

Från den gruvliga till ljuvliga sidan – odling i industristaden Falun

Jimmy Axelsson Karlqvist & Åsa Berger

Falun has been the subject of numerous archaeological excavations over the years. Thereby we have gained more knowledge about the living conditions in Falun during 16th–18th. The history of the town Falun cannot be written without mentioning the copper mine, which could be considered Sweden's oldest environmental disaster. Even though the mine is closed, its former industry still affects the environment. Our understanding of the historic environment of Falun is therefore in a state of alteration. In recent years, new perspectives and methods have led to new traces of urban cultivation. The town is divided by the stream Faluån. The west side of the stream is usually referred as “the mine side”, where the common perception is that not many plants grew due to the toxic smoke and contaminated soil. The east side is usually referred to the “nice” or “delightful side” with lush green vegetation.

Bakgrund

Falu stads historia kan inte skildras utan att nämna Falu koppargruva, vilken gav Sverige stora inkomster under 1600-talet, men orsakade också en av de äldsta miljöförstöringarna som än idag måste hanteras. Stadens ursprung är kopplat till aktiviteterna kring brytningen av kopparmalm vid Falu gruva, som utifrån analyser och dateringar av myr- och sedimentprover kan ha börjat någon

gång mellan 650–1080 e.v.t. (Eriksson & Qvarfort, 1996, Geijerstam m. fl. 2011:60, Olsson 2010:11). Under järnåldern utgjorde området utmarken till den dåtida centralbygden på Tunaslätten. Den naturliga terrängen hade inga goda förutsättningar för en fast bebyggelse, men tack vare upptäckten av kopparmalmen och i samband med etableringen av gruvan började en bygd att växa fram (Persson 2012).



Figur 1. Faluns äldsta karta från år 1628. Den övre delen är den västra gruvliga sidan, och den nedre är den östra ljuvliga sidan. Svenska planteboken, Riksarkivet.

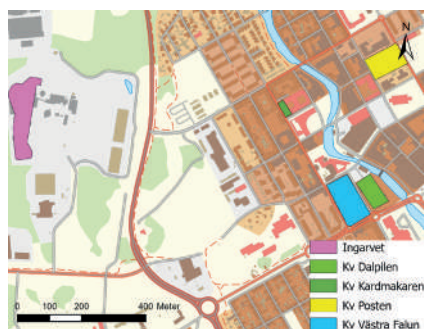
Gruvdriften har påverkat staden både positivt och negativt. Det var förmodligen en blygsam gruvbrytning i början, men den växte rejält under medeltiden (Bindler & Rydberg, 2015) med hyttor utspridda över Kopperberg och runt Falun. Den lokala miljön blev fördärvad med giftig mark och förorenad luft i flera århundraden. Kallrostar, vändrostar och kopparhyttor orsakade en skadlig miljö och roströk när kopparmalmen skulle förädlas. Under mitten av 1600-talet skedde en kraftig ökning av råkopparproduktionen (Geijerstam m.fl. 2011:61), vilket kan ha inneburit att roströken dödade all närbelägen växtlighet. Tack vare gruvindustrin blev Falun en internationell och välmående stad under 1600-talet, och gruvan utvecklades till en av Sveriges största

och modernaste arbetsplatser. I fråga om befolkningsstorlek kan Falun betraktas som stad åtminstone under senare delen av medeltiden, men Falun fick de officiella stadsprivilegierna först 1641 efter längre tids oenighet mellan staden och gruvan. Några av de rättigheter som normalt sett gällde stadsprivilegier uppnåddes genom bergsprivilegier.

I och med privilegierna påbörjades en omvandling och rationalisering av staden, och en ny stadsplan färdigställdes fem år senare. Den hade rätvinkliga kvarter och gator som i stor sett överensstämmer med dagens gatustruktur där bland annat Gruvgatan och Myntgatan framträder (Olsson & Sundström 2012:13–14). Gruvgatan har anlagts enligt stadsplanen och har tillsammans med Stigaregatan utgjort en viktig sträcka

för transport och handel mellan ån och gruvan, samt hyttverksamheten som fanns invid Hyttbäcken. Hur lång tid den nya stadsplanen tog att genomföra i de centrala stadsdelarna är svårt att avgöra, men omvandlingen av stadsstrukturen har föranlett att omfattande slagguttyllningar gjorts.

Även om gruvan numera är stängd påverkar dess tidigare industri fortfarande den lokala miljön. Falu kommun råder invånarna att ta jordprover för blyanalys om de tänker odla grönsaker i sina trädgårdar. De råder också invånarna att skölja och skala odlade grönsaker mycket noggrant, samt att inte plocka svamp eller bär i vissa områden (Falu kommun, hemsida, metaller i mark och vatten, råd och riktlinjer, 2025-01-09). Tidigare har historiker hävdade att odling praktiskt taget var obefintlig i Falun. Exempelvis Sahlström utgår från att kålgårdar och andra köksväxtodlingar har legat i den obebyggda, förhållandevis jämna, sluttningen öster om Trumbäcken, eller till och med ännu mera avlägset (Sahlström 1961:14, 74). Det är i och för sig inte omöjligt, och uppfattningen att det inte gick att odla i staden på 1600- och 1700-talet är förståelig. Linné beskrev Falun som beläget i en oval dalgång med höga, sterila och torra berg, och att marken var helt kal på grund av giftig rök (Carsson & Jacobsson, 2007: 31, 34). Utanför Falu gruva beskriver Linné att ”det går en förgiftig, stickande svavelrök upp, som långt omkring förgiftar luften, att man ej utan möda må



Figur 2. Översiktsskarta med de platser som nämns i artikeln, skala 1:10 000.

