

Talavidsparken intill den ursprungliga Junebäcken

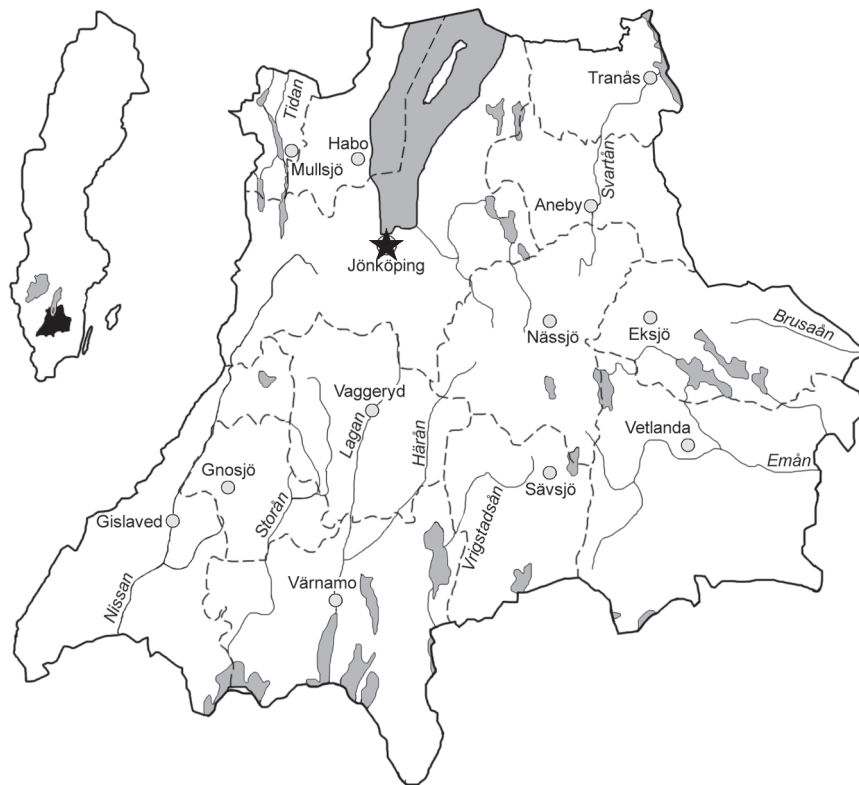


Arkeologisk undersökning inom del av RAÄ 50:1 inför
VA-ledningar och fjärrvärme inom Talavidsparken, Väster
1:1 Jönköpings stad och kommun, Jönköpings län



Talavidsparken intill den ursprungliga Junebäcken

Arkeologisk undersökning inom del av RAÄ 50:1, inför VA-ledning och fjärrvärme, Väster 1:1, Jönköpings stad och kommun. Jönköpings län



Rapport, foto och ritningar: Susanne Haltiner Nordström
Grafisk design: Anna Stålhammar
Tryck: Arkitektkopia, Jönköping

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jkpglm.se

Bild på framsidan: Detaljförstoring av akvarell av Jonas Carl Linnerhielm 1790, vy över staden.
Jönköpings läns museum.

Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor är återgivna enligt tillstånd:
© Lantmäteriet. Ärende nr MS2007/04833.

ISSN: 1103-4076

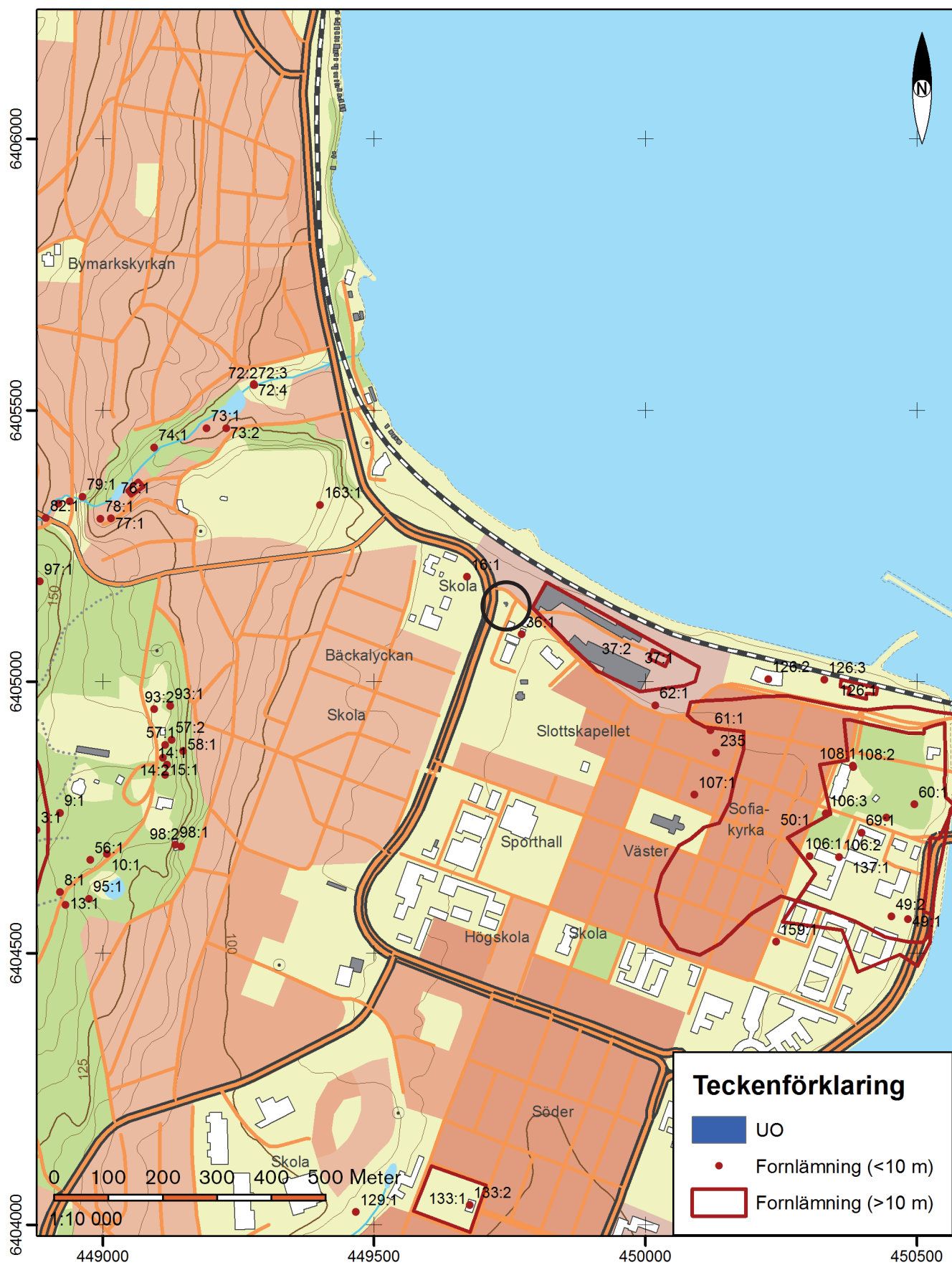
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2013

Innehåll

Inledning.....	5
Målsättning och metod	5
Topografi.....	6
Fornlämnings- och kulturmiljö.....	7
Tidigare undersökningar.....	10
Resultat.....	12
Fas I.....	12
Fas II.....	14
Fas III.....	15
Konklusion.....	16
Fynd.....	17
Analyser	18
Sammanfattning.....	19
Administrativa uppgifter.....	20
Referenser.....	21
Tryckta källor.....	21
Otryckta källor.....	21
Arkiv.....	21

Bilagor

- Bilaga 1. Fyndtabell
- Bilaga 2. Miljöanalysrapport



FIGUR 1. Utdrag ur ekonomiska kartan. Undersökningsområdet markerat med blått och en svart cirkel. Skala 1:10 000.

Inledning

Under september 2011 utförde Jönköpings läns museum en särskild arkeologisk undersökning inom Talavidsparken, Väster 1:1. Detta gjordes parallellt med att den arkeologiska förundersökningen ännu pågick (Jlm dnr 251/2010 och Ist dnr 431-1448-2010). Förundersökningen, i form av schaktkontroll, pågick ännu från och till under hösten 2012.

Anledningen var att en ny pumpstation skulle byggas intill Talavidsskolan och att nya vatten- och avloppsledningar behövde dras fram. Ledningen kommer från Västra Storgatan, över Talavidsparken och under Juneleden. Schaktningen öster om Juneleden berörde utkanten av fornlämningsområdet till RAÄ nr 50 i Jönköpings stad (se FIGUR 2). Beställare var Jönköpings kommun, VA-Verk, och ansvarig arkeolog var Susanne Haltiner Nordstöm. Området som undersöktes var ca 25 m² stort.

