Gryta	En mynning	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	2	67,17	7721			
161	Kruka	Buk	Förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	1	19,33	7721			
162	Tallrik	Brätte	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	1	15,02		Id 16	1740-1770	
163	Fat	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	85,54		Id 16	1650-1680	
164	Gryta/kruka	Mynning	Kok/förvaring	Keramik	Yngre rödgods	1	1	46,01		Id 16		
165	Skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	61,25		Id 16	1690-1740	
166	Fat/skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	15,47		Id 16		
167	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Yngre rödgods	1	1	15,14		Id 16		
168	Avslag		Hushåll	Flinta		1	1	14,74	7723	Id 16		
169	Kritpipa	Skaft	Nöje	Kritlera		1	1	5,62	7723	Id 16		
170	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	2	35	7723	Id 16	1720-1770	
171	Skål	Botten	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	77,28	7723	Id 16	1670-1720	
172	Gryta	Rörskaft	Kok	Keramik	Yngre rödgods	1	1	51,87	7723	Id 16	1660-1690	
173	Skål	Mynning/brätte	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	9,88	7723	Id 16	1690-1730	
174	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	19,52	7723	Id 16	1700-1750	
175	Fat	Mynning	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	13,45	7723	Id 16		
176	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Yngre rödgods	1	1	8,27	7723	Id 16		
177	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	3,86	7723	Id 16	1650-1680	
178	Fat/skål	Brätte	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	6,66	7723	Id 16	1690-1730	

179	Kärl	Buk	Obestämd	Keramik	Yngre rödgods	1	1	4,69	7723	Id 16		
180	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	2,04	7723	Id 16	1670-1730	
181	Kärl	Botten	Obestämd	Keramik	Yngre rödgods	1	1	3,47	7723	Id 16		
182	Skål	Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1	0,69	7723	Id 16	1680-1730	
183	Tegelsten		Byggnad	Tegel	Lera	1	1	4012	7722			
184	Tallrik	Botten/buk	Servering/bord	Keramik	Fajans	1	1	45		Id 15	1750-1770	
185	Skål	Botten/buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1			Schakt 5/Id 16	1640-1660	
186		Buk	Servering/bord	Keramik	Yngre rödgods	1	1			Schakt 5/Id 16	1640-1660	

Bilaga 3. Daterade fynd från det tidigmoderna skedet

Fyndnr	Sakord	Material	Godstyp	Antal	Fragm.	Vikt	Pnr	Kontext	Datering
47	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	6,93		Id 15	1690-1730
50	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	40,72		Id 15	1690-1740
39	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	9,39		Id 15	1700-1740
49	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	72,59		Id 15	1730-1780
44	Kruka	Keramik	Yngre rödgods	1	7	78,02		Id 15	1730-1780
48	Kruka	Keramik	Yngre rödgods	1	1	9,52		Id 15	1730-1780
46	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	2	235,31		Id 15	1730-1780
52	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	165,31		Id 15	1730-1780
38	Tallrik	Keramik	Yngre rödgods	1	1	35,94		Id 15	1730-1780
36	Kärl	Keramik	Fajans	1	1	2,08		Id 15	1740-1770
45	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	5	247,8		Id 15	1740-1770
35	Tallrik	Keramik	Fajans	2	16	314,61		Id 15	1740-1770
31	Kritpipa	Kritlera		1	5	16,31		Id 15	1750-1770
3	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	4	173,89		Id 16	1640-1660
6	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	85,03		Id 16	1650-1680
163	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	85,54		Id 16	1650-1680
177	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	3,86	7723	Id 16	1650-1680
172	Gryta	Keramik	Yngre rödgods	1	1	51,87	7723	Id 16	1660-1690
171	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	77,28	7723	Id 16	1670-1720
180	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	2,04	7723	Id 16	1670-1730
182	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	0,69	7723	Id 16	1680-1730
178	Fat/skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	6,66	7723	Id 16	1690-1730
173	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	9,88	7723	Id 16	1690-1730
165	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	61,25		Id 16	1690-1740
174	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	19,52	7723	Id 16	1700-1750
5	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	4	99,24		Id 16	1720-1770
170	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	2	35	7723	Id 16	1720-1770
4	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	4	221,82		Id 16	1740-1760
162	Tallrik	Keramik	Fajans	1	1	15,02		Id 16	1740-1770
116	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	409,62		Id 21	1745-1746
141	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	52,02		Id 21	1640-1680
100	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	97,06		Id 21	1650-1680
136	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	11,89		Id 21	1650-1680
140	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	2	21,79		Id 21	1650-1680
63	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	2	62,18	7656	Id 21	1660-1690
133	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	76,19		Id 21	1660-1700
156	Gryta	Keramik	Yngre rödgods	1	1	67,11		Id 21	1660-1700
58	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	33,17	7656	Id 21	1660-1700
145	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	39,38		Id 21	1660-1700
148	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	3	85,75		Id 21	1670-1720
151	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	2	117,18		Id 21	1670-1720
60	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	71,03	7656	Id 21	1680-1730
119	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	503,27		Id 21	1680-1730

