# Nils Ericson – mannen och ingenjören. I

Av CAROLA GOLDKUHL

Författarinnan Carola Goldkuhl skildrar i detta första avsnitt om Nils Ericson hans ungdomstid och insatser som kanalbyggare. Som sådan torde Nils Ericson – bror till John Ericsson – vara mest känd som skaparen av Trollhätte kanal. Hans stora ingenjörsverk, Saima Kanal i Finland, är mindre välkänt och belyses här genom till största delen hittills opublicerat material.

På en tavla av järn, uppställd vid avtagsvägen till den första folkskolan i Långbanshyttan, står följande meningsfyllda ord att läsa:

I en bergsmans hem vid Långbanshyttan
föddes bröderna
Nils Ericsson
den 31 januari 1802
och
John Ericsson
den 31 juli 1803
vilka båda
hava gagnat och hedrat fäderneslandet.
Deras väg
genom arbete till kunskaper
och oförgängligt rykte
står öppen
för varje svensk yngling.

Värmlands brukspatroner reste tavlan och initiativtagare var dåvarande brukspatron Gustaf Ekman på Lesjöfors, som känt de båda bröderna sedan deras barndom.

Värmlands bergslag ville därmed visa, att man var stolt och glad över att kunna räkna dem till de sina. Och denna tavla var endast en början till övriga minnesmärken i den landsändan. År 1867 borrade man ut ett stenblock på 34 ton ur ett berg vid Långbanshyttan och reste det på gårdsplanen utanför deras barndomshem. Med tanke på det världsrykte som John Ericsson just då vunnit kom stenen att bära endast hans namn. Men sommaren 1953 avtäcktes i Filipstad vid sjön Daglösens strand en vacker granitsten med *båda* brödernas porträttmedaljonger. Var och en som söker sig upp till John Ericssons ståtliga mausoleum på Filipstads kyrkogård passerar detta minnesmärke. Så är bröderna Ericssons namn för alltid knutet till denna del av deras barndoms Värmland.

**Bröderna Nils och John**

Att de är äkta värmlänningar tar man inte miste på, när man följer deras släkthistoria på både fars och mors sida. Man får gå flera hundra år tillbaka i tiden och alltjämt finner man släkterna fast förankrade i en förhållandevis liten del av den värmländska bergslagen.

Fadern, Olof Ericsson, var från Nordmarks gruvor, några mil väster om Långban, och där spårar man hans förfäder ända upp till

1600-talet. Den äldste kände hette Sven och hans son Sven Svensson Stadig, född 1645, var gruvfogde i Nordmark. Hans sonson Nils Ericsson — för övrigt den förste, som kallade sig Ericsson — var bruksidkare i Nordmark och far till Olof. Nils Ericsson ansågs som en förmögen man och kunde låta sin son få en god uppfostran. Om detta skriver Olofs son John Ericsson från Amerika: "Min far var aldrig gruvarbetare. Han uppfostrades till gruvägare i Nordmark och fick sin undervisning vid Carlstad gymnasium. Min far skrev en vacker handstil, var en utmärkt bokförare och räknade med ovanlig färdighet. Av naturen hade han ett skarpt omdöme i mekaniken."

De båda ungdomarna Olof Ericsson i Nordmark och Sofia Yngström i Långbanshyttan förenade sina öden den 1 november 1799. Båda var då 21 år. Med den ljusaste optimism såg de framtiden an. Sofia var dotter till gruvfogden och bruksägaren Johan Yngström i Långbanshyttan.

Även släkten Yngström har gamla anor i Värmland. Den äldste kände medlemmen hette Grave och tillhörde de yrkeskunniga valloner, som hertig Karl (Karl IX) på 1500-talet kallade in till denna bergslag. Christoffer Grave fick 1613 hemmanet Hornkullen i förläning och tydligen har då han själv eller någon av hans ättlingar bytt ut det utländskt klingande Grave mot Horn efter fädernegården. Den förste kände bergsmannen med det namnet är Johan Christoffersson Horn, född 1673, farfar till Johan Yngström. Namnet Horn försvann emellertid snart. Släkttraditionen berättar, att en ung bokhållare Horn en gång blivit bryskt uppmanad av en greve Horn att lägga av detta högadliga namn. Han lär då ha svarat att han länge vantrivts med namnet Horn och gärna bytte ut det mot ett annat. Han kallade sig i stället Yngström efter Yngshyttan, där både hans far och farfar varit gruvbrytare.

