

Arkeologisk schaktningsövervakning

# KORSNÄS

vid schaktning för geotekniska undersökningar inom  
hyttområde L1999:417 och hyttlämning L1999:4624 i Korsnäs,  
Falun kommun, Dalarnas län  
2022



Arkivrapport dnr 157/21  
Lee Widegren Lundin

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY

Fastighetskartan: © Lantmäteriet.

Terrängkartan: Lantmäteriet (CC0)

Dalarnas museum, Falun, 2022

## ***Sammanfattning***

I oktober 2021 genomförde Dalarnas museum en schaktningsövervakning på Korsnäs inom hyttområde L1999:417 och hyttlämningarna L1999:4624 och L1999:4000. Nio provgropar grävdes runt Korsnäsströmmen och vid fångdammen intill första bron till Korsnäsholmarna. Främst påträffades utfyllning av slagg. En rad med slaggblock fanns i ett schakt som hörde till en tidigare bro vid disponentsvillans tomt, norr om den befintliga bron.

## ***Inledning***

Dalarnas museum har genomfört en schaktningsövervakning på Korsnäs inom hyttområde L1999:417 och hyttlämning L1999:4624 i Falu kommun, se bilaga 1. Anledningen var att ÅF Infrastructure på uppdrag av Falu Energi & Vatten skulle genomföra geotekniska undersökningar inför dammsäkerhetshöjande åtgärder vid Korsnäs. Arbetsföretaget innefattade provborringar och att större provgropar skulle tas upp, schaktningen av provgroparna skulle övervakas av arkeolog. Inom ramen för schaktningsövervakningen skulle även en borrhandsvagn köras över hyttlämning L1999:4000 ned i Korsnäsströmmen för borring i vattnet vilket utfördes i slutet av juni 2022. Beslut om schaktningsövervakningen togs av Länsstyrelsen i Dalarna med diarienummer 431-8862-2021 och beställare var ÅF Infrastructure AB.

## ***Kulturhistorisk och antikvarisk bakgrund***

Området ligger på gränsen mellan Stora Kopparberg och Vika socken. Det har funnits industriell verksamhet i Korsnäs under lång tid. Kopparhyttor och en kvarn nämns i skrift år 1370 (Althin 1955: 11). Det finns historiska belägg för hyttor i Korsnäs på 1600- och 1700-talet i Tabula Geografica och i Jacob Ingelssons berättelse om Stora Kopparberget år 1716.

Korsnäs masugn, eller "Järnverket", var aktivt under andra halvan av 1800-talet då hytt- och smidesdriften upphörde på platsen. I mitten av 1800-talet fanns en kopparhytta med svavelverk (Forslund 1937: 143–147). Järnverkets disponentvillan står kvar i norra delen av ön.

Korsnäsbolaget och sågverken i Korsnäs etableras på 1850-talet och på slutet av 1850-talet anlades även den järnväg som passerar norr om holmarna. Korsnäs kraftstation byggs 1908–1909 av Korsnäsbolaget (Brunnström & Spade 1995, Althin 1955: 102).

På 70- och 90-talet blev området bebyggt med bostäder. Många av de industriella lämningarna har försvunnit ovan markytan och slaggvarp har schaktats bort. Vid en arkeologisk undersökning 1989 kunde slagglager av kopparslagg under mark påvisas uppgå till flera meter.

## ***Syfte***

Syftet var att med ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera fornlämningen vid schaktningen av provgroparna.

## **Metod och genomförande**

Schaktningsarbetet övervakades av en arkeolog. Schakten och deras innehåll beskrevs i skrift samt fotograferades. Schakten mättes in med GPS, Trimble R1, av Erik Warberg på ÅF Infrastructure/Afry.

Provgroparna grävdes av grävmaskin utrustad med planeringskopa. Provgroparna grävdes skiktvis nedåt tills vatten strömmade in eller som djupast cirka 2,5 meter. I schakt 6 påträffades en anläggning av slaggblock som även tecknades i plan. Provgroparna fylldes igen med det uppgrävda materialet.

