Torsten Althin

GRUV- OCH HYTTSCENER PÅ EN KARTA FRÅN ÅR 1729

Vårt land är relativt fattigt på realistiska bilder av arbete och liv vid gruvor, hyttor och hammarsmedjor under 1600-talet och första hälften av 1700-talet. Bästa källan i detta avseende är ofta gruvkartor eller lantmäterikartor på vilka en eller annan arbetsscen inkomponerats av kartritaren, som i allmänhet inte haft tanke på högre grad av konstnärlighet. Från slutet av 1700-talet blir förhållandet ett annat genom att sådana konstnärer som Pehr Hilleström och hans samtida, som voro genremålare och tecknare av rang, ägnade sig åt detta ämnesområde.

När man studerar det äldre bildförsedda kartmaterialet, måste man fråga sig, om tecknaren-kartritaren haft förebilder, eftersom det är påtagligt att inte minst de tyska kartritarna särskilt omhuldat idén att fylla ut en kartas hörn- och obetäckta ytor med naturscenerier och arbetsbilder.

I det följande skall något granskas en landskapskarta från 1729, framställd i Tyskland, över en del av de norska gränstrakterna mot Värmland och försedd med en innehållsrik framställning av gruv- och hyttarbete.

Årtalet 1729 är av visst intresse. Samma år gjorde nämligen Augustin Ehrensvärd, då som tjugoårig elev hos Christopher Polhem, en realistisk landskapsbild över Polhems manufakturverk Stjernsund i Dalarna, och hans studiekamrat Carl Johan Cronstedt tecknade och laverade detaljtrogna interiörbilder från stora smedjan på Stjernsund. (Se Dædalus 1940.)

Det har gått att konstatera, att dessa bilder noggrant återge verkligheten. Svårare är att säga om andra samtida och framförallt tidigare arbetsbilder hålla sig till faktiska förhållanden i Sverige eller äro generaliserade framställningar av arbetsförlopp, tekniska anordningar och miljöer påverkade av utländska förebilder. Det är tydligt, att en kunnig kartritare stundom justerat en förebild till lokala förhållanden. Så är det t.ex. med bilder på kartor över Falu gruva av Hans Ranie från slutet av 1600-talet. Men det är också påtagligt att kartritare utan vidare ibland tagit detaljer från annat håll för att åstadkomma en dekorativ effekt, i vissa fall kanske en säljande effekt. Endast ett ingående kontrollerande av detaljer av den tekniska apparaturen i vårt land vid ifrågavarande tidpunkt kan ge ett definitivt svar. Detta ligger dock utanför vad som avses med denna upp-

sats. Vi vet nämligen ännu inte tillräckligt om den tekniska utrustningen under 1600-talet och 1700-talets början för att med säkerhet kunna bedöma, vad som är fantasi eller vad som är verklighet.

En av de mest innehållsrika och kanske den mest koncentrerade bildberättelsen från arbete och liv i en gruva är kopparsticket från 1740-talet över saltgruvorna i Wielitzka (Polen). Dessutom måste detta kopparstick (exemplar i Tekniska Museet) betraktas som ett ståtligt konstverk i komposition, figurernas livfullhet och miljöskildringens detaljrikedom. Även i formatet (89×57 cm) är det en prestation av rang, en förnämlig produkt från en kopparstickares tryckeri. Detta kopparstick är dock helt och hållet en berättande framställning och inte en på ett kartblad inkomponerad bild.

På den ovannämnda kartan[1] från 1729 läses inom en kartusch: TRACTUS NORWEGIÆ DANICUS Magnam Dioecefeos AGGERHUSIENSIS Partem Siftens editus a JOHANNIS BAPTISTÆ HOMANNI S.C.M. GEOGRAPHI FILIO NORIBERGÆ Anno 1729 Cum Privilegio S.C.M.

Det högra partiet av kartbladet över en del av Norge upptar det parti, som här skall kommenteras ur bergshistorisk synpunkt.

Överdrivet i höjdskalan syns ett parti av ett malmförande berg, på toppen traditionsenligt krönt av tre granar enligt den medeltida tyska bergsmansversen:

Es grüne die Tanne
Es wachse das Erz
Gott gibt uns ein
fröhliches Herz!

En toppformad träbyggnad, laven, utgör skyddet över schaktet ur vilket en bergsman stiger upp på en stege mötande en bergstjänsteman av någon rang med bergsmanskäppen som värdighetstecken i sin hand. Två figurer utanför schaktbyggnaden äro män som förefalla inspektera gruvan, möjligen ur prospekteringssynpunkt.

