fattningen att bron tillkommit före Borgs tid eller tidigare än 1812, vilket dock torde vara felaktigt.

I Stockholms Stads Arkiv befintliga Relationer öfver Fabrikernes Tillstånd, finnes en anteckning om den Owenska verkstadens tillverkningsvärde, som för år 1815 uppgives till 62,500 Rdl B:co. I specifikationen står bl. a. upptaget: 1 St Bro af Tackjern — 100 Rdl B:co. (Benäget meddelat av Fil. mag. Sam Owen Jansson, Stockholm.)

I värderingsinstrument för brandförsäkring för Manilla ingiven den 5. maj 1817 återfinnes: »En välvd bro av Tackjärn förfärdigad av Herr Sam. Owen, förer från fasta landet till den egentliga Manilla Holme, samt upptages, inberäknat gråstenskistor och murning till 310 Rdl B:co.» Det förefaller märkligt, att man försäkrade en bro gjord av gjutjärn. I nästa värderingsinstrument från år 1838 har tillkommit ett tackjärnsstaket, varför försäkringsbeloppet blivit höjt till 500 riksdaler. När detta staket sattes upp, har jag ej lyckats utröna. Det kan tänkas, att staketet tillkom i samband med Drottning Desiderias landstigning på Manilla Holme år 1823.

När Manilla Institutet åren 1860—64 uppförde sina nuvarande byggnader, företogs i samband härmed åtskilliga utfyllningsarbeten och därmed hade järnbron efter ett nära 50-årigt användande, spelat ut sin roll, varefter Manilla Holme fick sitt nuvarande utseende. Om bron då skrotades ned, eller sattes upp på en annan plats, är mig icke bekant. Av brandförsäkringshandlingarna framgår emellertid, att bron var i gott stånd 1860.

Det vore för Tekniska Museet mycket värdefullt att få reda på om tidigare broar av järn än ovannämnda funnits i vårt land och museet mottager tacksamt anteckningar m. m. till sitt arkiv om detta.

Tore Andersson.

En masugnsmodell från 1700-talet.

Bland den stora samling av 1700- och 1800-talsmodeller, som Kungl. Tekniska Högskolan år 1925 som deposition överlämnade till Tekniska Museet och som till största delen härstammar från det av Christopher Polhem år 1696 i Stockholm grundade »Laboratorium Mechanicum», finnas flera modeller av verk och inrättningar inom bergshanteringen. En av dessa är en modell av den masugn, som Hovmarskalken John Jennings, född 1729 död 1773, lät uppföra vid det under Forsmarks järnbruk i Forsmarks socken, Uppland, hörande Berkinge år 1755. Modellens mått är: längd 77 cm., bredd 39 cm. och höjd 48 cm.

Att denna modell tillhör 1700-talssamlingen framgår av den etikett, som är påsatt modellen och på vilken läses: »N:o 310. Modell på Masugn. Inventerad av framl e. Hofmarchalken Herr John Jennings. Se Kongl. wett: sk: akad: Handl. år 1756. 3 q.»

N:o 310 är det inventarienummer, som modellen har i den förteckning över modellerna, som dåvarande direktören för Kongl. Modellkammaren i Stockholm — Polhems »Laboratorium Mechanicum» hade år 1756 erhållit detta namn — Jonas Adolf Norberg, år 1801 lät utgiva. Denna förteckning är en fortsättning

på den av Jonas Norberg, direktör för Kongl. Modellkammaren mellan åren 1773 och 1783 och Jonas Adolf Norbergs fader, upprättade »Inventarium över de Machiner och Modeller, som finnas vid Kongl. Modell-Kammaren i Stockholm, belägen uti gamla Kongshuset på K. Riddarholmen.» Denna inventarieförteckning är tryckt i Stockholm år 1779.