Nedkörning av borrhandsvagn över hyttlämning L1999:4000 ned i strömmen var planerad till december 2021 men ställdes in på grund av högt vattenflöde. Översiktsfoton över lämningen togs inledningsvis innan det stod klart att nedkörningen skulle ställas in vid det tillfället. Körningen genomfördes vid senare tillfälle under övervakning av arkeolog i slutet av juni 2022.

## **Resultat**

Totalt grävdes 9 provgropar som tillsammans mätte 53 kvadratmeter, se detaljerad beskrivning av provgroparnas innehåll i bilaga 2. Provgroparna var 1,1–2 meter breda, 2–4 meter långa och 0,45–2,8 meter djupa.

Två anläggningar påträffades, se bilaga 3. I provgrop 4 fanns A1, en trästolpe i stenfundament och i provgrop 6 fanns A2, en konstruktion av slaggblock.

I samtliga provgropar, förutom provgrop 6 där schaktningen avbröts när slaggt eget påträffades, förekom kraftiga lager av slagg i botten av schakten, se bilaga 4. Naturlig mark påträffades inte i något av schakten. Slaggmassorna påträffades direkt under markytan till någon meter under marknivån. Ovanför slaggmassorna fanns olika skikt av främst sand och silt, bitvis med inslag av slagg, tegelkross eller recent material. Mer avvikande var en förekomst av ett lager med möjlig malmsylta ovanpå ett svart sot-/kollager i schakt 4. Malmsylta är rest från rost eller ugn.

## **Slutsatser och utvärdering**

Det gick inte att säkert avgöra vilken stolpens (A1) funktion var. Möjligtvis var det en stolpe för teleledning eller dylik konstruktion.

Sannolikt hör bron, vars fundament av slaggblock fortfarande finns kvar synligt mitt i vattnet och som påträffades under mark (A2), till årtiondena kring sekelskiftet. På en expropriationskarta över järnvägens sträckning från 1860-talet syns varken bro eller hus (Lantmäterimyndigheternas arkiv, 20-JVG-X:1). Någon gång kring sekelskiftet finns två broar där den norra leder in på tomten med disponentvillan som syns på ett foto från den tiden (Järnvägsmuseets foton, se bilaga 4).

Majoriteten av de skikt som låg ovanpå slaggmassorna tolkades som utjämningslager eller utfyllnadslager. Lagret av malmsylta utgörs av

restprodukter från rost eller ugn. Det gick inte säkert att avgöra om det var en primär deposition från verksamheten från kopparhyttan med svavelverk, järnverket eller om det har spridits och jämnats ut till följd av markberedning för senare verksamheter. Detsamma gäller kol/sotlagret under.

Vid tidigare geotekniska undersökningar inför ny GC-bro intill hyttlämning L1999:4000 utfördes flera borrhov. De visade att slagg förekom på intill 4 meters djup på båda sidorna av strömmen. Det prov som togs nedanför backen ned mot vattnet inom ramen för fornlämningen visade på något över en meter tjockt lager med slagg. De undersökningarna visade att moränens yta påträffas 106–107 meter över havet (Sweco 2013, 2019, se ritningar). Tillsammans med de provgropar som nu grävdes visar de på omfattande massor med slagg i området även utanför de områden som är registrerade lämningar i Kulturmiljöregistret.

Dalarnas museum förordar inga ytterligare arkeologiska insatser för det aktuella arbetsföretaget, däremot bör framtida markarbeten i området övervakas av arkeologisk expertis.

## Referenser

- Althin, Torsten (1955). *Korsnäsbolaget 1855–1955*. Korsnäs aktiebolag. Gävle.
- Andersson, Roland (1975). *Falu kommun. Översiktlig kulturhistorisk planering*. Dalarnas museums serie av rapporter: 3.
- Brunnström, Lasse & Spade, Bengt (1995). *Elektriska vattenkraftverk. Kulturhistoriskt värdefulle anläggningar 1891–1950*. Riksantikvarieämbetet.
- Forslund, Karl-Erik (1937). *Med Dalälven från källorna till havet. Del 3. Söder Dalälven. Bok 4. Stora Kopparbergs socken*.
- Sweco. 2013-10-17. Ny GC-bro Korsnäsströmmen, Korsnäs, Falu kommun. Plan och sektionsritning. Nummer G 01. Uppdragsnummer 2414011.
- Sweco. 2019. Markteknisk undersökningsrapport (MUR). NCC Infrastructure. Masugnsbron, Falun. Uppdragsnummer 12706426.

