

Arkeologisk schaktövervakning
Yxhammargatan

Falu stad och kommun, Dalarna



A RKEOLOGISK RAPPORT

2008:12

Dalarnas museum

Arkeologisk schaktövervakning

Yxhammargatan

Falu stad och kommun, Dalarna

Fredrik Sandberg
Britt-Marie Hägerman

ARKEOLOGISK RAPPORT

2008:12

Dalarnas museum

Renritning: Britt-Marie Hägerman, Fredrik Sandberg
Foto: Fredrik Sandberg
Form: Fredrik Sandberg
Omslagsbild: SÖ änden av fjärrvärmeschakt sett från SÖ.
Vinjett: Sven-Olof Gudmunds

Rapporten kan beställas från Dalarnas museum, Box 22, 791 21 FALUN
tfn 023-76 55 00, fax 023-283 58, e-post info@dalarnasmuseum.se

© Lantmäteriverket Gävle 2006. Medgivande MS2006/02203

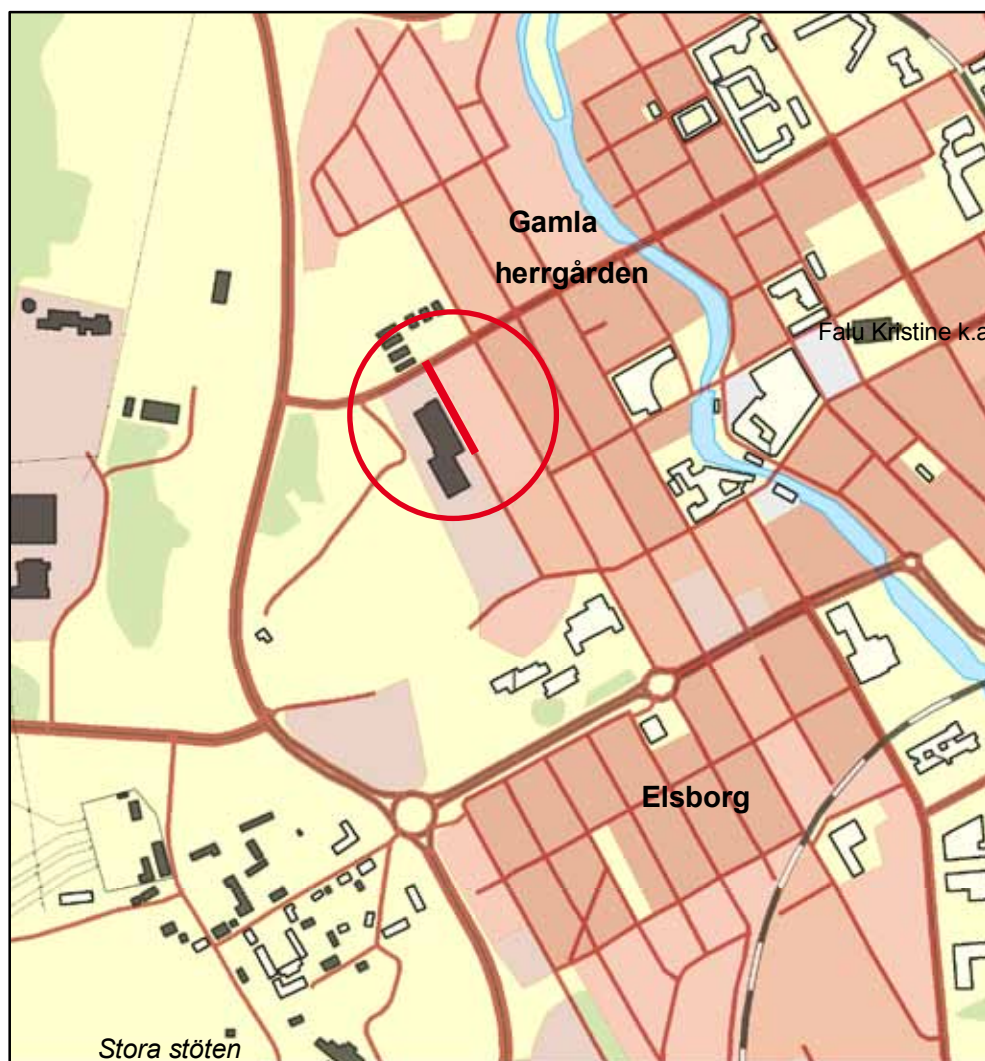
© Dalarnas museum 2008
Tryck: Dalarnas museum, Falun, 2008
ISSN 1400-8815

Innehåll

Inledning	5
Undersökningsområdet	6
Syfte.....	6
Metod.....	6
Historik och fornlämningsbild.....	6
VA-ledningen.....	7
Anläggningar.....	7
Fjärrvärmeledningen	9
Anläggningar.....	10
Tolkning av resultaten.....	14
Sammanfattning	16
Referenser.....	17
Tekniska och administrativa uppgifter	17

Inledning

I samband med bostadsbyggnation i kv Hyttkammaren 9 grävdes vatten-, avlopps- och fjärrvärmeledningar i Yxhammargatan 2007 (figur 1). Eftersom Yxhammargatan och kv Hyttkammaren ingår i Falu stads äldre stadslager, fornlämning nr 68, övervakade Dalarnas museum markarbetena för ledningarna. Beslut om schaktövervakningen togs av länsstyrelsen (dnr 431-9387-07 och 431-10709-07) och uppdragsgivare var Falu Energi & Vatten AB och Kopparstaden AB.



