

När Järnbron i Uppsala byggdes

Av RUTH HOLMBÄCK

Järnbron i Uppsala var den första gjutjärnsbro för körtrafik, som byggdes i Sverige, och den mödosamma premiären för alla de järnbröar, vilka därefter bli vanliga. Estetiskt och i fråga om material hör bron samman med den utveckling, som förändrade det hantverksmässiga till industriell produktion. Även i annat hänseende var det ett märkligt företag då Järnbron år 1846, eller för jämnt 110 år sedan, lades över Fyris. Man hade länge ansett det ekonomiskt omöjligt att ersätta de broar, som tidigare förenat Fjärdingen med den östra delen av staden, vilka förstörts av översvämningar och 1700-talets eldsvådor. Vid mitten av 1800-talet hade emellertid förhållandena ändrats och nu tillkom både Islandsbron och Järnbron.

Följande rader skall söka belysa de förhållanden på 1840-talet, som ledde till att Järnbron kom till och skildra de problem bygget förde med sig.

År 1845 rådde svår missväxt i Mellansverige. I Uppsala län, där föregående års skörd var dålig, blev följderna katastrofala. Den svåra torkan under de första sommarmånaderna åtföljdes i augusti av orkan med åska och hagel, som fördärvade råg och potatis. Upprepade gånger kom häftiga dagsregn, som på många håll förstörde all gröda. Tidig frost fullbordade förödelsen. Redan i juni bildade landshövding Robert von Kræmer till nödens lindrande en undsättningskommitté, som bedrev sitt arbete med stor energi. Det gällde att skaffa arbete och föda åt tusentals ruinerade bönder, bond söner, soldater, torpare och andra, som arbetat på de utblottade gårdarna men nu drev utefter vägarna mot städerna

för att söka arbete. Kommittén vädjade till allmänheten om bidrag i pengar eller livsförnödenheter »för att icke de utblottades antal, som är stort, tvingas att förgås av hunger, tigga eller begå brott».

Hushållningssällskapets årsberättelse för 1845 visar att man i länet tillgripit nödbrödsämnen, granris till husdjurens utfodring och renmossa både till djur och människor. Av det färska råggräset har man bakat bröd och bryggt dricka. Länsstyrelsens kungörelse 7 nov. belyser tillståndet, den uppmanar: »Använd det lilla förrådet av säd hellre till gröt tillsammans med jordfrukter, bröd av potatis, rovor och kålrötter.» I de frejdebetyg, som lantfolket måste ha för att bege sig till städerna, bifogar prästerna många gripande kommentarer om svältande barn och hem utan lösöre. I sin slutrapport från undsättningskommittén, då denna efter mer än ett år upphörde, säger von Kræmer att 30 950 personer, eller tredjedelen av länets befolkning, saknat brödföda.

Uppsala stad tycks ha varit överlupen av tiggare och hjälpverksamheten tog där många former. Fattigvårdsdirektionen anordnade soppkokning och brödutdelning, till vilken polletter köptes av enskilda för utdelning bland de nödlidande, mot skyldighet för äldre arbetsföra att fullgöra en timmes arbete vid arbetsinrättningen »och för barn att en timme läsa i katechesen». En av folkskolans lärare vädjar i pressen till allmänheten att lämna honom polletter för utdelning bland barn i stället för direkt till dessa; barnen kunde då avhållas från det för dem skadliga och för givarna besvärliga kringstrykandet i husen och kunde förhindras från att begära matpolletter på flera ställen av okynne. I tidningarna noteras ofta den energiska insats, som den nybildade »Uppsala fruntimmersförening» gjorde i hjälparbetet. Den köpte upp och delade ut ull och lin för att ge arbetsförtjänst åt många fattiga kvinnor. De förfärdigade varorna såldes på stadens rådstuga och vinsten användes för folkskolans barn och fattiga hem. Publiciteten kring föreningen och dennas kraftiga insatser förklaras av att von Kræmer var föreningens skattmästare och hans fru dess ordförande. Till insamlingsarbetets förmån gävo studenterna en stor konsert i Carolinasalen i närvaro av kungahuset och länets notabiliteter och talrika soaréer följde. Von Kræmer berättar i sina

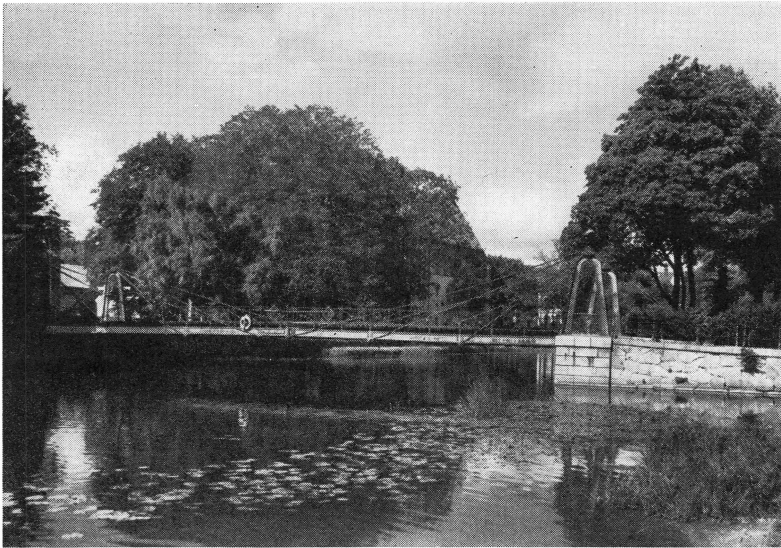


Bild. 1. Järnbron i Uppsala, från början benämnd prins Carls bro, sedd från sydöst. Byggd 1846.

»Lefnadsminnen» att statsanslag och enskilda gåvor uppgick till ett belopp av 552 000 Rdr.

I denna situation tog den energiske länschefen initiativet till ett större nödhjälsarbete i Uppsala. Den 12 oktober 1845 hänsköt han till domkyrkoförsamlingens sockenstämma frågan om hjälp och arbetsförtjänst åt de nödlidande. Han föreslog att man skulle söka statsanslag på 20 000 Rdr. Bco från de medel, som ständerna beviljat till vägars och broars byggande. Anslaget skulle användas för uppförande av en stenbro över Fyris, »där färja till stor olägenhet och fara för människoliv begagnas, genom vilket företag en mängd sysslolöst folk från länet och staden skulle intill nästa skördetid kunna sysselsättas». Redan 1842, året efter det Islandsbron fullbordats, hade von Krämer föreslagit staden att ta i tu med nästa brobygge, som skulle förena Fjärdingen med Svartbäcken. I princip gick man in för förslaget, ty färjan vid nuvarande Järnbrogatan var livsfarlig och en ny bro behövdes för den växande

staden. Men utskyllderna för Islandsbron belastade finanserna flera år framåt och frågan föll. När nu saken på nytt framfördes förklarade sockenstämman att man länge insett behovet av denna bro »just över det farligaste stället av Fyrisån, som här, i anseende till den genom strömfallet ofta lika lönnligt som plötsligt försvagade isen, nästan varje år skördat ett eller annat offer».