## Arkiv

Järnvägmuseet

Järnvägmuseets foton: JvmKCAC16357

KMR, Fornsök, [app.raa.se/open/fornsok](https://app.raa.se/open/fornsok)

LMV, Lantmäteriet, <https://www.lantmateriet.se/historiskakartor>

Lantmäterimyndigheternas arkiv: 20-JVG-X:1 (1860)

## *Tekniska och administrativa uppgifter*

Länsstyrelsens diarienummer:	431-8862-2021
Fornreg, uppdragsnummer:	202101280
Socken:	Stora Kopparberg och Vika
Fornreg, lämningsnummer:	L1999:417, L1999:4624, L1999:4000
Fastighet:	Korsnäs 1:195, 1:275, 1:139, 1:242, Sandviken S:1, S3, 2:2, 1:35, 1:37 m.fl.
Koordinater, mitten:	N 6717060
(SWEREF99 TM)	E 539640
Höjd (RH 2000):	108,2–111,39
Inmätning:	Trimble R1 (utförd av Afry)
Utförandetid:	19 oktober, 8 december 2021, 29 juni 2022
Undersökt yta:	53 kvadratmeter
DM projektnummer:	1795
DM diarienummer:	157/21
DM foto accessionsnr:	DM ARK1795
Arkeologisk personal:	Lee Widegren Lundin, Greger Bennström
Projektansvarig:	David Fahlberg

Dokumentationsmaterialet förvaras på Dalarnas museum. Inga fynd tillvaratogs.