Figur 1. Den schaktövervakade sträckan på Yxhammargatan är rödmarkerad och inringad. Fastighetskartan ligger som bakgrund. Skala 1:10 000.



Figur 2. SÖ änden av ledningsdragningen med nybygget i kv Hyttkammaren 9 i bakgrunden, sett från NV.

Undersökningsområdet

Ledningsgrävningarna gjordes i Yxhammargatan och anslöt till nordvästra hörnet av fastigheten Hyttkammaren 9 (figur 2). VA-schaktet utgick från en befintlig brunn i Yxhammargatan, fjärrvärmeschaktet från norra sidan av Nybrogatan. Yxhammargatan stiger en meter från Nybrogatan till anslutningspunkten i söder, från ca 112,5 till ca 113,5 m.ö.h.

Syfte

Undersökningens syfte var att söka äldre konstruktioner och kulturlager i ledningsschakten och dokumentera desamma.

Metod

Ledningsdragningarna följdes kontinuerligt under schaktperioderna, maj respektive augusti. Sektioner och schaktbottnar besiktigades och handrensades vid behov. Schakt och framkomna lämningar dokumenterades genom foto, verbal beskrivning och i begränsad omfattning ven sektionsritningar. Inmätningen gjordes manuellt genom mätning från befintliga byggnader och anläggningar. Höjdangivelserna är ungefärliga och utgår från Yxhammargatans höjdangivelser på Falu kommuns grundkarta.

Historik och fornlämningsbild

Det aktuella området ligger i västra kanten av Faluns gamla stadsområde, Raä 68, och strax öster om det stora gruvområdet Raä 109, vilket innefattar Falu gruva, rost- och hyttplatser samt industrihistoriska lämningar knutna

till gruvan och metallframställning. Yxhammargatan och kv Hyttkammaren borde funktionsmässigt ligga under Raä 109, eftersom detta område långt in på 1900-talet i huvudsak använts för industriella ändamål. Bl.a. är de stora slagghvarperna väster om Yxhammargatan en rest efter den omfattande hytt-drift som pågått längs med den gamla Hyttbäcken.

Hyttbäcken rann strax norr om gruvan ner mot staden i öster och vek av i nordlig riktning vid nuvarande Västra skolan. Den fortsatte sedan rakt igenom kv Hyttkammaren och först i stadsdelen Gamla Herrgården vek bäcken av och rann ut i Faluån. Utmed sträckan Falu gruva-Faluån låg på 1600-talet ett tiotal hyttor. I kv Hyttkammaren låg de s.k. Prästgårdshyttorna. Antalet hyttor och dess benämningar har skiftat med tiden och dess ägare, men i början av 1700-talet fanns här 3 gångbara hyttor (Lagergren 1913).

En av Prästgårdshyttorna var föremål för en arkeologisk undersökning 1992 i kv Hyttkammaren 9, med anledning av planerad bostadsbyggnation (DM projekt nr 538). Byggnationen kom aldrig till stånd pga den då uppseglande ekonomiska krisen inom byggsektorn. Vid undersökningen framkom rester av åtminstone två generationer kopparkopparhyttor med ugnslämningar, hårdgjorda slaggytor och lämningar efter vattenregleringar av bäcken. Där fanns resterna efter en sulubruksugn, ett hjulhus från slutet av 1800-talet, träskodda kanaler från 1600- och 1700-talet, den översta med bevarad kavelbro, samt en dammanläggning uppförd ca år 1450. Vid 1400-talets slut ledde en grov urholkad stock vattnet från dammen till den norr eller nordväst därom belägna hyttan. Dammen hade förmodligen uppförts som en hålldamm till en eller flera av Prästgårdshyttorna. Platsen har sannolikt kontinuerligt eller till och från brukats som hyttbacke under minst 400 år, från åtminstone mitten av 1400-talets och kanske fram till 1800-talets mitt.

År 1862 kollektiviserade Bergslaget råkopparsmältningen i och med genomförandet av det länge diskuterade "sammanbruket". De få återstående bergsmanshyttor köptes då in av Bergslaget för att produktionen skulle kunna göras mer storskalig och effektiv (Hildebrand 1970:16). Under de kommande decenniernas övergavs den ålderdomliga smälttekniken och kopparn utvanns genom extraktion, den s.k. våta metoden där man löste ut metallen med hjälp av svavelsyra (Hildebrand 1970:161).