I anslutning till landshövdingens förslag beslöt stämman att en ny stenbro skulle uppföras vid det nämnda färjstället och tillsatte en kommitté på sju ledamöter. Kommittén, där bl. a. landshövding von Kræmer och byggmästare Ronell invaldes, fick till uppgift att framlägga kostnadsförslag »och tillse att detta bleve tillräckligt». Stämman motiverade sitt beslut med ett uttalande att »en vida tryggare kommunikation mellan tvänne i synnerhet av lantfolk mycket besökta delar av staden i visst avseende kunde anses som ett allmännyttigt företag, för vilket således även av detta skäl allmänna medel torde kunna påräknas». Med anförda ord sökte stämman visa att bron inte var ett enskilt Uppsalainteresse. Längre fram skulle denna fråga aktualiseras. Den kom nämligen upp till debatt inför ständerna med anledning av en anmärkning av statsrevisorerna.

Av betydelse för brofrågans lösning blev kungabesöket i Uppsala i oktober 1845. Kung Oscar anlände den 20 och enligt tidningen *Correspondenten* intog han middag hos landshövdingen tillsammans med Undsättningskommittén, som på f. m. haft sammanträde. På e. m. tog konungen del av kommittérades överläggningar och försäkrade i nådigaste ordalag att vad på honom ankomme han skulle söka lindra den överhängande nöden. Nästa förmiddag ägnade han åt ytterligare förhandlingar rörande länets nödställda. »H. Mt. täcktes därefter taga i ögnasikte platsen för en blivande Broanläggning emellan Svartbäcken och Fjärdingen, genom vilket byggnadsföretag utväg till arbetsförtjänst skulle öppnas för arbetsökande nödlidande.» Självförärad kungen därtill 2 000 Rdr Bco och prinsarna Carl och Gustaf 500 Rdr vardera. Man äger också förhoppning om statsbidrag för brobyggnaden, slutar tidningen. Kungahusets grundplåt till bron ökades snabbt, landshövdingen donerade 1 000 Rdr. med villkor att bron staket utfördes av järn,

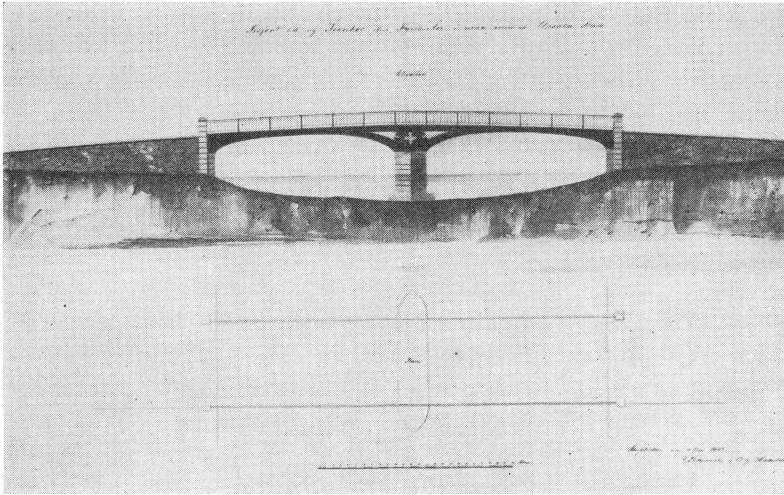


Bild 2. Första förslaget till Järnbron, två spann med bropir. Ritning av G. TH. CHIEWITZ. Riksarkivet.

ärkebiskopen skänkte 200, apotekare Engelbrekt och handlanden Brändström tillsammans 200 och borgmästare Wester 100 Rdr. Tillsammans utgjorde dessa bidrag 4 500 Rdr. Bco.

Den 5 nov. öppnade landshövdingen som ordförande ett utlyst sammanträde med domkyrkoförsamlingens invånare. Han meddelade att Kungl. Maj:t på kommitterades ansökan om statsbidrag för brobyggnaden svarat att anslag inte kunnat beviljas, då förberedande åtgärder ej gjorts, men att man vore sinnad att medgiva vissa medel, så snart kostnadsförslag m. m. inkommit. Han hade därför givit byggmästare E. Ronell i uppdrag att göra ritning och kostnadsförslag till bron, vilka nu förelåg till granskning. Detta kostnadsförslag slutade på 15 165: 24 Rdr Bco för bron. 3 054 Rdr beräknades för en vägsträcka, som skulle makadamiseras i samband med brobygget och som sträckte sig från Svartbäckstull norrut till det ställe, där vägen viker av mot Gamla Uppsala.

Landshövdingen hade till sammanträdet kallat civilingenjören och byggmästaren O. G. Hallström från Stockholm som konsulterande. Denne hade granskat Ronells förslag och meddelade att

han kunde gilla detsamma, men med vissa ändringar; landshövdingen underströk att han för sin donation av 1 000 Rdr satt som villkor att räcket gjordes av järn »som prydligare och av mera varaktighet än det av trä, som ritningen utvisade».

Man diskuterade om man skulle lägga bron från S:t Olofsgatan, dvs. nuvarande Järnbrogatan, eller från Johannesgatan, men man stannade för det förstnämnda stället. För att den skulle gå från Johannesgatan reserverade sig Ronell på grund av rädsla för brons bestånd vid islossningen. Rådman Pousette följde honom av hänsyn till stadsplanen; Pousettes mening var att om bron utgått från Johannesgatan skulle den lett »rakt upp till Fjärdingstull, vilket skolat föranleda en regularitet, som nu blivit förbisedd». Landshövdingen framhöll att då de till bron skänkta medlen uppgick till endast 4 500 Rdr 13 719: 24 fattades. Man beslöt nu att för bro och vägläggning söka ett statsbidrag utan återbetalningsskyldighet på 10 000 Rdr Bco av medlen för vägkommunikationernas förbättrande, vidare skulle ett lån på 2 000 Rdr mot återbetalningsskyldighet sökas av samma medel. De 1 719 Rdr Bco som återstod skulle man täcka genom subskription och genom att förbilliga arbetskostnaderna. En till tio personer utökad kommitté tillsattes med vidsträckt befogenhet att å stadens vägnar, utan dess vidare hörande, vidtaga alla åtgärder som krävdes för brobygget, med rätt att vid skeende entreprenadauktion inom kostnadsförslagets ram pröva anbudet och ta hänsyn endast till entreprenörens skicklighet och soliditet. Den blev följaktligen inte tvungen att antaga lägsta anbudet. Arbetet skulle snarast sättas i gång och bron vara färdig under år 1846. Vid brobygget borde företrädesvis användas »försvars- och sysslolösa personer», dvs. arbetslösa.