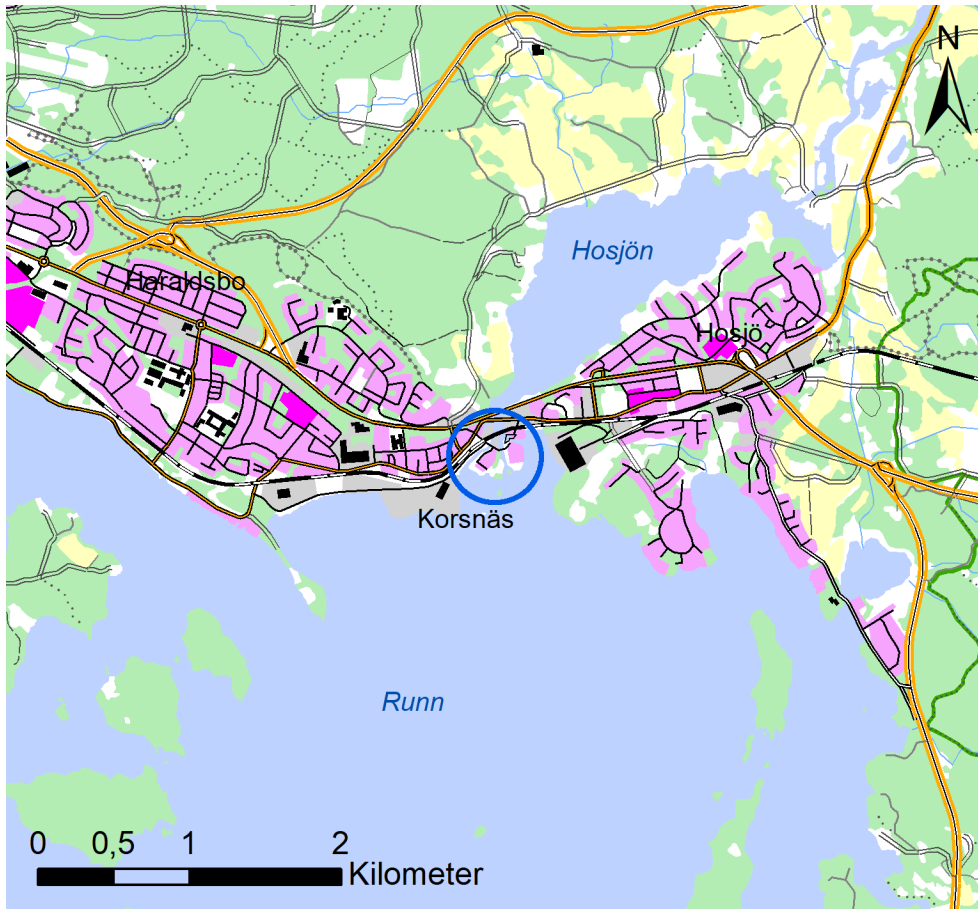
### Bilagor

1. Kartor/planer
2. Beskrivning provgropar
3. Beskrivning anläggningar
4. Foton

## Bilaga 1 Kartor



Figur 1: Karta över Dalarna med platsen för undersökningen markerad med ruta.



Figur 2: Utdrag ur terrängkartan. Undersökningsområdet markerat med blå cirkel. Skala 1:50 000.





Figur 3: Utdrag ur fastighetskartan. Provgroparna markerade med blått och lämningar ur Kulturmiljöregistret med rött. Skala 1:2000.

## Bilaga 2 Provgropar

Prov-grop	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	M.ö.h. markyta	Lagerföljd från marknivå och nedåt	Anläggning	Övrigt
1	3,3	1,1	1,1	108,3	0,2 m tj mörkbrun förna/mylla. >0,9 m tj svartbrun, grusig slagg. Slaggplattor upp till 0,3 m st.		Vatten strömmade in ca 0,9 m under marknivån.
2	4	1,2	2,5	110,0	0,1 m tj grå, sandigt väggrus. 1,2 m tj svartbrunt utjämningslager med sten- och tegelkross och siltig sand. Innehåller en 0,25 m tj svart lins av sand/silt. Under fanns samma sorts utjämning/fyllning som ovan med linser av kompakt sand. 0,3 m kompakt sand som innehöll en sorts sammansatt sten i lila nyans. Sanden är i tre skikt: överst grusig med stenar (0,2 m tj), sen grått skikt (0,05 m) nederst 0,05 m något grusig sand. 1,1 m tj mörkbrunt och lite sandigt slaggkross (0,05–0,25 m st bitar).		Ovanpå den svarta linsen fanns en träbit/virkesrest. I västra änden av gropen fanns även en träbit/virkesrest 0,1–0,2 m ned från marknivån.  En del av slaggkrosset består av glasslagg i blåå-gröna nyanser ca 0,01–0,05 m st. Vatten strömmade in 2,5 m under marknivån.
3	4	2	2,6	110,3	Kopparslagg påträffades direkt under markytan. Silt/hummusblandat översta 0,3 m. Lite tegelkross överst. Samma slaggfyllning i hela schaktet.		Sprängsten i mitten av norra schaktväggen, ca 1–1,5 m under markytan. Stenar intill 0,3–0,4 m st.
4	3,5	2	2,6	110,35	0,1 m tj förna/mylla. 0,35 m tj malmsylta med malmblock, intill 0,2 m st. 0,05–0,1 m tj svart sot-/kollager. 0,05–0,1 m tj beige sand, bitvis. >1,8 m tj slaggmassor (slaggbitar 0,05–0,3 m st).	A1: Stolpe	Stolpen var nedgrävd i slagglagret. Vatten strömmade in 2,5 m under marknivån.
5	4	2	2,8	110,4	0,3 m tj grästorv, sand och brun silt med tegelkross. 0,7 m tj varvat kol/sot silt med gul, lerig silt. 0,25 m tj slagg, tegelkross och brun sand. 0,4–0,5 m tj svartgrå till rödbrunt och gult, kompakt, varvigt lager. Malmsylta? + lätt grusig silt. >0,5 m tj brunt, grusigt och sandigt slagglager.		Vatten strömmade in 2,5 m under marknivån.

