



Arkeologisk schaktningsövervakning

MYNTGATAN

schaktning för fjärrkyla i stadslager L2001:4288
Falun stad och kommun, Dalarnas län



Arkeologisk rapport 2022:3

David Fahlberg

Arkeologisk schaktningsövervakning

MYNTGATAN

schaktning för fjärrkyla i stadslager L2001:4288
Falun stad och kommun, Dalarnas län

David Fahlberg

med bidrag av

Bertil Israels

Dalarnas museum

Arkeologisk rapport 2022:3



Schaktningen har skett i Falu stad.

Renritning: David Fahlberg

Form: Eva Carlsson

Framsida: Undersökningsområdet i den NV änden av fjärrvärmeschaktet. Foto: David Fahlberg

Rapporten finns på Dalarnas museums hemsida och i Forsök

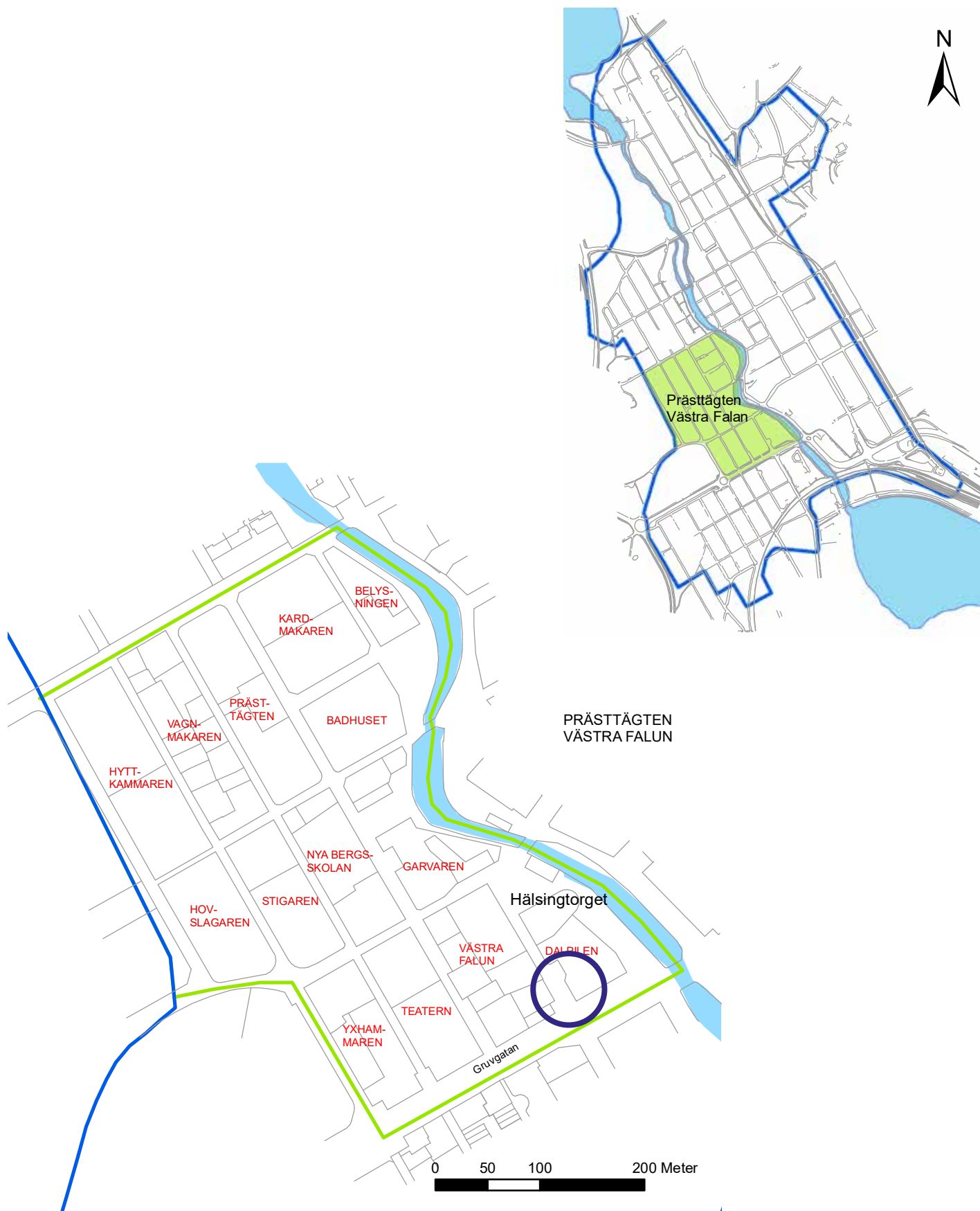
Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY
Fastighetskartan: © Lantmäteriet.

Tryck: Dalarnas museum, Falun, 2022

ISSN 1400-8815

Innehåll

| | |
|--|----|
| Sammanfattning | 5 |
| Inledning | 5 |
| Kunskapsläge..... | 5 |
| Syfte..... | 6 |
| Genomförande..... | 6 |
| Resultat | 7 |
| Fynd | 10 |
| Datering..... | 10 |
| Tolkning | 10 |
| Utvärdering..... | 11 |
| Referenser..... | 12 |
| Arkiv | 12 |
| Tekniska och administrativa uppgifter..... | 12 |
| Bilaga 1, Fyndlista | 13 |
| Bilaga 2, Dendroanalys..... | 15 |



Schaktet grävdes i Myntgatan i anslutning till kvarteret Dalpilen inom stadsdelen Västra Falun. Den blå linjen visar avgränsningen för Falu stadslager.