VA-ledningen

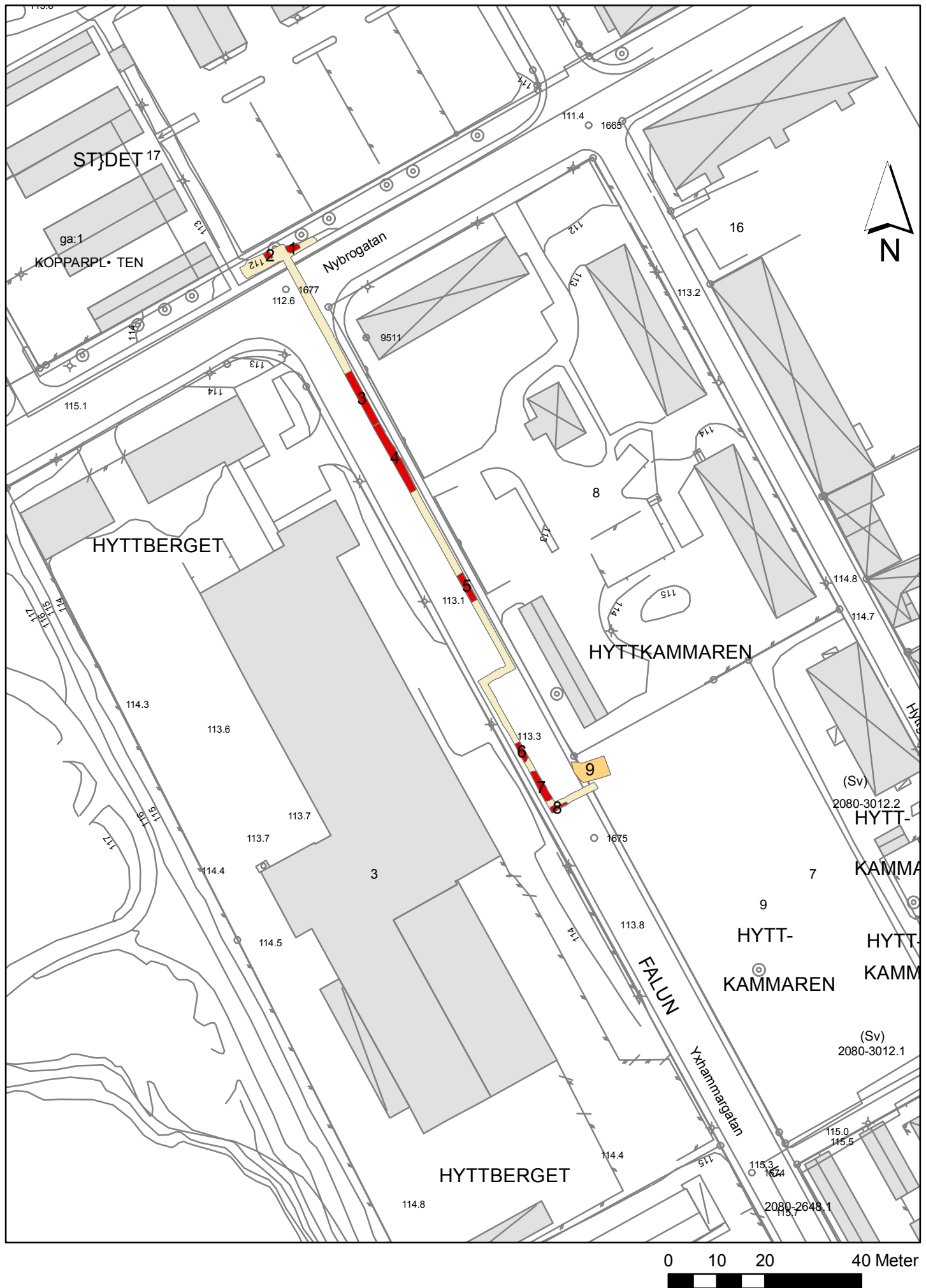
Schaktet grävdes invid Yxhammargatans trottoar på fastigheten Hyttkammaren 9 och strax söder om fastighetsgränsen till Hyttkammaren 8 (figur 3).

Strax innanför trottoarkanten grävdes ett cirka 6 x 4 meter stort schakt i öst-västlig riktning och 2,5 meter djupt. Cirka 0,4 meter under gatunivån fanns ett par ledningar gående i gatans riktning och korsande gropen. I botten av schaktet stack ett par rör upp och ett vertikalt rör mynnade i gropen.