128	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	12,12		Id 21	1680-1730
146	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	6,08		Id 21	1690-1740
114	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	6	101,95		Id 21	1690-1740
150	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	160,65		Id 21	1690-1740
134	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	73,77		Id 21	1690-1750
129	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	3	315,6		Id 21	1690-1750
142	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	2	94,61		Id 21	1690-1750
143	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	2	68,11		Id 21	1700-1750
56	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	70,28	7656	Id 21	1700-1760
65	Kritpipa	Kritlera			7	26,02	7656	Id 21	1705-1762
138	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	27,16		Id 21	1720-1760
139	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	30,32		Id 21	1720-1760
127	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	28,65		Id 21	1720-1770
117	Fat/skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	74,35		Id 21	1720-1770
101	Kruka	Keramik	Yngre rödgods	1	1	6,49		Id 21	1720-1770
135	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	34,9		Id 21	1730-1770
120	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	18,68		Id 21	1730-1770
103	Tallrik	Keramik	Yngre rödgods	1	1	27,21		Id 21	1730-1770
104	Tallrik	Keramik	Yngre rödgods	1	1	38,88		Id 21	1730-1770
124	Kärl	Keramik	Yngre rödgods	1	1	5,22		Id 21	1730-1780
125	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	2	256,2		Id 21	1740-1770
147	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	2	101,96		Id 21	1740-1770
62	Kruka	Keramik	Fajans	1	1	8,55	7656	Id 21	1740-1770
59	Kärl	Keramik	Fajans	1	1	5,89	7656	Id 21	1740-1770
61	Kärl	Keramik	Fajans	1	3	3,59	7656	Id 21	1740-1770
81	Kärl	Keramik	Fajans	1	1	2,33		Id 21	1740-1770
84	Kärl	Keramik	Fajans	1	1	7,51		Id 21	1740-1770
89	Kärl	Keramik	Fajans	1	6	9,91		Id 21	1740-1770
109	Kärl	Keramik	Fajans	1	1	8,08		Id 21	1740-1770
130	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	2	112,93		Id 21	1740-1770
90	Tallrik	Keramik	Fajans	1	2	9,5		Id 21	1740-1770
83	Tallrik	Keramik	Fajans	1	1	1,89		Id 21	1740-1770
85	Tallrik	Keramik	Fajans	1	2	11,32		Id 21	1740-1770
86	Tallrik	Keramik	Fajans	1	4	50,82		Id 21	1740-1770
87	Tallrik	Keramik	Fajans	1	11	89,22		Id 21	1740-1770
88	Tallrik	Keramik	Fajans	1	1	5		Id 21	1740-1770
91	Tallrik	Keramik	Fajans	1	2	10,03		Id 21	1740-1770
92	Tallrik	Keramik	Fajans	1	2	17,1		Id 21	1740-1770
95	Tallrik	Keramik	Fajans	1	15	42,21		Id 21	1740-1770
131	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	2	52,53		Id 21	1740-1780
132	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	6	138,9		Id 21	1740-1780
144	Fat	Keramik	Yngre rödgods	1	1	15,51		Id 21	1740-1780
78	Kritpipa	Kritlera		1	2	9,63		Id 21	1750-1762
75	Tallrik	Keramik	Flintgods	1	2	12,35		Id 21	1780-1800
10	Kruka	Keramik	Yngre rödgods	1	11	246,89	7657	Id 21	1680-1740
12	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	139,4	7658		1690-1750