Johan Yngström hade kommit till Långbanshyttan redan på 1760-talet och snart blivit både gruv-, hytte- och hammarfogde vid bruket. Under de närmaste trettio åren var malmtillgången vid gruvan god och han kunde draga nytta av en viss högkonjunktur. Han hade 1769 gift sig med Anna Vestelia från grannsocknen Gåsborn och fick med henne först två söner och sedan dottern Britta Sofia. Hon växte upp till en ovanligt vacker flicka, lång och smärt med mörkt hår och strålande blå ögon. Hennes intellekt var långt över medelmåttan och blev, förutom skönheten, hennes arv till de tre barnen: Carolina född 1800, Nils född 1802 och Johan (John) född 1803.

För Johan Yngström, som på egen hand skaffat sig inte föraktliga kunskaper, blev det en stor glädje att få undervisa dottern Sofia. En mer energisk och vetgirig elev kunde han inte ha haft. Hela sitt liv älskade hon att läsa och lära och fanns inget annat till hands tog hon, berättas det, till — lagboken. Hon tyckte bäst om att samtala med män om allvarliga spörsmål — "fruntimmer bara pratar", brukade hon säga.

Efter Johan Yngströms död 1801 fick Olof och Sofia Ericsson övertaga bergsmansgården och gruvfogdesysslan och därvid köpa ut Sofias båda bröder. Detta skedde med lån och Olof var alltså redan från början skuldsatt. Under de närmast följande åren började också gruvdriften att gå ned och under de svåra krigsåren före 1810 blev läget snart katastrofalt. Malmpriserna sjönk till ett intet och det såg ut som om gruvan måste helt läggas ned. Ofta fanns inte pengar till arbetarnas löner och då måste Olof lägga ut av sitt eget. Hans lön belöpte sig till 150 Rd per år. Vid gruvstämman 1803 kom det till en schism och Olof avsade sig gruvfogdesysslan. Han förekommer sedan inte i protokollen förrän 1806, då han kallas "Disponent" och har en lön av "10 tunnor malm".

Under mellantiden hade han försökt upparbeta en nedlagd silvergruva i närheten och även satsat lånade pengar på den. Gruvan blev emellertid en felspekulation och familjens ekonomi förvärrades ända därhän att makarna 1807 fick se sitt vackra hem gå under klubban, intecknat upp till skorstenarna. De flyttade då till det lilla torpet Kytthagen, ett av bergsmansgårdens obetydligaste. Det blev deras hem för tre år framåt. Det sägs, att nu visade det sig till fullo vilken tåga och balans som fanns hos Sofia. Inget av syskonen Ericsson har någonsin antytt annat än att de haft en lycklig barndom, som betytt oerhört mycket för dem. För John, som ju kom att vistas utomlands under större delen av sitt liv, framstod den värmländska hembygden och Sverige över huvud taget i ett sagans skimmer och hans kärlek till detta för alltid förlorade fosterland blev till slut helt patetisk.

Att få växa upp i en bruksbygd, sjudande av liv och arbete, måste ju betyda oändligt mycket för två alldeles ovanligt vakna och vetgiriga pojkar. Dagen i ända höll de till nere vid gruvan, oftast med penna och en liten pappersbit med sig för att försöka rita av allt vad de såg. Det var också så mycket de önskade veta. Hur arbetade de stora maskinerna, vilka okända krafter satte dem i rörelse,

varför var det så och så? Ibland hade deras far svårt att besvara alla deras frågor, men han var en tålmodig lärare och undervisade dem så gott han förstod. Men många gånger måste han väl ändå, liksom Sofia, ha undrat över deras ovanliga begåvning, som likt en praktblomma sprang fram ur den gamla släktstammen. Hur skulle väl framtiden te sig för dessa pojkar? För närvarande verkade den allt annat än ljus.

Så lades det ena året till det andra, tills det en dag hände något, som helt och från grunden lade om deras liv.