Målsättning och metod

Syftet med den särskilda undersökningen var att skapa ny och kompletterande kunskap till Jönköpings stads tidiga historia inom ett område av staden där mycket få arkeologiska undersökningar har utförts. De påträffade kulturlagren som framkom vid förundersökningen undersöktes genom rutgrävning och genomgång på hackebord, för att utröna vilka anläggningar och fynd som fanns i de olika nivåerna. De ytor och lager som bedömdes vara från 1700-talet och yngre schaktades försiktigt bort med maskin. Prioriteringen låg på att datera och funktionsbestämma de äldsta lagren.

De vetenskapliga målsättningarna var att kunna svara på när området i ravinen till Junebäcken togs i bruk och huruvida området haft bryggor eller vadställen. Hur har man hanterat problemet med att det varit ett sankt område? Vilka aktiviteter har man utfört här och fanns några tecken på enklare bodar eller annan bebyggelse? Var man tvungen att kontinuerligt fylla på med nya jordmassor för att skapa torr mark i slutningen ner mot Junebäcken? De kompakta kulturlagren visade på en flitig aktivitet. Kunde fyndmaterialet och kulturlagrens innehåll berätta om vilka aktiviteter som ägt rum på platsen? Fanns spår efter byggnationer på platsen? Vilket innehållet av mängder av huggen träflis i ett av de understa lagren talar för? Möjligen låg även rester kvar efter den betydelsefulla bron mellan Småland och Västergötland fortfarande kvar. Kulturlagren önskade funktionsbestämmas och dateras för att kunna placeras in i Jönköpings stads historia och tillföra betydelsefull ny kunskap om området längs med Junebäcken.

De analyser som planerades var två ¹⁴C-analyser och en miljöanalys. Den sistnämnda syftade till att ta reda på hur miljön omkring utgrävningsplatsen sett ut och förändrats. Var det ett odlingsland-



FIGUR 2. Flygfoto över Talavidsparken med Hopitalsområdet med det nuvarande Victor Rydbergs museum, det låga vita huset i mitten. Västra Storgatan och Tändsticksområdet syns i den övre delen och delar av Talavidsrundellen till vänster. Gropen i det sandiga området i mitten är delar av området för både förundersökningen och slutundersökningen. Foto: Leif Gustavsson.

skap eller en betesmark, skog eller öppen mark? Den underliggande torven som kunde konstateras under ”sjösanden” bedömdes kunna svara på vad som odlades och växte här, både under vikingatiden och under den medeltida stadens blomstring. Hur har dessa utmarker till staden använts? Dessa frågeställningar önskade vi söka svar på genom att låta utföra pollenprover på torven.

Topografi

Området mellan Hamnkanalen och Junebäcken och söderut ner mot Tabergsåen har utgjort en del av den medeltida stadens jord. När staden flyttades till Sanden, på Öster, fortsatte området att brukas som stadsjord. Två huvudvägar har passerat genom området. Den nordliga mot Falköping, som motsvarar Store gatan i den medeltida staden. Den sydliga vägen går mot Taberg. Väster om Junebäcken sträckte sig ett svagt sluttande område med åkrar och betesmarker upp mot höjderna i väster. Det fanns omfattande betes- och skogsmarker vid Dunkehallaån, speciellt i den norra och nordvästra delen. I sydväst fanns mest skogsmarker. En stor del av området kom förmodligen att göras till stadsjord efter det att staden grundades vid 1200-talets slut, och äldre byar lades förmodligen då under stadens jord (Karlson 2010).



Fornlämnings- och kulturmiljö

Denna del av staden var en mycket viktig plats under medeltiden, då den numera kulverterade Junebäcken (se FIGUR 5), utgjorde gränsen mellan Småland och Västergötland. Vid bron som gick över bäcken ägde mötet mellan västgötar och smålänningar (eller götar som det står i texten) rum som det skrivs om i den äldre Västgötalagen. På sina Eriksgator, som kungarna gjorde runt om i riket, var det bestämt att på bron vid Junebäcken skulle den vaktstyrka som skyddade kungen bytas mellan dessa båda landsändar. Brofästet utgjorde en mötesplats mellan de båda landskapen under de medeltida kungarnas Eriksgator.

”Svearna äga att taga konung och likaså att vräka. Han skall med gisslan fara ned och till Östergötland. Då skall han skicka sändemän hit till alla götars ting. Då skall lagmannen utse gisslomän, två från södra delen av landet och två från norra delen av landet; sedan skall han sända fyra andra män från landet med dem. De skola fara till Junabäck att möta honom. Östgötarnas gisslomän skola följa honom dit och bära vittne, att han har kommit in i deras land så, som deras lag säger”. Ur den äldre Västgötalagen. Rättlösabalken 1 (Holmbäck & Wessén 1979).

FIGUR 3. Foto över hospitalområdet med det äldsta bevarade stenhuset i Jönköping – den ljusgula sysslomansbostaden som skymtar till vänster i bildens mitt – som uppfördes under perioden 1773–1776. Den skymda röda byggnaden är det nya hjonhuset från 1795 och det stora grå är Viktualieboden från 1806. Undersökningsområdet i förgrunden. Observera den stora nivåskillnaden mellan dagens marknivå och 1700-talsnivån i botten av schaktet.



FIGUR 4. Karta över både förundersökningsområdet och det aktuella slutundersökningsområdet markerat med rött.

Platsen har alltså inte bara varit historiskt intressant utan även vackert belägen intill Vätterns strand. Längs med Junebäcken kan man även tänka sig att det har funnits förhistoriska boplatser.

Inom närområdet har även Jönköpings hospital legat och möjligen även ett kapell. Hospital var vårdinrättningar, främst för spetälska. De har medeltida ursprung, och som under 1600- och 1700-talen ändrade karaktär. De blev statliga fattigvårdsinrättningar för de svåraste fallen av oförsörjda och obotligt sjuka. Ansvaret för fattigvården överflyttades under 1600-talet alltmer till städerna och socknarna. När sedan länslasarett och kurhus inrättades under 1700-talet blev hospitalen främst inriktade på vård av psykiskt sjuka. Hospitalet i Jönköping, som under medeltiden haft en tomt i den södra delen av staden, fick senare en tomt väster om den gamla staden på behörigt avstånd från slottet. I nära anslutning till en tidigare raserad medeltida kapellbyggnad med förmodad kyrkogård, anlades hospitalet, numera benämns området Gamla Hospitalgården. Hospitalet bestod först av några enkla träbyggnader. Ett kapell byggdes 1691 efter ritningar av landshövdingen Erik Dahlberg. Byggnaden hade ett torn och en direkt förbindelse med hjonhuset. Den revs redan 1785 och någon avbildning är inte känd. Under 1700-talet tillkom en rad nya byggnader, ett hjonhuset av trä och olika förrådsbyggnader (se FIGUR 3). I början av 1770-talet tillkom en stenbyggnad som skulle vara sysslomannabostad som byggdes över fristående befintlig källare. Denna tidiga källare tillkom troligen redan 1617. Ett större hjonhus i två våningar av trä uppfördes 1795, på samma plats där tidigare en ladugård stod, i öst/västlig riktning med långsidan mot Vättern, vilket fortfarande står kvar på området och numera användas av Hembygdsförbundet och



FIGUR 5. Här syns det som är kvar av Junebäcken idag, i det aktuella området, kulverterat i den trumma som bäcken numera rinner i fram till Vättern. Den gamla pumpstationen syns i fjärran. Foto från söder.



FIGUR 6. Vy över Jönköping sett från Dunkehalla. Hopitalsområdet syns närmast i bild med de ljusa byggnaderna. Notera att Junebäcken inte är markerad i bilden. Varför är oklart, men kanske hade den redan under 1800-talet förvandlats till en bäck eller ett obetydligt dike närmast Vättern. E.F. Martins litografi 1837.

Hushållningssällskapet. Under 1800-talet tillkom stall, avträden, och en vagnsbod. Ytterligare en stor byggnad byggdes 1807, den så kallade Viktualie- och spannmålsbod av timmer, vilken är den gråa byggnad som vänder långsidan mot Junebäcken. Hela hospitalet lades ner 1825. (Karlson 2010:160, 1984:134f).

Området för denna historiskt viktiga plats har inte undersökts arkeologiskt tidigare, annat än i små och grunda ledningsschakt. Platsen har alltså en stor potential att kunna bidra med ny kunskap gällande Jönköpings stads tidigaste historia på en mycket betydelsefull plats.

När beslutet togs om att kulvertera delar av Junebäcken på 1930-talet var det många som gav sig in i debatten både för och emot vilket finns att läsa i läns museets rapport som gjordes inför planerad utbyggnad av VA-ledningar i Junegatan och Friaregatan (Kallerskog 2012).

Tidigare undersökningar

I området har tidigare mycket få undersökningar gjorts. I samband med anläggandet av en parkeringsplats utmed Juneleden kunde konstateras att inom området för den arkeologiska utredningen fanns inga äldre, orörda lager eller lämningar. Endast påförda massor över den ursprungliga marknivån framkom (Kloo Andersson 2008).