8	Skål	Keramik	Yngre rödgods	1	1	115,76	7666		1720-1750
21	Kärl	Keramik	Fajans	1	1	0,8	7720		1740-1770

Bilaga 4. Kontexttabell

Kontext	ID
Husgrund	1
Brandlager	3
Spismursröse	9
Tegelstenar i spismursröse	10
Stensättning i mitten	11
Västra stenmuren	12
Grått sandlager	15
Humöst sjösediment	16
Stenansamling i tjärnkanten	17
Matkällargrund	18
Tröskel husgrund	19
Spismursfundament	20
Strandgrus	21

Bilaga 5. Miljöanalys (makrofossil, pollen, parasiter)

Analys av fröer, pollen och parasiter i två jordprover från en sjökant under Sundsvall

Teknisk rapport

Jens Heimdahl & Jonas Bergman

Bakgrund

Under den arkeologiska undersökningen av urbana lämningar i centrala Sundsvall 2019, insamlades 2 jordprover för analys av makrofossil, pollen och parasiter. Det provtagna materialet utgörs av ett organiskt sediment (provtaget på två platser) som tolkas som en kulturpåverkad strandgyttja i randen av en liten sjö som tidigare legat på platsen men som nu är igenfylld. Av den lokala geologin att döma förefaller sjön ha legat i en svacka i form av en dödisgrop.

Frågeställningen inför analysen handlar om vilken kultur- och naturmiljö lagret i strandkanten representerar. Är det fråga om ett material som tillkommit i ett preurbant skede när området nyttjades som åker, äng, eller betesmark; eller har det tillkommit i det tidiga urbana skedet när platsen var tomtindlad. Enligt kartmaterialet är den urbana platsen en del av sjökanten under perioden 1640–1780.

Metod

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Proverna innehöll torrvolymmer av knappt tre liter jord. Provtagningen har skett i lager som bedöms ligga in situ sedan tillkomst och övergivande, med mycket begränsad bioturbation efter detta, vilket bekräftas av skarpa kontakter i lagerföljden. Allt bevarat organiskt material antas i detta fall härröra från äldre tid och har därför inkluderats i analysen.

Makroskopisk analys (material mellan 0,25–5 mm)

2,5 liter jord från var och en av de två proverna preparerades genom floterings enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986) och våtsiktades i siktare med minsta maskstorlek 0,25 mm. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7–100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst Cappers m. fl. 2012) 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.

Mikrofossilanalys

Anrikningen av proverna har gjorts enligt standardmetoder beskrivna av Berglund & Ralska-Jasiewiczowa (1986). Detta innebär i huvudsak dispergering i natriumhydroxid (NaOH), borttagning av eventuellt kalciumkarbonat (CaCO_3) med saltsyra (HCl). Proverna floterades i tung vätska (ZnCl_2) och på så sätt erhöles en stor mängd mikrofossil av olika slag. Vid tillverkning av preparat för mikroskopering har proverna inbäddats i glycerin. Pollenanalys har utförts med ett mikroskop försett med faskontrast. Vid analysen har 400- och 1000 gångers förstoring använts och identifieringen av pollen och sporer har gjorts med hjälp av Beug (2004). En referenssamling med pollenpreparat sammanställd vid Arkeologerna SHM har använts vid behov.