Sammanfattning

Vid en schaktning för fjärrkyla i Myntgatan i centrala Falun framkom delar av en äldre träkonstruktion och kulturlager, vilka undersöktes av arkeologer från Dalarnas museum. Konstruktionen bestod av en längre timmerstock i gatans riktning samt flera korsande underliggande stockar, som troligen bildat en förstärkning av marken; en så kallad rustbädd. Schaktet grävdes aldrig ned till naturlig mark varför det är troligt att lämningarna fortsätter även längre ned.

Konstruktionen daterades till mitten av 1600-talet och har troligen lagts ut när gatan drogs fram enligt den stadsplan som antogs 1646. Den kunde kopplas till lämningar som framkom vid en tidigare schaktningsövervakning i Myntgatan och har således även tillfört ny kunskap till denna.

Inledning

När PEAB Anläggning AB schaktade för fjärrkyla intill Myntgatan 39B i Falun genomförde Dalarnas museum en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning enligt länsstyrelsen Dalarnas beslut dnr 431-8141-2020 (figur 1). Orsaken till schaktningsövervakningen var att träkonstruktioner framkommit under pågående schaktning i Falu stadslager L2001:4288, varför undersökningen till största delen bestod av en efterkontroll av redan grävda schakt.

Kunskapsläge

Myntgatan ligger centralt i den äldre bebyggelsen i Falu stad och lades ut till följd av den stadsplan som fastslogs år 1646. Området tillhörde också den tidigare bebyggelsen med anor i medeltiden som fanns i närheten av ån och Falu bro.

I Myntgatan har tidigare en större schaktningsövervakning skett 2016–2017 mellan Dalarnas museum och rondellen i Gruvgatan (Fahlberg 2020). Den aktuella schaktningsövervakningen gjordes i den sydöstra delen av samma område (figur 1). I rapporten för den tidigare schaktningsövervakningen finns en utförlig beskrivning över det tidigare historiska och arkeologiska kunskapsläget om Myntgatan och de kringliggande kvarteren (se Fahlberg 2020).

Vid schaktningsövervakningen framkom då ett flertal lämningar efter byggnader, konstruktioner och verksamhet från 1500-talet och början av 1600-talet samt äldre förhårdnade väglager tillkomna innan stadsplanen, som antogs på 1640-talet. Men även konstruktioner som troligen tillkommit som en följd av stadsplanen fanns, i form av en rustbädd samt stenläggningar som



Figur 1. Det aktuella schaktet i Myntgatan markerat i blått tillsammans med det äldre schaktet från 2016-2017 i grått. Dokumentationen gjordes i norra delen av schaktet inom gul markering. Skala 1:500.

troligen representerar den nya gatunivån. Konstruktioner som framträdde vid schaktningsövervakningen kunde i vissa delar sammankopplas med de som framkommit i tidigare undersökningar i de angränsande kvarteren Dalpilen och Västra Falun.

Syfte

Syftet med undersökningen var att med ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera fornlämningen. Om möjligt skulle träkonstruktionen dendrodateras.

Genomförande

Schaktet gick i sydostlig riktning och följde den nordöstra delen av gatan mitt emot Myntgatan 39 och var där ca 2 meter brett (figur 1). Det vek av åt öster, ut i Gruvgatsrondellen och vidgades till varierande bredd, uppemot 4,5 meter. Schaktet var totalt ca 58 meter långt, men endast en sträcka av omkring

13–14 meter i den nordvästra schaktänden ingick i det egentliga undersökningsområdet, då bevarade träkonstruktioner hade framkommit där. Schaktningsövervakningen bestod av en efterkontroll av dessa lämningar (figur 2). Schaktet mättes in, varpå lämningarna handrensades med hacka och skärslev, undersöktes, dokumenterades och mättes in.

De övergripande stratigrafiska förhållandena dokumenterades där äldre marklager fanns bevarade. Prov för dendrodatering togs ur träkonstruktionen. En arkeolog medverkade då delar av träkonstruktionen togs bort. Även underliggande lager och konstruktionsdetaljer kunde då dokumenteras översiktligt.

Det övriga schaktet bestod av olika utfyllnader både av äldre slagglager och modernt fyllnadsmaterial och dokumenterades inte närmare, men mättes in i plan.

Resultat

Det dokumenterade området var ca 1,8–1,9 meter brett och schaktades till ett djup av totalt 1,9–2,1 meter (ca 108,3–108,5 m.ö.h.). Som helhet var schaktytan utfylld flera gånger och med heterogen lagerföljd, flera ledningsschakt skar också genom ytan. Stratigrafin dokumenterades vid ett ställe där avsatta lager efter någon slags äldre brukning av marken fanns bevarade ovan den framkomna konstruktionen (figur 3 och 4). Schaktet grävdes aldrig ner till naturlig mark.