I stegschaktet nedanför denna scen se vi en bergsman med aschläder (bergläder) bestiga en stege, hållande en gruvlampa i sin högra hand. Under jord arbetar här ett överfallsvattenhjul, som med kugghjul och »lykta» driver ett pumpverk med skopor för undanhållande av gruvvattnet. (Jfr Agricola De re Metallica, 1556, Liber

[1]) Tekniska Museets inv. nr 14.693, skänkt till museet av Fil. Dr Carl Sahlin.

VI.) Kartritaren-konstnären låter detta vatten rinna till en fyrkantig damm till vilken vi skall återkomma.

Ännu ett stort hjul finns på bilden. Det är ett tramphjul i vilket en bergsman trampar liksom »en ekorre i hjul» och får hjulet att rotera. Därvid lindas ett grovt rep kring hjulets axel och en laggad, uppåt konisk trätunna, fylld med bruten malm uppfordras från brytningsorten samtidigt som en i linans andra ände fäst tunna sänkes ned i gruvan.

Malmen transporteras i kärror (hundar) på små trähjul direkt på ortens golv (sulan). Här finns således ingen antydan om att man använt träskenor för dessa malmvagnar, vilka började användas i tyska gruvor i varje fall på 1500-talet. I fria luften utanför schaktet passerar en bergsman, bärande på sin axel ett malmfat, troligen med utvalda stuffer.

På kartan, knappast skönjbart, pågår i ortens bakgrund brytning med tillmakning (eldsättning) samt arbete med slägga och bergjärn (Schlägel und Eisen).

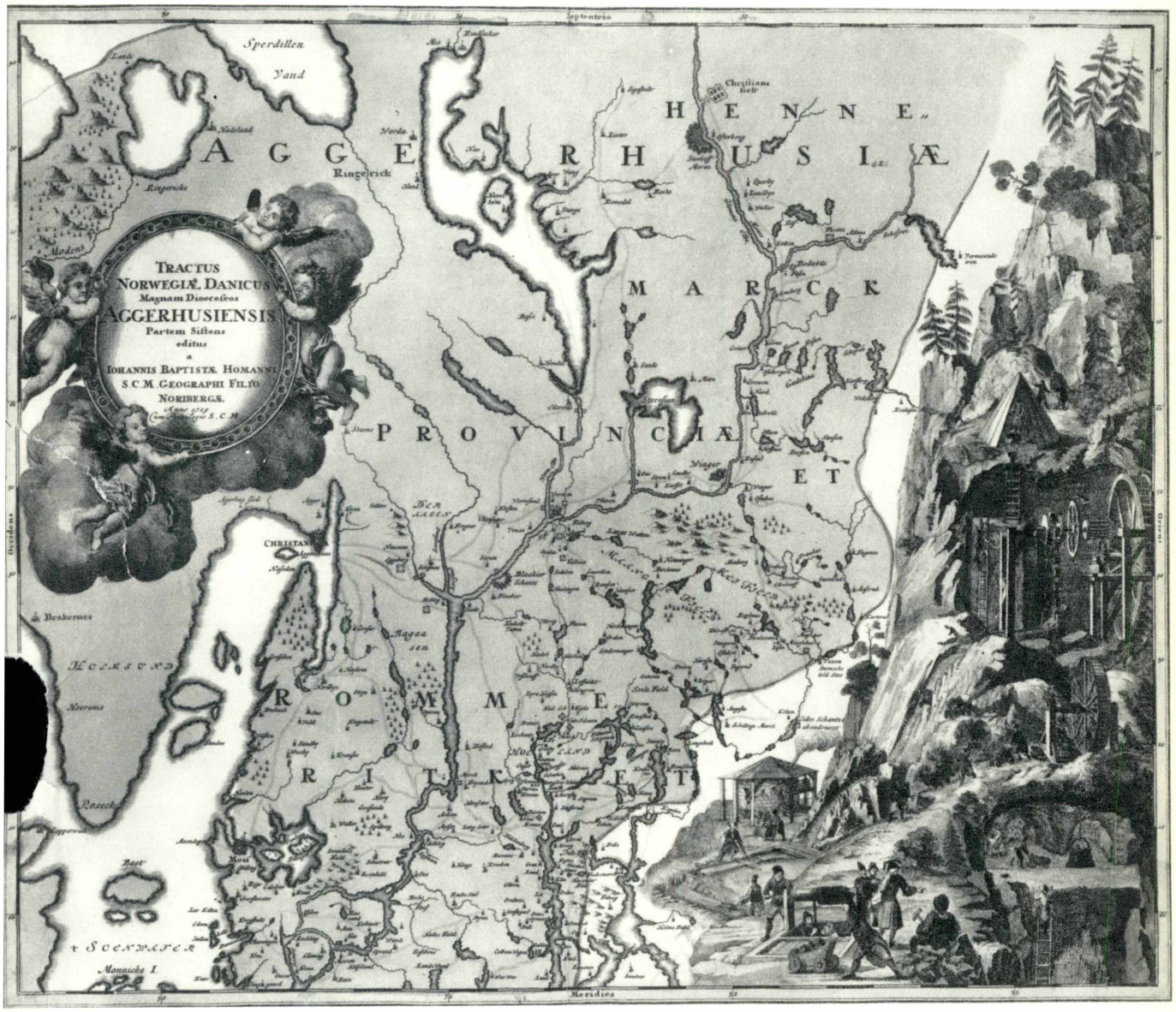
Dessa scenerier röra arbetet under jord. Låter vi blicken följa bildens nedre del från höger till vänster finner vi scener från arbetet i dagen. Vid en gams (handspel) synas tre män, magra och illa klädda, eftersom de knappast räknades till gruvans män, utan tillhörde den kategori som kallades »mindervärdigt folk». De sköta detta spel och ur gruvans djup hissar de upp en gruvarbetare stående på kanten av en gruvtunna, vilket var det sätt man tog sig ned och upp i gruvan på, om man inte använde stegvägarna.

