Christopher Polhems järnväg i Gävle 1776.

År 1636 drabbades Gävles handel och sjöfart av ett mycket svårt slag, utdelat av statsmakterna. Staden fråntogs rätten att i sin hamn mottaga utländska fartyg och dess egna, destinerade till utrikes ort, tvungos att under både ut- och hemresan anlöpa Stockholm, lossa lasten för visitation och erlägga tull och tolag. Den »krokota seglatsens» tid hade börjat och det bottniska handelstvångets restriktiva paragrafer måste följas, vilket snart nog bragte staden i förfall. Många hus stodo öde och hantverkare, köpmän och sjöfolk flyttade bort.

Visserligen uppmjukades så småningom de stränga förordningarna, men intet sådant hjälpte mot förfallet och endast så småningom repade sig handeln och sjöfarten, sedan den unge Karl XI 1673 åt staden återgav större delen av de seglationsrättigheter, som 1636 berövats densamma.

Omkring år 1700 visade sig vissa tecken i stadslivet, som tydde på, att staden började repa sig ur förfallet och fattigdomen. Skeppsredarna förvärvade allt större fartyg, hamnen, som fått grunda upp, muddrades djupare och en ny järn- och viktualievåg planerades.

När det gällde »baggareverket» (mudderverket) och järnvågen konsulterades Christopher Polhem av stadens äldste. Även i ett tredje fall tillfrågades Polhem vid denna tid. Det gällde den gången Trefaldighetskyrkans grund, som var bristfällig, och Polhem lär ha kommit till det resultatet, att det var diskutabelt, om man borde våga på byggnaden några större summor, enär ingen ordentlig underpålning fanns.

Redan tidigt hade Polhem konstruerat uppfordringsverk för malm, men om hans baggareverk vet man ej så mycket. Troligen bestod det av ett s. k. paternosterverk, som drevs av två hästar. Wilh. Lindeberg beskriver verket (Gefle Stads Hamn, sid. 28) sålunda: »Utväxlingen av kraften skedde genom kugghjul, ty 'stora kugghjulet' repareras litet emellan. De förnämsta beståndsdelarna i övrigt voro: Ramen, svärdet med kedjan, drumhuvudet, fjädrarna samt skoporna; dessa senare voro sannolikt sex. Det vill synas, som om skoporna varit fästa på kedjan medelst en bred, med plåt beslagen rem, ty 'skoporna och kedjan togos av ramen'. Ramen manövrerades av ett vindspel med spakar. Därtill kommer bryggan, som ej var mindre än 84 alnar lång och endast 3 3/4 alnar bred. Mitt på bryggan var en påle och en svängbom. Vid pålen fästes en kabel. Hästarna gingo i rundvandring på själva baggareverket, vilket framgår av en s. k. syn, då däcket befanns så medfaret, att fara för hästarna förelåg. Till verkets drift erfordrades 10 à 12 man förutom den s. k. baggarekusken. Men detta manskap hade ock att föra in muddret på prámarna till land, dit det sköts på skottkärror.»

Baggareverket var endast i bruk en jämförelsevis kort tid. Det sjönk 1706 och var besvärligt att bärga. Redan 1721 omtalas ett nytt.

Den tredje arbetsuppgiften i Gävle, som Polhem fick sig anförtrodd, utformningen av ritningarna till stadens nya järnväg, var den viktigaste. Vid denna tid, 1700-talets början, var Polhem konstmästare vid Falu gruva, där han hade sin bostad.

Under den »krokota seglatsens» dagar hade den gamla järnvågen, träskjulet vid ån nedanför rådhuset, tydligen varit tillräcklig. Med det begynnande uppsvinget, sedan seglationsfriheten i huvudsak återvunnits, framkom emellertid också, som ovan antytts, bland annat behovet av en större våg, med allt vad därtill hörer. Den förlades till Alderholmen, även rätt och slätt kallad Holmen, som 1622 donerats till staden av Gustaf II Adolf, »hvilken de till stadens gemena bästa njuta och behålla skola, att de där må hava sin reparebana, skeppsbyggningar och bråplatser, så att vår befallningsman där uppå huset skall dem däruti intet förfång göra och icke heller må tillstädjas någrom att bygga däruppå gårdar eller stallgårdar, gemene stadens saker till hinder och förfång».