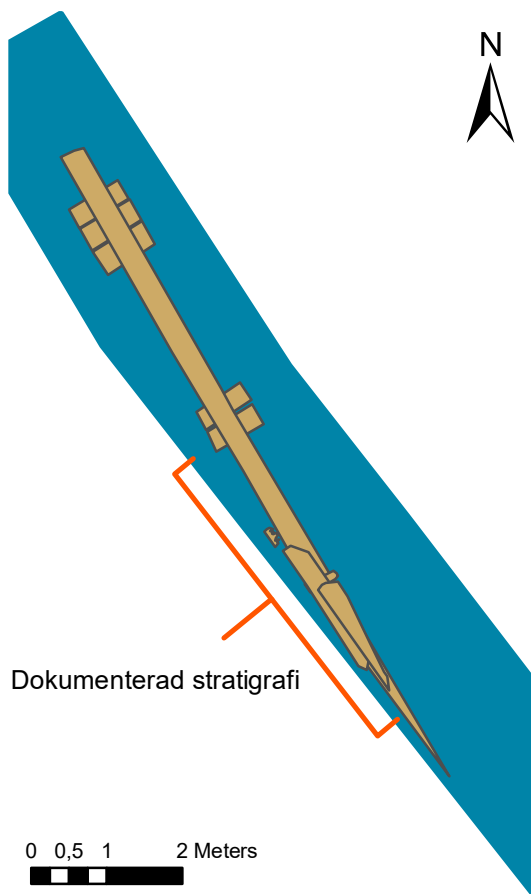
Överst fanns moderna bärslager och fyllnader ned till ca 1,3 meters djup. Därefter fanns i öster flera utfyllnader av slagg, eventuellt delvis återförda massor från tidigare schaktningar.



Figur 2. Framkomna lämningar i den NV änden av schaktet i form av en längre timmerstock samt kulturlager. I den västra schaktväggen fanns även uppfläkta rester efter flera stockvarv. Foto från SÖ, David Fahlberg.



Figur 3. Kulturlager och moderna fyllnader i den västra schaktväggen. Längst ned i bilden syns en del av den långa stocken i A1 samt stockrester ovan denna. Lagerföljden beskrivs i texten. Foto från öster, David Fahlberg.



Figur 4. Schaktplan med timmerkonstruktion A1. Skala 1:100

Lagerföljden i den västra schaktväggen var:

1. Moderna fyllnader och bärlager, 1,3 meter.
2. Brunt smetigt brukningslager eller utjämningslager av mestadels träflis och annat organiskt material, ca 0,07 meter.
3. Grått sandigt siltlager med fint organiskt material, ev. dynga, 0,1–0,2 meter. Fynd daterar detta lager till 1700-talet.
4. Raseringslager av tegel, bränd lera och kalkbruk, 0,2–0,3 meter.
5. Grått gruslager med enstaka större stenar, 0,15–0,2 meter.

På omkring 1,7–1,8 meters djup (ca 108,6–108,7 m.ö.h.) fanns en träkonstruktion A1 (figur 4-6). Därunder och upp emot stocken fanns ytterligare lager som inte syns i profil. Dessa lager undersöktes endast punktvis i plan när den längsgående stocken i A1 togs bort.

6. Lerigt träflislager med slagg, 0,11



Figur 5. Lodpanorama över konstruktionen A1 med den långa timmersocken som låg i schaktets riktning. Bägge ändar av stocken sticker in i schaktväggarna. NV är uppåt i bilden. Foto: David Fahlberg.

- meter.
7. Sandigt träflislager med enstaka slagkross och småsten, gråbrunt till rostrött med huggspån och timmerrester, 0,2 meter. Fynd från tidigt 1600-tal.
 8. Utfyllnadslager av slagg, delvis blött med rostutfällningar, gråbrunt till rostrött. Endast toppen av lagret synligt.

Den översta delen av A1 bestod av en minst ca 9 meter lång och som mest 0,3 meter tjock, rund timmerstock. Den låg mitt i schaktet i Myntgatans riktning (NV-SÖ) i ett svagt sluttande plan mot nordväst. Den totala längden på stocken kunde inte avgöras eftersom den stack in i schaktväggarna åt NV och V (figur 5) och bröts av vid borttagandet.

Ovan stocken fanns längst i SÖ rester av ytterligare 1–2 stockvarv som stack ut ca 2 meter ur schaktväggen. Timret hade grävts av och delvis fläkt upp mot schaktväggen vid markarbetet och endast en ca 0,2 meter bred och 0,1 meter hög bit fanns kvar in situ. Även på andra ställen i den västra schaktväggen syntes uppfläktat timmerrester.



Figur 7. Del av den längsgående stocken med två urtag i ovensidan. Foto: David Fahlberg.



Figur 6. Underliggare bestående av tre sockar i den NV delen av konstruktionen A1. SÖ är uppåt i bild. Foto: David Fahlberg.