En i elegant långrock klädd och med lösperuk och trikorn på huvudet utrustad högre tjänsteman, möjligen en bergshauptman, inspekterar arbetet. I förgrunden finner vi ryggen av en arbetare med en höjd hammare i handen. Det är en man som skräder malmen, knackar sönder det uppfordrade berget för att skilja fyndigt från ofyndigt.

Framför gamsen skjuter en bergsman en gruvhund på hjul av massiva träskivor och karakteristiskt nog med högre gavel på ena sidan, för att göra det möjligt att lasta hunden full, men samtidigt för att underlätta dess tömning.

Slutligen några scener, som inte hör ihop med malmbrytningen, inkomponerade vid »bergets» fot.

Som nämnts fick det ur gruvan pumpade vattnet rinna till en fyrkantig damm. I denna damm vaskades den sovrade malmen. Vid dammens kant passerar en bergsman med en lastad gruvhund på väg



Akvarellerad karta (54×47 cm) i kopparstick år 1729 över trakten kring Christiania, skänkt till Tekniska Museet av Fil.Dr Carl Sahlin.


Grimer
Schoffen
Oftebergerd
Gudekina
Mare
Groneru
Nord
Karlberg
Wollberg
Reidaſen
Oſtaen
Steſien
Hoffaes
Barſien
Ruſtad
Winger
Sandby
Winger
Oſtaboe
Fagenes
Aaberg
Kongsberg
Broteben
Edeshoff
Saandrud
Aaſerud
Kongsberg
Kartorud
Replnas
Wlusſtad
Angaer
Stangerud
Oſtaboll
Iaſte
Vexen
Suenoebe
wold Stue
Angſta
Kotten
Eides Schantze
abandoniret
Schillings Marck
Langebuk
Dahl
Orlens
10
20
30
40
50
60
61
312
212

till en metallurgisk ugn. Denna är avbildad som en cirkulär ugn under ett på stolpar upplagt träspånbelagt, åttkantigt skyddstak med ett rör för ugnsgasernas avlopp. Bälgen drives för hand till höger om ugnen.

Det finns ingen bild av malmrostning medtagen. Utanför ugnen står en hyttarbetare, som ur den glödheta ugnen tar ut en smältdegel med en degeltång. Detta antyder att det är frågan om prövning av den brutna malmens halt av ädel malm, sannolikt silver, vilket i sin tur möjligen skulle attributera bildskildringen till Kongsbergs Sølvverk, vars gruvor upptäcktes hundra år tidigare än kartan ritades, nämligen 1623. Driften övertogs 1683 av staten, d.v.s. Norge-Danmark. Visserligen inföll gruvans glansperiod omkring 1760—70, men i början av 1700-talet, då vår karta var aktuell, var Kongsbergs en gruva att räkna med. Namn på fältets gruvor »Armen-Grube, Gottes Hülfe, Haus Sachsen Grube, Gabe Gottes», antyder det tyska inflytandet, vilket måhända har påverkat kartritaren, när han utformat skildringen på kartans fria del.