Modellen, som troligtvis är tillverkad på 1780-talet, är mycket omsorgsfullt utförd och har synnerligen väl, i motsats till många andra i denna modellsamling, motstått alla påfrestningar under årens lopp. Hela modellsamlingen har nämligen sedan den förvarades på Gamla Kongshuset i Stockholm flyttats till den ena platsen efter den andra och dessa flyttningar ha menligt inverkat på modellernas beskaffenhet. Tyvärr har masugnsmodellens från början helt säkert rätt sköra och ömtåliga takbjälkskonstruktion förstörts och kommit undan. Likaså har tunnan i vilken malmen föres upp till masugnkransen kommit bort. Det är dock möjligt att en del av dessa delar återfinnas vid den nu pågående restaureringen och då kunna placeras på sina respektive platser med ledning av beskrivningar och bilder.

I korthet skall nu nämnas något om de metoder efter vilka ovan nämnda restaureringsarbete bedrives. Samtliga modeller fotograferas innan något som helst göres åt dem. Dessa fotografier klistras upp på katalogkort där även angives modellens nummer och storlek, samt avskrift av eventuella etiketter, som äro anbragta på modellen.

Genom den långa förvaringen på vindar, där modellerna stått alldeles oskyddade, ha alla horisontella ytor blivit belagda med ett tjockt lager av sot och smuts. Detta smutslager tvättas försiktigt bort med vatten. Bit för bit fuktas med en pensel och därefter torkas omedelbart med trasor så att vattnet ej hinner tränga in i träet. Någon risk för att träet skall slå sig finnes således icke. På alla järndelar avlägsnas rosten på mekanisk väg varefter delarna instrykas med zaponlack. Blott i enstaka fall kunna järndelarna tagas loss och rosten borttagas på kemisk väg.

Sedan modellerna blivit rengjorda kan själva restaureringsarbetet vidtaga. I första hand sättas alla de delar fast, som blott till en del lossnat från sina platser. I sådana fall användes vid fastsättandet de medel, man ursprungligen haft, såsom lim, träpluggar eller spik. Om en modelldel är avbruten och den ena biten är borta, skarvas den kvarvarande biten fast vid en nytillverkad. Skulle emellertid hela delar saknas och man med tillhjäp av bilder och beskrivningar kan sluta sig till hur dessa sett ut, göras helt nya. Dessa göras i ett träslag, som till sin färg avviker från de omgivande delarnas, och dessutom märkes varje ny del med ett litet kors, så att det ej kan råda någon tvekan om, vilket som är gammalt eller nytt. Mången gång är det dock lämpligare att, som vid ovannämnda masugnsmodell, vänta med en ersättning av förlorade delar, enär dessa kunna hittas bland de till ett antal av flera tusen uppgående lösa delarna. När modellen anses vara färdig fotograferas den åter, och fotografiet sättes upp på det förut nämnda katalogkortet. Här antecknas även allt vad som åtgjorts modellen, vilka nya delar som tillverkats m. m. Detta omfattande restaureringsarbete, som pågått sedan 1927, utföres under föreståndarens för

Tekniska Museet ledning av Artisten D. Ljungdahl med biträde av undertecknad.

I de flesta fall ha modellbyggarna tillverkat modellerna så att de kunna tagas sönder i flera delar för att därigenom bättre kunna studeras. Så är även fallet med ovannämnda masugnsmodell. Genom att taga bort den på ena långväggen befintliga delen kan man se hur masugnspipan är konstruerad.

På etiketten, som är påsatt modellen, står angivet att den är beskriven i K. Vetenskapsakademiens Handlingar för år 1756, 3:dje kvartalet. Denna beskrivning är gjord av masugnens konstruktör John Jennings. Beskrivningen är även illustrerad med ett kopparstick som visar masugnens byggnad.

Att, som det står på etiketten, denna typ av masugnar skulle vara uppfunnen av John Jennings, är nog ej riktigt med sanningen överensstämmande, men att han gjorde en hel del förbättringar på en förut konstruerad masugnstyp är otvivelaktigt. Vetenskapsakademien, av vilken han var ledamot, tilldelade honom också år 1756 sin guldmedalj för hans arbeten på masugnarnas förbättrande.

Den här nämnda modellen är endast ett exempel ur samlingarna. På ett bättre och klarare sätt än samtidiga ritningar och beskrivningar, kunna mången gång dessa modeller ge en inblick i de tekniska anordningarna vid de industriella verken i vårt land under 1700-talet.

Sten Carlqvist.