På sidorna av den bevarade stocken fanns ett lager (L7) av sandig träflis, väster om stocken mörkt gråbrunt och i öster rostfärgat. I nivå med undersidan av stocken fanns två underliggare med ca 2 meters mellanrum, vardera bestående av två respektive tre intill varandra liggande stockar, 0,28–0,38 meter breda, som fortsatte in i båda schaktväggarna åt öster och väster (figur 6). Mellan underliggarna fanns en delvis blöt slagguttyllnad, mörkt grå i väster, men färgad röd av rostutfällningar öster om stocken.

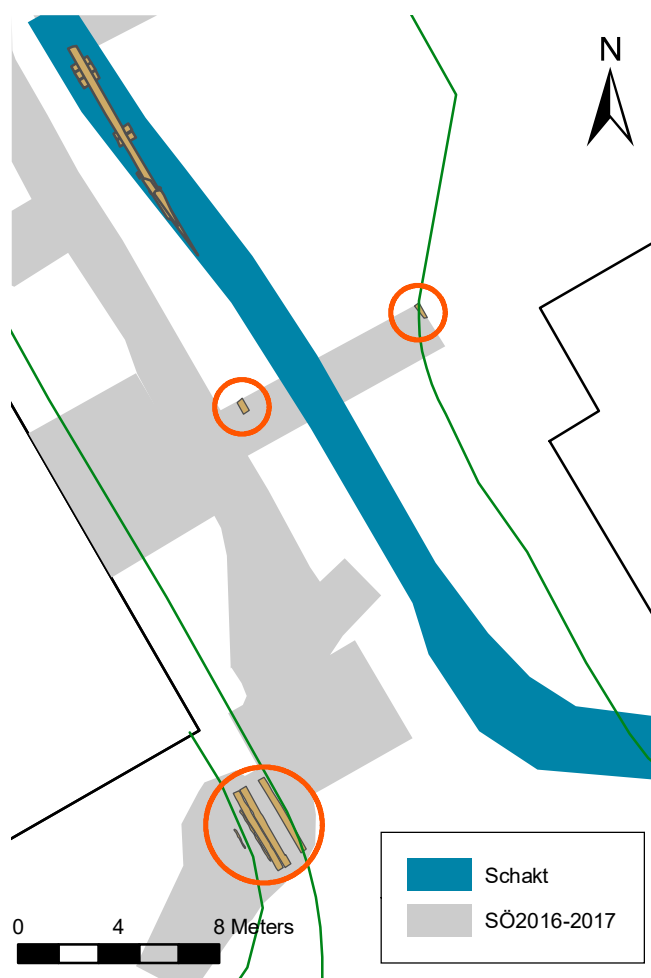
Den borttagna stocken hade skålats för att ligga plant mot underliggarna och hade även urtag i ovasidan vilket talar för att konstruktionen haft ytterligare nivåer (figur 7).

Fynd

Fynd insamlades vid rensning av schaktväggarna och framkom i två av de dokumenterade lagren, L3 och L7 (bilaga 1). I lager L3 fanns sex fynd, till största delen av yngre rödgodskeramik med två fat och en kakelbit, men även av ett fragment av fönsterglas samt en skaftbit av en kritpipa. Dessa fynd var representativa för tidigmodern tid och keramiken dateras generellt till 1600- och 1700-talet.



Figur 8. Kakel med formpressat reliefmotiv. Den bortvittrande glasyren är grön mot vit engobe.



Figur 9. De aktuella lämningarna samt framkomna timmerkonstruktioner vid den tidigare schaktningsövervakningen inringade. Samtliga konstruktioner är samtida och hör troligen samman funktionsmässigt. Skala 1:300.

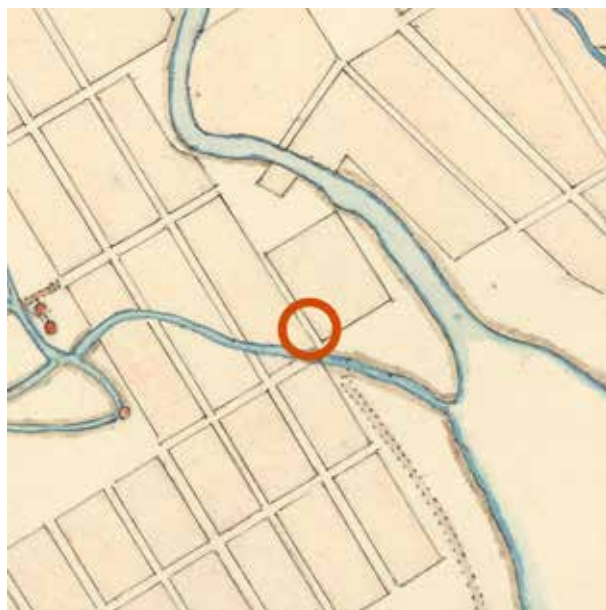
I det äldsta lagret, L7, gjordes endast ett fynd i form av en ca 120x90 mm stor skärva av grönvitglaserat reliefkakel med växt och hjärtmotiv, troligen från tidigt 1600-tal eller något tidigare (figur 8).

Datering

Ett prov för dendro-datering togs ur den längsgående timmerstocken som visade ett troligt avverkningsår omkring 1655±10 år (bilaga 2).