Hülphers uppgift om järnvågen lyder: »Järnvågen på Alderholmen jämte stora ån blev anlagd 1703 efter Com. Råd. Polhems förslag, och så inrättad, att inom en i kvadrat med flere rum kringbygd gård, förvaras allt ankommande stångjärn, som dels utlastas i mindre fartyg, där tillägga, dels utföres till avlastning på större, som ej kunna gå upp i ån, men ankra på redden eller utom åminne. Där finns ock flere avdelningar till Tolagskassörs, Skeppsklarerare och Sjötullskontor, Packhus m. m. samt en byggnad till järnmanufakturvarors uppläggning».

På kartan över Gävle (Chr. Stenklyft) 1706 finns den gamla järnvågen nedanför Rådhuset och först på kartan av 1741—47 (L. C. Lindeborg) ser man den stora fyrkanten på Holmen, »Metal-Jern och Wictualie wåg». Om denna heter det på kartan: »Metall och Viktualie Vågen, i anseende till storlek, fördelaktiga läge och härliga inrättning är bland de förnämsta i Riket».

Fyhrvall (Bidrag till Gefle Stads historia) beskriver järnvågen såsom en »inför sin tid icke blott ganska rymlig utan även prydlig anläggning, med en mot ån vättande huvudbyggnad i två våningar med mansardtak» och han fortsätter beskrivningen sålunda: »I hörnen av den stora kvadrat, som ståndrummen för järnet bildade, funnos 1:o sjötullskammare, 2:o tolags- och skeppsklarerarekontor, 3:o värdshuslokal, gemenligen kallad Trekanten, och 4:o packhus. Sedermera uppsattes i sydöstra hörnet en särskild bod för viktualievågen, österut på något avstånd uppfördes på 1790-talet ett nytt packhus av sten, och på 1830-talet blev själva järnvågen betydligt utvidgad å östra sidan. Tvenne byggnader, den ena av sten, voro inne på gården uppförda för uppläggning av järnmanufakturvaror, ävensom en kontorsbyggnad i sammanhang med det ursprungliga våghuset mot ån.» Denna utveckling avspeglar sig bl. a. i planerna av anläggningen, som återfinnes på stadskartorna från olika tider (1812, 1837, 1853). Järnvågen förstördes fullständigt vid 1869 års svåra brand.

I mer än 150 år hade Polhems järnvåg i Gävle varit i bruk. För stadens och dennas då så vidsträckta uppland hade anläggningen funktionerat som handelns hjärta, varigenom passerat de viktigaste import- och exportvarorna. Den betydelse järnvågen haft, den beundran för storlek och skönhet samtiden hyste för den och det förhållandet att Polhem var dess arkitekt gjorde, att man i Gävle Museum gärna ville försöka giva en så god bild som möjligt av vågen, sådan den tedde sig, innan de mera ingripande förändringarna påbörjades vid 1700-talets mitt, då (1750) dessutom stadgades förbud för tobaksrökning och upp-

ställdes en trähäst med skarp rygg, 7 1/2 aln hög (Tom Söderberg: Handel och Samfärdsel i Ur Gävle Stads Historia 1946).

Samtida avbildningar av anläggningen voro ej kända och de tidiga beskrivningarna äro korta och schematiska, men planen fanns såsom en god utgångspunkt på stadskartorna. Ritningarna kunde ej någonstädes påträffas.

Kännedomen om plan och mått kunde så småningom kombineras med uppgifter om all den materiel, som åtgått vid uppförandet av byggnaderna. Det visade sig nämligen, att i landsarkivet i Härnösand funnos detaljerade räkenskaper för byggandet under åren 1706—08 och det befanns möjligt, att vinna kunskap om t. ex. hur mycket timmer och bräder, som gått åt, antalet fönster och glasrutor, beslag och spik samt till och med sådana obetydliga detaljer, som vikten av den kimrök, varmed fyllningarna på skorstenarna strökos, och det lilla antalet tegelpannor, som lades på skorstenarnas krön o. s. v.

Nu förelåg järnvågen så att säga i sina ursprungliga smådelar och det gällde att foga samman dem i en modell på så sätt, att rekonstruktionen blev så trovärdig som möjligt. I vissa fall gav lösningen sig själv, medan i andra stod man minst sagt tvekande.