Inom Talavidsparken, söder om Talavidskolan har schakt dragits



FIGUR 7. Plan över A 306, här betecknad som stock och lagret med slanor även kallad risbädd (L370).

inför ombyggnation av rondellen, där det konstaterades att endast påförda massor med bland annat sprängsten och skrot har lagts på platsen (Nordström 2012). Norr om rondellen, intill järnvägsspåret, hade en stor mängd sten och skrot tryckts ner i marken. Ingen ursprunglig marknivå kunde ses.

Under slutet av augusti 2011 påbörjade Jönköpings läns museum en arkeologisk förundersökning (Jlm 251/2010, i skrivande stund ej avslutad i fält) i form av schaktningskontroll vid Talavidsparken, Väster 1:1, intill kvarteret Jamben, fornlämning RAÄ nr 50:1, Jönköpings stad (se FIGUR 4). Det visade sig finnas kulturlager under de sentida störningarna, ca tre meter under nuvarande marknivå. I det översta kulturlagret påträffades kritpipor som daterar det yngsta lagret till 1700-tal. Ytterligare ett antal kulturlager innehållande djurben, tegel, keramik, träflis och träpålar framkom, de flesta verkar vara påförda. Den sammanlagda tjockleken på lagren var ca 1,5 meter. I det understa lagret ovanpå sjöbottensanden framkom keramik i form av trefotsgryta och ett fat som daterats till sannolikt 1500-tal. Inget tydligt system syntes i de spetsade träpålarnas placering. Den arkeologiska förundersökningen fortsatte under 2012 och ska förhoppningsvis kunna ge svar på datering och funktion av dessa pålar som var minst sju till antalet.

Resultat

Området som har slutundersökts var endast ca 5 x 5 meter stort och ca 1,5 meter djupt, vilket innebär en yta på ungefär 25 m² och drygt 30 kubikmeter. Det påträffade kulturlagren bestod av mörkbrun sandig humus med inblandning av olika material och fynd beroende på var lagren kom, men med en tydlig gräns ungefär i mitten av området där den östra halvan genomgående innehöll mera sand och var fuktigare. Denna gräns kunde ses genom hela undersökningen och visade sig utgöra gränsen mellan vatten och strandkanten.

Kulturlagret kunde delas upp i tre faser utifrån lager- och fynd-sammansättning. Fas 1 var yngst och kan dateras till 1700-tal, troligen dess senare del; fas 2 kan dateras till 1700-talets första del och fas 3 kan ges en sannolik datering till 1500- och 1600-tal.

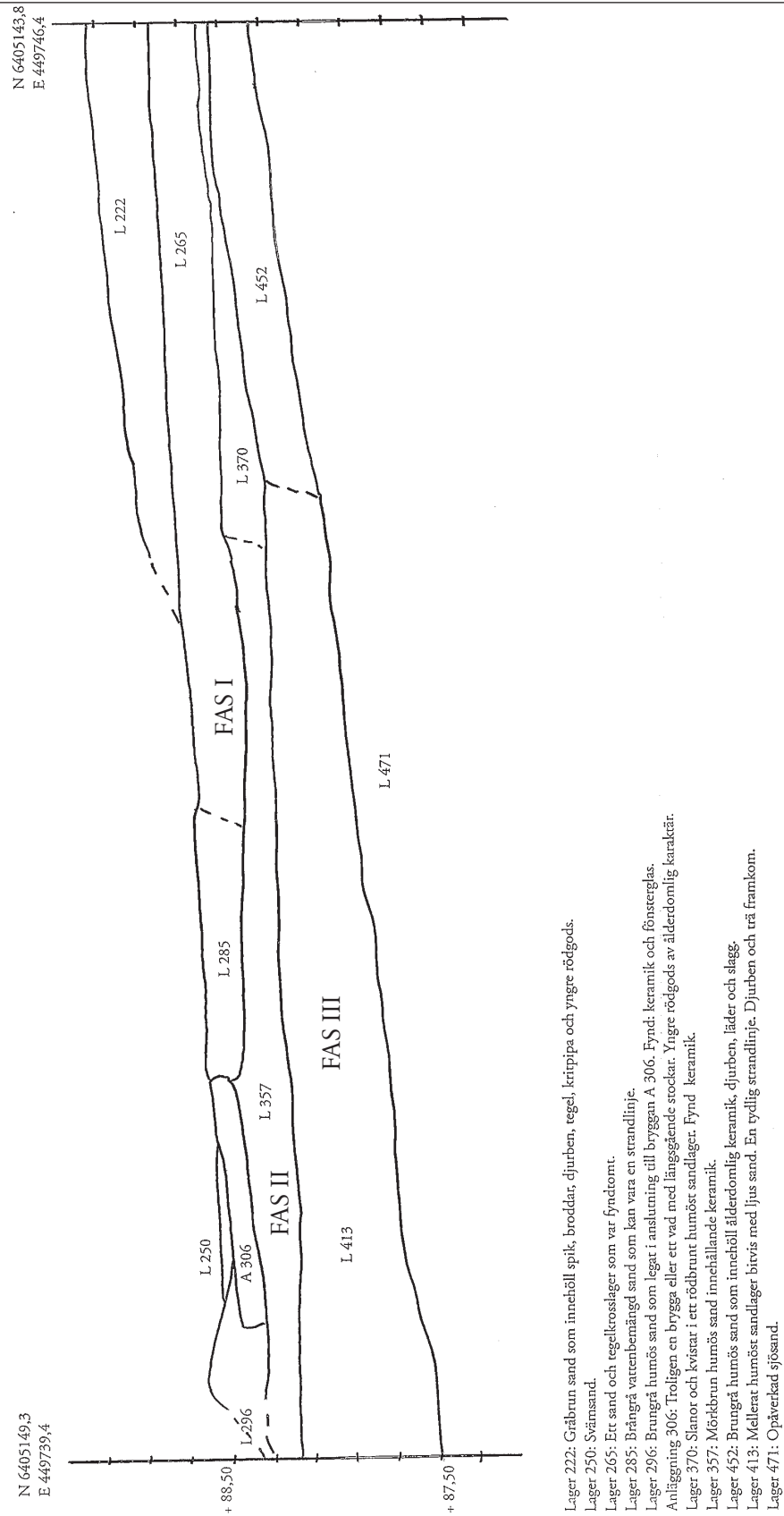
Fas I:

I början av undersökningen togs fyra provrutor upp, 1 x 1 meter stora. Dessa söktes igenom på hackebord för att, om möjligt, dateras med hjälp av fyndmaterialet. Det översta lagret, L 222, i den östra delen, stranden, var ca 0,4-0,5 meter tjockt. (Denna tjocklek på lagret fanns norr om profilen, vid själva profilen var lagret ca 0,30 meter). Här påträffades spik, broddar, ett spänne, djurben, tegel, kritpipa och yngre rödgods. Här syntes den naturliga strategrafin genom att lagren lutade ner mot Junebäcken, ca 0,1 meters lutning per meter. Under L 222 framkom ett sand och tegelkrosslager, L 265, som i övrigt var fyndtomt. I den västra delen av undersökningsytan påträffades överst en sandnivå, L 250, som tolkats som ett svämsandslager. Under L 250 låg ett träigt, mörkbrunt och hårt packat humös yta som visade sig vara liggande stockar i nord-sydlig riktning, A 306. Anläggningen var 2 x 1,2 meter stor och 0,2 meter tjock. Stockarna har troligen varit en del av en brygga eller ett vad över Junebäcken (se FIGUR 7 OCH 8). Yngre rödgods påträffades ovanpå träläggningen. Under träläggningen påträffades ett mörk-



FIGUR 8. Foto på den påträffade bryggan/bron, A 306 med den längsgående stockarna synliga som ett vågmönster löpande i bildens längdriktning. Anläggningen hör till fas I. Foto taget från söder.

Profil tvärs över undersökningsytan i Talavid. Sett från söder.



FIGUR 9. Profilsnitt över faser och lager. Fas I: L 222--296, A 306. Fas II: L 357 och L 370. Fas III: L 413 o L 452.

FIGUR 10. Lagret med slanor och kvistar, L 370, som låg i den östra delen av undersökningsytan. Lagret hör till Fas II. Foto från norr.