komma dit. Denna fräter jorden, att inga örter kunna växa omkring” (Linné 1984:148) Staden skiljs åt av Faluån som finns på många historiska illustrationer och kartor. Den västra sidan av ån brukar kallas ”gruvliga sidan”, där man tror inget kunde odlas på grund av den förorenade jorden. Den östra sidan brukar hänvisas till som den ”ljuvliga sidan” som var grönskande och fri från roströken. Uttrycken ”gruvliga sidan” och ”ljuvliga sidan” uppkom troligtvis efter stadsbränderna år 1761. Det var efter stadsbränderna som stadens bebyggelse förflyttades till de gröna höjderna öster om Trozsgatan. Hit nådde inte roströken och där fanns ängar, lummiga träd och en bebyggelse med trädgårdar som växte fram (Hamrin 2012:15, Fahlberg 2018:30). Dessa aspekter tillsammans med arkeologiska resultat manar till skärskådning av uppfattningen att odling praktiskt taget var obefintlig i Falun och som fortsatt traderas (Barle 2018:5, 25).

Undersökningar på den gruvliga sidan

På grund av uppfattningen att odling inte var möjligt, har det inte funnits något större fokus på stadsodling i tidigare arkeologiska undersökningar med några få undantag. Ett exempel är en förundersökning som genomfördes år 2005 vid Ingarvet i västra delen av Falun, ca 500 meter väster om Falu centrum och ca 600 meter norr om Falu gruva (Sunding 2014). I kvarteret Västra Falun har det gjorts över 20 undersökningar under 15 års tid. Många mindre undersökningar inom samma område, med olika metoder, ambitioner och aktörer över flera år gör det svårt att få en sammanhängande bild av platsens historia, men ändå har spår efter stadsodling påträffats. Under 1980-talet genomfördes flera större undersökningar i kvarteren Dalpilen och Kardmakaren med intressanta resultat.

Medeltida rovvretar på Ingarvet

Platsens läge gör den intressant att studera dels ur gruvans perspektiv, dels utifrån Falu stadsbildnings perspektiv. Undersökningen berörde de sydvästra delarna av Falun L2001:4194 och de nordvästra delarna av Falun L2001:4261 registrerade (KMR) som bytomt/gårdstomt. Förundersökningen innefattade både inventering och en sökschaktsgrävning. Sammanlagt påträffades trettiofem lämningar av varierande ålder, bland



Figur 3. Odlingssytan med tillhörande stenvall. Foto från nordnordväst. Fotograf: Anna Lögdqvist, Dalarnas museum, DM_2005 18_10 5.

annat husgrunder, odlingsytor, stenvallar, röjningsrösen, dike, färdvägar och stembrott (Sunding 2014:19–22).

Tre övergripande brukningsperioder kunde urskiljas, husgrunder och tomter från 1900-talets början, den så kallade Västermalmsbebyggelsen, åkerytor och husgrunder från övergången mellan 1600- och 1700-talen samt kålgårdar med stenvallar från medeltiden. De sistnämnda daterades med hjälp av ^{14}C -analyser till slutet av 1200-talet. Ytterligare två äldre dateringar framkom genom ^{14}C -analyser; en marknivå från sent 700-tal e.v.t samt ett förmodat avfallslager från medeltiden, sekelskiftet 1400. Intressant i sammanhanget är de stenvallar med kålgårdar från medeltiden (Sunding 2014:19–22). Aktiviteter från det medeltida Falun saknas om vi bortser från gruv- och hyttverksamhet, en möjlighet är att de medeltida spåren till stor del utplånats av en stor brand år 1569, och som vi i dagsläget inte vet så mycket om.

Förutom ^{14}C -analys genomfördes också miljöarkeologiska analyser, som makrofossil- och pollenanalys och markkemiska analyser. Dessa kunde visa på upprepade avbrändningar, vilket skulle kunna vara spår efter svedjebbruk. Dock borde det i så fall, enligt Miljöarkeologiska laboratoriet vid Umeå universitet (MAL), funnits mer sädeslag och ogräs i både makro- och pollenanalyserna. Anläggningarnas form och karaktär talar dock för att det rör sig om mindre odlingar. Anläggningarna tolkades som mindre kålgårdar, en odlingstyp som var mycket vanligt förekommande i hela Skandinavien under tidig medeltid. Kålgårdar var små inhägnade täppor där man odlade olika slags köksväxter och inte enbart kål som namnet indikerar. Marken i Ingarvet är och var mycket mager och stenig, varför de växter som odlats måste ha varit tåliga och gödsling varit nödvändigt. Inga spår efter gödsling med dynga kunde påvisas vid de miljöarkeologiska analyserna. Dock var proverna rika på träkol från tall och det finns exempel på att man använt kol och aska som gödslingsmedel. De markkemiska analyserna som visade på upprepade brändningar av marken kan innebära att man bränt ris direkt på den mark som skulle odlas (Sunding 2014:19–22). Det finns beskrivet från Särna-trakten hur man under 1800-talet använde sig av ett, redan då, mycket ålderdomligt odlingssystem, de så kallade rovvretarna. Rovvretarna var små täppor belägna i backslutningar i närheten av boningshuset. Till vre-

tarna kördes avgnagt ris och mossa som man sedan brände. Marken revs sedan upp med en harka varpå rovfön såddes direkt i den askblandade jorden (Jirlow 1945:210). Omständigheterna påminner om de indikationer som fanns på Ingarvets små odlingsytor.