Analysresultat

Makrofossilanalys

Resultaten av den makroskopiska analysen presenteras i tabell 1. Här har en del av materialet (det som inte är fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala 1–3 prickar, där en prick innebär förekomst av enstaka (ca 1–5 st) fragment i hela provet. Tre 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. Två prickar är allt där emellan. Förkolnat och oförkolnat material har separerats i tabellen. Växterna har delats in i sju olika tafonomiska grupper som grundas i vilken växtmiljö de kommer ifrån och i vilket sammanhang de hamnat på platsen. Indelningen är ungefärlig och syftar till att göra det lättare för läsaren att följa med i tolkningen och göra denna mer genomlysning för kritik.

Tabell 1				
Makrofossilanalys Sundsvall		Prov	1	2
Strandsediment avsatta ca 1640-1780		SL		
		Analyserad vol. l	2,5	2,5
	Vedartade växter	Obränt träflis och bark (0-3)	•••	•••
		Granbarr/granris	••	••
	Förkolnade växter	Träkol	••	•••
		Granbarr/granris (förkolnade)	••	•••
	Örtartade växter	Rottrådar	•••	•••
	Kulturväxter	Frökapsselfragment lin (<i>L. usitatissimum</i>)	•	
	Vattenlevande djur	Mossdjur statoblast (<i>Cristatella mucedo</i>)	••	••
		Larvrör nattslända (Trichoptera)	••	••
	Svenskt namn	Latinskt namn		
Vatten	Svalting	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	14	61
	Hästsvars	<i>Hippuris vulgaris</i>	2	
	Vattenklöver	<i>Menyanthes aquatica</i>	10	3
	Nate (ospec.)	<i>Potamogeton</i> spp.	3	1
Strand/ äng	Gråstarr-typ	<i>Carex canescens</i> -typ	2	
	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -typ	1	1
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -typ	2	
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -typ	5	
	Småsäv (ospec.)	<i>Eleocaris/Scirpus</i> sp.	1	1
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	5	5
	Jordrök	<i>Fumaria officinalis</i>	1	3
	Hamp-/pipdån	<i>Galeopsis tetrahit/bifida</i>	1	
	Åkerspergel	<i>Spergula arvensis</i>	5	
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>	1	
Skog	Harsyra	<i>Oxalis acetocella</i>	1	
	Gran	<i>Picea abies</i>	3	
Bär	Enbär	<i>Juniperus communis</i>	3	
	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>	4	19
Odlat	Lin	<i>Linum usitatissimum</i>	1	
	Kungsmynta	<i>Oreganum vulgare</i>	1	
Oklass		<i>Viola</i> spp	3	1
Bär	Förkolnade fröer			
	Enbär	<i>Juniperus communis</i>		1

Mikrofossilanalys

Två prover analyserades från grävda schakt i vattenavsatta strandsediment. Prov 1 analyserades med avseende på pollen och presenteras i tabell 2. Prov 2 analyserades med

avseende på parasiter, eftersom inga sådana påträffades presenteras inte detta resultat i tabellform.

Tabell 2			
Pollenanalys Sundsvall 2020		Koncentration	Medel
Prov 1		Bevaring	Medel
Pollentyper			%
Träd/buskar	Al	<i>Alnus</i>	34,0
	Björk	<i>Betula</i>	10,5
	Alm	<i>Ulmus</i>	0,7
	Lönn	<i>Acer</i>	0,7
	Gran	<i>Picea</i>	7,8
	Tall	<i>Pinus</i>	32,0
	En	<i>Juniperus</i>	0,7
Odlade växter	Råg	<i>Secale</i>	0,7
	Korn	<i>Hordeum</i>	0,7
	Obest. sädeslag	<i>Cerealia spp.</i>	0,7
Betesmark/Äng	Gräs	Poaceae	5,9
	Syror	<i>Rumex</i>	0,7
Fuktäng	Halvgräs	Cyperaceae	0,7
Ogräs/Ruderater	Gråbo, malört	<i>Artemisia</i>	2,0
	Maskros, fibblor	Lactucoideae	0,7
	Röllika mfl	<i>Matricaria</i> - typ	1,3
Allmänna kulturväxter	Nejlikväxter	Caryophyllaceae	0,7
Vattenväxter	Smalkaveldun, igelknopp	<i>Sparganium</i> -typ	0,7
	Obestämda pollen	Indet.	4,0
		Pollensumma	153