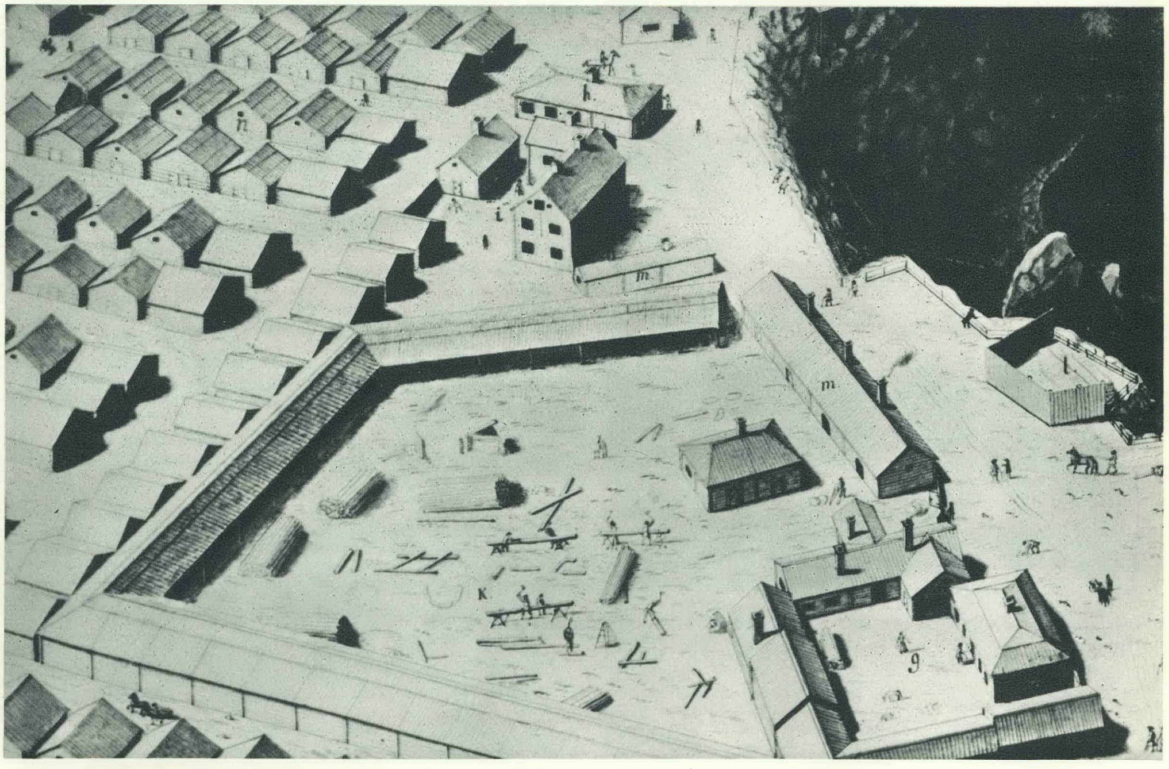
För att nämna endast ett exempel på svårigheterna av detta slag, så funnos i räkenskaperna 39 träkolonner med kapitäl. Det var till en början omöjligt att tänka sig, att flera än 38 kommit till användning. Hade man haft den 39:de endast i reserv? Väl knappast troligt. Vid undersökningar i Falun, visade Fil. Dr Alvar Silow en avbildning av nedre delen av mittpartiet av »prospektbladet» till Tobias Geislers gruvkarta av Falu Gruva 1718. Bilden tillhör Stora Kopparbergs Bergslags A.-B., och är här med Bolagets tillstånd reproducerad. Den stora oregelbundna fyrkanten, omgiven av arkadbyggnader är »Kronans plank» d. v. s. den brädgård, som lydde under kronostaten vid gruvan, medan man längst ner till höger ser konstmästaregården, där Christopher Polhem hade sin bostad i början av 1700-talet, d. v. s. just den tid, då han bland annat var sysselsatt med ritningarna för järnvågen i Gävle. Brädgårdskjulet var tydligen en någorlunda samtida parallell till ståndrumsbyggnaderna i järnvågen och efter ett studium av bilden kunde den 39:de kolonnen infogas i systemet, ja den blev helt enkelt nödvändig.

Under arbetet med ritningarna framkom i ett helt annat sammanhang ett fotografi från 1860-talet med våghuset i bakgrunden. Här gavs möjlighet att kontrollera takfall och fasadschema m. m. Sedan modellen färdigbyggts har ännu en bild påträffats, en sepiateckning av Elias Martin från 1700-talets slut. Den avbildas här; t. v. Valley-Elfstrandska husen och i bakgrunden våghuset, beläget öster om det s. k. Norra eller Stora (senare Bångska) Varvet. Teckningens detaljer stämmer ej helt överens med fotografiets.