På förslag av landshövdingen fick civilingenjör Hallström i uppdrag att överarbeta byggmästare Ronells förslag inom kostnadsberäkningens ram. För att påskynda ärendets behandling hos Kungl. Maj:t lät borgmästaren anteckna till protokollet att en mängd arbetslösa lockats till staden sedan ryktet spritts om brobyggnaden. Vid arbetsinrättningen härbärgerade man 69 unga och arbetsföra karlar, som man uppmanat att söka annat arbete »med avseende å den låga dagspenningen, vilken, maten däri inberäk-

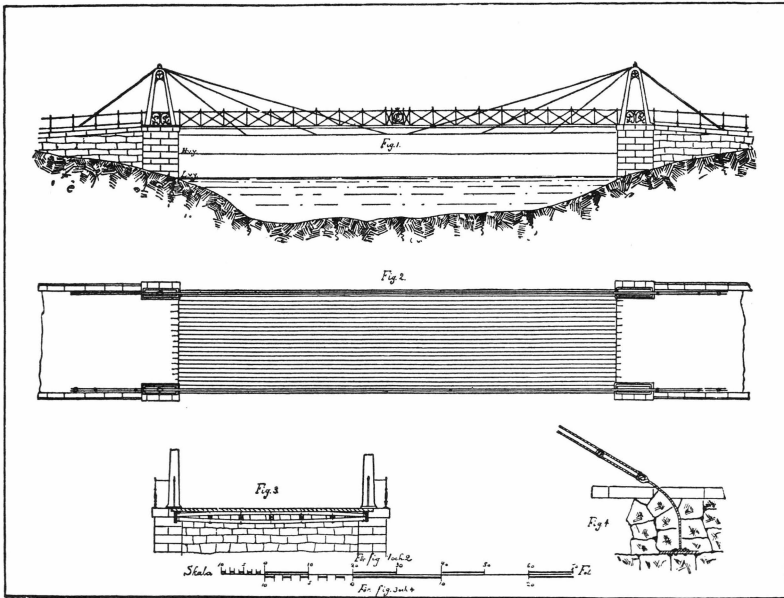


Bild 3. Konstruktionsritning av Järnbron i Uppsala.

nad, utgjordes av 16 sk. Rgdssedlar». I nuvarande mynt motsvarar denna dagsinkomst endast 33 öre.

Tre dagar senare, den 8 nov., öppnades rådstugan av landshövdingen, som tog plats som magistratens ordförande. Under dessa dagar har byggmästare och arkitekter arbetat ivrigt och två nya förslag framläggas. En viss opposition gör sig nu gällande. Apotekare Engelbrekt, som inte varit närvarande 5 nov., antecknade en reservation för att bron helst borde byggas vid Tove- och Johannisgatorna samt att, om den anlades vid nuvarande färjstället mellan S. Olofs- och Nybrogatorna, den borde byggas med ett enda valv utan bropir eller kista för att ej hindra isarnas lopp. Byggmästare P. J. Pettersson, som haft ansvaret för den nya Islandsbron, erbjöd sig att för samma kostnad som Ronell, dvs. 15 165: 20 Rdr, uppföra en bro med en enda valvbåge, huvudsakligen av ek, 46 alnar bred utan bropir och med landfästen av huggen gråsten.

Landshövdingen kom nu med en sensation. Han framvisade en ny ritning, som kommit med dagsposten och som utarbetats av den kände arkitekten G. Th. Chiewitz, Stockholm, och den nyssnämnde civilingenjören Hallström. Denna visade en bro med valvbågar av gjutet järn på bropir. En skrivelse följde med kostnadsförslag på 16 500 Rdr jämte erbjudande att färdigställa bron före utgången av december månad, eventuellt september månads utgång 1846.

Man ansåg att en bro enligt detta förslag skulle bli prydligare och varaktigare än en bro av huvudsakligen trävirke, men då förslaget fordrade att lånet höjdes, beslöt man inkalla rådstugan till nästa måndag 10 nov. kl. 8 f. m., »helst ärendet måste avslutas före middagstid nästa måndag, då herr Landshövdingen skulle med alla handlingar försedd resa till Stockholm».

När landshövdingen vid den tidiga sessionen 10 nov. på nytt tog plats som magistratens ordförande kunde han framlägga fyra ritningar till bron, en som redan visats 5 nov. med två valvbågar, utförd av Ronell, en av Chiewitz och Hallström från 8 nov. samt två senare gjorda utkast till ritningar med en enda valvbåge. Det ena av dessa, som utförts av byggmästare Pettersson, hade valvbåge av ektimmer och det andra, som gjorts av byggmästare Ronell, hade båge av järn.

Efter ytterligare diskussion enades man om ett beslut, som gav landshövdingen stora befogenheter. Han fick sålunda rätt att å stadens vägnar granska och utvälja bland företedda ritningar eller utkast det förslag som han kunde finna lämpligt att oförändrat eller med modifikationer framlägga till stadfästelse hos Kungl. Maj:t, dock med villkor att hela kostnaden ej fick överskrida 16 500 Rdr samt att lånet fick höjas till 3 500 Rdr Bco. Till slut önskade »Stadens församlade invånare att landshövdingen behagade anhålla att såsom ett varaktigt minne av H. Kongl. Höghet Kronprinsens vistande här i Upsala bron finge benämnas *Prins Carls Bro*».