Diskussion

Innehållet i prov 1 och 2 är likartat. Vid sidan om en stor riklighet av rötter, sannolikt från en örtartad strandflora, utgörs de organiska materialet i strandsedimentet av träflis, träkol samt granris varav en del är förkolnat. Därtill finns spår av vattenlevande djur, samt en stor mängd fröer och pollen.

Träfliset, träkolet och granriset är i detta sammanhang tvetydigt. Det skulle dels kunna tolkas som spår av röjning av granskog i samband med att man började bruka jorden på denna plats, men det kan också vara spår av aktiviteter på en tomtbebyggelse. Granris är vanligt att hitta i stadsmiljöer där det tycks ha brukats som marktäckare, inte minst vintertid. I samband med att riset byttes ut eldades det gamla upp.

Ser vi till den lokala floramiljön som speglas i makrofossilen så domineras denna tydligt av vattenväxter som vuxit i sjön. Detta innebär att sedimentet avsatts under vatten. I den mån det är ett kulturlager så har alltså detta dumpats i vattnet. Även ängsfloran kan representera en lokal strandflora, men i detta sammanhang även spår av stalldynga som hanterats på tomten t.ex. i en kålgård.

Mest avslöjande för den omgivande miljön är förekomsten av odlingsväxterna lin och kungsmäta (oregano) i prov 1. Lin förekommer här både i form av kapselfragment och fröer. Det är knappast spår av en linodling utan kommer mer sannolikt från hushållsavfall som innefattar spår av linrepling. Frö av kungsmäta kan indikera närhet till kålgård. Om en kålgård legat i närheten kan detta innebära att starrväxterna utgör spår av gödning. Starr- och andra ängsväxter förekommer i sådana sammanhang ofta tillsammans med bärkärnor (här hallon) till följd av att latrinavfall stackats tillsammans med stalldynga. Att starrfröerna i detta sammanhang snarare speglar omlagrad stalldynga än en lokalflora stöds av det faktum

att mycket få pollen av starr och halvgräs påträffades. Spåren av linrepning i detta sammanhang kan då tolkas som att hushållsavfall återanvänts som kompostmaterial i odlingen. Ogräsflorans inslag av jordrök och åkerspergel är också typiska ogräs i odlingsjord.

Ser vi till pollenfloran så innehåller denna spår från omgivande skogsvegetation med tall, björk och gran, med ett litet inslag av alm och lönn. Granpollen kan i detta sammanhang hänga samman med granriset. Ädellövträden är ett lite udda inslag i skogar i dessa trakter och det är möjligt att de förekommit i stadsmiljön. Enar har sannolikt vuxit i närheten, även frön har påträffats (se makrofossilanalysen). Al dominerade provet vilket troligtvis beror på att de vuxit utmed stränderna och i älvdalen. Pollen från tröskade sädesslag som korn och råg förekom också, vilket visar på närhet till åkrar och platser för tröskning.