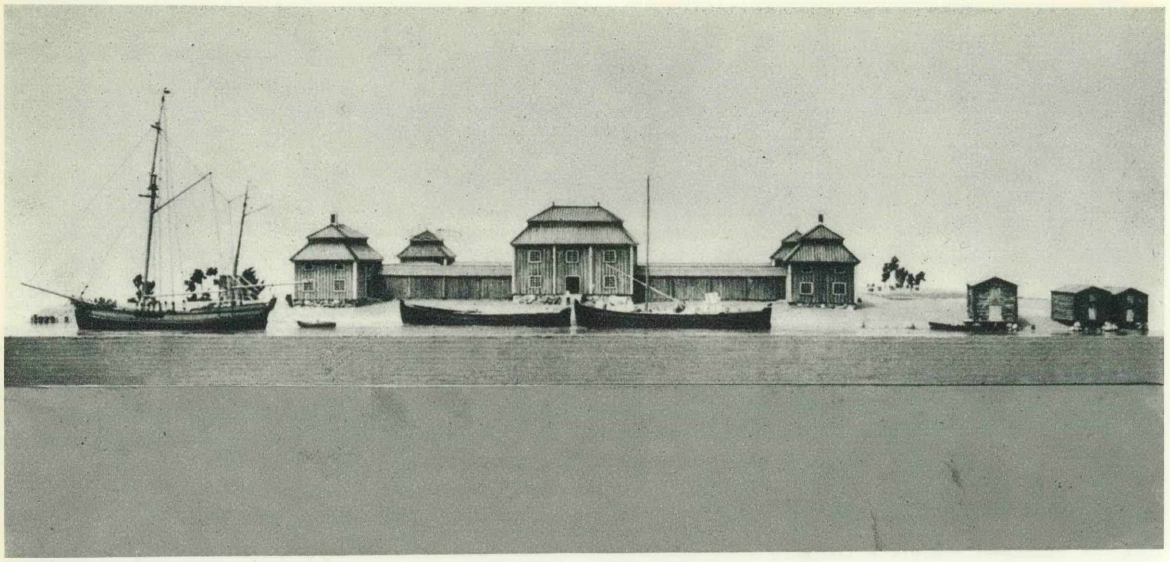
Sedan slutliga rekonstruktionsritningar utarbetats av landsantikvarien Hans Beskow, som därvid ådagalagt stor fyndighet och ett verkligt intresse för den spännande uppgiften, förelades dessa S.K.F. Hofors Bruk, som generöst lät sina skickliga arbetare på brukets modellverkstad utföra modellen efter ritningarna. Det tekniska utförandet är höjt över allt beröm och anläggningen har kompletterats med stångjärnsforor, forkarlar m. m. Ute på ån har förankrats en katt



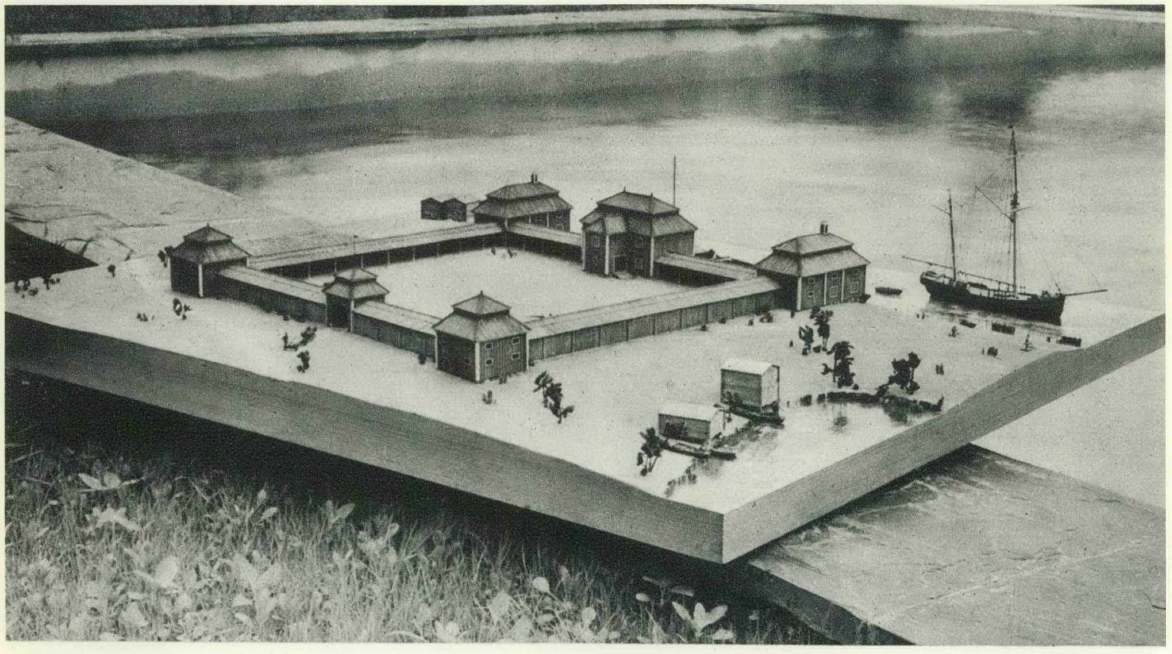
1. Parti av Gavleån. I bakgrunden, något t. v., Järnvågens våghus. — Teckning av Elias Martin (detalj).