Den 19 nov. kunde entreprenadauktion å bron hållas vid rådstuga, där landshövding von Kræmer åter var ordförande. Till utbudet, som »vid öppna dörrar företogs», inställde sig bl. a. bygg-

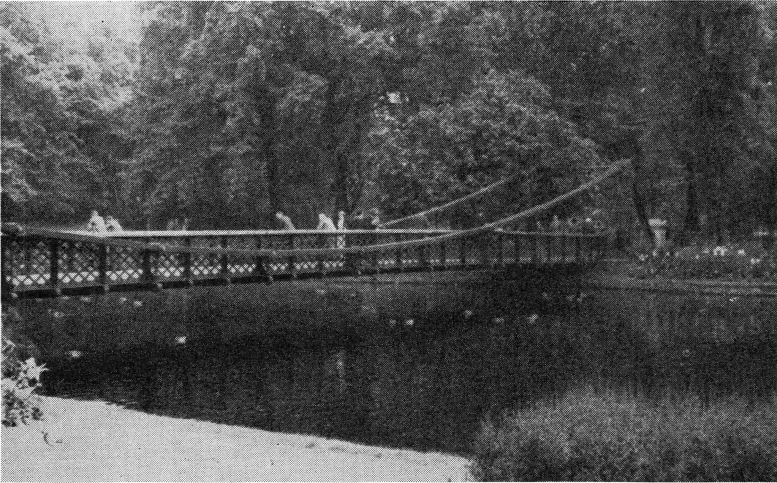


Bild 4. Hängbro i St. James' Park i London, 1800-talets början. Konstruktionen nära besläktad med Uppsalas Järnbro. Foto ULF HOLMBÄCK, 1956.

mästarna Pettersson och Ronell samt som ombud för Chiewitz och Hallström majoren och riddaren P. F. Ennes. Brobyggnadskommittén meddelade att den blivande entreprenören måste ikläda sig vissa ersättningar för ritningar, markundersökning samt 100 Rdr till den, som arrenderat färjan där bron skall läggas.

Två av Chiewitz och Hallström gjorda alternativa ritningar uppvisades nu, den ena med två valvbågar av järn på bropir i ån, den andra en »s. k. h ä n g b r o, vilande huvudsakligen å två grövre även av järnstag uppburna järnstänger tvärs över ån, utan bropir». Båda broförslagen var kostnadsberäknade av Chiewitz till 16 500 Rdr. Ombudet major Ennes medgav »att om hängbro skulle byggas, barriärerna å landfästena skulle även bli av järn liknande barriärerna å stadens nuvarande broar över Fyrisån men att barriären å själva hängbron komme att bli i likhet med den upprättade ritningen» och landfästena av tuktad sten. Innan utbuden gjordes upplästes två gånger de villkor entreprenören fick ikläda sig, vilka bl. a. inneburo att arbetskraften måste till tre fjärdedelar tas bland ortens nödlidande.

Nu skedde utbuden, som torde ha givit åtskilligt av spänning. Först utropades bron med två valvbågar av järn för 16 500 Rdr, däri inräknade 366 Rdr 32 sk. för undersökningar, färjan m. m., som entreprenören skulle bekosta. Landshövdingen tillkännagav att brukspatron L. G. Celsing på Hällefors bruk erbjudit sig att uppföra bron för 15 000 Rdr Bco med tillägg av ersättningen för barriärerna men att Celsing inte kände till ersättningen av 366 Rdr 32 sk. för ritningar etc. Byggmästare Pettersson erbjöd sig att uppföra bron för 16 000 Rdr Bco. »Några vidare anbud avhördes icke, varför de gjorda, efter vanliga utrop, med klubbslag fästades.»

När h ä n g b r o n därefter utropades gjordes inte några muntliga anbud. Bägge parterna hade lämnat förseglade anbud och då dessa bröts visade det sig att Pettersson erbjöd sig att utföra bron för 15 500 samt Chiewitz och Hallström för 16 000 Rdr Bco.

Den följande behandlingen skedde med mycket stor snabbhet, helt visst tack vare von Kræmers energi. Samma dag entreprenadauktionen ägde rum hänsköt von Kræmer till Kungl. Maj:t frågan om brobyggnaden. Av landshövdingens skrivelse framgår att kommittén inte var enig om vilket av broförslagen som borde väljas. Kommitterades pluralitet tillstyrker förslaget om en hängbro på grund av att vid vårfloden isen kan passera under bron, och den menar att en riktigt konstruerad hängbro kan bli lika stark som en bro med två valv, vars pir blir utsatt för ström och is. Minoriteten anser att en hängbro vore betänkelig, då man inte på förhand kunde veta om man kunde åstadkomma tillräckligt starka landfästen. Framför allt ansåg den att en bågbro vore mer passande i en stad, särdeles i Uppsala, där »de mellersta eller gamla broarna äro varandra lika, och där nu, emedan den senast byggda Islandsbron är med bropier, även de bägge yttersta broarna på detta sätt skulle komma att harmoniera med varandra». Den 22 nov. gick skrivelsen på skyndsam remiss till Vägbyggnadsstyrelsen. I sitt yttrande, som avgavs två dagar senare, förklarade styrelsen att den föredroge hängbroalternativet framför förslaget med bro på två järnvalv och pir på mitten samt att den inte fann kostnaderna för bron överdrivna.



Bild 5. Landshövding ROB. VON KRÆMER (1791–1880). Järnbrons initiativtagare.

Styrelsens yttrande beträffande broförslaget var i övrigt mycket kyligt. Den förklarade att medel till bron inte kunde tas från vägbyggnadsanslaget och att bron skulle bli av ringa värde som nödhjälpsarbete; största delen av kostnaderna skulle gå till inköp av material, endast en fjärdedel komme att gå till arbetslöner, och då utbildad arbetskraft måste anlitas för vissa delar av arbetet, skulle endast en åttondel av kostnaderna utbetalas till arbetslösa. Men något direkt avstyrkande gjordes inte och Kungl. Maj:t prövade ärendet i välvillig anda och fattade beslut i konselj 3 dec. Till brobygget beviljades utan återbetalningsskyldighet ett anslag på 6 946 Rdr 5 sk. Bco att utgå från de på sjätte huvudtiteln anvisade medlen till jordbruk, handel och näringar. Men det begärda lånet på 3 500 Rdr mot 8 proc. ränta beviljades icke, då därtill ej fanns någon tillgång. I samband därmed godkände Kungl. Maj:t Chiewitz' och Hallströms kostnadsförslag och ritningar till hängbro av järn.