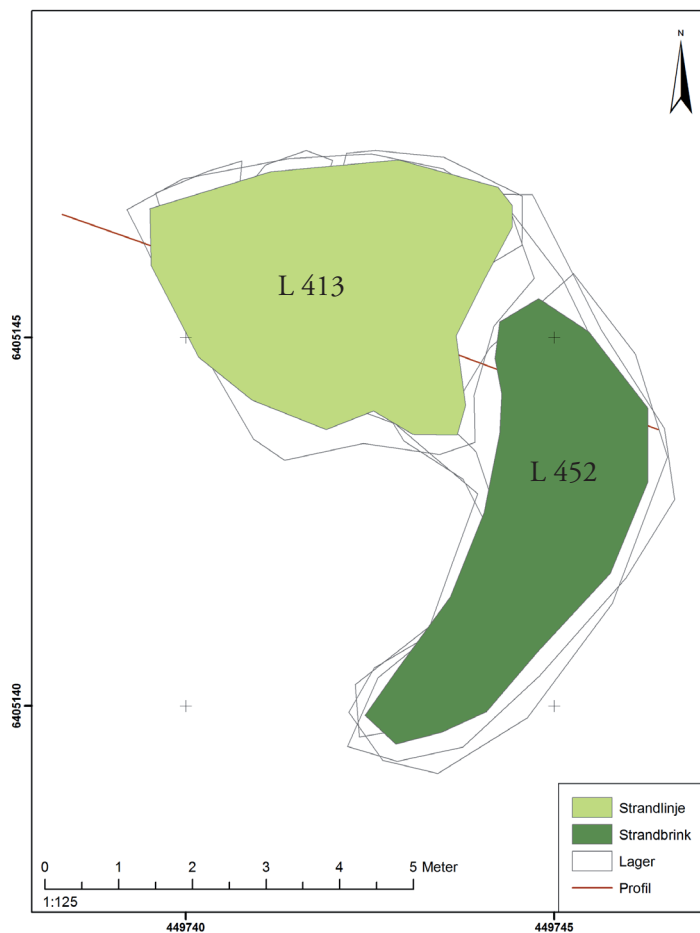
brunt humöst sandlager som innehöll yngre rödgods, L 357. Dessa lager och anläggningen med stockar var 0,4-0,5 meter tjocka. Även A 306 har anlagts under senare delen av 1700-talet. Se profilsnitt över lagren på FIGUR 9. Dessa beskrivna lager schaktades bort med maskin när fynden visade på en 1700-talsdatering.

Denna yngsta fas inom undersökningsytan är troligen samtida med den byggnad i sten som byggdes för sysslomannen i början på 1770-talet, och det nya hjonhuset i två våningar som byggdes i närheten år 1795 (se FIGUR 6). Tegelkrosslagret kan härröra från en byggplats intill bäcken, osäkert vilken, men det kan vara sysslomanshuset, och för att både bli av med avfall och för att underlätta framkomligheten till vattnet, lades det i strandkanten. Här låg också en brygga eller enklare bro för passage över till den västra stranden. Storleken på bron eller bryggan ger inga indikationer på hur betydelsefull den varit eller om det fanns många mindre möjligheter att passera bäcken längs med hela dalgången.

Fas II:

Efter schaktningarna framkom i den östra delen ett rostbrunt lager, L 370 (se FIGUR 10), som till karaktären var träigt och sandigt humöst med trädstammar liggande i öst-västlig riktning. Stammarna har tolkats som ett försök att torrlägga strandkanten för att underlätta tillgängligheten. De har inte utgjort någon bryggkonstruktion. I detta lager påträffades även keramik (Fnr 39–42). Under de mindre stammarna framkom ett kompakt lager med slanor och ris, där inga fynd hittades. I den västra delen låg L 357 bestående av mörk brungrå humös sand som även det innehöll keramik (Fnr 44–48).

Dateringen av dessa båda lager var svårare att avgöra eftersom det yngre rödgodset som påträffades var av allmän karaktär och bitarna små. Fynd av både glas och kritpipsbitar talar för en 1700-talsdatering. Även innan bryggan anlades har man alltså haft problemen med blöt sand och översvämningar, vilket man troligen försökt att avhjälpa med de slanor och stockar som påträffades. Även dessa är



FIGUR 11. De båda lagren med strandlinjen och strandbrinken. Alla lagren och dessa skilje har haft ungefär denna utbredning, se de svarta linjer som löper runt omkring färgmarkeringarna. L 222 låg överst på strandbrinken liksom L 265, L 370 och L 452. Skiljet mellan de olika lagren har gått ungefär i mellanrummet mellan det ljusgröna och det mörkgröna fältet. Över strandlinjen låg L 250, L295, L 285, A 306, L 357 och L 413. Profilen syns som ett röd linje, se figur 9.

samtida med Hospitalperioden av området och fas 2 kan ges en trolig datering till början av 1700-talet.

Fas III:

Det underliggande lagret i den östra delen var L 452. Ett brungrått humöst sandlager som innehöll "ålderdomlig" keramik (Fnr 59–66), djurben och läder samt skoklackar, tillverkade av näver och läder. Även små bitar av slagg påträffades (Fnr 71). Lagret sluttade kraftigt ner mot bäcken i väster. Det var det äldsta som undersöktes med en datering till 1500- 1600-tal. I den västra delen låg ett tjockt lager, L 413, som var mellan 0,3 och 0,8 meter tjockt. Lagret bestod av gråbrun humös sand med bitvis av ljusare inslag. Det fanns tydliga skiftningar som bildats av svämsand intill vattenbrynet/strandlinjen, vilket klart visade att vattennivån varierat. Lagret innehöll rikligt med djurben och trä (se FIGUR 11). Här påträffades även keramik, kritpipa, fönsterglas och ett järnföremål som tolkats som en syl eller pryl. Direkt under dessa två lager låg den orörda grå sjösanden, L 471. Enstaka träpinnar syntes nedstuckna i sanden, men den var mycket vattensjuk så några provgropar kunde inte göras. På grund av schaktets djup, närmare 4 meter och att bara en mindre grävmaskin fanns att tillgå så blev vi tvungna att lyfta ner maskinen i gropen för att kunna schakta klart de vattensjuka massorna (se FIGUR 12).

FIGUR 12. För att kunna schakta de sista lagren i botten måste en mindre grävare lyftas ner i schaktet för att komma åt, utan att riskera att schaktkanterna rasade, då schaktdjupet var mellan 3 och 4 meter.



Konklusion

Den äldsta fasen som undersöktes kan alltså dateras till 1500-1600-talen. Då låg den medeltida staden på väster och hade, som tidigare undersökningar visat hantverksområden längs med nuvarande Västra Storgatan. Staden har haft en större utbredning än vad man tidigare trott, vilket visade sig vid undersökningen inför fjärrkylaledning längs med Västra Storgatan 2009 (Nordström manus). Bland annat påträffades en smedja eller verkstad i ett område där man tidigare inte haft några belägg för bebyggelse. Staden kan alltså ha fortsatt längs med gatan, då Store gatan, ner till den bro som förband Jönköping med Västergötland på andra sidan Junebäcken.

Inom området har det tidigare legat ett medeltida kapell med tillhörande kyrkogård. Den exakta placeringen är dock okänd. Om träfliset eller träbitarna i det framkomna äldsta lagret kommer från just kapellet eller någon annan byggnad i närheten går inte att säga. Kapellet var i bruk fram till att staden brändes ner av den svenska armén 1612, för att den framryckande danska armén inte skulle hitta något skydd eller föda inom staden. Sedan flyttades staden till den östra sidan av kanalen.

Under perioden då staden flyttades kan enstaka Jönköpingsbor ha uppehållit sig här. Området var troligen obebyggd fram till att man anlade hospitalet i mitten av 1700-talet, möjligen kan enstaka torp eller backstugor bebodda av fattiga ha legat här i utkanten av staden.

Platsen runt bäcken under den äldsta fasen har troligen varit ett öppet landskap med betes- och odlingsmark på båda sidor om bäcken (se FIGUR 5). Att det användes som avfallsplats framgår av de djurben som fanns blandat med träflislagret. Uppenbarligen fördes då slaktavfallet från delar av staden hit till bäcken. Vi ska dock komma ihåg att undersökningen var mycket begränsad varför framtida undersökningar kommer att kunna förtydliga bilden av områdets nyttjande väsentligt.

Fynd

Inom den arkeologiska undersökningen registrerades sammanlagt 81 fyndposter där flertalet innehöll fler än ett föremål (se BILAGA 1). Den vanligaste fyndkategorin var keramik med 38 fyndposter, där alla var av typen yngre rödgods. Den näst största fyndkategorin var järnföremål med 16 fyndposter, där ingår även tre poster med slagg. Det framkom även metallföremål i brons (3 st) och mässing (1 st). Porslin och fajans har registrerats i fyra respektive tre poster. Porslinet var ostindiskt och fajansen en blandning av importerat och inhemsktillverkat. Fyndposterna för glas innehöll både fönster- och buteljglas (9 fyndposter). De daterande kritpiporna utgjorde fem fyndposter, där merparten var skaft utan några särskilda kännetecken. Bland fynden fanns även lädersulor och ett obränt ben i form av en islagg (se FIGUR 13).



FIGUR 13. Ett djurben som slipats till en islagg alltså en primitiv skridsko.

Keramiken var av allmän karaktär och i huvudsak i små fragment som inte ger någon tydlig bild av de olika kärtyperna. Det yngre rödgodset som framkom hade olika färg på glasyren, där det blyglaserad utan pigment var det vanligaste följt av grön och gul (piplera) glasyr. Två av fyndposterna innehåller keramik av lite ålderdomligare karaktär vad det gäller glasyren, se FIGUR 14 OCH 15).