2. »Kronans plank» och Konstmästargården vid Falu gruva. Detalj av prospektbladet till Tobias Geislers gruvkarta 1718. Bergslaget, Falun.



3. Järnvågen i Gävle sedd från norr. Modell i Gävle Museum.



4. Järnvågen i Gävle sedd från sydsydväst. Modell i Gävle Museum.

med galeasrigg och vid bryggan ligga två pråmar av 1700-talstyp. Den ena håller på att lastas med stångjärn, medan ur den andra lossas fat och säckar, alltså viktualier. Modellen har målats av konstnären Arvid Jorm.

Anläggningens timmerarkitektur är typiskt karolinsk. Samtliga fem byggnader ha s. k. säteritak och fasaden mot ån, med våghuset som huvudbyggnad och de två hörnpaviljongerna, påminner om andra svenska anläggningar, t. ex. Jönköpings rådhus, ritat av Eric Dahlberg 1692. Den helt slutna karaktären kan ju anses vara betingad av anläggningens funktion, men stämmer också med det karolinska schemat. Som en sal i en herrgårdsbyggnad skjuter våghusets gårdsfasad ut och den tornlika paviljongen med infarten till gården avspeglar också på ett uttrycksfullt sätt ett karolinskt detaljdrag. Den fina skalan och de ädla proportionerna vittna tydligt om arkitektens smak och förmåga och det kan nog sägas, att Polhem väl lyckats att bringa till harmoni ändamålsenligheten och det arkitektoniska i den utformning, som tidens stil ställde till förfogande, där timrets naturliga möjligheter parades med den resning av äktsvensk art, som plägar framhållas som den karolinska träarkitekturens adelsmärke.

Den tredimensionella bilden av Polhems järnvåg i Gävle ger besked om något alldeles icke oviktigt i stadens handelshistoria och landets järnbrukshistoria på samma gång som den visar den svenska stormaktstidens genialiske uppfinnares framstående förmåga som arkitekt.

Ph. Humbla.

Samling av inventioner.

Både museiföremål och böcker ha sina öden. De kunna ligga obeaktade i långa tider till dess att de på grund av sammanstötande omständigheter bli uppmärksammade. Så är fallet med ett samlingsband av laverade originalritningar, som länge förvarats på Hults bruksherrgård i Östergötland. Hur det hamnat där är icke utrett. I samband med en genomgång av äldre böcker, kartverk m. m. i framlidne Brukspatron Gunnar Ekelunds bibliotek på Hult, som Intendent Torsten Althin beretts tillfälle att utföra och som resulterade i en stor och värdefull gåva till Tekniska Museet, omnämnd i museiberättelsen för 1946, framkom även det åsyftade samlingsbandet av ritningar och beskrivningar. Det var ett överraskande och glädjande fynd, särskilt ur den synpunkten, att ritningarna i mycket stor utsträckning äga samband med Christopher Polhems inventioner.

Boken var emellertid ej försedd med vare sig författarnamn eller någon sorts signatur och frågan blev därför, vem som utfört dessa ritningar och i vad syfte det gjorts. Att det ej varit Polhem själv kunde snart konstateras, då det på åtskilliga ställen i texten talades om »framledne Commerceråd Polhem». Till diskussionen om bokens författare skall jag strax återkomma. Jag vill bara först något uppehålla mig vid dess yttre utseende och uppläggning.

Boken, som är 52 cm hög och 37,5 cm bred, har som ryggtitel: **»Samling af Åtskillige nyttige och Sinrike Machiner och Påfund».** Samma text är återgiven på titelbladet. Efter en förteckning på de uppfinningar, som nämnas i boken