Förutom att det är snarare en regel än ett undantag att det saknas spår av odlingsväxter i äldre kulturlager. Finns flera aspekter när det gäller avsaknaden av makrofossiler. Utifrån ^{14}C -analyserna pekar brukningsfasen mot den senare delen av 1200-talet, och då de olika proverna samlades in från olika stratigrafiska nivåer kan det tyda på att odlingarna brukats under relativt kort period. En förklaring är att det därmed inte lämnats så många spår eller har hunnit byggas på några kraftigare kulturlager. Ytterligare en aspekt att beakta är att ytorna verkar ha legat relativt öppna sedan de slutade att brukas, utsatta för både väder, vind och mänsklig aktivitet, vilket bör ha bidragit till att bevaringsgraden för makrofossil varit låg. Det finns även grödor som inte nödvändigtvis lämnar efter sig några arkeobotaniska spår. Både kål och rovor skördas innan blomningen, således innan växten hinner avge pollen eller frön. Båda växterna odlades i Skandinavien under medeltiden. Dock kräver kål mycket näring. Rovor däremot kan ge en stor skörd även i mager jord och det kan räcka med aska som gödningsmedel. Då rovan är en mycket tålig gröda lämpade den sig väl för den magra, steniga och torra

jorden på Ingarvet. Den enda gödningen som krävts, och som fanns nära tillhands, var bränt ris och grenar som vändes ner i jorden innan fröna såddes (Sunding 2014:19–22).

Stadsodling och djurhållning i kvarteren Västra Falun, Dalpilen och Kardmakaren

De arkeologiska lämningarna i kvarteret Västra Falun är främst från 1600- och 1700-talet. I östra delen av kvarteret har man undersökt kulturlager ovan den naturliga silten och påträffat störor, som tolkats som gärdsgård för odling och djurhållning. Ofta har detta äldsta kulturlager benämnts som ett brunt till svart lager, innehållande organiskt material med kvistar, träflis, huggspån samt enstaka fynd av djurben och som förmodligen tidvis legat under vatten. Lagrets beståndsdelar skulle kunna indikera odlingsjord eller marktäckning. Från 1700-talet finns uppgifter att det var nödvändigt för en trädgårdsmästare att förstå och kunna urskilja olika jordars egenskaper och i vilka jordar olika växter utvecklades väl. Jordblandningar kunde göras utav spånjord, morasjord, myrjord, askjord och djurjord (Ahrlund 2006:50). Av dessa jordblandningar är det spånjord som mest liknar de träflis/huggspånlager som påträffats inom kvarteret. Från andra arkeologiska undersökningar t.ex. i Kalmar, finns exempel på odlingsjord som skapats av gödsel, blandat med sand, lera,

huggspån och träflis (Bäck, Heimdahl & Vretemark 2016:340). Träflis och huggspån kan ha haft ett flertal andra funktioner, exempelvis som marktäckning för sankmark eller för att hindra ogräs.

Faluåns bredd i äldre tider har diskuterats och Nils Friberg har uppskattat åbredden vid år 1628 till närmare 50 meter för att under början på 1700-talet vara cirka 20 meter efter diverse slaggutfyllningar (Kristiansson 1993:38). I och med åns periodvisa översvämningar kan området närmast ån eventuellt varit en allmänning som brukats för urban odling under slutet av 1500- och början på 1600-talet. Ett liknande exempel fanns i Jönköping där man under 1600-talet anlade kålgårdar i ett större kärrområde, som trots kontinuerliga utfyllnader förblev sankmark. En tolkning som har framförts, är att hägnaderna efter att kålgården skördats, kan ha använts som djurhagar för att tillvarata blast och andra odlingsrester (Åsgrim Berlin, 2014:384).

Tillsammans med stalldynga har latrinavfall varit ett vanligt gödselmaterial för hushållsnära odlingar. Vid arkeologiska undersökningar på Kvarnholmen i Kalmar har flertal avfallsbingar innehållit ungefär hälften latrin, samt stalldynga, köksavfall och trädgårdsavfall. Bingarnas funktion var inte bara avfallshantering utan de användes också för att skapa kompost och gödning (Bäck, Heimdahl & Vretemark 2016:341). Från Jönköping finns exempel på bevarad odlingsjord i vilken man kunnat se

hur odlingen gått till rent tekniskt, i fråga om gödning, jordförbättring och bevattning. Jorden förbättrades med bl.a. latrinavfall vilken samlades ihop till en kompost för att blandas ned i odlingsjord (Heimdahl 2014:340). Från Falun finns exempel på gödsel försäljning under 1800-talet. Från Torsång och Stora Tuna kom bland annat bönder och köpte gödsel av dem som inte hade odlingsjord att bruka. Det köptes från olika gårdar. Senare på natten samlades det ihop och transporterades till en pråm, även kallad dyngskutan som var förtöjd vid Klabbbron. Pråmen ägdes av flera bönder och låg förtöjd tills den blev full (Strömbäck 1941:39). De miljöarkeologiska analyserna från undersökningen i Västra Falun 1 visade på en tydlig skillnad beträffande förekomsten av dyng- och latrinavfall i äldsta fasen gentemot den yngre. Dyng- och latrinavfallet var främst koncentrerat till det äldsta skedet (Axelsson Karlqvist 2019). En annan indikator från det äldsta skedet var fynd (DM 23327–7), en lie som visar på vilken typ av miljö det kan röra sig om.