Tolkning

Det aktuella schaktet skar vid en punkt ett av schakten från 2016. Resterna av två avgrävda stockvarv stack vid den undersökningen ut ur schaktväggen i samma riktning (NV-SÖ) som den längsgående stock-



Figur 10. Del av 1664 års karta över Falun (KB). Kartan speglar snarare den dåvarande stadsplanen än den fysiska staden. Undersökningsområdet är inringat. Direkt söder därom syns den numera kulverterade Gruvbäcken.

en i det aktuella schaktet, ca 6 meter från den sydöstra änden av denna (figur 9). Dessa stockrester kunde inte dateras men de sammanfaller troligen med den aktuella konstruktionen. Den tolkades då som rester av en byggnad, men det förefaller nu snarare röra sig om en del av en rustbädd eller liknande konstruktion. Rustbädden har troligen stärkt upp och armerat marken och gatukonstruktionen. Troligen har det undre slagglagret, L8, lagts ut dels för stabilitet men har även haft en dränerande funktion för ovanliggande mark.

Dateringen talar för att konstruktionen tillkommit när Myntgatan och intillig-

gande kvarter drogs upp efter den nya stadsplanen från år 1646 (figur 10). Timret följer också den nuvarande gatans riktning vilket överensstämmer med stadsplanen, medan äldre konstruktioner tenderar att avvika från gatulinjen.

Tidigare undersökningar har visat att gatan har höjts och förstärkts med olika förtimringar när den skulle dras fram. Omkring 20 meter söderut, på motsatta sidan av gatan, hittades vid schaktningsövervakningen 2016 en liknande timmerkonstruktion i gatulivet (figur 9). Denna daterades till omkring 1640-1650 och är alltså samtida med den aktuella konstruktionen. Om de bägge konstruktionerna markerar gatans ytterkanter då den drogs fram, så har den haft någorlunda samma omfattning då som nu.

Det mesta talar för att stadsregleringen enligt planen dragit igång i det aktuella området någon gång under den senare delen av 1600-talet då omfattande markarbeten gjordes.

Utvärdering

Schaktningsövervakningen har utförts i linje med länsstyrelsens beslut med syftet att dokumentera och datera de framkomna lämningarna. Framtida schaktningar i området bör övervakas av en arkeolog då flera lämningar troligen finns under och vid sidan av det aktuella schaktet. Att döma av gjorda undersökningar i Myntgatan kan man förvänta sig att stöta på olika timmer- och stenkonstruktioner även från tiden innan gatan reglerades under 1600-talets andra hälft.

Referenser

Fahlberg, David. 2020. *Arkeologisk schaktningsövervakning, Myntgatan, ledningsschakt genom stadslager Falun 68:1, Falu stad och kommun, Dalarnas län*. Dalarnas museum arkeologisk rapport 2019:9.

Arkiv

KB, Kungliga biblioteket, karta över Falun 1664.

Tekniska och administrativa uppgifter

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Länsstyrelsens diarienummer: | 431-8141-2020 |
| Fornreg, uppdragsnummer: | 202000888 |
| Socken: | Falu stad |
| Fornlämning, raä nr: | 68:1 |
| Fornreg, lämningsnummer: | L2001:4288 |
| Koordinater, SV: | N 6718941 |
| (SWEREF99 TM) | E 534451 |
| Höjd (RH 2000): | 110,4 möh |
| Inmätning: | RTK |
| Utförandetid: | 2020-05-18 |
| Total yta: | ca 28 m ² |
| Undersökt yta, kvadratmeter: | ca 28 m ² |
| DM projektnummer: | 1735 |
| DM diarienummer: | 66/20 |
| DM fyndaccesion: | 6 fynd tillvaratagna |
| Arkeologisk personal: | David Fahlberg |
| Fältarbetsledare: | David Fahlberg |
| Projektansvarig: | David Fahlberg |

Dokumentationsmaterialet förvaras på Dalarnas museum.

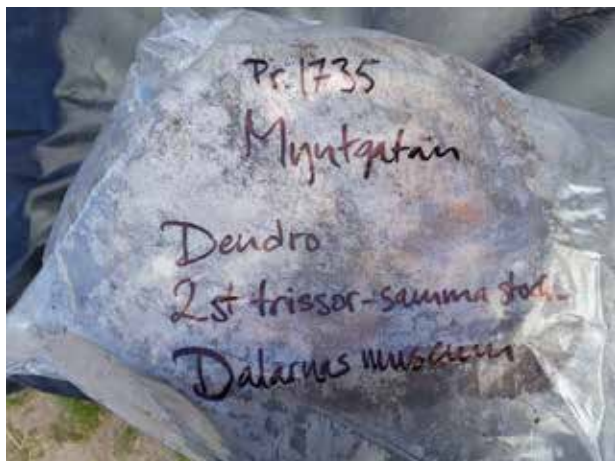
Analogt material: utskrivna foton, analysrapporter, m.m.

Digitalt dokumentationsmaterial: shapefiler, digitala foton m.m.