Samma snabbhet präglade fortsättningen. Efter förberedande arbeten upprättades i början av 1846 kontrakt mellan Vägbyggnadsstyrelsen och brobyggnadskommittén med f. hovmarskalken R. von Ehrenheim och kapten J. Engelhardt som borgensmän för brobygget. Frågan om täckande av de 3 500 Rdr, som man tidigare avsett att bestrida genom lån, var ännu icke löst men togs upp på sammanträde 19 jan. 1846 med stadens röstägande innevånare. Landshövdingen, som var ordförande, försökte först få medlen från staden. Han framhöll faran i att låta brobygget avstanna som redan gav »hundredetals personer» arbetsförtjänst och att staden i så fall gick miste om statsanslaget och de insamlade medlen. Då man emellertid icke såg någon utväg att anskaffa beloppet, erbjöd sig von Kræmer att av egna medel låna staden den nödvändiga summan med endast 5 proc. ränta och viss årlig avbetalning. Anbudet antogs av staden med tacksamhet och brobyggnadskommittén, som nu börjar kallas brodirektionen, utökades med ytterligare fem ledamöter, varefter den ansågs »fullsutten».

Då finansieringen nu var klar slöts 7 febr. 1846 kontrakt mellan brodirektionen och entreprenörerna på de villkor, som fixerats vid entreprenadauktionen. Det fastslogs nu ytterligare att bron skulle vid avprovningen belastas med 1 skeppund viktualievikt på kvadratalnen. Slutligen stipulerades att »då direktionen emottagit nådigste bifall att ifrågakvarande bro får benämnas 'Prins Carls', å mitten på bägge sidorna av staketet skall av järn anbringas ett förgyllt C med en likaledes förgyllt furstlig krona däröver». Full borgen för entreprenörerna lämnades 13 mars av överste August Anckarswärd, ägaren av Brevens bruk i Närke, där järnkonstruktionerna skulle gjutas.

Av alla de fyra järnbroar och sju träbroar, som Chiewitz ritat i Sverige, blev Prins Carls bro-Järnbron i Uppsala ett av de kymmernammaste företagen. Starten hade sett lovande ut, det blev ett gott arbetsobjekt och företaget följdes med intresse av allmänheten. I pressen skrevs i december 1846: »den nya, snart fullständiga järnbron är ett vackert prov på konstens framsteg och eniga medborgares uppoffringar för sin stads försköning och bekvämlighet. Concordia res parvae crescunt, enighet, förtroende och sam-



Bild 6. Civilingenjören och arkitekten G. TH. CHIEWITZ (1815–1862). Järnbrons konstruktör.

dräkt kan uträtta allt». Bron blev inte avsynad och godkänd när kontraktstiden var utlupen men den öppnades ändock för trafik. Tyvärr fick man inte länge njuta av den nya förbindelseleden ty i mars 1847 avspärrades bron för trafik. Tidningen *Correspondenten* skriver 24 mars att man redan i flera veckor talat om att den endast några månader gamla järnbron i Svartbäcken börjat luta åt sitt förfall och svårligen skulle överleva islossningen. Men överraskningen hade blivit allmän då bron oförmodat spärrats och tillika en »Warning» anslagits, att det var livsfarligt att passera den. »Den vackra och till dato tämligen välbehållna ruinen är alltsedan dagligen omgiven av en stor mängd åskådare, av vilka de tappreste ej kunna emotstå nöjet att trotsa den angivna faran.»

Sedan denna notis avtryckts i *Aftonbladet* tillsammans med entreprenadkontraktet för järnbron införde Chiewitz och Hallström följande förklaring:

»Den händelse som föranledde brons stängning för trafiken var att tvenne på ena sidan av strömmen inmurade mycket grova gjutna ankarjärn av ännu ej känd anledning sprungit av något över en aln under jordytan, varigenom stagen, som uppbära den hängande bron, mistade sitt mothåll och bron fick en bukt av cirka 9 tum på ungefär 10 alnars avstånd från landet. Den inträffade skadan kommer, så fort väderleken det tillåter, att fullkomligen och lätt avhjälpas, naturligtvis av oss och på vår bekostnad, då s m i d d a a n k a r e n komma att inmurats i stället för de nuvarande, varefter vi före midsommar hoppas hava bron komplett färdig för att underkastas prov och granskning.»

Men reparationen gick långsamt och tidningen Upsala uppmanade brodirektionen att använda sig av mera pålitliga byggmästare än Chiewitz och Hallström, helst denna »lyxartikel» kostat ansemliga summor. I november 1847 hade man dock kommit så långt med reparationerna att man börjat ta bort översta skiktet på de trästöttor, som satts ned under bron. Stadens Ordningsnämnd beslöt därtill att uppsätta en lykta på järnbron.

Men en vecka senare kom katastrofen. Man hade på mitten av bron placerat ett par större stenblock för att den skulle sätta sig något innan den uppläts för trafik. »Sistlidne söndag stodo några personer ute på bron och rörde något vid blocken, varvid under ett starkt brak bron åter nedsjönk på de gamla trästöttorna och en av de i land murade järnankarna höjde sig betydligt», löd tidningen Upsalas bistra meddelande 16 nov. Artikeln kritiserade de tekniska bristerna och kvaliteten på de smidda järnankarna. Brodirektionen och särskilt landshövdingen fick sina slängar: »Våra Vederbörande borde ha lyssnat på sakkunnigas råd (här avses byggmästare Pettersson, som ju inte fick bygga bron), som man kallade för fixa idéer för att få sin egen åsikt gällande, grundad endast på enskilt tycke och intresse.» Skulle en ny elegant järnbro nödvändigt byggas, borde det ha varit i hamnen där den är synlig från alla sidor och inte i Svartbäcken, där den på alla sidor är kringbyggd. Statens medel borde ej använts till så speciella angelägenheter som denna brobyggnad då arbetet, om ock nyttigt, inte var absolut nödvändigt.



Bild 7. En av Järnbrons stagbockar med dekorer i gjutjärn.

Till långt in på år 1848 var bron obrukbar och många instämde med Correspondenten:

»Över vår nya järnbro synes vila ett särdeles olycksöde. Just när allmänheten skulle bäst behöva den, är den helt och hållet avstängd, så att man ej ens får gå däröver. Under hela vintern, då naturen lade brygga över vattnet och bron lätt kunde undvaras, ha entreprenörerna inte slagit en spik däri och man frågar hur länge det skall lyckas herrar H. och C. att sätta allmänhetens tålmod på prov.»

I maj 1848 upplyste myndigheterna allmänheten om att bron skall vara färdig inom fyra månader. I september stod den slutligen färdig till avprovning. Arbetet på brobyggnaden besiktigades upprepade gånger, varvid kritik riktades mot brister i murarbetet och mot detaljer i järnarbetet. De flesta anmärkningarna anges dock ej vara av allvarlig art.