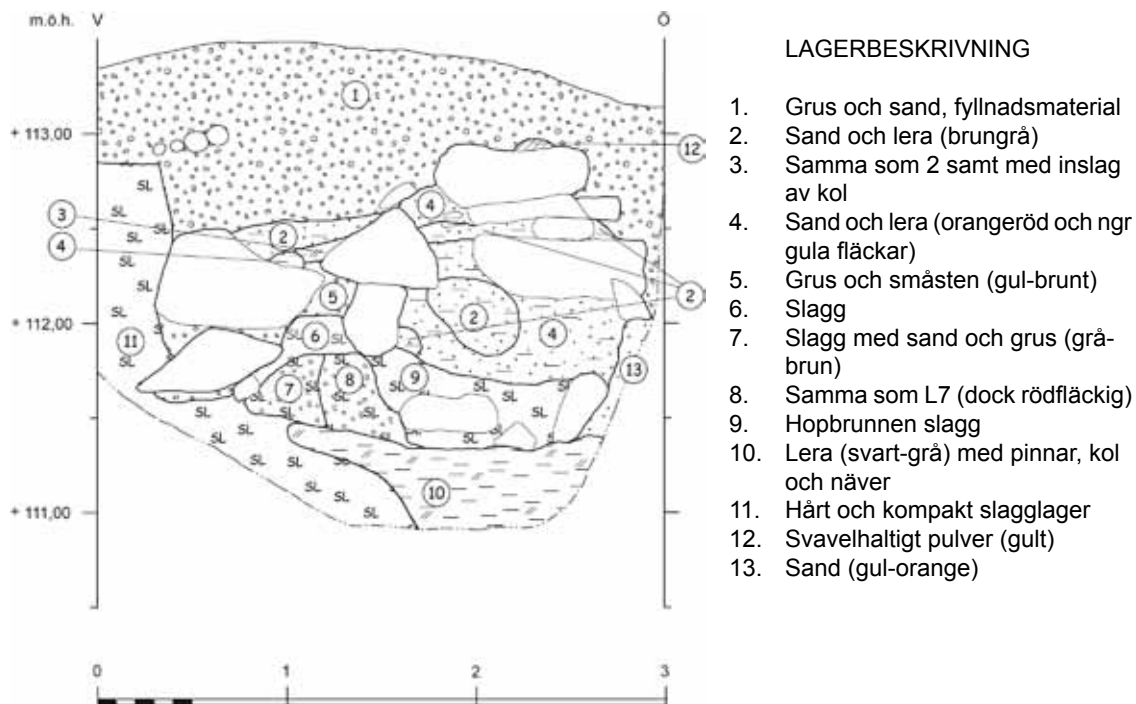
Anläggningar

A9. Ugnsanläggning

I den norra schaktkanten fanns en mur el. dyl. Den bestod av 8 synliga, större stenar, 0,35–0,9 meter stora, samt ett tiotal mindre, 0,1–0,2 meter stora (figur 4). De låg på 0,4 till 2 meters djup under gatunivån lagda i tre eller fyra varv. En av stenarna var skörbränd. Det understa stenvarvet låg i ett slagglager. Bland stenarna fanns olika lager/skikt med bland annat orange/röda och gul grus-sand-lera. Under anläggningen låg ett fuktigt, lerigt lager med kol, pin-



Figur 3 Plan över schakten med de numrerade anläggningarna. Som bakgrund har Falu kommuns grundkarta använts. Skala 1:1 000.



Figur 4. Profilritning av norra schaktkanten med ugnrester A9. Skala 1:40.

nar, näver och trä.

Öster om stenarna var konstruktionen avgrävd för VA-schaktet och tillfälligt utfyllt i väntan på att koppla på vattnet. Området väster om konstruktionen och ut i gatan var utfyllt med slagg.

I den södra schaktväggen låg ett 0,6 meter tjockt lager med guldfärgad slagg blandat med ett gult, svavelhaltigt pulver cirka 1,6 meter ner från gatunivån.

När den arkeologiska dokumentationen av profilen var avklarad skulle en stolpe slås ner cirka 0,5 meter norr om synlig anläggning och schakt. Men eftersom det var flera stora stenar på platsen som hindrade stolpnedslagningen valde man att gräva bort dessa med grävmaskin. Ett cirka 2 x 3 meter stort hål togs upp i direkt anslutning till den norra schaktväggen. Det visade sig att stenkonstruktionen fortsatte mot norr med ett tjugotal stora stenar, vilka var 1–3 meter stora lagda i troligen tre eller fyra varv. En ¹⁴C-analys av några kolbitar från en högst 30-årig tall, vilka togs ur lager 5, gav dateringen 250±30 BP (Poz-22874). Kalibrerat till 1 sigma (68% sannolikhet) ger det en datering till perioden 1680-1960. Ett väldigt stort tidsspänn som tyvärr är typiskt vid ¹⁴C-dateringar från andra hälften av 1600-talet och framåt.

Troligen utgör konstruktionen en del av en murad ugnsvägg, eventuellt den västra sidan av den ugn som 1992 delvis undersöktes (DM projekt nr 538).

Fjärrvärmeledningen

Schaktet drogs från befintlig fjärrvärmeledning på norra sidan av Nybrogatan och under densamma (figur 3). Därefter grävdes schaktet 85 meter söderut längs med Yxhammargatans östra kant, korsade Yxhammargatan och gick 31 meter på dess västra sida innan det återigen korsade gatan och anslöt till Hyttkammaren 9. Det gjordes ingen besiktning av schaktet under Nybrogatan

Schaktets bredd varierade mellan 1,20-3,50 meter, men var vanligen 1,25-1,30, djupet låg på mellan 0,8-1,8, vanligen 0,9-1,0 meter (figur 4).



Figur 5 Fjärroärmeschaktet längs med Yxhammargatans östra sida, sett från Nybrogatan i NV.

Anläggningar

A1. Husgrund.

Slaggstensmur murad av kopparslaggtegel, ca 0,45x0,20-0,25x0,20-0,35 meter stora (figur 6). I nordost var en tegelmur med lilafärgat murbruk murad mot slaggstensmuren. Bland rivningsresterna syntes träplank, vitt köks/badrumskakel och järnbeslag.