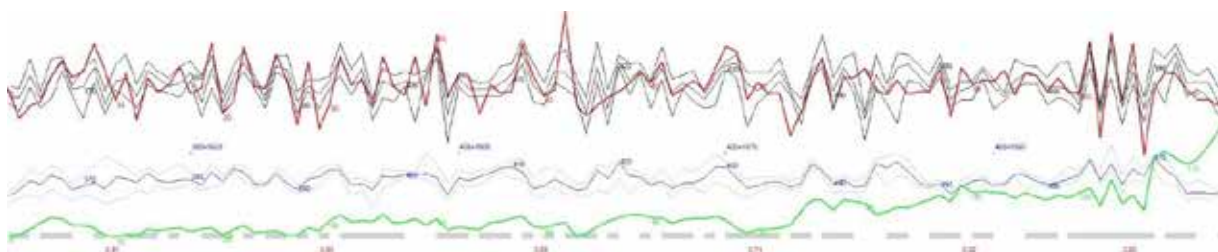
Bilaga 1 Fyndlista

| Nr Sakord | Specialben. | Del | Ämnesord | Material | Teknik | Vikt g | Antal | Frag. | Kontext |
|-----------|-------------|---------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------|-------|-------|---------|
| 1 | Fat | Mynning, brätte | Husgeråd | Keramik | glaserat | 19,5 | 1 | 1 | L7 |
| 2 | Fat | Mynning | Husgeråd | Keramik | glaserat | 28 | 1 | 5 | L3 |
| 3 | Kakel | Relieffkakel Rumpkakel | Framsida | Byggnadsmat. | Keramik glaserat | 139,5 | 1 | 1 | L3 |
| 4 | Kakel | Rumpkakel | Rumpdel | Byggnadsmat. | Keramik bränt | 33 | 1 | 1 | L3 |
| 5 | Pipa | Kritpipa | Skaf | Personliga tillh. | Kritlera formpres. | 1 | 1 | 1 | L3 |
| 6 | Fönstergl. | | Byggnadsmat. | Glas | blåst | 0,5 | 1 | 1 | L3 |

Dendrokronologisk rapport från Arkeologisk undersökning Myntg. Falun projekt nr 1735,



Tvårsnitt kapat från en av provstockarna gav ett tvårsnitt med diametern drygt 26 cm. På högra bilden har ringserierna som ingår i analysen markerats. Bilden nedan visar ringseriernas medelkurvor (röd & grön) i jämförelse med referensernas medelkurvor



Analys och rapport är utförd av Bertil Israels Boda Svärdsjö.

Uppdragsgivare: David Fahlberg, Dalarnas Museum

Analys utförd: September 2020

Analysmetod: Ytbehandling med finkornigt slippapper, avbildade i skanner till digitala bilder, därefter uppmätning och statistisk korrelationsberäkning i dator med programvara från Cybis Elektronik & Data AB.

Referenser: Master chronology för Dalarna SE007, Lunds universitet, 931-1888
"Förstärkt" Swed305, Dalarna, Axelson/Israels, 1362-2005.
Kungsberg PISY, J O Språng, 1441-2005.
Jaemtua PISY, Jämtland, 1107-1827.
Solor3 PISY Norway, , 1556-2004.

Sammanfattning av resultat

Dendrokronologisk dateringen är ett statistiskt framräknat år, som anger när ett träd avverkades. Alltså ingen säker datering av ett objekt där trävirket ingår. Däremot att objektet inte kan vara äldre.

Denna analys avser trädprover taget vid arkeologisk schaktningsövervakning Myntgatan, Falun. Utgrävning utförd av Dalarnas Museum, projektnummer 1735. Av två levererade provbitar från samma stock kapades en skiva ca 1,5 cm tjock, som uppskattades ge bästa utgångsläget för fortsatt analys. Stora områden av ytveden hade vittrat bort. De intakta delarna av splintved och hela ytan kärnved var annars välbevarade och lätta att preparera. Tre olika ringserier mättes med olika placering. Målsättningen var att finna den ytligaste bevarade årsringen. De överlappande ringserierna bildade en 116 år lång medelkurva, där yttersta årsring med stor säkerhet dateras till år 1642. Upp till 48 årsringar konstateras i splintved. Sannolikt saknas då 20-25 årsringar ut mot bark.

Uppskattat avverkningsår för trädstammen är 1655 ± 10 år.

Vid datering användes en statistisk metod efter en s.k. ”normalisering”, vilket innebär att man räknar ut hur stor andel av tillväxten under två på varandra följande år faller på det senaste året. Metoden med normalisering av ringbredderna ger en tydligare och säkrare bild.

Matematiska detaljer vid beräkning av korrelationskoefficienten:

X och Y är parvisa kurvvärden, ett X och ett Y för varje år vid en viss (oftast dålig) passning.

Korrelationskoefficienten uttrycks som $r = E((X-m_1)*(Y-m_2)) / (s_1 * s_2)$

Där m_1 , m_2 är medelvärdet, och s_1 , s_2 standardavvikelsen för de båda kurvornas värden, X resp. Y.

TTest är ett mått som förutom korrelationskoefficienten (r) tar hänsyn till antalet överlappande

år (n). En större överlappning ger ett högre värde, och beräknas enl.:

$TTest = r * \text{Sqr}(n-2) / \text{Sqr}(1-r^2)$



Längsta ringserien i rapportanalysen benämnd P1735DM1a

Analys

Vid jämförelse av ringseriernas medelkurva mot ett bredare geografiskt urval av referenskurvor, finns en gemensam träffbild för årtalet 1642 med högsta korrelationstalen orienterade till västra delen av Dalarna.