Föremål tillverkade i metall utgjordes av 19 fyndnummer. Tre av dessa var knappar tillverkade i brons eller annan legering samt ett oidentifierat föremål tillverkat i mässing. Bland järnföremålen fanns remsöljor, beslag, en nyckel, ring, spik, hästkosöm och tre oidentifierade objekt.

Alla fynden var av allmän karaktär, vanliga vid undersökningar av stadslager som avsatts under 1600-1700-talen. Många av fynden



FIGUR 14. Yngre rödgods med intryckt stämpeldekör på utsidan.



FIGUR 15. En skärma med marmorerat mönster på insidan.

visar att de, speciellt keramiken, placerats här i redan trasigt skick. Platsen har alltså varit en dåtida soptipp. Skräp slängdes vid bäcken, antagligen för att bli av med avfall men kanske också för att försöka höja marknivån i det sankta området.

Analys

En miljöanalys genomfördes där torven under kulturlagren provtogs. För att få en bättre bild av den miljö som framträder vid en arkeologisk utgrävning utförs ibland även en pollenanalys. Det innebär att man undersöker mikroskopiskt små biologiska rester som pollen och sporer, oftast i syfte att få reda på hur miljön omkring utgrävningsplatsen såg ut. Var det till exempel ett odlingslandskap eller en betesmark? Skog eller öppen mark? Frågor som vanligen inte kan besvaras med utgångspunkt enbart från det arkeologiska materialet.

Om man vill ha en bild av landskapets utveckling behöver man en följd av prover, helst från samma plats. Sjöar och torvmarker är idealiska för ändamålet, eftersom det sker väldigt lite omrörning i dessa. Med hjälp av en specialborr tar man upp ett borrhov ur vilket man på lämpliga nivåer tar ut en liten mängd för analys. Vanligen räcker 1 cm³ för att få fram tusentals pollen. Provet renas sedan genom att man löser upp allt utom pollen och sporer. Det färdiga preparatet analyseras och resultatet, hur stor andel av olika pollen- och sportyper som förekommer, ritas in i ett diagram.

Torvlagren i våtmarken som finns under kulturlagren kan således berätta om vegetationshistorien i ett lite längre tidsperspektiv. Till exempel hur har markutnyttjandet förändrats i förhållande till stadens utveckling från 1100-1200-talet och framåt. Vad fanns där innan? Och när? Vi bedömde det som ett unikt tillfälle att provta den intill staden liggande våtmarken för att svara på frågor kring Jönköpings stads utveckling.

Analysen har utförts av Mats Regnell, Stockholms universitet, Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi (se FIGUR 17). I rapporten konstateras att två faser kunnat urskiljas (se BILAGA 2). Den äldre fasen representerar ett kärr med relativt tätare vegetation, större dynamik eller energi hos bäcken och färre kulturindikatorer. Den yngre fasen återspeglar en något öppnare kärrvegetation, råg-odling på ett visst avstånd från platsen och betesmarker i platsens närhet. Träkolshalter, såväl mikroskopiska som makroskopiska, indikerar högre grad av aktiviteter under den yngre fasen. Tyvärr lyckades det inte att erhålla en datering av torvlagren. En önskan inför framtida schaktningar i området vore självklart att få möjlighet att datera lagren så att kunskapen om landskapets förändring kring Junebäcken kan fördjupas.

FIGUR 16. Delar av en trefotsgryta,



Sammanfattning

Det undersökta området var endast ungefär 25 m² stort men innehöll trots detta en hel del information. Innan Junebäcken kulverterades var det en del av en strandbrink som låg här. De olika lagren och dess begränsningar visar att vattenflödet, iallafall tidvis, varit ymnigt. Vattennivån har varierat, vilket har gjort strandkanten lös och blöt. I omgångar har man försökt att torrlägga stranden med slanor, mindre trädstammar och ris. Även lagret med krossat tegel har troligen varit avsett som fyllnadsmassor.

Under 1700-talet har en brygga eller bro legat här, oklart om det var en av många passager över Junebäcken eller om det bara fanns en inom denna del. Stockarna som påträffades låg i väst-östlig riktning och fortsatte in i den västra schaktkanten. Begränsningen i öster stämmer ganska bra med den dåtida strandlinjen men en mer exakt funktionsbestämning till brygga eller bro kan inte fastställas. Någon ytterligare förankring eller träkonstruktion som troligen skulle behövas till en bro har inte framkommit. Anläggningen är ungefär samtida med byggnadsperioden för Hospitalets sysslomannsbostad under 1770-talet och den tvåvåningsbyggnad i trä som blev det nya hjonhuset uppfört 1795.

Den undersökta ytan verkar inte ha haft något specifikt användningsområde. Försöken att torrlägga stranden visar ändå att strandremsan har brukats och även det lager med tegelkross inom fas 1 tyder på att man velat underlätta tillgängligheten. Till den äldre fasen kan inga bryggkonstruktioner knytas på den här platsen, men det utesluter inte att det legat en brygga strax intill. I det vattensjuka strandområdet har man slängt avfall och restprodukter från olika verksamheter, såsom de huggspån och träbitar som påträffades i den äldsta fasen. Det är oklart om avfallet härstammar från byggnation på stranden eller om det utgör hitforslat skräp. Även en del slaktavfall kastades i området vilket framgår av de djurben som fanns blandat med trämaterialalet.



FIGUR 17. Mats Regnell tittar på lagrens sammansättning för att se hur vattenflödet har sett ut i Junebäcken. Förbereder ett makrofossiltagning och pollenprover.

FIGUR 18. Översiktsbild över Talavidskolan och området för den nya pumpstationen i öster. I schaktet syns den påförda sanden, betongfundament från byggnader som hört till Tändsticksområdet och sedan de avsatta lagren. Pålraden är fundament till de nya ledningarna. Foto från sydöst.

Referenser

Tryckta källor

- Haltiner Nordström, S. 2012. *Ny Järnvägs-gata och rondell i Tändsticksområdet. Arkeologisk förundersökning i form av schaktkontroll inom RAÄ nr 50, inför ny järnvägs-gata och rondell inom Tändsticksområdet, Jönköpings stad och kommun, Jönköpings län*. JLM rapport 2012:05.
- Kallerskog, L. 2012. *Junebäcken– ett vattendrag med skiftande öden. Arkeologisk utredning etapp 1 inför planerad utbyggnad av VA-ledningar i Junegatan och Friaredalen, Jönköping stad*. JLM rapport 2012:37.
- Karlson, B. 1984. *Bebyggelse i Jönköping 1612-1879. Offentliga Institutioner*. Småländska Kulturbilder 1984. Jönköping.
- Karlson, B. 2010. *Jönköping–den nya staden. Bebyggelse och stadsplanering 1612-1870*. Småländska kulturbilder 2010. Malmö.
- Kloo Andersson, A. 2008. *Junegatan. Inför utvidgning av parkeringsplats på Väster 1:1, Sofia församling, RAÄ 50, Jönköpings stad*. JLM rapport 2008:56.
- Wessén, E & Holmbäck, Å(red.). 1979. *Svenska landskapslagar: tolkade och förklarade för nutidens svenskar. Ser. 5, Äldre västgöotalagen, Yngre västgöotalagen, Smålandslagens kyrkobalk och Bjärköarätten*. Stockholm

Otryckta källor

- Haltiner Nordström, S. 2011. *Källare i utkanten av det medeltida Jönköping. Slutrapport över arkeologisk för- och slutundersökning mellan Skolgatan och Västrastorgatan av RAÄ 50, Jönköpings stad och kommun*. Jönköpings läns museum rapport 2011:17.

Arkiv

Jönköpings läns museum. Jönköping.