Sannolikt utgör A1 och A2 rester efter en eller två byggnader vid Nybrogatan som uppförts under perioden 1870-1910, men rivna betydligt senare. Dateringen baserar sig dels på att kopparslaggteglet inte tillverkades före 1870-talet (Gunnarsson 1994:26) och att det lilafärgade murbruket kommer av att man använde restprodukten kisbränder från svaveframställningen som sand i bruket. Kisbränder är ett finkornigt och järnhaltigt material som sedimenterades i stora bassänger (Lindeström 2002:28). Den första svavelsyrafabriken i Falun anlades 1872, vilket alltså här kan användas som den äldst tänkbara dateringen. Dessförinnan har det funnits en mängd svavelkokerier runt gruvan, men dessa lämnade inte samma restprodukt.

A2. Husgrund.

Grunden låg 4 meter sydväst om A1 och bestod av en SSO-NNV-gående slaggstensmur liknande den i A1, varför de kan tillhöra samma byggnad. Slaggstensteglet var tillverkat av kopparslagg, ca 0,45x0,20-0,25x0,20-0,35 meter stora, i minst fyra varv, men sannolikt fler nedåt och murat med lilafärgat murbruk. Muren uppträdde 0,55 meter under marknivå och ca 1,0 meter under Nybrogatan.

A3. Kulturlager

Lagret sträckte sig från husgrund A4 och ca 12 meter åt norr, 0,55-0,65 meter under gatunivån. Lagret var 0,15-0,25 meter tjockt, brunt, sandigt, med mylla, sten, enstaka slagg, murtegel, vitt hushållsfajans, ofärgat, grönt och mörkblått buteljglas samt spik. Lagret låg på ett tunt lager slagg vilket i sin tur låg på naturlig moränlera/sand.

Innehållet visar att lagret bildats under 1900-talet, sannolikt samtida med husgrund A4. Möjligen fortsätter kulturlagret söder om husgrund A4.



Figur 6. Husgrunden A1 med sina slaggstens- och tegelmurar utmed Nybrogatan. Sett från söder.

A4. Husgrund

Grunden var 16 meter lång grund och fortsatte på både den SV och NÖ sidan av fjärrvärmeschaktet. I schaktbotten och i schaktkanterna syntes flera murar 0,3-0,7 meter under gatunivån (figur 7). Murarna var murade av kopparslaggtegel, ca 0,45x0,20-0,25x0,20-0,35 meter stora, och lilafärgat murbruk. I söder gick en tvärgående enkel mur med åtminstone fyra varv slaggtegel. Den var uppmurad direkt på den naturliga backen, moränlera. Norr därom låg rivningsmassor med murtegel, spontade bräder, masonit, vit fajans, tallrik, keramik med klargul glasyr, modernt glas, plåt samt puts med gul ockrafärg. 4



meter norr om den södra grundmuren stack en tvärgående mur upp i schaktbotten. Bredden på denna var en slaggstenslängd, d.v.s. 0,45 m, och ytterligare 1,5 meter åt norr fanns ytterligare en likartad tvärmur. Den sistnämnda tvärmuren verkade ingå i en murad, rektangulär försänkning åt norr, med en inre längd på knappt 4 meter och en bredd på drygt 0,7 meter. Försänkningens djup kunde inte närmare studeras, men uppgick punktvis till två slaggstensvarv, ca 0,5 m. Husgrundens norra begränsning består av en bredare mur men här verkar marken ha grävts om.

Figur 7. Husgrund A4 med kopparslaggtegel och lilafärgat murbruk. Sett från NV. I förgrunden syns den norra muren och lite längre bort den rektangulära försänkningen.



Figur 8. Sönderbränd ugnsmur m.m., A6-8. Sett från NNV.

Ytan inom grundmurarna är bemängd med främst slagg men också byggnadsavfall.

Husgrunden har haft en industriell funktion och bör med tanke på slaggteglet och det lilafärgade murbruket uppförts under perioden 1870-1910 och riven kanske på 1950-1960-talet. Husgrunden är samtida med A1-A3.

A5. Kulturlager

På 0,55-0,65 meters djup, under gatans bärlager och ett slagglager, låg ett 0,3 m tjockt kulturlager. Det sträckte sig 6 meter i ledningsschaktets längdriktning och fortsatte utanför schaktet på båda sidorna. Kulturlagret innehöll brungul sand och slagg samt murtegel och yngre rödgods med klargul glasyr. Under det låg ett slagglager med byggnadsavfall.

Lagret kan ha att göra med de intilliggande Prästtägtshyttorna, men är sannolikt från ett senare skede, sent 1800-tal/1900-tal.

A6. Ugnsanläggning

Lämningarna uppträdde 0,45-0,65 meter under gatunivån och sträckte sig tvärs över schaktet 4 meter i ledningsschaktets riktning (figur 8-10). I norra kanten låg en ca 0,6 meter bred mur (ONO-VSV), bestående av kraftigt brända, närmast pulveriserade stenar, ca 0,2 meter stora, vilka var gul-röd-grå-rosa. I murens södra kant syntes bränd sten som såg ut att stå på högkant (NO-SV). Denna stenkant var alltså inte helt parallell med den norra muren.

Västra schaktväggen och västra schaktbotten bestod av kraftigt brända lager med färgade stenar och sand. Delvis var lagren finsiktade och med inblandning av slagg. Resterande del av anläggningen innehöll brun sand och sten, varav många var brända.