2020-09-17 16:20:55 Cybis CDendro, Algorithm: P2YrsL: Proportion of last two years growth LIMITED (2,0,T,1,2,6)
Correlations between available references in C:\Dendrodata\Grundkurvor\Referens_MSverige.fil and
C:\Musset\PDA1735\DMp1735 based on best matches giving dating to years according to the year-column below and with overlap ≥ 56
Results sorted according to decreasing T-Test values.

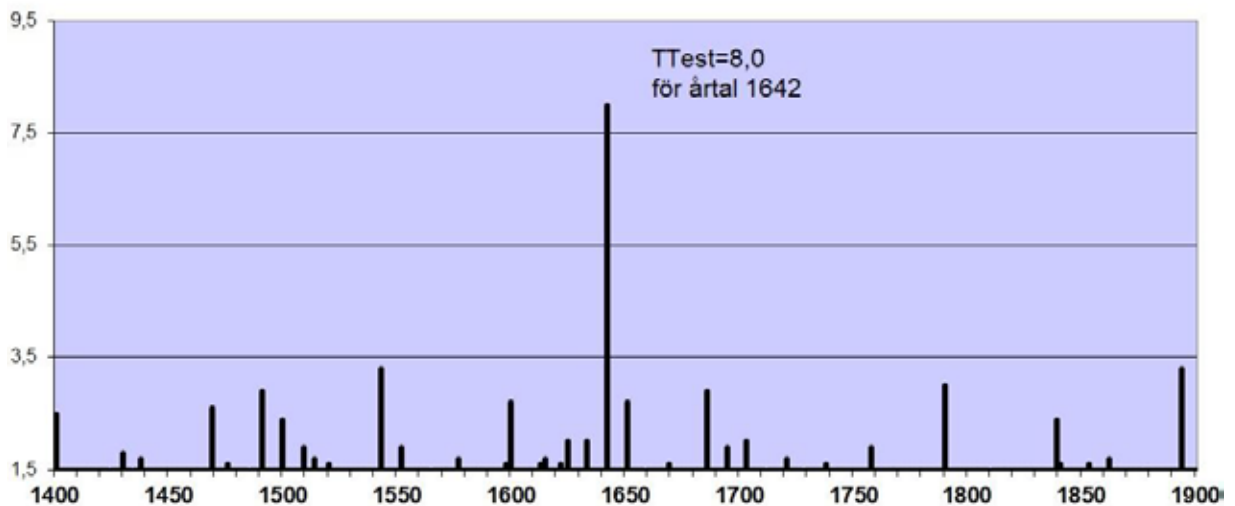
The Overhang shows the implied extension of the year range from that match.

| | Corr | T-Test | Overlap | Off-set | Skel | Year | |
|-------------------------|------|--------|---------|---------|------|------|--|
| all... | 0,64 | 8,88 | 115 | -363 | 15 | 1642 | based on 16 members |
| SödraDalarna | 0,64 | 8,76 | 115 | -363 | 14 | 1642 | SDalar 1 Södra Dalarna |
| se007Dalarna | 0,57 | 7,40 | 115 | -246 | 10 | 1642 | se007 1 Dalarna region, Living trees and buildings |
| FlodaSn | 0,57 | 7,37 | 115 | -363 | 10 | 1642 | FlodaS 1 Floda sn, Dalarna (mainly Björbo) |
| Gagnef-sovradTA070227 | 0,57 | 7,31 | 115 | -189 | 18 | 1642 | Gms000 1 Gagnef-Djura |
| Bingsjö | 0,55 | 6,96 | 115 | -217 | 9 | 1642 | BingKg 1 Bingsjö Dalarna, Klockargårdens storstuga |
| GrangärdePISY | 0,49 | 5,99 | 115 | -362 | 6 | 1642 | 0000 1 Grangärde, Dalarna |
| idre | 0,40 | 4,68 | 115 | -362 | 4 | 1642 | Idr 1 Around Idre, Dalarna |
| Solor_3_PISY | 0,41 | 4,17 | 86 | -298 | 6 | 1642 | |
| Kungsberg PISY | 0,36 | 4,09 | 115 | -363 | 8 | 1642 | KBPISY 1 Kungsberg PISY |
| JAEMTUA_PISY | 0,32 | 3,65 | 115 | -185 | 9 | 1642 | JAEMTUA1 Jämtland, historisch/PISY/JAEMTUA2 |
| PreDala1350 | 0,31 | 3,44 | 115 | -335 | 9 | 1198 | 000 1 Dalarna, region |
| Mälardalen_BratPISY-rev | 0,30 | 3,36 | 115 | -308 | 0 | 1596 | BratP 1 Mälardalen area |
| swed304 | 0,29 | 3,25 | 115 | -127 | 1 | 1783 | 00000 1 Sisshammar 2008 update |
| swed008_östersund | 0,40 | 3,18 | 56 | 59 | 0 | 2030 | 255 1 OSTERSUND/255 SWEDEN SCOTCH PINE |
| Petmyra-Björbo | 0,28 | 3,05 | 115 | -82 | 2 | 1920 | PM 1 Petmyra (bogg), Björbo, Dalarna |
| swed307 | 0,29 | 2,74 | 81 | -145 | 0 | 1859 | Lerb 1 Near Lerbaeck, Askersund |
| Count | Max | Mean | T | Year | | | |
| 10 | 8,8 | 6,0 | 1642 | | | | |