Fyndlista

Fyndnr	Material	Sakord	Vikt	Antal	Fragm.	Fyndstatus	Anmärkning	Lager
1	Keramik	Trebensgryta	283,1	4	Fragment			222
2	Keramik	Kärl	180,9	15	Fragment		Blandade bitar från olika kärl	222
3	Keramik	Kruka	19,2	2	Fragment		två olika kärl, rullstämpel	222
4	Fajans	Fat	9,2	2	Fragment			222
5	Keramik	Kritpipa	12,9	5	Fragment			222
6	Glas	Fönsterglas	8,4	6				222
7	Järn	Remsölja	2,7	1	Defekt			222
8	Järn	Spik	11,3	1	Intakt			222
9	Järn	Beslag	3,7	1	Defekt			222
10	Slagg		3,4	1	Fragment			222
11	Keramik	Kärl	1,4	2	Fragment			222
12	Keramik	Kärl	40,5	15	Fragment		Delvis randig dekor	222
13	Porslin	Skål	0,7	1	Fragment			222
14	Glas	Butelj	2,0	1	Fragment			222
15	Järn	Remsölja	14,6	1	Defekt		Hittad vid detektering	265
16	Brons	Knapp	2,7	1	Defekt		lösfynd i schaktkanten	265
17	Brons	Knapp	5,3	1	Defekt		Detektorfynd	265
18	Brons	Knapp	0,6	1	Fragment		detektorfynd	265
19	Järn	Nyckel	43,7	1	Defekt		detektorfynd	265
20	Järn	Beslag	49,2	1	Intakt		detektorfynd	265
21	Järn	Föremål	20,1	1	Defekt		detektorfynd	265
22	Järn	Föremål	64,6	1	Fragment		detektorfynd	265
23	Järn	Hästsosöm	11,4	2	Fragment		detektorfynd	265
24	Järn	Spik	169,1	17	Defekt		detektorfynd	265
25	Keramik	Kärl	57,4	9	Fragment			296
26	Keramik	Trebensgryta	26,9	2	Fragment		sotig på utsidan	296
27	Keramik	Kärl	35,0	4	Fragment		knottrig glasyr	296
28	Porslin	Skål	1,5	1	Fragment			296
29	Porslin	Skål	1,3	1	Fragment			296
30	Fajans	Fat	0,6	1	Fragment			296
31	Keramik	Kritpipa	3,5	1	Fragment			296
32	Glas	Fönsterglas	16,6	17	Fragment			296
33	Keramik	Kärl	24,0	7	Fragment		delvis randig dekor	306
34	Keramik	Kärl	10,5	1	Fragment		nästan stengods eller sekundärbränd	306
35	Keramik	Trebensgryta	4,0	1	Fragment		ben eller handtag till trebensgryta	306
36	Porslin	Skål	0,7	1	Fragment			306
37	Keramik	Kritpipa	0,5	1	Fragment			306
38	Glas	Fönsterglas	10,1	3	Fragment			306
39	Keramik	Fat	107,5	4	Fragment		två olika fat	370
40	Keramik	Kärl	117,7	15	Fragment		sotig utsida, mönster i botten, randig buk	370
41	Keramik	Kruka	10,6	4	Fragment		sotig utsida och knottrig glasyr på insidan	370

Fyndnr	Material	Sakord	Vikt	Antal	Fragm.	Fyndstatus	Anmärkning	Lager
42	Keramik	Kärl	8,2	3	Fragment			370
43	Slagg		21,4	2	Fragment			370
44	Keramik	Kruka	413,1	16	Fragment		samma kruka med småknottrig glasyr	357
45	Keramik	Kärl	66,2	6	Fragment		delvis grov magring, mörkbrun glasyr	357
46	Keramik	Kärl	16,1	1	Fragment		ganska grov magring bestående av vita mineralkorn,	357
47	Fajans	Fat	0,9	1	Fragment			357
48	Keramik	Kritpipa	18,5	5	Fragment			357
49	Glas	Butelj	2,9	1	Fragment			357
50	Glas	Fönsterglas	2,2	1	Fragment			357
51	Keramik	Kärl	38,7	13	Fragment		olika kärl, randigt och enfärgat	413
52	Keramik	Kruka	7,9	1	Fragment		tunnt gods med knottrig glasyr	413
53	Keramik	Kritpipa	4,8	2	Fragment		PT i stämpeln	413
54	Glas	Fönsterglas	5,4	5	Fragment			413
55	Keramik	Kärl	22,5	5	Fragment			413
56	Glas	Fönsterglas	1,0	1	Fragment			413
57	Keramik	Kärl	37,1	3	Fragment		olika kärl	413
58	Järn	Föremål	18,3	1	Defekt		en pryl eller syl	413
59	Keramik	Kruka	90,5	15	Fragment		mörkgrön knottrig glasyr	452
60	Keramik	Kärl	11,8	20	Fragment		olika kärl, randig och mönstrad dekor	452
61	Keramik	Trebensgryta	16,3	4	Fragment		sotig utsida	452
62	Keramik	Kärl	38,2	5	Fragment		ljusgrön knottrig glasyr	452
63	Keramik	Kärl	6,0	1	Fragment		marmorerad dekor	452
64	Keramik	Kärl	6,8	2	Fragment		intryckt punktdekor på utsidan	452
65	Keramik	Kärl	34,6	16	Fragment			452
66	Keramik	Kärl	20,2	4	Fragment		nästan stengods C1	452
67	Glas	Fönsterglas	1,1	1	Fragment		glaset har pest	452
68	Järn	Järnring	67,2	1	Intakt			452
69	Järn	Hästsosöm	4,4	1	Intakt			452
70	Metall	Föremål	7,3	2	Intakt		två troliga mässingstrådar	452
71	Slagg		24,6	1	Fragment			452
72	Läder	Sula	151,8	3	Fragment			452
73	Keramik	Kärl	33,7	2	Fragment	schaktfynd i botten		
74	Keramik	Trebensgryta	44,9	1	Fragment			
75	Keramik	Kärl	17,6	1	Fragment	i pollen schaktet i den västra delen	eventuellt svartgods,	
76	Ben	Islägg	130,4	1	Intakt		framkom i schaktkanten i den östra delen	
77	Keramik	Trebensgryta	619,8	16	Fragment	del av samma kärl		
78	Keramik	Fat	52,3	1	Fragment			
79	Keramik	Kritpipa	3,4	1	Fragment			
80	Keramik	Skål	53,7	1	Fragment		mycket liten ca 1 dm i diameter	
81	Keramik	Kruka	47,4	1	Fragment			
82	Keramik	Kärl	5,0	1	Fragment		punktdekor vid drejning	



Jönköpings läns museum
 Susanne Haltiner Nordström
 Box 2133
 550 02 Jönköping

En lagerföljd invid Junabäcken, Jönköping.

Preliminär miljörekonstruktion utifrån stratigrafisk dokumentation och botaniska analyser.

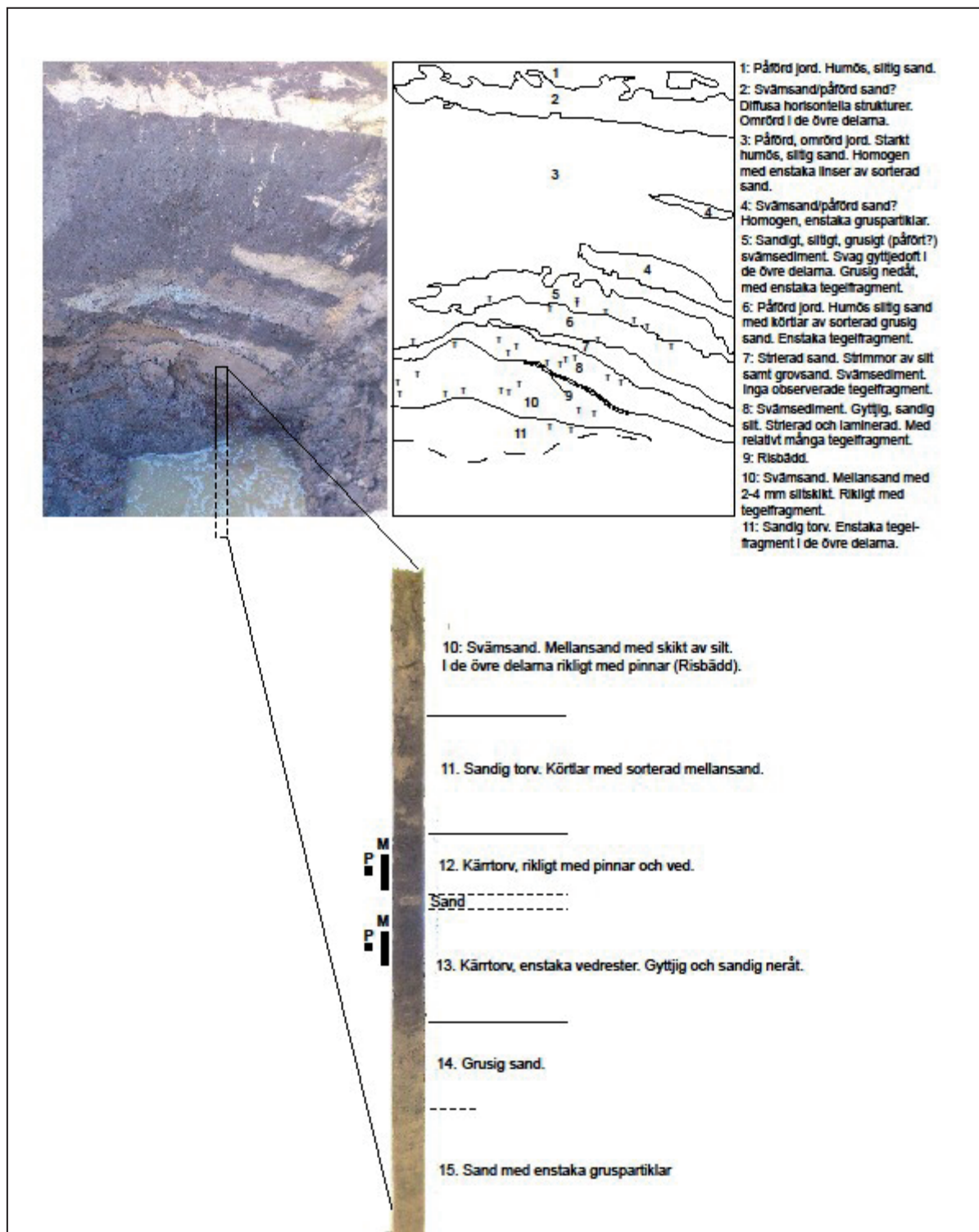
I samband med schaktningar inför ledningsarbeten utfördes en arkeologisk undersökning av fyndförande lager invid den kulverterade Junabäcken, i västra centrala Jönköping. Samtidigt utfördes även en stratigrafisk dokumentation och provtagning av lagerföljden inför botaniska analyser. I den södra delen av det befintliga schaktet rensades och fördjupades schaktväggen med maskin. I anslutning till den framtagna markprofilen gjordes även en provtagning med rysseborr.