¹⁴C-analys av kol från en högst trettioårig björk i lager 9 gav dateringen 460±30 BP (Poz-22883). Kalibrerat till 1 sigma (68% sannolikhet) ger det en datering till perioden 1420-1450.

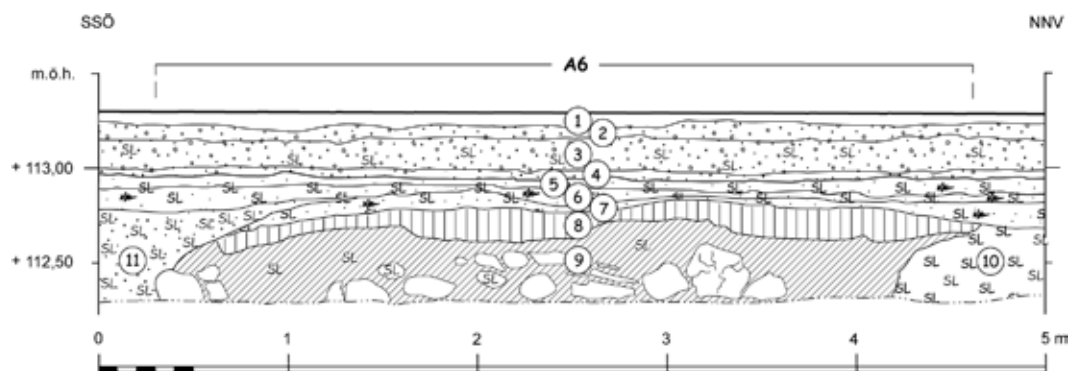
Troligen utgör den norra muren i schaktbotten en del av en murad ugnsvägg medan lämningarna i västra schaktbotten och schaktkanten antagligen ligger nära/intill den västra ugnsmuren (figur 10). En alternativ tolkning är att det rör sig om en rostanläggning, men mängden med sönderbränd sten gör ugnshypotesen mer sannolik.

A7. Kolhus?

Anläggningen observerades på en 7 meter lång sträcka i schaktbotten, 0,75-0,85 meter under gatan, bärlager och ett 0,1 meter tjockt humöst kulturlager/sandlager av modernare karaktär samt ett 0,4 meter tjockt slagglager (figur 11). I södra delen bestod anläggningen av ett 1,0 meter brett röd-gul-orange färgat lager/yta, liknande A8, dock rödare och endast med enstaka slagg. 4,5 meter norr därom låg ytterligare ett bränt lager med skörbränd sten. Mellan



Figur 9. Detalj av den sönderbrända muren i NV, A6, sedd rakt ovanifrån.



LAGERBESKRIVNING

- | | |
|--|--|
| 1. Asfalt | 8. Finskiktad, fin sand och sannolikt sönderbränd sten (svavelgult, brun-orange-rött) samt sotskikt |
| 2. Sand och grus | 9. Sönderbränd sten (röd-orange), sand samt kolbitar. - Möjligen Ö kanten av en ugnsmur. Den N muren i schaktbotten när profilen och L 9 mellan 3,6-4,2 m. |
| 3. Småslagg, grus och sand | 10. Slagg |
| 4. Sand och grus | 11. Slagg med mycket sand kol, svavel. |
| 5. Småslagg med lite sand | |
| 6. Slagg, lite sand och kol | |
| 7. Slagg som i L6, men mer sand och bränt material | |

Figur 10. Profilritning av västra schaktkanten med ugnrester A6. Skala 1:40.

dessa rödbrända lager låg ett kollager. De brända lagren i norr och söder avgränsade alltså kollagret.

¹⁴C-analys av kol från kollagret, även här kol från en högst trettioårig björk, gav dateringen 345±30 BP (Poz-22882). Kalibrerat till 1 sigma (68% sannolikhet) ger det en datering till perioden 1480-1640.

Anläggningen tolkas som en del av ett kolhus/kolupplag, men osäkerheten är stor.



A8. Utrensningsslager

Under ett 0,05-0,10 meter tjockt, flerskiktat kol/sotlager upptäcktes ett lager med ugn- eller rostrester mot schaktbottens sydöstra hörn och i sydöstra schaktväggen. Det låg 0,6 meter under gatunivån. Lagret var upp till 0,3 meter tjockt och bestod av gul-brun-rosa sand med ihopbrända ler- och sandklumpar samt sten, slagg, kol och obrända huggspån. Lagret var mycket heterogent och var endast skiktat i sydvästra hörnet. Lagret låg på brun sand och "småslagg".