Det finns alltså tecken på att en kålgård legat i närheten av där prov 1 insamlats, men det är svårare att avgöra närmiljön för prov 2 som innehöll mindre material. Vid sidan om vattenväxter dominerade hallonkärnor i materialet. Eftersom inga parasiter påträffades i provet är förekomsten av hallonkärnor här svårare att förklara som spår av latrinavfall. Möjligen har hallonsnår utgjort en del av ruderatfloran längst strandkanten på denna plats. Om så är fallet visar detta att marken här inte hävdats eller nyttjats för bete. Snarare kan det vara en del av en urban miljö, en tomtmark, vilket också stöds av liknande förekomster av granris, träkol och träflis som i prov 1. Liksom i prov 1 förekom även här spår av vattenlevande djur som visar att materialet är avsatt i vatten. Detta stöds också av den mikroskopiska analysen som innehöll en del chironomidfragment (fjädermygg). Det finns också en möjlighet att parasitagg från jorden sköljts (flotterats) bort när jorden dumpats i vatten. Tidigare parasitanalyser av vattenavsatta utkastlager har visat på liknande resultat.

Referenser

- Berglund, B. E. & Ralska-Jasiewiczova, M. 1986. Pollen analysis and pollen diagrams. I: B. E. Berglund (red): *Handbook of Holocene pala-eoecology and palaeohydrology*, 455-484. John Wiley & Sons. Chichester.
- Beug, H.-J. 2004. *Leitfaden der pollenbestimmung für mitteleuropa und angrenzende gebiete*. Verlag Dr. Friedrich Pfeil. München. 542 s.
- Cappers, R. T. T., Neef, R. & Bekker, R- M. 2009: *Digital atlas of economic plants*. Groningen Archaeological Studies vol 9. Groningen
- Cappers, R, T. T., Bekker, R- M. & Jans J. E. A. 2012: *Digital seed atlas of the Netherlands* 2th edition. Groningen Archaeological Studies vol 9. Groningen
- Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571-590

Bilaga 6. Fotolista



Västermalm SU (1).JPGVästermalm SU (2).JPGVästermalm SU (3).JPGVästermalm SU (4).JPGVästermalm SU (5).JPG



Västermalm SU (6).JPGVästermalm SU (7).JPGVästermalm SU (8).JPGVästermalm SU (9).JPGVästermalm SU (10).JPG



Västermalm SU (11).JPGVästermalm SU (12).JPGVästermalm SU (13).JPGVästermalm SU (14).JPGVästermalm SU (15).JPG



Västermalm SU (16).JPGVästermalm SU (17).JPGVästermalm SU (18).JPGVästermalm SU (19).JPGVästermalm SU (20).JPG



Västermalm SU (21).JPGVästermalm SU (22).JPGVästermalm SU (23).JPGVästermalm SU (24).JPGVästermalm SU (25).JPG



Västermalm SU (26).JPGVästermalm SU (27).JPGVästermalm SU (28).JPGVästermalm SU (29).JPGVästermalm SU (30).JPG



Västermalm SU (31).JPGVästermalm SU (32).JPGVästermalm SU (33).JPG

Bild nr	Motiv	Sett från
1	Schaktbotten på grundvattennivå i nordvästra schaktet	NV
2	Schaktbotten på grundvattennivå i nordvästra schaktet	NV
3	Schaktbotten på grundvattennivå i nordvästra schaktet	NÖ
4	Schaktbotten på grundvattennivå i nordvästra schaktet	SV
5	Nordvästra schaktet	SV
6	Sydöstra schaktet, Pernilla mäter	SÖ
7	Husgrunden i sydöstra schaktet, Pernilla mäter	NÖ
8	Översiktsbild sydöstra schaktet, Pernilla mäter	NÖ
9	Översiktsbild sydöstra schaktet, Pernilla mäter	N
10	Ola söker med metalldetektor i nordvästra schaktet	Ö
11	Grävmaskinist Erik arbetar	NÖ
12	Översiktsbild sydöstra schaktet, Pernilla mäter	N
13	Spismursröse i sydöstra schaktet	NV
14	Spismursröse i sydöstra schaktet	SÖ
15	Pernilla och Mathias dokumenterar	V
16	Sydöstra schaktet	S
17	Husgrund i sydöstra schaktet	SV
18	Husgrund i sydöstra schaktet	N
19	Husgrund i sydöstra schaktet	N
20	Tröskel i husgrunden	V
21	Husgrund i sydöstra schaktet, Pernilla mäter	N
22	Översiktsbild sydöstra schaktet	NÖ
23	Översiktsbild sydöstra schaktet	NÖ
24	Sydöstra schaktet	S
25	Nordvästra schaktet	SÖ
26	Översiktsbild nordvästra schaktet	Ö
27	Översiktsbild sydöstra schaktet	N
28	Nordvästra schaktet	NÖ
29	Nordvästra schaktet	NV
30	Tjärnkanten i nordvästra schaktet	NV
31	Tjärnkanten i nordvästra schaktet	SV
32	Smälta takpannor	Ö
33	Fynd	V