När det gäller spår av gärdesgårdar eller hägnadssystem, har det framkommit vid flera undersökningar. Vid Riksantikvarieämbetets arkeologiska undersökningar under 1980-talet, i kvarteret Dalpilen strax öster om Västra Falun, framkom ett flertal lämningar från samma tidsperioder som de i kvarteret Västra Falun. Från den äldsta fasen vilken daterats till sekelskiftet 1500–1600-talet påträffades kulturlager med parstående stö-

rar, som var del av ett större inhägnat system som tolkats som ett område för odling och boskap (Svedberg 1986, Bergold 1996). År 2015 gjordes en förundersökning inom Västra Falun 4. Vid undersökningen påträffades odlingsjord med stående trästörar vilka daterades till andra halvan av 1500-talet och tolkades vara del av en gärdesgård som troligtvis varit del av en större hägnad (Axelsson Karlqvist & Fahlberg 2016). SHM Arkeologerna genomförde en arkeologisk undersökning år 2022 i Västra Falun 2, 3, 4. I botten på schaktet påträffades kålgårdsjord, där det odlats bland annat kryddkrassing och palsternacka. Jorden var också rik på spår av gödsel med stalldynga, latrin och köksavfall (Bäck & Westberg 2024:67). Vid en schaktningsövervakning 2016 inom grannfastigheten Västra Falun 15, påträffades minst två, eventuellt tre generationer av gärdesgårdar på en och samma sträcka, samt flera successiva lager av utjämningar och brukning. En av störarna daterades till senare delen av 1500-talet (Fahlberg 2017). Förutom gödsel är tillgången till vatten avgörande för odlingen. I Västra Falun har tre brunnar påträffats, trots dess närhet till Faluån. Intill en av dessa brunnar, påträffades odlingsjord med frön från odlade växter och grödor, som troligen är rester av en trädgård. Makrofossilresterna innehöll till exempel morot, palsternacka och rova. Utöver detta var själva brunnen fylld med odlingsjord, troligen från samma trädgård (Heimdahl DM dnr 105/12). Strax norr om brunnen,



Figur 4. De mörka linjerna som kan vara spår från att man har kupat jord och planterat grödor som odlats på rad. I fält tolkades de vara dräneringsdiken. Foto från väst. Fotograf: Eva Carlsson, Dalarnas museum, DM_2013 29_5 30.

vid en annan undersökning påträffades spår efter möjliga odlingsbäddar, som i fält tolkades vara dräneringsdiken. Analysen påvisade en blandning av växter som indikerade både våt- och torrmark samt latrinmaterial. Närvaron av odlade växter även i pollenmaterialet sammantaget med en dominans av gräs och åkerogräs indikerar att odling möjligtvis skett i närheten av området (Wehlin 2020:43–45).

Drygt 300 meter nordväst om Västra Falun genomfördes undersökningar i kvarteret Kardmakaren under 1980-talet. I kvarterets sydvästra del framkom i huvudsak ett odlingskede och ett bebyggelsekede. Odlingskedet var den första aktiviteten inom undersökningsområdet. Detta kan troligen sättas i direkt samband med det matjordsliknande lager som sannolikt härrör från avsatt sediment från Faluån (svåmlager) (Appelgren & Karlsson 1988:27). I samband med undersökningen togs ett jordprov i botten-

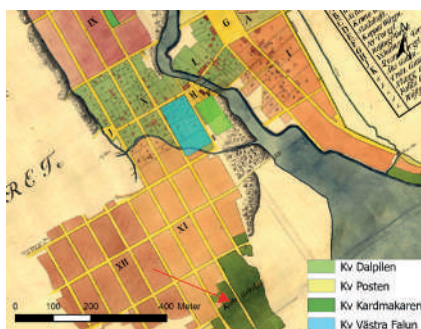
lagret för insektsanalys. Totalt kunde 43 olika insektstaxa identifieras vilka domineras av skalbaggs lämningar. Förutom dyng – fukt och mögelbaggar, påträffades även bladbaggar av släktet *Phyllotreta* vilken ofta uppträder som skadegörare på grödor, särskilt korsblommiga växter som t.ex. kål (Hellqvist 1989:61–63).

Arkiv och kartmaterial

I Erik Dahlberghs *Suecia antiqua et hodierna* från år 1660–1696 (KB) finns ett kopparstick över Falu stad där man i bakgrunden ser odlingsjord söder om kvarteret Västra Falun. På 1761 års stadskarta som upprättades efter stadsbranden, finns samma kålgårdsområde utmarkerat strax sydost om kvarteret, då benämnt som Daglöstäckten. Förklaringen till namnet Daglösa varierar från brist på dagsljus, till Dagfinns äng (Hemström 1991). Dahlberghs skildring över Falu stad är på många



Figur 5. Illustration av staden Falu under andra halvan av 1600-talet. Till höger ligger sjön Tysen, till vänster ett inhägnat odlingsområde (Daglöstäckten). I bakgrunden ligger staden. (Kungliga biblioteket (online), Erik Dahlberghs *Suecia antiqua et hodierna* 1660–1696.



Figur 6. 1761 års stadskarta rektifierad mot fastighetskartan. Den röda pilen pekar mot kålgårdar belägna vid Daglöstakten. Skala 1:8500, LMV U9-1:1

sätt överdrivna, men vissa saker kan stämma. Odlingområdet med staket är ett sådant exempel, som Dahlberg avbildat strax söder om bebyggelsen på den ”gruvliga sidan”. Det sträcker sig ned till ett sankt område nära ån och sjön Tisken. Tillsammans med resultaten från kvarteren Kardmakaren och Dalpilen, samt de makrofossilanalyser som är gjorda inom kvarteret Västra Falun och de dokumenterade gärdesgårdarna, visar att stadsodling bedrivits samt haft någon form av temporär djurhållning, eller liknande. Möjligtvis har det även fortsatt norröver till kvarteret Kardmakaren under slutet av 1500-talet, början på 1600-talet. Det finns en viss diskrepans i de historiska källorna, bland annat finns uppgifter om att det år 1640 såldes ett stycke egendom och trädgård på Prästtåkten, mellan två andra fastigheter, tydligen tidigare såld, på grund av röken (Hammarström, 1990:139). I ett memorial från Drottning Kristina i samband

med stadsregleringen år 1646 skriver hon i punkt 4:

”Tommas Christiersson skall och noga tillsee, att de platzer och orter. Som till Gårdztompter tiänlige ähre, icke blifwa till krydde, kåål eller humblegårdar uthdeelte och effterlätne uthan the låge, sancke, som till huustompter otjänlige äre, måge der till föordnas och uthdeelas.” (Sahlström 1961:79).