Den 27 sept. 1848 utfördes belastningsprov, i närvaro av brodirektionens flertal och under ledning av Vägbyggnadsstyrelsens ombud, löjtnant Carl Johan Nyström, samt med konduktören i styrelsen A. E. von Schéele som sakkunnig för brodirektionen. Vid provet tog man bort översta delen av de träpelare, som stöttat bron under reparationen, och gjorde så bron frihängande. Kl. halv nio började man lägga ut ett skeppund grus pr kvadrataln till 14 ½ tums tjocklek. Kl. 7 e. m. var bron färdiglastad. Då brons längd är 50 alnar och dess bredd 11 alnar, belastades den med 550 skeppund (94 ton). Lasten låg kvar en timme, varefter en obetydlig del av den borttogs; man fruktade nämligen regn till natten, varigenom lasten skulle bli för tung.

Genom att utmed brons sidor på där nedslagna ribbor med fina streck utmärka brobanans över- och underkant kunde man under fyra dygn avläsa brons sättning. Ett belastningsschema över nedböjningslinjerna för de olika balkarna upprättades för den 28, 29, 30 sept. och 1 okt., som ger upplysning om brons elasticitetsförhållanden. Efter belastningens upphörande konstaterades att bron inte lidit någon skada, att ingen bräcka uppstått och att bron var frihängande. Betäckningsstenarna hade något rubbats utan att dock återverka på landfästena. Provet ansågs avlägsna all farhåga för brons framtida bestånd.

Den slutgiltiga synen av bron skedde först i juni 1849. Chefen för norra väg- och vattenbyggnadsdistriktet Otto Modig rapporterade då att de brister, som påtalats vid tidigare besiktningar, hade avhjälpits och att »den lilla bukt nedåt, som järnbjälkarna eller ramstyckena vid belastningen antagit, blivit uppkilad så att bron i stället erhöll en bukt uppåt och sedermera rättad». Då grundbildning, landfästen och murar tidigare godkänts och entreprenörerna hade förbundit sig att ansvara för murarna i fem år i

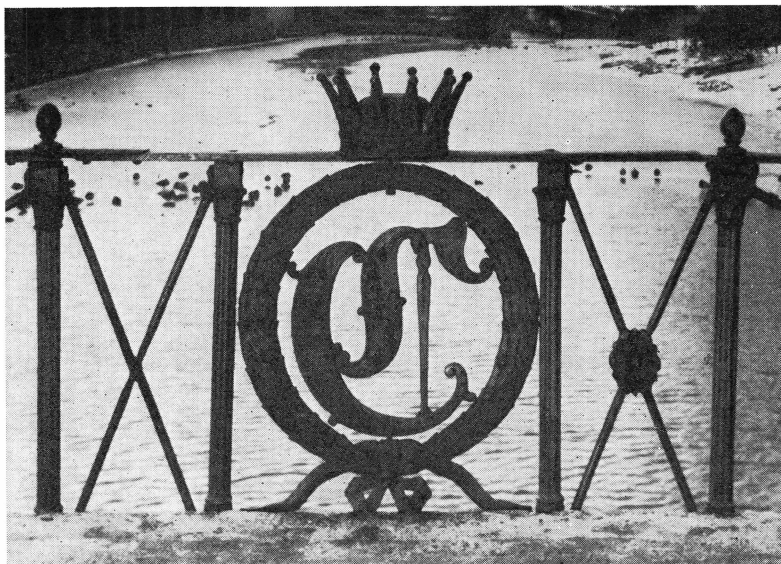


Bild 8. Järnbroräckets mittdekor med initialen C, syftande på prins Carl.

stället för kontraktsevenligt två år och då bron dessutom länge varit upplåten till trafik kunde Modig nu godkänna den, även om han inte ansåg arbetet så omsorgsfullt utfört som det borde vara. Färdandet över själva bron, vare sig med lättare eller tyngre åkdon, borde icke ske med större hastighet än starkt skritt, »ty den vibring eller rättare gungning, som vid hastig fart uppstår på grund av brons konstruktion, är, om än obetydlig, i längden dock ofördelaktig».

Brodirektionen förklarade sig också kunna godkänna bron, särskilt då entreprenörerna förbundit sig att ansvara för brons och murarnas bestånd tre år utöver de två år, som stadgats i kontraktet. Man anmärkte dock att brobyggnaden inte verkställts med den noggrannhet, som direktionen förväntat.

Härefter uppgör och underskriver Chiewitz och Hallström samt landshövding von Kræmer likvidationsräkning. Från den del, som inte utbetalats av entreprenadsumman, skulle vissa avdrag ske, bl. a. för gjutningen av bron, varefter entreprenörerna skulle ha

2 576 Rdr 42 sk. Brodirektionen hade nu avsett att utbetala denna fordran och begärde därför att Vägbyggnadsstyrelsen måtte återlämna borgensförbindelserna för kontraktet men detta misslyckades. Styrelsen svarade att så kunde ske först efter fem år, då ansvarstiden utgått; just den utsträckta ansvarstiden för murarnas bestånd hade nämligen varit villkoret för att bron godkändes.

Vägbyggnadsstyrelsens beslut överklagades av brodirektionen hos Kungl. Maj:t, men utgången blev densamma. Av rädsla för att själv bli ansvarsskyldig vågade nu inte brodirektionen betala den resterande delen av entreprenadsumman. För att utfå denna måste Chiewitz och Hallström uttaga stämning och därmed började en process som varade fyra år. Brodirektionen var tveksam om den skulle göra upp och lät kalla de röstägande i staden inför Uppsala magistrat för att yttra sig om utbetalningen av sista fjärdedelen av entreprenadsumman. Staden tog ansvaret och beslöt att rättsgången skulle äga rum och att Chiewitz' och Hallströms fordran inte skulle utbetalas förrän efter dom av Svea hovrätt. Då Uppsala rådhusrätt var jävig att handlägga målet, förordnade Svea hovrätt en särskild ordförande, vilken tillkallade som bisittare två notarier från hovrätten. Förhandlingarna ägde rum å rådstugan 2 maj och 19 juli 1850. Rådhusrätten tillbakavisade i sitt utslag brodirektionens påstående att den förlängda ansvarighetstiden skulle ha utgjort ett villkor för godkännandet av bron och fann direktionen vara skyldig att utan borgen eller annan säkerhet utgiva återstoden av entreprenadsumman.