Bilaga 7. Dagbok

18/11

Mathias, Pernilla och grävmaskinist Erik i fält. Påbörjade schaktning av norra delen parkeringen. I nordvästra delen framkom kanten på den ursprungliga tjärnen. I sydvästra delen framkom inget förhistoriskt, utan endast fyllnadsmassor. Bra väder. Fynd av keramik och porslin från 1600–1700-tal, samt fynd från 1800–1900-tal, såsom glas, keramik och mineralvattenkärl. En elkabel råkade dras av under schaktning men den verkade inte vara aktiv.

19/11

Mathias, Pernilla och Erik i fält. Fortsatt schaktning av tjärnkanten samt påbörjad schaktning av sydöstra delen av parkeringen där husgrunden från förundersökningen fanns. Pernilla mätte in alla stenar i strandkanten på tjärnen. Regn hela dagen. Besök av kommunen.

20/11

Ola, Mathias, Pernilla och Erik i fält. Sol och kyligt. Fortsatt schaktning och rensning av husgrunden. En matkällargrund och spismursröse framkom. Pernilla mätte in husgrunden och de andra konstruktionerna. I slutet av dagen visade det sig att under spismursröset fanns keramik från 1600-talet, tjärnkanten verkade alltså gå under de nyare konstruktionerna. Josefin från WSP i Sundsvall kom ut och påbörjade provtagning för att undersöka eventuella föroreningar i fyllnadsmassorna.

21/11

Ola, Mathias, Pernilla och Erik i fält. Regnigt väder. Elkabeln som drogs av första dagen fixades. Mathias och Erik schaktade vidare i västra delen av det sydöstra schaktet. Erik arbetade ensam första timmen med att ta bort lagret med spismursröset. Inmätning av schakt gjordes. Eftermiddagen spenderades med att undersöka tjärnkanten, men mörkret gjorde att hela kanten inte hann undersökas. Makrofossil, -pollen- och diatoméprover togs. Josefin från WSP gjorde färdigt provtagning.

Bilaga 8.Konserveringsrapport



Konserveringsrapporter över föremål från Västermalm Sundsvall

Max Jahrehorn
Rapport augusti 2020
K19-277
OXIDER

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-277

Ort/Anläggning: Västermalm, Sundsvall

Fynd nr:

Kontaktperson: Ola George, Västernorrlands museum

Kons nr: Schakt 5

Datum in: 2019-11-15

Datum ut: 2020-08-04

Föremål: Hästsko

Material: Järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 460,26g

Vikt ut: 250,70g

Foto: Ja

Behandling:

Hästskon är helt innesluten i petrifierad sand och flera kraftiga krustor är synliga, inneslutningen är på sina tjockare ställen 25-30mm.



Hästskon före konservering.