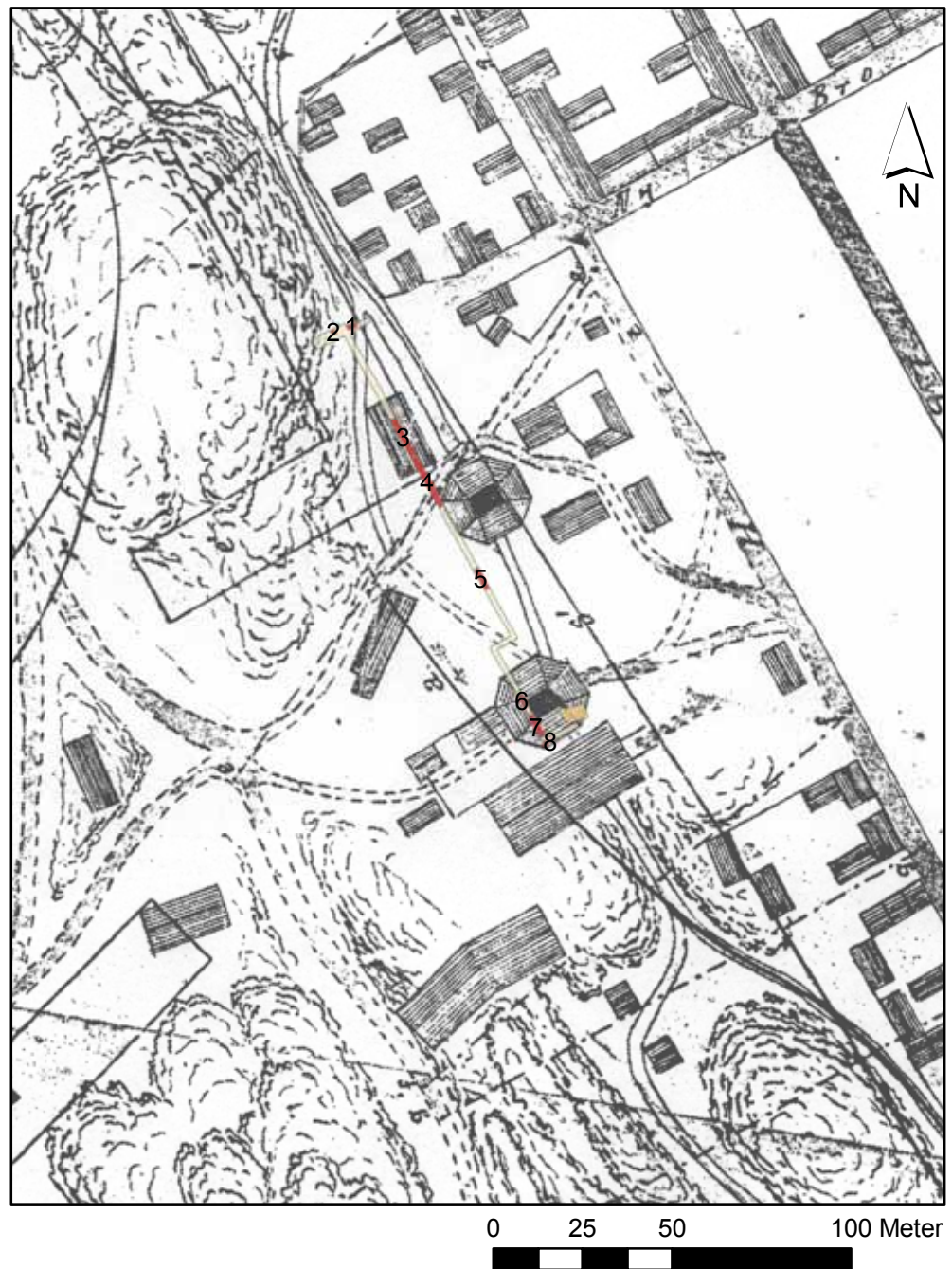
Antagligen rör det sig om utrensningsslager från en ugn, eller möjligen från en rost.

Figur 11. Fjärrvärmschaktets SÖ ände med sönderbränd ugnrester och kollager, A7-8. Sett från NNV.

Tolkning av resultaten

De framkomna lämningarna består av industrilämningar av i huvudsak två karaktärer och tidsperioder.

Den yngsta fasen utgörs av lämningar i norra delen av Yxhammargatan och vid Nybrogatan. Det är grunderna av slaggsten från slutet av 1800-talet eller början av 1900-talet av industrikaraktär, A1-A2 samt A4. Till dessa aktiviteter kan även kulturlagret A3 kopplas, möjligen även A5. Bebyggelsen på norra sidan av Nybrogatan i kvarteret Städet, är sentida enligt tillgängligt kartmaterial. Endast SÖ hörnet av kvarteret är bebyggt sedan åtminstone början av 1700-talet. Den aktuella delen ingår i det stora område som omgärdade Falu gruva med deponier, vägar, rostar, hyttor och andra industriella anläggningar. På t.ex. Skarins karta från år 1886 är platsen ännu inte bebyggd, däremot finns fortfarande rester av Hyttbäcken som vid denna tidpunkt letts om via en kulvert och fått en mer nordlig sträckning för att nå dåvarande extraktionsverket på nuvarande Stora Research område norr om Hanrövägen. Kopperslaggstenen och inblandning av kisbränder i murbruket daterar bebyggelsen A1 och A2 till tidigast 1890-tal. Husgrunden A4 och kulturlagret A3, som bedömts vara samtida med A1 och A2, ligger på platsen för den norra av Prästtägtens två hyttor vid mitten av 1800-talet. På en av Bergslaget uprättad planeringskarta över den östra delen av gruvområdet ner mot staden från ca 1880 framgår det att A3 och norra delen av A4 ligger inom ett stort kolhus och att södra änden av husgrund A4 ligger inom eller tangerar hyttbyggnaden (Arkivcentrum). Lämningarna kan dock pga sin karaktär och ålder inte kopplas till en hyttbacke, utan till annan verksamhet som avlöst bergsmanshyttorna under andra hälften av 1800-talet.