Vägbyggnadsstyrelsens påstående att dess kontrakt med brodirektionen inte var fullgjort förrän fem år efter brobyggnadens avsyning tillbakavisas också av domstolen, som i tydliga ordalag ut säger att någon annan åtgärd icke tillkommit styrelsen än att bestämma det tyngdprov, som bron skulle underkastas.

Hovrätten gillade 19 mars 1852 rådhusrättens dom. Direktionen överklagade målet till Högsta domstolen, men 17 aug. 1853 stadfäste denna hovrättens dom.

Någon glädje av de omtvistade pengarna fick dock inte Chiewitz och Hallström. De båda entreprenörerna hade gjort konkurs och det var deras rättsinnehavare som tog hand om behållningen.

Orsakerna till misslyckandena med bron berodde säkert dels på bristande övervakning under själva byggnadstiden — entreprenörerna hade samtidigt andra stora företag i gång och Chiewitz var långa tider i utlandet —, dels på att arbetarna var utbildade och hade svåra arbetsförhållanden. De var inkvarterade på stadens arbetsinrättning och utspisades av fattighusets soppkokning och brödutdelning. Deras dagsinkomst var, som redan antytts, mer än lovligt liten.

Under hela 1800-talet var man orolig för att körtrafiken skulle skada bron och anslag sattes upp med förbud att köra eller rida fortare över bron »än i gående». På grund av sin tyngd visade emellertid inte Järnbron så starka tendenser till vibrering, som utmärkte många hängbroar från 1800-talet, och den har hållit bra för den trafik, för vilken den var avsedd. Först 1931 skedde en större reparation då en del av brons ursprungliga konstruktion ändrades. De nära nittio år gamla tvärbjälkarna av trä ersattes då av järnbalkar.

Även på det politiska planet skulle Prins Carls bro tas upp. Vid granskningen av 1846 och 1847 års förvaltning observerade statsrevisorerna att statsanslag till hängbron i Uppsala utanordnats från de å 6:e huvudtiteln för jordbruk, handel och näringar anvisade medel till befrämjande av handel och sjöfart. De påpeka i 1849 års revisionsberättelse att anslaget inte borde ha tagits från dessa medel och att utgiften huvudsakligen avsett Uppsala stads enskilda nytta och bekvämlighet och föranletts av behovet att lämna arbetsförtjänst åt de av missväxten lidande invånarna i länet. Statsutskottet vid 1850—51 års riksdag biträdde denna åsikt och hemställde hos Rikets ständer att till Kungl. Maj:t avlåta en skrivelse med begäran att dylika utgifter icke vidare måtte anvisas av dessa medel. Förslaget godkändes av borgare- och bondestånden men på Riddarhuset följde en intressant och het debatt, efter vilken skrivelseförslaget föll, men med endast tre rösters övervikt. Även prästeståndet avskog förslaget, och då således två av riksståndens avskog skrivelsen, föll frågan.

I förslagen 1842 och i oktober 1845 hade man avsett att den nya bron skulle byggas av sten. Då man emellertid stannade för

en järnbro stod detta helt i överensstämmelse med att järn just vid denna tid var materialet på modet för monument, skulpturala utsmyckningar och inte minst för broar. Det må erinras om att omkr. år 1840 restes Riddarholmskyrkans i Stockholm tornspira av gjutjärn. Samuel Owen hade redan 1815 lagt en liten bro av järn mellan Manilla och ön Manhem på Djurgården, antagligen för att visa upp att materialet lämpade sig för broar; någon egentlig betydelse fick dock icke denna bro. Däremot skulle Järnbron i Uppsala snart följas av flera järnbroar; under von Kræmers tid byggdes en gångbro, nuvarande Västgötaspången, mellan Islandsbron och Nybron, en ny bro i Enköping och en svängbro över Örsundaån.

I utlandet var hängbroar av järn vid denna tid mycket använda för att överbrygga stora vatten men också av estetiska skäl i parker över kanaler och över smala vattendrag. I England var de mycket à la mode och där måste Chiewitz ha beundrat dem under sina studieår och upprepade resor dit. Den här återgivna stagbron i St. James' Park i London (bild 4) är från denna tid och har en rätt stor likhet med Järnbron i Uppsala.

Chiewitz första förslag, bågbron på bropir (bild 2) har två lätta brospann, de gjutna bågarna har en genombruten del i gotisk form och partiet över piren har ett gotiskt fyrfpass. I det segrande förslaget till hängbro (bild 3) pryddes brosidorna endast av årtalet MDCCCXLVI. I de stagbärande konsolernas överdel märks en gotiskt formad öppning, längre ned finns som utsmyckning ett genombrutet bladornament. Enligt kontraktet uppsattes på mitten av staketet på bägge sidor av bron ett emblem av järn med ett förgyllt C under en förgylld furstlig krona. Initialet har en lätt anstrykning av gotik.

Järnbron blev billig för staden medan Brevens bruk och entreprenörerna gjorde stora förluster. Von Kræmer hade med sin donation på 1 000 Rdr och lånet på 3 500 Rdr, som han på goda villkor gav staden, finansierat kostnaderna med över en fjärdedel och staden fick utöver detta lån endast betala 1 054 Rdr för sin bro.

Naturligt hade varit att någon uppsalabyggmästare fått uppdra-

get att bygga bron, endera Ronell, som gjort den första ritningen och det första kostnadsförslaget, eller Pettersson, som redan byggt Islandsbron; båda tävlade med egna förslag och deltog i entreprenadauktionen. Måhända var det vid kungabesöket i oktober 1845 som von Krämer av kung Oscar fick idén att vända sig till Chiewitz. Under de närmast följande åren skulle Chiewitz komma att utföra flera byggnadsuppdrag åt kungen.

Vem var då denne Chiewitz? Det kan vara av intresse att meddela några data ur denne brokonstruktörs levnad.

Georg Theodor Polycron Chiewitz var född i Stockholm år 1815. Karakteristiska drag i hans läggning var hans tidiga utveckling, hans mångsidighet och receptiva förmåga att tillägna sig teknikens nyvinningar. Redan innan han fyllt sjutton år hade han fått den teoretiska utbildning för civilingenjörer och arkitekter, som då gavs i Sverige. Av större betydelse för hans framtid blev sex års studier och praktik i utlandet, under flera år i järnvägsbyggaren greve A. von Rosens tjänst. Efter hemkomsten 1840 knöts han som lärare till Konstakademien och föreläste där i praktisk byggnadskonst.