Göta kanal

Överallt i Mellansverige talades det i dessa dagar om den nya vattenväg, som skulle förbinda Östersjön med Västerhavet, kanalen, som skulle sprängas genom berg, förena insjöar eller dikas ut genom fält och skogar — amiralen greve Baltzar von Platens storstilade plan.

Man vet inte på vilket sätt Olof Ericsson år 1810 lyckades få arbete vid denna kanalbyggnad men han är med redan från början, då de första sprängskotten går vid Forsvik på Vätterns västra strand. Därifrån skulle den första delen av kanalen byggas till sjön Viken i Västergötland.

Det var tydligen med stor glädje som familjen Ericsson nu lämnade inte bara Långban utan även Värmland för att börja om alldeles från början. Alla deras familjepapper ligger fortfarande kvar i Långbanshyttans arkiv — där kan man läsa om deras ekonomiska olyckor. Här vid Forsvik öppnade sig emellertid en helt ny värld för dem. De bodde i ett vackert hus, där Sofia på allmän begäran stod för mathållningen för officerare och ingenjörer. von Platen hade samlat omkring sig det största tekniska kunnande, som fanns att uppbringa; flera av ingenjörerna var engelsmän, ditsända av dåtidens främste väg- och vattenbyggare, engelsmannen Thomas Telford. Han hade år 1808 på begäran av Baltzar von Platen tillsammans med denne utstakat den blivande kanalsträckan mellan Vänersborg och Söderköping och därefter inkommit med en värdefull rapport och noggranna profilritningar.

Så småningom gick det upp för Olof och Sofia vilket vänligt öde som fört dem just hit, där det fanns oanade möjligheter för deras små pojkar. "Farbröderna" började också snart intressera sig för dem. John Ericsson skrev år 1879 från New York en uttömmande redogörelse för den utomordentliga undervisning de redan från början fick vid kanalen, både teoretisk och praktisk. Han räknar upp alla

dem som Nils och han har att tacka för god undervisning och börjar med guvernanten fru Malmborg från Värmland och magister Afzelius, som "plågade med latinska grammatikan", berättar om undervisning i franska språket — engelska lärde de sig en smula av de engelska ingenjörerna — och namnger sedan en hel rad officerare, som undervisat dem i olika grenar: Brandenburg, Forsell, Pohl, Pentz, Rasl osv. men först och främst major Edström.

Löjnant Brandenburg i Flottans mekaniska kår var den förste som fäste von Platens uppmärksamhet på de båda bröderna. På alla sätt uppmuntrade och hjälpte von Platen dem sedan under åtskilliga år, såg till att de fick just det arbete som passade vars och ens läggning och väntade sig mycket av dem. Bekant är ju hans starka missnöje med att John redan vid 17 års ålder lämnade kanalarbetet trots att han hade honom att tacka för så mycket. Sin tacksamhet gav emellertid John Ericsson under senare år uttryck åt på olika sätt. År 1867 skrev han t. ex. från New York till sin vän Adlersparre om von Platens son, dåvarande sjöministern Baltzar von Platen d. y. "Min personliga hängivenhet för greve von Platen ökas om möjligt av min varma tacksamhetskänsla för den store Fadern."

Ovanstående redogörelse sände John Ericsson till sin son Hjalmar Elworth med begäran att den skulle införas i tidningspressen med hans namn under. Anledningen till att han över huvud nedskrev den var, att han tagit del av en minnesskrift över sin avlidne bror Nils, författad av major Claes Adelsköld. I ett medföljande brev till Elworth skriver han: "Som Adelsköld lögn blivit publicerad i Vetenskapsakademiens Handlingar och således är spridd omkring hela Skandinavien anhåller jag att Du genast trycker berättelsen." Vad hade Adelsköld skrivit, som föranlett detta vredesutbrott? Han hade i sin minnesskrift bl. a. citerat vissa delar av Nils Ericsons egenhändiga levnadsbeskrivning, insänd till Vetenskapsakademien sedan han blivit kallad till medlem där 1845. Nils hade där låtit förstå att föräldrarna till en viss grad försummat deras uppfostran och detta ville John på det kraftigaste dementera. "Jag beklagar", skriver han i brevet, "att min avlidne broders minne kommer att lida." Han anser emellertid att Nils brustit i respekt "för en älskvärd och rättrådig fader".