Linné nämner även att ”När röken går, är sådant penetrant os, att ingen det tåla kan. Detta gör också starkare kiöld, träden bliva härav svarta, trädgårdar skadas, fönsterjärn, bågar etc. stå helt rostiga, husen liksom brända; lukten känns ofta på 3 à 4 mil” (Carsson & Jacobsson, 2007: 303–304).

I Drottning Kristina memorial belyses att det fanns en risk för att tomtmark avsattes i odlingssyfte. De andra två citaten åskådliggör att även om röken var ett problem, bedrevs odling på den gruvliga sidan fram tills dess att det sker en kraftig ökning av råkopparproduktionen i mitten av 1600-talet.

Undersökningar på dem ljuvliga sidan

Vi lämnar nu den oftast mörkt beskrivna, Mordor-liknande, ”gruvliga” delen av Falu stad och fokuserar på den ”ljuvliga” östra sidan. På denna sida av ån har det inte genomförts lika många och stora undersök-

ningar genom åren. Den största och senaste är de arkeologiska undersökningar i kvarteret Posten på Åsen som genomfördes av Arkeologikonsult år 2019 och 2023. Vid undersökningarna har spår av odling påträffats. De senaste 50 åren har ytan till största delen fungerat som parkering och vid anläggningen av denna har material både tagits bort och påförts vilket medfört mycket omrörda lager och i partier endast modernt fyllnadsmaterial (Berger 2025 i manus). Det aktuella området låg fram till 1800-talets mitt i östra delen på den ljuvliga sidan och längre mot öster bredd landsbygden ut sig med åkrar och ängar. Stora delar av tomten har aldrig varit bebyggd. De äldsta kartorna från början av 1600-talet visar oregelbundna ytor som av vissa har tolkats som tomter (figur 1). Några lämningar som motsvarar dessa ytor har dock inte kunnat påvisas i området.

De äldsta spåren som påträffats är ett kraftigt avfallslager som daterats till början av 1600-talet och i anslutning till detta enstaka byggnader. Inga tecken på odling fanns i de äldsta lagren. Den ursprungliga marken var bara bevarad på ett fåtal ställen och det föreföll som om att man avlägsnat den naturliga jordmånen innan marken bebyggts eller utnyttjats för andra ändamål. Detta fenomen iaktogs också i samband med de arkeologiska undersökningarna vid Gruvbron och i kvarteret Västra Falun. Orsaken till att man avlägsnat jorden antas vara att man såg den som en resurs som man ville ta tillvara i stället för att täcka över (Häl-

lans Stenholm & Englund 2020). Under 1700-talet verkar bostadshusen i kvarteret ha legat i väster, upp mot Åsgatan där det fortfarande står en byggnad som tillkom efter den stora stadsbranden 1761. Tomten, den då näst största i hela Falun, ägdes under mitten av 1700-talet av riksdagsmannen och bankokommisarien Friedrich Muncktell.

Några tydliga strukturer så som växtbäddar, gångar eller liknande kunde inte iaktas vid undersökningen men makrofossilanalyser tyder på att delar av den aktuella ytan till största delen har använts för odling av olika slag. Längst i öster fanns ett relativt välbevarat odlingslager med gott om frön från fläder, vildpersilja, penningört, jordrök och svinmålla. Bortsett från flädern och möjligtvis svinmållan så rör det sig om frön från ogräs. I ett annat intilliggande lager förekom sommarkyndel och libbsticka som båda är kryddväxter. Ett lager i nordöst med latrinnehåll, kan ha utgjort ett möjligt odlingslager. Bland annat fanns kärnor och frön från olika bär. Innehållet visade att man i staden haft tillgång till både körsbär, krikon, äpple, hallon, björnbär, lingon och hjortron. Fyndmaterialet i lagren pekar på en datering till 1700-tal, och det makrofossila materialet belyser kosthållet i Falun i allmänhet.

En stor mängd diken löpte kors och tvärs genom områdets östra del. Vissa av dem var täckdiken medan andra verkar ha stått öppna. Dikena bör främst knytas till odling som

skett inom ytan men kan också ha ingått i det allmänna dräneringssystemet i staden där dagvatten behövde ledas bort från gator och gårdar. Eftersom diken gravts ned genom olika lager ända ned i undergrunden var de svåra att datera. Antagligen har de varit i bruk under en längre period och gravts om och lagts igen vid olika tillfällen. Dikenas utbredning sammanfaller i princip med utbredningen hos den del av tomten som redovisas som odlad/trädgård på 1856 års karta. I ett besiktningsprotokoll från 1881 då tomten ägdes av stadens församling uppges att "täckdiket från trädgården" ska "upptagas och anläggas" eftersom det verkar ha slammat igen. Täckdiken i trädgården omnämns även vid en besiktning år 1900.