Stratigrafisk beskrivning av sedimenten vid Junabäcken.

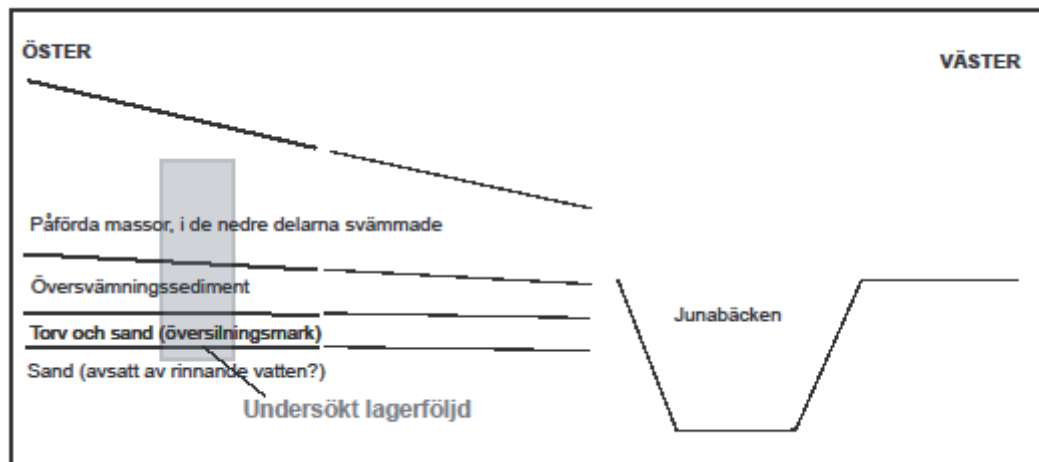
Den dokumenterade lagerföljden återges i Fig 1.

Eftersom schaktväggarna var benägna att rasa och schaktet snabbt fylldes med vatten var det inte möjligt att gräva djupare än vad fotografiet i Fig 1 återger, trots skyndsamhet och vattenpumpning. Besiktning, dokumentation och provtagning kompletterades därför med rysseborr, cirka en meter bredvid schaktväggen. I Fig. 1 visas den ungefärliga stratigrafiska positionen för den meterlånga ränna som provtogs med rysseborr. Figuren visar även en generaliserad beskrivning av lagerföljden. I beskrivningen motsvarar lager 1-6 påförd jord av olika beskaffenhet. De sandiga lagren 2, 4 och 5, kan dock vara bildade helt eller delvis av fluviala sediment, dvs. pålagrade i samband med att Junabäcken har svämmat över. De underlagrande enheterna 7-15 representerar olika lager där grundmassan sannolikt har avsatts naturligt i eller invid bäckfåran. Fynd av tegelfragment i enheterna 7, 8 och 10 kan antingen vara avsatta på platsen eller vara omlagrade från någon plats uppströms. Risbädden, lager 9, bör rimligen vara *in situ*. Lager 11, 12 och 13 utgör en mer eller mindre sandig torv och återspeglar en kärrmiljö eller översilningsmark invid den forna bäckfåran.

En generaliserad modell av lagerföljden och den miljöutveckling den representerar återges i Figur 2. Den ursprungliga Junabäckens sträckning har legat på ett okänt antal meter västerut, men avståndet bör inte överskrida mer än ett tiotal meter från det undersökta schaktet. Den nedersta delen av den dokumenterade lagerföljden (enheterna 14-15 i Fig 1) representerar troligen s.k. fluvial sand som är avsatt av rinnande vatten. Det var dock inte möjligt, varken vid fältinsatserna eller i den provtagna rännan, att urskilja strukturer som tydligt definierar sediment avsatt av rinnande vatten. Över sanden återfinns lager med varierande organiskt innehåll (enheterna 11-13 i Fig 1), där torv mellanlagras av sandiga horisonter. Den miljö som återspeglas (se nedan för vegetationsrekonstruktion) är en översilningsmark, med ett kärr invid en periodvis översvämmande bäck. Den risbädd som överlagras torv och sand representerar troligen inledningen på en fas med mer markant mänsklig påverkan på den lokala miljön. Sannolikt har markanvändning invid bäcken medgett erosion av jordmassor vilka omlagrats och deponerats som översvämningssediment (enheterna 7-10 i Fig 1). I dessa översvämningssediment har det deponerats tegel och annat avfall. De översta delarna av lagerföljden representeras av påförda massor (enheterna 1-6 i Fig 1).



Figur 1. Fotografi och tolkning av den undersökta sektionen vid Junabäcken. Den kärna som togs med rysseborr invid sektionen är infogad på sin ungefärliga stratigrafiska position. Nivåer för prover för makrofossilanalys(M) och pollenanalys(P) är markerade invid provtagningskärnan.



Figur 2. Principmodell över lagerföljden vid Junabäcken..

Vegetationsrekonstruktion

Två enheter i lagerföljden är avlagrade under naturliga omständigheter, utan tecken på omlagring i samband med mänskliga aktiviteter, utan förekomst av tegelfragment och som dessutom innehåller rikligt med organiskt material. Dessa båda enheter (12 och 13) bedömdes i fält utgöra sandig kärrtorv. Prover från dessa båda har analyserats med avseende på makrofossil och pollen. Analysresultaten kan bekräfta den preliminära jordartsbestämningen.

Pollenanalys

Även om pollenkoncentrationerna var måttliga och bevaringsgraden dålig gjordes avsevärda ansträngningar att få tillräckligt höga pollensummor för att även kunna identifiera sällsynta örtpollentyper som är signifikanta miljöbeskrivare. Detta lyckades bara delvis och analysen måste nog ses som endast indikerande i hänseende till rekonstruktion av markanvändning. Resultatet av pollenanalyserna återges i tabellform (Tab. 1) där antalet räknade pollenkor för respektive typ är angivet, men där även procentfrekvenserna för trädpollen återges. En likartad pollensumma för båda proverna medger att antalet fynd för respektive pollentyp kan sättas i kvantitativ jämförelse.

Att det verkligen handlar om översilning bekräftas av närvaron av grönalger av en typ (släktet *Pediastrum*) som endast lever i vatten. Sammansättning och andelar av pollentyper är likartad i de båda proverna. Tall, björk och al dominerar trädpollenförekomsterna. Troligen är en relativt stor andel av tallpollenkornen transporterade över ett visst avstånd från platsen. Pollenkorn av tall och gran har nämligen speciella luftsäckar som medger dem att transporteras i luften över långa sträckor. De örtpollentyper som är vanligast i de båda proverna är, ormbunksväxter, gräs, malört/gråbo och mållor. Sammantaget återspeglar sammansättningen en kärrmiljö. Dock finns några skillnader mellan de båda proverna. Sammansättningen för det äldre provet (55 cm; enhet 13) pekar mot ett något mer slutet kärr där trädskiktet är påtagligt. Troligen har trädskiktet i kärrets omedelbara närhet varit relativt till det yngre provet mer präglat av ask lind och ek. Det yngre provet (45 cm; enhet 12) har en relativt lägre andel träd på frisk mark, högre andelar vasspollen (majoriteten av pollen inom gräs <40 µm), och relativt fler pollen som indikerar kulturmark. I det äldre provet återfinns ett litet antal kulturmarksindikatorer. Gräspollen större än 40 mikrometer anses till delar vara representerade av sädesslagen, även om ett mindre antal ”vilda” gräsarter även hamnar ovanför denna storleksgräns. För att säkert kunna bestämma gräspollen till korn eller vete måste man tydligt kunna studera detaljer som



inte lät sig avslöjas i dessa prover, därtill var bevaringen för dålig. Rågpollen är däremot enkla att känna igen och otvetydiga i sina morfologiska karaktärer.

Tabell 1. Resultat av pollenanalysen.