Figur 12. Schakt och anläggning 1-9 inlagda på en planeringskarta på Bergslaget. Skala ca 1:200.

Den andra och äldre fasen utgörs däremot av hyttlämningar efter verksamheter vid den södra Prästgårdshyttan längre söderut på Yxhammargatan. Det är en del av en trolig ugsanläggning, A6, ett möjligt kolupplag, A7, samt ett utrensninglager från en ugn eller rost, A8. Vid en jämförelse med planeringskartan från ca 1880 ligger alla tre lämningarna inom själva hyttbyggnaden, vilket stärker antagandet att de utgör delar av en ugsanläggning. Dateringarna visar på en betydligt högre ålder, senmedeltid, även om A7 kan vara från 1500-/1600-talet. Dateringarna är givetvis vanskliga eftersom vi bara berörde delar av anläggningarna och inte vet vilken roll det daterade kolet haft i processen. Vi vet dock sedan tidigare att hyttan fanns under medeltiden och att Hyttbäcken i hög grad styrte hyttans placering, varför samma plats kan ha nyttjats i sekler. En intressant detalj är att den 1992 undersökta timringen för hålldammen och den nu aktuella ugsanläggningen A6 fått samma da-

tering. I NV hörnet av Hyttkammaren 9, omedelbart öster om VA-schaktet, framkom 1992 en mängd sönderbränd sten, lera, sand etc. med färgningar karaktäristiska för kopparugnar eller rostar. Det verkar således som en 20-25 meter stor yta i tomthörnet och under nuvarande Yxhammargatan verkligen varit platsen för en eller flera ugnar, möjligen mer eller mindre kontinuerligt från senmedeltid till 1800-talets mitt.

Sammanfattning

Med anledning av schaktningar i Yxhammargatan för VA- och fjärrvärmeledning från Nybrogatan till kv Hyttkammaren 9, utförde Dalarnas museum schaktövervakningar 2007.

I schakten framkom 2 husgrunder sannolikt av industrikaraktär på norra sidan om Nybrogatan, ett kulturlager och en större industrigrund i slaggtegel under norra delen av Yxhammargatan. Dessa lämningar var från perioden 1870-talet till början av 1900-talet. Söder därom framkom lämningar efter hyttverksamhet, i form av några utrensningsslager, delar av ett möjligt kolupplag och delar av en eller flera ugnsanläggningar. Hyttlämningarna hör till en av Prästtägtshyttorna, vilka låg utmed Hyttbäcken. De uppfördes på medeltiden och drevs fram till mitten av 1800-talet. Kol från ugnsväggen daterades till mitten av 1400-talet medan det andra fick en betydligt yngre datering, 1680 eller yngre. Stor osäkerhet råder om vad proverna representerar i processen, men sannolikt avspeglar de två dateringarna ett månghundraårigt hyttbruk på platsen. Det möjliga kolupplaget dateras till 1500-1600-tal.

Inga ytterligare arkeologiska åtgärder var aktuella i samband med ledningsarbetena.

Referenser

- DM. Dalarnas museums arkiv.
FMIS. Riksantikvarieämbetets fornminnesinformation, www.fmis.raa.se/fmis/
Gunnarsson, A-M. 1994. Hus av slagg. Byggnadskonst i Bergslagen. Jernkontorets bergshistoriska utskott serie H 53. Kristianstad.
Hildebrand, K-G. 1970. Erik Johan Ljungberg och Stora Kopparberget. Uppsala.
Lagergren, H. 1913. Jacob Ingelssons berättelse om Stora Kopparberget år 1716. Göteborg.
Lindström, L. 2002. Falu gruvas miljöhistoria. Uppsala.
LMV: Lantmäteriverket, Gävle, Arkivsök, www.lantmateriet.se
Skarins karta

Tekniska och administrativa uppgifter

	<u>VA-schakt</u>	<u>Fjärrvärmeschakt</u>
Länsstyrelsens diariernr:	431-10709-07	431-9387-07
Länsstyrelsens beslutsdat:	2007-09-17	2007-08-06
Ekonomiska kartan:	13F 4h	13F 4h
Socken:	Falu stad	Falu stad
Koordinater, SV (enligt Rikets koordinat- system, RT 90, 2,5 gon V):	X 6721023 / Y 1489945	X 6721075 / Y 1489913
Höjd (RH 70):	113,4/110,9 m.ö.h.	113,5/111,5 m.ö.h.
Uppdragsgivare:	Kopparstaden AB	Falu Energi & Vatten AB
Schaktövervakning:	2007-05-23--05-24	2007-08-14 – 08-16
Schakt, löpmeter:	6	160
Schaktyta, m ² :	24	270
Tidsåtgång:	14 tim	22 tim
DM projektnummer:	1374	1385
DM dnr:	143/07	124/0
Arkeologisk personal:	Britt-Marie Hägerman	Fredrik Sandberg