Hästskon bearbetades under mikroskop med skalpell och dentalverktyg. Efter denna grövre rengöring så blästrades ytorna med aluminiumoxid, där korrosionsprodukter av hårdare och tätare karaktär avlägsnas. Föremålet urlakades med natriumhydroxid (NaOH) kring en nivå av pH 11, till dess att kloridhalten är obefintlig i lakvätskan. NaOH avlägsnas genom lakning i ljummet avjoniserat vatten. Vidare dehydrering med 95%-ig etanol samt torkas.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-277

För att avlägsna och jämna ytorna ytterligare från föroreningar, blåstras ytorna återigen, då med glaspärlor. Dehydrering i etanol samt en kontrollerad torkning. Behandlingen avslutas med att en ytbehandling läggs i form av Dinitroipasta som penslas över ytorna, senare appliceras mikrokristallint vax i pastaform.

Hästsken efter konservering.



Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-277

Ort/Anläggning: Västermalm, Sundsvall

Fynd nr:

Kontaktperson: Ola George, Västernorrlands museum

Kons nr:

Datum in: 2019-11-15

Datum ut: 2020-08-04

Föremål: Träbåt

Material: Trä

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 288,47g Vikt ut: 82,65g

Foto: Ja

Behandling:

Båten består av två delar och samtliga ytor täcks av tunna föroreningar. Delarna har mindre inslag av järnsalter som troligen härrör från bortkorroderade spikar och mindre tryck/stötskador noteras. Båten botten har spridda färgrester kvar, med en oxidgrön nyans.



Båten före behandling och konservering.

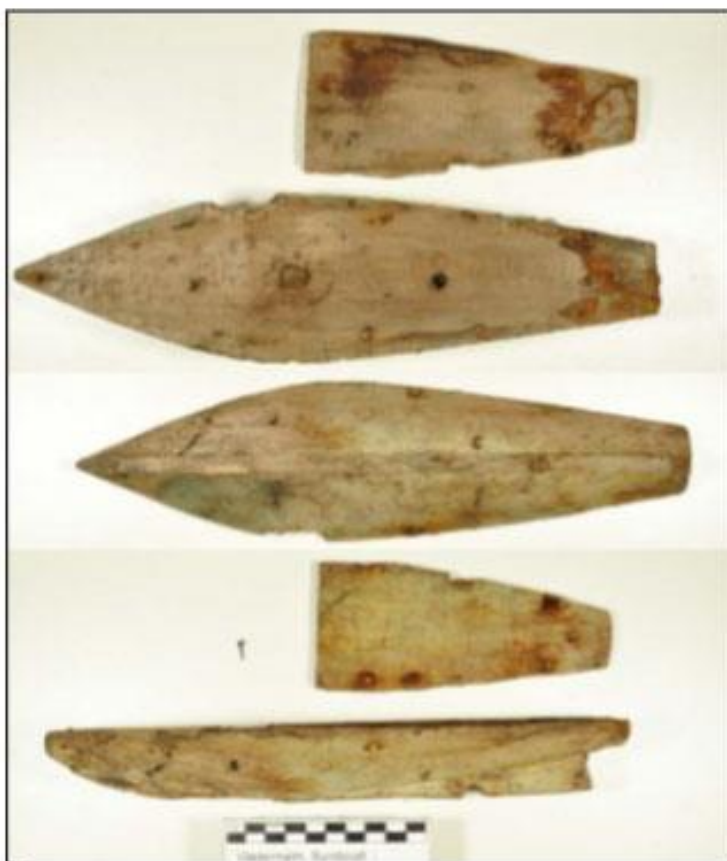
Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-277



Delarna rengörs med mjukare pensel och duschspruta och placeras i kranvatten för vidare urlakning. Båten behandlas med PEG 400 12% under minst 4 månader och fryses sedan ner till -30°C, med följande frystorkning under vakuum. En liten lös järn nubb blåstrar och ytskyddas.



Båten efter konservering. Nubben syns i nedre bilden.



OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara



OXIDER AB
Box 980
39129 Kalmar

www.oxider.se

Telefon: 0722 47 58 58

E-post: max.jahreborn@oxider.se