Denna minnesbild av utbildningen i Sverige har John Ericssons amerikanske vän överste Church ordagrant översatt i sin stora biografi över honom, som kom ut i Amerika 1898.

Det är emellertid till en viss grad riktigt vad Nils Ericson uppger i sin levnadsteckning att han efter 1818, då hans vän och gynnare överstelöjtnant Edström lämnade kanalarbetet, fick söka sig fram på egna vägar. Han skriver:

Med en ganska knapp dagspenning av 16 à 24 skillingar riksgälds fortsatte jag mina en gång påbörjade arbeten vid kanalarbetet men begagnades ofta av mina förmän vid kartritning och nivellering, i vilka ämnen jag lyckats förvärva någon kännedom. Detta ofta förnyade ombyte i min vanliga sysselsättning och därigenom uppkomna närmare bekantskap med det mera vetenskapliga av mitt valda yrke väckte hos mig en önskan att i framtiden kunna beträda en bana av större omfattning än den som från början i egenskap av verkmästare var mig ämnad och jag själv eftersträvat. Under åren 1819 till 1822 ökades mina förhoppningar i detta avseende och i den mån jag kunde förskaffa mig insikter i de dagliga förekommande göromålen, ökades också mina förmäns förtroende och i början av 1820 vid 18 års ålder antogs jag till tjänsteman vid kanalverket med befattning som nivellör.

Nils Ericson talar emellertid också om "de hinder som bristande studier lade i vägen". Han glömmer då tydligen den "kanalskola" där John och han, resp. 12 och 13 år gamla, blev några av de första eleverna. von Platen hade för detta ändamål sänt dåvarande kapten Edström till England för studier och han fick vid sin återkomst till uppgift att starta denna utbildningsanstalt för blivande kanaltjänstemän. Den har blivit kallad Sveriges första ingenjörsskola. Eleverna fick äran kalla sig Kadetter i Flottans Mekaniska Corps och bar såsom sådana uniform. Brukspatron Ekman berättar i ett brev till generaldirektör Troilius, som just höll på att skriva en levnadsteckning över Nils Ericson, (föredragen vid Vetenskapsakademiens högtidsdag i mars 1885): "Sommaren 1814 såg jag de båda Ericssönerna vid Hajstorp, där de, då iklädda ett grönt livré med silvergaloner på kragen, höll på att öva sig i nivellering. Det föreföll som om Edström använde dem nästan som uppassare jämte det han undervisade dem." John Ericsson, berättar Ekman vidare, hade ofta sagt honom "att de hade Edström att tacka för det mesta". År 1817 blev John anställd som nivellör vid Rotekiln med 600 man under sig. Han var då 14 år.

Nils tycks flera år framåt haft sitt huvudsakliga arbete förlagt till västgötalinjen av Göta kanal. Först 1824 utfärdar hans blivande svåger, v. pastorn i Lyrestads församling Clæs Odhner, ett utflyttningsbetyg för honom till Östergötland. Det sägs i detta att "Löjt-

nanten vid Ingenjörs Fortifikations Brigad Högädle Herr Nils Ericsson" vistats i denna församling under 5 år. Att brodern John under denna tid befunnit sig vid Östgötalinjen finns många belägg för. Sitt första brev till modern skrev 15-åringen John från den lilla herrgården Sörby nära Linköping 1818. Det var med anledning av deras fars död vid Känsö karantänsanstalt utanför Göteborg, där denne genom von Platens försorg fått ett arbete, sedan personalen vid Göta kanal måst reduceras av ekonomiska skäl. På Känsö reste Göteborgs arbetarförening en hög granitsten med inskriften "Till minne av Olov Ericsson och hans söner Nils Ericson och John Ericsson".

De båda bröderna tycktes, framför allt efter faderns död, ha råkats ganska litet; det var modern som blev den förenande länken. Hon var bosatt i Linköping, där också John vistades under de vintermånader, då arbetet vid kanalen låg nere. Systern, den vackra Carolina, bodde någon tid hos greve von Platen, där hon var sällskap åt dottern i huset. Hon gifte sig 1825 med prästmannen, filosofie magistern Claes Odhner, en av sönerna till den lärde prosten Clas Odhner i Lyrestad. De nygifta bodde först vid Sätra bruk, där Odhner var brukspredikant. Han blev sedan komminister i Alingsås landsförsamling och slutligen kyrkoherde och prost i Medelplana på Kinnekulle.