Chiewitz tillhörde en krets av unga tekniker och arkitekter, som skulle sätta sin prägel på den nya industriella epoken i Sverige. Tillsammans med den jämnåriga Otto G. Hallström öppnade han en firma, som specialiserade sig på väg- och broanläggningar och som fick många sådana uppdrag. Firman erbjöd sig också att utföra några större arbeten. Så ville man bygga en järnbro, där nu Vasabron i Stockholm ligger; den nya bron ritades av Chiewitz, prisbelöntes och antogs men utfördes inte. Ett annat uppslag av den idérike arkitekten var att vid Carl XIII:s torg uppföra en byggnad för större festiviteter och sammanträden. I huvudvåningen skulle en konsertsal, ett s. k. Odéon, inredas och ett stort kafé med basarer på ömse sidor. Dessutom skulle större och mindre bostadsvåningar inrymmas i huset. Men också detta stannade vid projektet.

Vid Brunkebergstorg uppförde firman ett väldigt hyreshus, som Chiewitz ritat och som ännu står kvar som bankpalats. Huset var utrustat med många nyheter, såsom exempelvis två slags vattenledningar: en från pumpen på torget och en för regnvatten från takrännorna. På nedre botten inreddes affärer, och en glastäckt passage, där basarer planerades, ledde över gården. I förberedelserna till *Tidskrift för Byggnadskonst och Mekanik*, som började utkomma år 1850, hade Chiewitz tagit del och medarbetade där under flera år. Här lanserade han den första mo-

derna villabyggnaden i Sverige, som i plan och utförande starkt avvek från tidigare svensk arkitektur. Efter engelskt mönster betonade han vardagstillvaron, »comfort» och trivsel gentemot paradbostaden, och experimenterade ut en sanitetsanläggning med w. c., som i varje fall teoretiskt fungerade. Åt Oscar I uppförde Chiewitz ett cirkelrunt växthus vid Rosendal och gjorde en inredning i nygotisk stil i Gripsholms slott.

Ett initiativ av Chiewitz, som fick varaktig betydelse, var grundandet av Stockholms byggnadsförening år 1848, en sammanslutning av fackmän, där föredrag och diskussioner förekom varje vecka och där ett fint bibliotek stod tillgängligt i klubblokalen. Som medarbetare vid de första järnvägsbyggena i Sverige och i von Rosens många andra projekt var han ständigt på utrikesresor för järnvägsstudier samt, icke minst, på jakt efter kapital. Ett av von Rosens projekt var att bygga om staden mellan broarna i Stockholm med breda, luftiga gator och trädplanterade promenadplatser. Chiewitz uppgjorde plan över detta med ny gatu- och tomtindelning och med ett cirkelrunt torg.

Alla Chiewitz egna företag skulle lida av denna splittrade verksamhet. På en större affär och på illa kalkylerade byggnadsuppdrag gjorde han stora förluster — på hängbron i Uppsala förlorade han 2 000 Rdr — och han måste gå i konkurs. En process väcktes mot honom för försummad bokföring. Rådhusrätten frikände honom men hovrätten dömde till sex månaders fängelse och ständig vanförelse. Chiewitz flyttade i tid över till Finland, där han vistades från 1851 till sin död 1862. Han utövade en mycket stor verksamhet i Åbo, Helsingfors och i de flesta av Finlands län. Hans mest betydande skapelse som arkitekt är riddarhuset i Helsingfors 1859—61.

Chiewitz' samtida skildrar honom som en elegant och spirituell man, en enastående historieberättare, »han kunde måla i ord». Som orsaken till hans olycksöde, säger August Blanche, var att han »ännu för ung och oerfaren i kalkylen blev lycklig för alla utom sig själv och under det att han åt andra reste de vackraste hus och palatser, byggde han själv på sin egen ruin. Därtill kom, att hans börs liksom hans hjärta alltid stod öppen för alla.»

Sedan flera år tillbaka är Järnbron avstängd för körtrafik. Den fick göra tjänst i över 100 år. Till det yttre är bron märkt av tidens tand men den har bibehållit sin stil, som präglades på 1840-talet, då den i gulbrun bemålning med sina krönte förgyllda emblemlyste i solen vid Fyris. Måtte den gamla bron, som är unik

bland våra brobyggnader och som utgör ett så karakteristiskt inslag i Uppsalabilden, som gångbro över Fyris kunna räddas undan förgängelsen!

KÄLLOR OCH LITTERATUR

»Styrelsen för allmänna Väg- och Vattenbyggnader» har ovan i texten för korthets skull benämnts »Vägbyggnadsstyrelsen».

Otryckta källor: Kungl. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, Tekn. byrå: Utgående och Ingående handlingar 1845—1854. Riksarkivet: Brev till A. E. von Rosen, Kungl. brev 1845 3/12 med akt, 1846 4/2, 1849 5/9, Revisionshandl. no 110 1852 och 188½ 1852—53. H. D. utslag 17/8 1853. Tekniska museet: K. W. Herdin, sammanställning av excerpter ur vissa källor till Järnbrons historia. Uppsala landsarkiv: Domkyrkoförsaml. ark. K I 2, sockenstämmoprotokoll, Kungl. brev 1849 5/9, Uppsala stads ark. A III ser. b 26, 27, 30, 31.

Uppsala Rådhusrätts arkiv: Ekonomi och politimål i Uppsala 1850.

Uppsala stads byggnadskontor: Kontrakt och besiktningshandlingar.

Uppsala Universitetsbibliotek: Planschavdelningen, foton av landshövding Robert von Krämer och arkitekten Georg Th. Chiewitz.

Tryckta källor: A. BLANCHE, Minnesbilder, 1872; CARPELAN, Finsk biografisk handbok; CORNELL, Den svenska konstens historia; R. v. KRÄMER, Mina Lefnadsminnen, 1866. Protokoll hos Rikets Ständer 1850—51. Rikets Ständers revisorers berättelse år 1849. Statsutskottets utlåtanden 1851, 1852. Stockholms Byggnadsförening 100 år, 1948.

Tidningar: Correspondenten 1845—49, Upsala 1845—49.

Svenskt biografiskt lexikon.

Tidskrift för Byggnadskonst och Mekanik 1850—53. Uppsala läns Hushållningssällskaps handlingar 1846. Ur Köpings Mekaniska Verkstads historia, 1948. Kungl. Väg- och Vattenbyggnadskåren 1851—1901, Minnesskrift.