De tydligaste tecknen på att området delvis utgjorts av trädgård var det tjugotal planteringsgropar som var formerade i två rader genom området. Groparna som var mellan 0,80 och 1,65 meter i diameter och mellan 0,50 och 0,80 meter djupa var till största delen rundade och fyllda med slagg blandat med mindre mängder jord och träffis. Ett par av groparna innehöll också kolstybb. Sannolikt var det groparnas botten som framträdde. Själva planteringsjorden har försvunnit i och med sentida markarbeten. På ett par ställen fanns också fyrsidiga gropar med tätt lagda trästockar. Vissa av trästockarna hade hål och urtag och var uppenbart återanvända. Vilken funktion dessa haft är inte känt. Möjligen är dessa spår av träd- eller



Figur 7. Gården bakom gamla komministerbostaden från Trotzgatan. Numera benämnd som gamla Postenparkeringen och som Arkeologikonsult undersökte år 2019 Fotograf: Nils Falk, 1951-07-01. Dalarnas museum, DM NF484.

buskplantering, och att vi därmed i detta fall troligen står inför en lämning av en fruktträdgård, men de kan också utgjort fundament till senare byggnader. Planteringsgroparna innehöll inget fyndmaterial vilket gjorde dem svåra att datera. De förhåller sig dock väl till den utbredning som trädgården har på 1856 års karta. På fotografier från sekelskiftet 1800–1900 syns träd och buskar planterade i raka rader. På dessa bilder finns också odlingsängar med mellanliggande gångar. Av dessa fanns inga spår vid undersökningstillfället.

Den leriga undergrunden i det aktuella området kan inte ha varit lämplig för att plantera träd eller buskar och man har fått vidta åtgärder för att dränera marken. Planteringsgroparnas fyllning med stora mängder slagg med inslag av sand, grus

och ibland träffis påminner om så kallad skelettjord som idag används då träd ska planteras i stadsmiljö. Skelettjorden under planteringsytan fungerar som ett magasin för dagvatten och ger träden en bättre livsmiljö (VAguiden, hemsida, Dagvatten, anläggningswiki, skelettjord, skelettjord till 100 årig allé Stockholm 2025-01-15).

Odling på Åsen i skriftliga källor

Uppgifter från bouppteckningar från 1700-talets första hälft har visat att odling av kryddor och grönsaker skedde på delar av gårdarna på Åsen. År 1745 avled Elsa Maria Schvan, gift med kronobefallningsman Johan Fontin. De bodde i kvarter nummer 5 på Övre Åsen. Storleks- och statusmässigt är tomten i princip jämförbar med den undersökta tomten i kvarteret Posten som vid denna tid ägdes av riksdagsmannen och bankokommissarien Friedrich Muncktell. I bouppteckningen beskrivs den fasta egendomen i form av byggnaderna på tomten med bostadshuset mot Åsgatan i väster och ekonomibyggnader som stall och bryggghus på bakgården. Nedanför gården, åt Trotzgatan i öster, fanns en krydd- och kålgård med kålsängar och plantlavar samt kryddkvarter med vinbärsbuskar omkring. Hur stor del av tomten som avsatts för odlingar är omöjligt att säga men det är tydligt att man odlade en hel del inne i staden. De plantlavar som beskrivs i bouppteckningen var en slags dåtida

pallkragar, upphöjda från marken så att luften kunde cirkulera fritt och man undvek kontakt med den kalla jorden under våren. Laven placerades så varmt och lugnt som möjligt och fylldes till hälften med hästgödsel med ett tjockt lager jord ovanpå. Plantlaven användes för att driva upp plantor, till exempel kålrot, som kunde flyttas ut till kålgården då de blev tillräckligt kraftiga, oftast framåt midsommar. Vid risk för frost täcktes lådan med ett lager ris eller ett gammalt täcke. På sin resa i Dalarna 1734 såg Carl von Linné ”på stolpar stående plantbänkar vid alla gårdar” i Floda och Nås. Nils Månsson Mandelgren konstaterade vid en resa i Dalarna 1869 att ”det finns en plantlafve vid varje koja och gård” (Magnusson, E-post, 2022-02-03). Kartmaterial som upprättades efter stadsbranden år 1761 visar en mycket skarp gräns mellan de delar av tomterna i det aktuella kvarteret som förstördes i branden och de som klarade sig. Detta grundar sig sannolikt i att endast de bebyggda delarna av tomterna ansågs ha blivit förstörda medan de odlade delarna, där de materiella förlusterna inte var lika stora, enkelt kunde börja användas igen.

Vad som räknades som kryddor och vad som var ”kål” är inte helt klarlagt. I Dalarna verkar man ha odlat kålrot och rovor tillsammans med bondbönor i kålgården. Från södra Sverige finns uppgifter om att man även odlade blommor och andra prydnadsväxter i det som benämndes kålgården. Morötter,



Figur 8. Plantlave, även kallad plantskulle, vid Leksands hembygdsgårdar. Foto: Agneta Magnusson, föreningen Leksands kulturväxter.

palsternacka, rödbeta och persilja räknades i vissa fall som kryddor och odlades därmed i kryddgården. I källorna verkar det som att gränsen mellan kryddor och grönsaker (kål) var flytande (Hallgren 2016). Vi kan alltså anta att man odlat en variation av det vi idag kallar kryddväxter, grönsaker och rotfrukter i Falu stad trots uppfattningen om att det var omöjligt att odla i roströken från kopparhanteringen. I Abraham Abrahamsson Hülphers dagbok från en resa i Dalarna 1757 låter han meddela att roströken inte alls påverkar växtligheten så kraftigt som det sägs (Hülphers 1757). Det går alldeles utmärkt att odla både äpple, moreller och krikon. Hülphers

skriver att Räntmästare Gahn har planterat flera exotiska växter och till och med satt gojibär (!) som vuxit sig högt i sin träd- och kryddgård på Nedre Åsen. Gahn tillhörde liksom Muncktell Faluns övre sociala skikt. Det är möjligt att även Muncktell hade en liknande högstatusträdgård på sin stora tomt.