Det kunde finnas mycket att berätta om det dagliga livet i den gästfria prästgården på det för sin naturskönhet bekanta Kinnekulle. Av de fem döttrarna, begåvade, livliga och vackra, var min mormor en. Yngste sonen var den blivande historieskrivaren och riksarkivarien Clas Teodor Odhner. I prästgården bodde också under tjugo års tid mormor Sofia Ericsson. Hon var medelpunkten i den glada familjekretsen och högt älskad av dem alla. Med brinnande intresse följde hon sina båda snillrika söners liv och arbete. Det sägs, att Nils var hennes älsklingsbarn. Men hennes oroliga tankar gick ofta till John i England och Amerika, där han trots sina epokgörande uppfinningar ändå till en viss grad stred för sin existens. Hon dog i Medelplana 1853 och fick alltså inte uppleva Johns slutliga genombrott i Amerika genom segern vid Hampton Roads 1862. Det sägs, att hans första tanke denna segerdag gick till modern.

Brukspatron Ekman har i sitt nyligen citerade brev en hel del att berätta om de båda bröderna Ericssons lynnesart, temperament etc. Givetvis måste förutskickas att det är hans rent personliga åsikt,

som här framlägges. Men han kände dem ganska väl, växlade brev med dem under olika perioder och var vän med dem båda. Han säger i sitt brev:

Deras lynnen var oerhört olika. John djärv till ytterlighet, framför allt eftersträvande fysisk kraft. Nils däremot hela sitt liv mycket mån om utmärkelse och i sina yngre dagar särdeles angelägen att vårda sitt av naturen fördelaktiga utseende, var isynnerhet vid den tiden (Göta kanal) i hög grad uppmärksam mot förmän och över alla andra påpasslig, pålitlig, punktlig i plikternas uppfyllande. — Nils hade föga kroppsligt courage men mera verkligt moraliskt mod, som grundade sig på verklig beräkning och erfarenhet. — Han var äregirig men redlig och sann. — — —

Till detta porträtt av bröderna kan givetvis en hel del kommentarer göras och deras ömsesidiga förhållande till varandra skall i det följande ytterligare beröras. Genom sina många efterlämnade brev är John relativt lätt att komma in på livet — han var som bekant inte rädd för att säga sin mening rakt ut om vad det vara månde — Nils däremot har tyvärr lämnat efter sig en ytterligt knapphändig rent personlig korrespondens, om man undantar de fåtaliga breven till John och dennes son Hjalmar Elworth samt ett tjugotal brev till greve Adolf von Rosen. De övriga breven rör mestadels hans arbeten eller hans affärer. Men de minnen med titeln "Några hågkomster från mitt gångna liv" som hans son, general Carl Ericson, efterlämnat i manuskript, ger dock en ganska god bild av fadern. I övrigt får hans storstilade arbeten tala för honom.

## I England

När John Ericsson i maj 1826 lämnade Sverige för alltid, skildes han också definitivt från sin familj. De båda bröderna möttes sedan endast en gång. Det var vintern 1832, då Nils på en studieresa till England besökte sin bror i det gäldfängelse, där han suttit mer än ett halvår. Före detta hade Nils i sina brev till von Rosen uttryckt sin stora oro över John — var det inte en farlig väg han beträtt? Nils blev tydligen bekant med von Rosen, då denne på våren 1826 ombads att bli ressällskap åt John, som då reste till England med sin uppfinning, eldmaskinen, i bagaget. Ett bättre ressällskap kunde John inte ha fått, vilket Nils också till fullo insåg.