		45 cm		55 cm	
		ant.	%	ant.	%
Träd på fuktig mark	Al	126	16,6	77	10,2
	Ask	7	0,9	15	2,0
	Sälg	29	3,8	41	5,5
Träd och buskar på frisk mark	Björk	181	23,8	210	27,8
	Alm	6	0,8	6	0,8
	Lind	7	0,9	21	2,8
	Hassel	74	9,7	35	4,6
	Bok			2	0,3
	Gran	2	0,3	4	0,5
	Brakved			1	0,1
Träd på torr mark	Tall	276	36,3	242	32,0
	Ek	53	6,9	101	13,4
		761	100	755	100
Örter på fuktig mark	Ormbunkar	75		84	
	Älgört/Brudbröd	3		1	
	Kaveldun	2		1	
	Halvgräs	6		7	
Övriga örter	Ranunkelväxter	3		2	
	Gräs, <40µm	68		10	
	Gräs, >40µm	3		1	
	Råg	1			
	Ljungväxter	2			
	Flockblomstriga	2		3	
	Maskros-typ	4		3	
	Fibblor	2		2	
	Nejlikväxter	5		7	
	Tistel	1		2	
	Skallra	2			
	Korsblommiga	11		8	
	Blålockor	1		3	
	Rosväxter	6		5	
	Malört/Gråbo	19		12	
	Blåklint	1			
	Mållor	12		16	
	Svartkämpar	1			
	Ängssyra/Bergsyra	2		1	
Grönalger	Pediastrum	8		3	
Träkol >25µm		1099		376	

Men råg implicerar något annat, nämligen relativt avstånd till åkrarna. Eftersom både vete och korn är självbefruktande och i väldigt begränsad utsträckning sprider pollenkorn utanför axet, innebär fynd av dessa pollentyper att åkrarna troligen låg i närheten av fyndplatsen. "Rågen ryker", som bekant, vilket innebär att de enskilda blommorna sprider pollen från axet i stora mängder med korsbefruktning som följd. Ett enstaka fynd av råg innebär därför att åkrarna sannolikt låg på ett avsevärt avstånd från platsen. Den enda säkra odlingsindikatorn, ett rågpollen i det yngre provet, placerar alltså åkrarna på ett relativt avstånd till undersökningsplatsen. I det äldre provet återfanns pollenkorn som är generella kulturmarksindikatorer såsom ranunkelväxter (t.ex. smörblomma), flockblomstriga (t.ex. hundkäx), maskrostyp, fibblor, nejlikväxter, tistel, mållor och ängssyra/bergssyra. I det yngre provet återfanns även ett fåtal, men dock signifikanta pollentyper som indikerar betesmarker. Dessa är ljungväxter,



**Stockholms
universitet**

skallra, och svartkämpar. Jag vill påstå att, trots de små mängderna, att betesmarker i någon mån förekom invid platsen under det yngre skedet och att tydliga indikationer för bete saknas i det äldre provet.

Det finns ytterligare detaljer att påpeka kring pollensammansättningen. Till exempel aspekten kring långtransport av enstaka pollenkorn av både gran och bok eller att i detalj redovisa vilka växtarter som de enskilda pollentyperna representerar. Men dessa detaljer avvaktar jag med. En intressant enskildhet är dock att andelen mikroskopiska träkolspartiklar är tre gånger större i det yngre provet. Detta återspeglar uppenbarligen att eld var ett vanligare (eller relativt närmare) inslag under den yngre fasen.

Makrofossilanalys

Ur rännan som togs med rysseborr preparerades två prover för makrofossilanalys från respektive, 43-48cm och 53-59cm. Fynden redovisas i Tabell 2. Det är viktigt att påpeka att makrofossilresterna är av ett mer lokalt ursprung än pollenkorn eftersom de transporteras över ett mycket litet avstånd innan de deponeras i sedimentet. Respektive provvolym för de båda proverna var cirka 80 cm³.

Tabell 2. Resultat av makrofossilanalys. x = enstaka förekomst; xx = vanlig förekomst; xxx = dominerande förekomst.

	43-48 cm	53-58 cm
	ant.	ant.
Al, frö		2
Al, bladärr	3	1
Björk, hängfjäll		1
Granbarr		1
Flaskstarr/Ängsstarr, nöt	22	16
Hundstarr/Vasstarr, nöt	33	5
Vattenklöver, frö		2
Besksöta, frö		1
Åkermyntha/Vattenmynta, frö	3	
Fräken, internodier ("knän")		x
Jordsvamp, Cenococcum "sclerotier"	x	xx
Skalbaggsrester	x	x
Vedfragment	xx	x
Starrötter	xxx	xxx
Träkol	57mg	21mg
Sandpartiklar >0,25mm	x	xx

Trots de relativt små provvolymerna bistår dock fynden med en hel del information. Båda proverna dominerades av starrötter som dock måste betraktas som yngre än den jord de hittades i. Starrväxternas rötter kan tränga ner långt, uppemot en meter. Övriga fynd är avsatta samtidigt med att jordarterna bildades. Under den äldre fasen växte både al och björk i kärret, i dess omedelbara närhet även gran. Undervegetationen dominerades i båda faserna av starrväxter. Starrnötter (halvgräSENS "frön" kallas nötter) är svåra att separera till artnivå eftersom de är så lika varandra. Jag har kunnat begränsa bestämningarna till vardera två arter för respektive typ. Hundstarr och vasstarr har likartad ekologi med förekomster i fuktig eller våt mark, vasstarr trivs bra på sjö- eller åstränder. Både flaskstarr och ängsstarr återfinns i fuktig eller våt torvmark, ängsstarr gärna i kalkhaltig mark. Båda är vanliga i strandängar. I den äldre fasen fanns även vattenklöver, en ört som brukar växa i strandzoner invid sjöar och bäckar, och besksöta som är vanlig i kärr – gärna i kväverik strandmiljö. Från det äldre provet återfanns även enstaka "knän" av fräkenväxter, okänt vilken art. I det yngre provet återfanns, utöver samma typer av starrnötter, tre frön av åkermyntha eller vattenmynta vilkas frön är omöjliga att separera enbart med morfologiska karaktärer. De båda myntorna har dock överlappande



**Stockholms
universitet**

levnadsbetingelser som inkluderar våt jord invid stränder. *Cenococcum geophilum* är en jordsvamp som inte bildar ovanjordiska sporkroppar. I dess mycel bildas svarta millimeterstora klumpar, så kallade sclerotier. Förekomsten av dessa sclerotier anses indikera markerosion. I detta sammanhang kan man tänka sig att bäckens erosion har bidragit till omlagring av sclerotier och i relativt större utsträckning under den äldre fasen, vilket är samstämmigt med den större andelen sandpartiklar i det undre provet. Halterna träkol i makrofossilproverna har häpnadsväckande nog samma andelar som i pollenproverna, dvs. det yngre provet har ungefär tre gånger så mycket träkol som i det äldre.

Sammanfattning

Lagerföljden invid den forna Junabäcken innehåller i sina övre delar påförda massor som underlagras av sediment som representerar översilningskärr. Två enheter som delvis beskriver olika grad av kulturpåverkan kunde urskiljas. En äldre fas representerar ett kärr med relativt tätare vegetation, större dynamik eller energi hos bäcken och färre kulturmarksindikatorer. En yngre fas återspeglar en något öppnare kärrvegetation, rågodling på ett visst avstånd från platsen och betesmarker i platsens närhet. Träkolshalterna, såväl mikroskopiska som makroskopiska, indikerar högre grad av aktiviteter under den yngre fasen.

Analyserna ger bara vaga åldersindikationer. Med hänseende till förekomst av pollen (långtransporterade) av gran och bok, ett enstaka granbarr tillsammans med ett enstaka fynd av rågpollen, tror jag inte att de båda analyserade enheterna är äldre än 2000 år. Det vore mycket intressant att noggrannare åldersbestämma de båda miljösituationer som analyserna har bidragit med.

Reflektion

De översilningslager som återfanns under de påförda massorna är utan tvivel intressanta i studiet av Jönköpings äldre historia. Dessa sediment var på grund av djupet under befintlig markyta och genom sin vattenmättnad svåra att studera och provta i fältsituationen. Om det öppnas utsikter för ytterligare studier i närområdet rekommenderar jag att en fältinsats föregås av spontning ned till ett djup om minst fyra meter. Härigenom skulle en bättre möjlighet ges att dokumentera och provta lagerföljden än den som gavs av omständigheterna till denna begränsade insats. Det var vid tillfället omöjligt att i en sektion studera de sediment som representerar Junabäckens äldre faser, samtida med och som föregick den här studerade strimmorna av kärrtorv.

2012-02-07

Mats Regnell

08-16 48 09 — 0705-43 45 86 — mats.regnell@geo.su.se

Där Junegatan går idag rann tidigare Junebäcken fram på väg mot Vättern. Sedan mitten av 1930-talet har vattendraget runnit fram i en kulvert den sista biten från Friaredalen till Vättern och inget syns längre av den stolta bäck som en gång gav staden Jönköping sitt namn.

Inför byggnation av det nya pumphuset, Talavidsrondellen och Järnvägs-gatan behövdes delar av området undersökas arkeologiskt. Det var med stor nyfikenhet som Jönköpings läns museums arkeologer gick ut för att undersöka området runt bäcken och kunde resterna efter den omtalade bron mellan Västergötland och Småland där många kungar passerat på sina Eriksgator påträffas? I rapporten kan man läsa om de lämningar som kom idagen under hösten 2011.