Slutsatser

De arkeologiska resultaten visar att det inte finns någon motsats mellan den gruvliga och ljuvliga sidan. Utan i stället syns en förändring av samhällsstrukturen. Vid Gamla berget och koppargruvan i väster bildas sannolikt en förtätning av gårdar

när koppar börjar brytas och utvinas. I samband med koppargruvans expansion under medeltiden sker en förtätning i området ned mot ån och området kring Born och Stora Kopparbergs kyrka. Därefter under första halvan av 1600-talet i samband med stadsprivilegierna och regleringen sker ånyo en förändring med en förtätning i södra delen av staden som innebär att odling inte får plats i stadsrummet på den gruvliga sidan. Stadsodlingen förflyttas sannolikt vidare mot öster och den ljuvliga sidan, där den får en annan betydelse än tidigare. Endast de bäst och ansenligaste skulle få bygga stora, praktfulla byggnader ”widh de principaleste gatur och orter” vilket bland annat Åsgatan var (Sahlström 1961:30). I stadsplanen betonades att Åsgatan skulle bli Faluns paradgata, där de välbärgade skulle ha sina tomter. Åsgatan var även innan stadsplanen upprättades, en av de självklara vägarna in till Falu stad då den ligger på en högt belägen grusås (Sundström & Olsson 1988:97). Expansionen på den ljuvliga sidan och fullföljandet av stadsplanen kom egentligen först i samband med järnvägen år 1859. De senaste åren av arkeologiska undersökningar och analyser har visat att det finns spår från stadsodlingar, tvärtemot vad man trodde tidigare, men uppfattningen om att man inte kunnat odla i staden traderas likväl (Barle 2018:5,

25). Ytterligare forskning om Falu stad behövs. Vi vet inte hur mycket gruvindustrins kraftiga exploatering och anläggandet av kall- och vändrostar samt hyttor har inverkat på medeltida och tidigmoderna odlingslämningar. Var odlingsjorden så pass värdefull att man valde att flytta den, innan marken bebyggdes eller nyttjades för andra ändamål? Slagglager innehåller till en början håligheter som möjliggör syre, svavelregn och tungmetaller att ta sig ned till underliggande lager. Kan den äldsta markhorisonten ha utplånats av kopparslaggen med dess tungmetaller? I hur stor grad påverkar tungmetallerna växternas enzymaktivitet och kväveminerisering? Hur påverkade det befolkningen att äta grödor med stora mängder tungmetaller? Sammanfattningsvis kan tidigare uppfattningar ifrågasättas men samtidigt belyser resultaten en komplexitet inom Falu stad mellan stadsodling och gruvindustrin.

Jimmy A Karlqvist
Arkeolog/antikvarie
Dalarnas museum
E-post: jimmy.karlqvist@dalarnasmuseum.se

Åsa Berger
Arkeolog
Arkeologikonsult
E-post: asa.berger@arkeologikonsult.se

Referenser

Tryckta källor

- Ahrland, Å. (2006). *Den osynliga handen: trädgårdsmästaren i 1700-talets Sverige*. [Ny, rev. utg.] Stockholm: Carlsson
- Appelgren, K. & Karlsson, M. (1988). *Arkeologisk undersökning, Kv. Kardmakaren, Falu stad, stadslager Falun 68:1, Dr, etapp I*. Dalarnas museum arkeologisk rapport 1988:9. Falun.
- Axelsson Karlqvist, J. & Fahlberg, D. (2016). *Arkeologisk förundersökning, Västra Falun 4, inom stadslager Falun 68:1, Falu kommun, Dalarnas län*. Dalarnas museum arkeologisk rapport 2016:4
- Barle, Agneta (2018). *Roströk, äpplen och gamla mormor: berättelser om världsarvet Falun*. Omarbetad och utökad upplaga [Falun]: [Ordförrådet]
- Berger, Å. Manus. *Fina herrar eller vanligt folk – arkeologi i kvarteret Posten 10*. Rapporter från Arkeologikonsult 2025:3070.
- Bergold, H. (1996). *Dalpilen – ett 1600-talskvarter i Falun. Dalarna, Falun, kv Dalpilen*. UV Stockholm, rapport 1996:109.
- Bindler, R. & Rydberg, J. (2015) *Revisiting key sedimentary archives yields evidence of a rapid onset of mining in the mid-13th century at the Great Copper Mountain, Falun, Sweden*. *Archaeometry* 57 (6), pp. 99–108.
- Bäck, M., Heimdahl, J. & Vretemark, M. (2016). *Avfall – resurs eller problem. I: Tagesson, Göran & Carelli, Peter (red.) Kalmar mellan dröm och verklighet. Konstruktionen av den tidigmoderna staden*. s. 338–349. [Linköping]:
- Bäck, M. & Westberg, T. (2024). *Strandnära bebyggelse vid Faluåns mynning. Arkeologisk undersökning Dalarnas län, Dalarna, Falu kommun, Falu stad, kvarter Västra Falun 2, 3, och 4. Fornlämning Falun L2001:4288*. Arkeologerna. Statens historiska museer. Rapport 2024:111. Stockholm.
- Carsson, A. & Jacobsson, R. (2007) *Carl Linnés Dalaresan tillsammans med Bergslagsresan*. Stockholm: Gullers förlag.
- Eriksson Jemt, A. & Qvarfort, U. (1996) *Age determination of the Falu Copper Mine by C14 datings and palynology*. GFF 118, pp. 43–47.
- Fahlberg, D. (2018). *Arkeologisk för- och slutundersökning, Lundtälten 7, införplanerat husbygge inom stadslager Falun 68:1, Falu kommun, Dalarnas län*. Dalarnas museum arkeologisk rapport 2018:13. Falun.
- Fahlberg, D. (2017). *Arkeologisk schaktningsövervakning, Västra Falun 15, schaktningar i stadslager Falun 68:1, Falu kommun, Dalarnas län*. Dalarnas museum arkeologisk rapport 2017:12. Falun.
- Geijerstam, J, Nisser, M, Wastenson, L, & Arnberg, U. (red.) (2011). *Sveriges nationalatlas. gruvor och metallframställning Bergsbruk*. Stockholm: Norstedt
- Hallgren, K. (2016). *En kåhltäppa ej at räkna. Köksväxtodlingen i 1700-talets jordbrukssystem*. Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.