Overall best (matches/TTest-mean): 1642 (10/6,04) 1543 (8/2,99) 1922 (7/2,59) 1790 (6/2,57)
1894 (5/3,06) 1651 (5/2,88) 1625 (5/2,54)

I grafen nedan har provkollektionens medelkurva jämförts med medelkurvan för 5 av de bästa referenserna i ovanstående tabell. Vilka, framgår av rapportens första sida. Ttest hamnar här på 8,0 för året 1642 och särskiljer sig från andra alternativa dateringar.

Dalarnas Museum projnr 1735, Myntg. Falun, korrelationstal (TTEST) utefter tidsaxeln



Ett värde på TTest som är större än 6,0 anger att dateringen är säker.

Bilaga 1 Mätdata i TSAP/Heidelbergformat.

HEADER:

Length=0
 SpeciesCode=pisy
 SiteId=Falun
 Location=arknologiskt fynd myntgatan Falun
 Country=Sweden
 Name=B Israels
 CDendro=9.3.1 June 5 2018
 licensedTo=Bertil Israels, Svärdsjö
 Comment=maxantal splintvedsringar är 48, motsvarande år
 1594. Antas 20-25 årsringar vittrats bort. Bedömt avverkningsår
 1655 +/- 10 år

HEADER:

KeyCode=P1735DM1a
 Length=116
 DateEnd=1642
 Unit=1/100 mm
 Written=2020-08-29 22:29:42
 Comment=splintgräns ligger vid ring 48. Uppskattning 20-25
 ringar bortvittrade.

DATA:Tree

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 338 | 390 | 327 | 287 | 251 | 239 | 254 | 274 | 259 | 118 |
| 158 | 136 | 199 | 129 | 177 | 164 | 151 | 157 | 146 | 153 |
| 165 | 150 | 164 | 165 | 168 | 165 | 184 | 141 | 157 | 146 |
| 136 | 124 | 126 | 115 | 107 | 119 | 123 | 127 | 110 | 121 |
| 124 | 94 | 52 | 51 | 41 | 42 | 40 | 59 | 79 | 99 |
| 97 | 98 | 102 | 91 | 102 | 110 | 123 | 125 | 101 | 97 |
| 88 | 58 | 52 | 88 | 93 | 73 | 73 | 114 | 109 | 103 |
| 87 | 68 | 61 | 78 | 71 | 113 | 93 | 96 | 91 | 87 |
| 157 | 110 | 124 | 109 | 127 | 102 | 84 | 75 | 70 | 56 |
| 57 | 50 | 54 | 66 | 77 | 52 | 71 | 55 | 52 | 55 |
| 56 | 53 | 42 | 33 | 42 | 29 | 35 | 75 | 91 | 70 |
| 98 | 86 | 95 | 67 | 53 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 |

HEADER:

KeyCode=P1735DM1b
 Length=62
 DateEnd=1642
 Unit=1/100 mm
 Written=2020-08-29 22:12:42

DATA:Tree

| | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 98 | 109 | 112 | 109 | 114 | 104 | 81 | 67 | 65 | 117 |
| 91 | 86 | 98 | 123 | 120 | 105 | 117 | 86 | 92 | 86 |
| 77 | 94 | 76 | 103 | 82 | 91 | 86 | 89 | 79 | 80 |
| 95 | 96 | 63 | 75 | 40 | 50 | 73 | 70 | 65 | 97 |
| 60 | 60 | 80 | 81 | 70 | 75 | 82 | 71 | 87 | 72 |
| 72 | 58 | 56 | 83 | 91 | 88 | 104 | 103 | 103 | 76 |
| 55 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

HEADER:

KeyCode=P1735DM1c
 Length=79
 DateEnd=1640
 Unit=1/100 mm
 Written=2020-08-30 20:41:11

DATA:Tree

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 153 | 160 | 165 | 126 | 169 | 165 | 139 | 107 | 92 | 95 |
| 93 | 76 | 83 | 106 | 105 | 95 | 96 | 84 | 76 | 94 |
| 78 | 87 | 86 | 82 | 66 | 55 | 46 | 31 | 55 | 57 |
| 56 | 56 | 69 | 60 | 57 | 56 | 47 | 58 | 59 | 51 |
| 80 | 69 | 89 | 88 | 74 | 79 | 65 | 69 | 72 | 96 |
| 71 | 45 | 67 | 48 | 49 | 63 | 65 | 59 | 73 | 64 |
| 47 | 63 | 71 | 66 | 83 | 70 | 68 | 77 | 49 | 48 |
| 56 | 63 | 57 | 55 | 82 | 83 | 109 | 56 | 63 | 0 |



Dalarnas museum

Postadress

Box 22, 791 21 Falun

Besöksadress

Stigaregatan 2-4, Falun

Tel 023-666 55 00

info@dalarnasmuseum.se

www.dalarnasmuseum.se