<b>6</b>	2,1	1,7	0,45	111,2	0,05 m tj grästörv 0,2 m tj brun, sandig matjord. 0,2 m tj svartbrun sandig silt med inslag av sot, grus och lite slaggkross. Därunder påträffades A2 som avgränsades i plan.	A2: Brofäste i slaggblock	Söder om A2 fanns heterogen lera med sand och kolfläckar i botten av provgroppen. Norr om A2 fanns grusig sand med riklig mängd slagg i botten av provgroppen.
<b>7</b>	2	1,2	2	111,4	0,3 m tj gårdsgrus av beige makadam ovanpå en markduk. 0,05 m tj beige, ren lera. 0,3 m tj svart, sotig sand (?) med kol. 0,05 m tj brun, ren lera. 0,3 m tj röd sand med stenblock. >1,2 m tj svart, sotig, sandigt (?) lager med kol, grus och slaggkross.		
<b>8</b>	2,5	1,9	1,8	110,0	0,3 m tj grästörv och beige ren silt. 0,9 m tj svartgrå grusig fyllning med bruna linser. Förekomst av kol och slaggstenar. >0,3 m tj slaggmassor. Kompakt yta av ihopsintrad slagg i toppen. Slaggen fortsätter djupare än schaktet.		De bruna linserna innehöll slagg och recent material som metalltenar och glas. I det svartgrå materialet fanns recent skrot av tegelstenar, plåt, och div. järnskrot. Vatten strömmade in 1,6 m under marknivån.
<b>9</b>	3,2	1,8	2,1	110,9	0,1 m tj förna/mylla. 0,6 m tj mörkbruna massor med slagg, sand, tegelkross med inslag av träbitar. 0,4 m tj kollager med slagg. Skiktat med sand. Ljust rostorange. 0,3 m tj slagg, rostorange, även rostad malm? >0,7 m tj kol och slagg.		

## Bilaga 3 Anläggningar



### Anläggning 1 – Stolpe i stenfundament

Stolpe av trä (0,2 m br och 0,4 m l) i stenfundament (0,7 m br och 0,6 m dj). Fundamentet är nedgrävt i slagglager. Stenarna var 0,2–0,4 m stora. Fyllning av lite brun silt mellan stenarna och stolprest av trä. Stolpen förefaller vara avgrävt i toppen av slagglagret, precis under lagret av rödfyr och lagret av kol. Kollagret som påträffades under rödfyren täcker delvis nedgrävningen. Påträffades i sydvästra hörnet av **provgröp 4**.

Figur 1: Stolpfundament med stenskoning i provgröp 4, sydvästra hörnet. Fotat från norr. Foto: Lee Widegren Lundin.

### Anläggning 2 - Brofundament

0,75x1,6 m avlång stenkonstruktion av slaggblock som avgränsades i plan. Slaggblocken var cirka 0,25 m br och 0,75 m långa. Resterna av brofundamentet framkom 0,45 m under marknivån. Anläggningens sträckning stämde överens med de ovan mark synliga resterna av den tidigare bron i Korsnäsströmmen åt väst. Anläggningen togs inte bort och dokumenterades endast i plan. Söder om



slaggblockssraden fanns i provgropsbotten heterogen lera med sand och kolfläckar. Norr om slaggblockssraden fanns i provgropsbotten grusig sand med riklig mängd slagg.

Påträffades i **provgröp 6**.

Figur 2: Provgrop 6 med raden av slaggblock, A2, från norr. Måttstock 1,1 meter. Foto: Lee Widegren Lundin.

## Bilaga 4 Foton



Figur 1: Provgrop 5 fotat från norr. Exempel på hur djupa provgroparna blev utan att någon naturlig mark påträffades. Slagg är det dominerande inslaget i botten. Foto: Lee Widegren Lundin.



Figur 2: Vattnet strömmar in i botten av provgrop 2 vid cirka 2,5 meters djup. Endast slagg i botten av schaktet. Fotat från norr. Foto: Lee Widegren Lundin.



Figur 3: Översikt provgrop 6 och hur A2 är placerat i linje med resterna av brofästena åt väst i Korsnäsströmmen, från öst. Foto: Lee Widegren Lundin.



Figur 4: Vy över Näs och Karlsfors sågverk i Korsnäs, Falun. Ingår i samlingen Järnvägmuseets foton. ID: JvmKCAC16357.