- Hammarström, E. (1990). *Äldre och nyare märkvärdigheter wid Stora Kopparberget Del 1–2. [Faksimil]*. Falun: Ordensällskapet Älgkapporna
- Hamrin, Örjan (red.) (2012). *Falun: staden som försvann. 2. uppl.* Falun: Dalarnas museum
- Hellqvist, M. (1989). *Insekter och arkeologi: introduktion till en hjälpvetenskap*. Uppsala: Inst. för arkeologi, Uppsala univ.
- Hemström, E. (1991). *Gatunamn och kvartersnamn i Falu innerstad*. Falun: Kulturnämnden
- Hülphers, A. A. 1762–1763. *Dagbok öfver en resa igenom de, under Stora Kopparbergs höfdingedöme lydande lähn och Dalarne år 1757. Af Abr. Abrah:son Hülphers. Wästerås, tryckt hos Joh: Laur: Horrn på desz förlag. 1762.*
- Hållans Stenholm, A-M. & Englund, M. (2020). *Gruvbron – en arbetsplats inom kopparproduktionen under medeltid och tidigmodern tid. Del 1. Arkeologisk undersökning Dalarnas län, Dalarna, Falu stad och kommun, Gruvbron 2, fornlämning Falun 109:1, 103:1 och Falun 50:1–4. Arkeologerna. Rapport 2020:21.*
- Jirlow, R. (1945). *Folklivet vid slutet av 1800-talet. Särna-ldre 300 år, en hembygdsbok*. Särna.
- Kristiansson, S. (1993). *Falu kopparvåg 1546–1873. Historiska inblickar i en institution och livet kring denna*. Falun.
- Linné, C. (1984). *Carl von Linnés Dalaresa. [Ny utg., ny uppl.]* Stockholm: Natur och kultur
- Sahlström, N. 1961. *Stadsplaner och stadsbild i Falun 1628–1850*. Falun.
- Strömbäck, D. (1941). *Falu stads folktraditioner. Folkminnen upptecknade under ledning av Landsmåls- och Folkminnesarkivet i Uppsala. Falu stads hembygdsnämnd och historiekommitté samt landsantikvarien i Dalarna med anslag av Falu stads stadsfullmäktige*. Uppsala.
- Sunding, E. 2014. *Arkeologisk förundersökning vid Ingarvet av odlings- och bebyggelseämningar från medeltid och nyare tid, Falun 86:1 och 91:1 i Falu kommun, Dalarna. Dalarnas museum arkeologisk rapport 2014:20.*
- Sundström, K. & Olsson, S. (1988). *Husen Berättar. Bevarandeplan för Falu innerstad. Dalarnas Museums serie av rapporter:16*. Falun.
- Svedberg, V. (1986). *Ett gårdskomplex från 1600-talet i kvarteret Dalpilen intill Faluns äldsta hamn: arkeologisk undersökning 1982*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet
- Olsson, S. (2010). *Falu Gruva. Stiftelsen Stora Kopparberget*. Falun
- Persson, M. (red.) 2012. *Husen berättar – Bevarandeplan för Falun innerstad 2012*. Falun.
- Wehlin, J. (2020). *Arkeologisk undersökning, Västra Falun 13, nybyggnad inom stadslager Falun 68:1, Falu kommun, Dalarnas län. Dalarnas museum arkeologisk rapport 2020:3*. Falun.
- Åsgrim Berlin, A. (2014). *Kålgårdarna – stadens köksträdgård. I: Ann-Marie Nordman, Mikael Nordström och Claes Petterson (red.) Stormaktsstaden Jönköping-1614 och framåt, sid. 375–391. Jönköping: Jönköpings läns museum arkeologisk skriftserie, 2014.*

Arkiv och övriga källor

Dalarnas museums arkiv (DM) dnr 105/12. Arkeologisk undersökning Västra Falun I, 2, II och 7:32.

Lantmäteriet (LMV) akt: U9-I:I

Riksarkivet, Falu rådhusrätt och magistrat, bouppteckningar och arvskiften SE/ULA/10239/F 2/12 (1745) bildid: C0102909_00304

Riksarkivet Ri d II, Svenska planteboken (Örnehufvud) 21. Fahlun medh Kopperberget. Anno 1628

Webb

VA-guiden (2025-01-15), Dagvatten, anläggningswiki, skelettjord, skelettjord till 100 årig allé Stockholm. Tillgänglig <https://vaguiden.se/dagvatten/anlaggningswiki/skelettjord/skelettjord-till-100-arig-alle-stockholm/> [2025-01-15]

Falu kommun (2025-01-09). *Förorenade områden och gruvmetaller*. Tillgänglig: <https://www.falun.se/bygga-bo--miljo/metaller-i-mark-och-vatten/rad-och-riktlinjer.html> [2025-01-09].

Kulturmiljöregistret, (KMR) <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Kungliga biblioteket (KB), <https://data.kb.se/dataset/1fjdz8jnzxkc3qmw>

E-post meddelanden

Agneta Magnusson (2022-02-03) E-post: [Föreningen] Leksands kulturväxter