Med undantag för den bildmässiga centrala figuren, den nämnde inspekterande tjänstemannen i långrock och vitbrämad svart hatt, bära alla de med arbetet sysselsatta enkla bergsmansdräkter med bergläder hängande ned på ryggen från midjan. På huvudet ha de endast tjocka luvor. Denna klädsel var sedan länge den traditionella. På kartans figurer kan inte spåras något inflytande från de bergsmansuniformer (eller dräkter), som fastställdes år 1719 av August den Starke av Sachsen och som blev normgivande för klädseln i Kursachsen och andra gruvdistrikt och som än i dag kan spåras i dräktplagg burna av tyska och andra bergsmän. I vårt land ha vi haft mycket litet av det som på tyska kallas »Bergmännisches Brauchtum» med undantag av bergsmanskäppen och ganska enkla och föga spridda uniformer. Den stränga differentieringen av klädesplaggen efter funktion inom gruv- och hyttarbetet, vilken fanns framför allt i Tyskland, nådde inte upp till vår bergshantering.

Är det sannolikt att de skildrade arbetsscenerna varit främmande i norsk och svensk gruvmiljö? Säkert inte helt. Tekniken var då liksom idag så likartad över den del av Europa, som var indragen i samma kulturkrets. Givetvis förekom variationer i verktygens och maskinernas utformning och konstruktion, i den lokala tekniska terminologien, i processförfarandet, men detta måste anses vara bagateller i jämförelse med det principiella förfarandet.

Man skulle därför vilja acceptera kartritarens livfulla bilder som ett någotsånär realistiskt återgivande av gruvarbetet även norr om Öresund omkring 1730. Det är därigenom dessa situationsbilder äga sitt teknikhistoriska värde.

Som alltid när man konfronteras med en bildskildring av ifrågavarande slag frågar man sig, vem har åstadkommit detta och för vilket ändamål har det skett? Det finns alltid en person bakom verket och en anledning.

Om vi i första hand fästa oss vid personen så uppgives kartans upphovsman vara Johann Baptist Homann, S.C.M. Geographi Filio Noribergæ. Han är en känd tysk geograf och kartritare (f. 1664, d. 1724 i Nürnberg). Han flydde ur ett kloster, övergick till den protestantiska läran och blev notarie i Nürnberg. År 1702 grundade han ett kartförlag, eftersom kartritning var hans allt uppslukande intresse. Därifrån publicerade förlaget ca 200 kartor, till stor del kopior av holländska och franska original, stora atlasverk, fickglober samt kopparstick över åtskilliga mekaniska konstverk. Den romerske kejsaren, den siste på det habsburgska husets manliga linje, Karl VI (1685—1740), utnämnde honom till kejserlig geograf.[1]

Det är således ett förnämligt och välkänt kartförlag som publicerat kartan över trakten söder, norr och öster om det dåtida Christiania och därvid inte försummat att rita befästningsverken i trakten. I vilken utsträckning någon av förlagets medhjälpare besökt området är svårt att säga. Det finns vissa topografiska felaktigheter på kartan. Man kan fråga sig, varför kartan försetts med den här detaljgranskade gruvbilden i samband med Norge, som på den tiden endast hade Kongsbergs silververk och Röros m.fl. koppargruvor samt några järnverk i drift, när Sverige samtidigt hade en sedan många århundraden rikt differentierad gruvhantering med utvinning av järn, koppar och silver.

Kanske har Homanns förlag känt ett behov att fylla ut kartbladet på konventionellt sätt, eftersom kartan endast antyder några platser öster om Kölen i Värmland och övre Dalsland och plats funnits ledig på kartbladet. Kanske har man rent rutinmässigt återgivit gruv- och hyttscenerna så som dessa tedde sig på kontinenten. Kanske har man velat markera att de långt norrut belägna länderna Norge och Sverige ägde ett bergsbruk. Det kan också tänkas att kartan beställts för att

[1]) Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, 1886.

visa en ur försvarssynpunkt viktig del av södra Norge, sedan det hårda kriget med Sverige åren 1709—20 var avslutat. De sista tio åren av Fredrik IV:s (1699—1730) regering bildade inledningen till en lång fredsperiod, och upptakten till en tid, då Norge repade sig efter kriget och fördes fram till ett förut okänt välstånd. Gruv- och hyttscenerna ge otvivelaktigt en bild av fredligt arbete.

Avsikten och uppgiften må ha varit vilken som helst. Genom kartans bildsvit har den gett oss en sammanfattande skildring av den tekniska utrustningen och en antydan om en metallurgisk process, som stod till buds vid den tidpunkt då bergsmekanikern Christopher Polhem och många av hans samtida i Sverige voro klart lysande stjärnor även på den internationella teknikens himmel.