Hans första brev till von Rosen är avsänt från Linköping i september 1828 och lyder så i delar:

Jag skall alltid värdera din vänskap och det sätt, varpå du lämnat mig den, och önskar det min älskade broders begär att gälda mitt värde hos dig ej må

bli enda orsaken, som fäster dig vid den ännu obekante. — Om en lycklig utgång av Johans öde är vid handen och dess framtid med lysande färger framställer sig för Mor och syskon, så mottag dessas varma tacksägelser för den glädje du tillskyndar dem, vi veta alla att sätta värde på den del du haft i Johans framkomst, ty utan förmögenhet, språk och rekommendationer i ett främmande land hade även han, även med största förmåga att vara nyttig, rönt svårigheter dem endast din vänskap och broderliga förening med honom gjort övervinnliga. Adjö redlige Broder, glöm ej att du upptagit mig bland dina vänner och givit mig rättighet att skriva till dig som till en gammal bekant. Tro att jag anser mig hedrad, då jag får teckna

din vän Nils Ericsson.

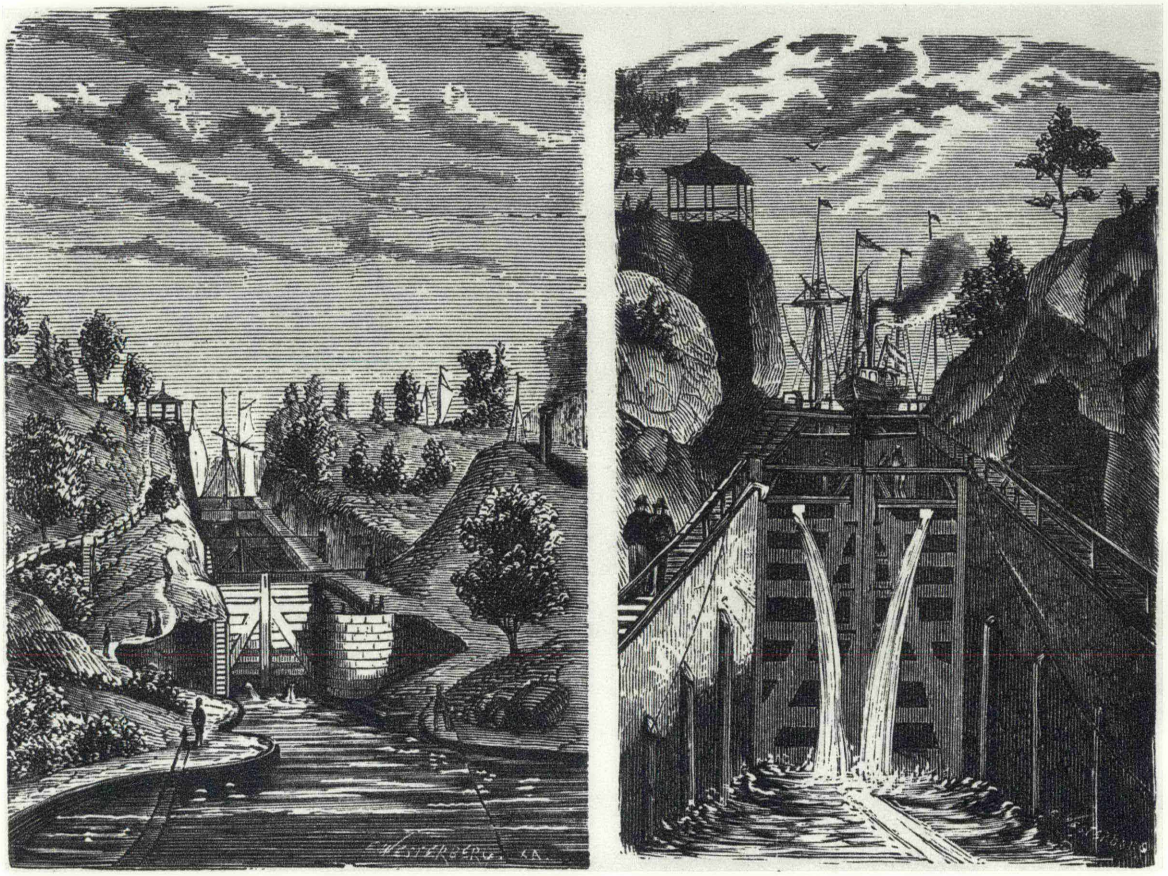
Nästa brev är skrivet 1829 från Mariehov vid Göta kanals östgötalinje. Nu ser han mörkare på Johns situation: "Icke utan bekymmer har jag genomdragit Johans brev flera gånger, hans ställning är vådlig, måtte allt ha en lycklig utgång."

I ett annat brev säger han:

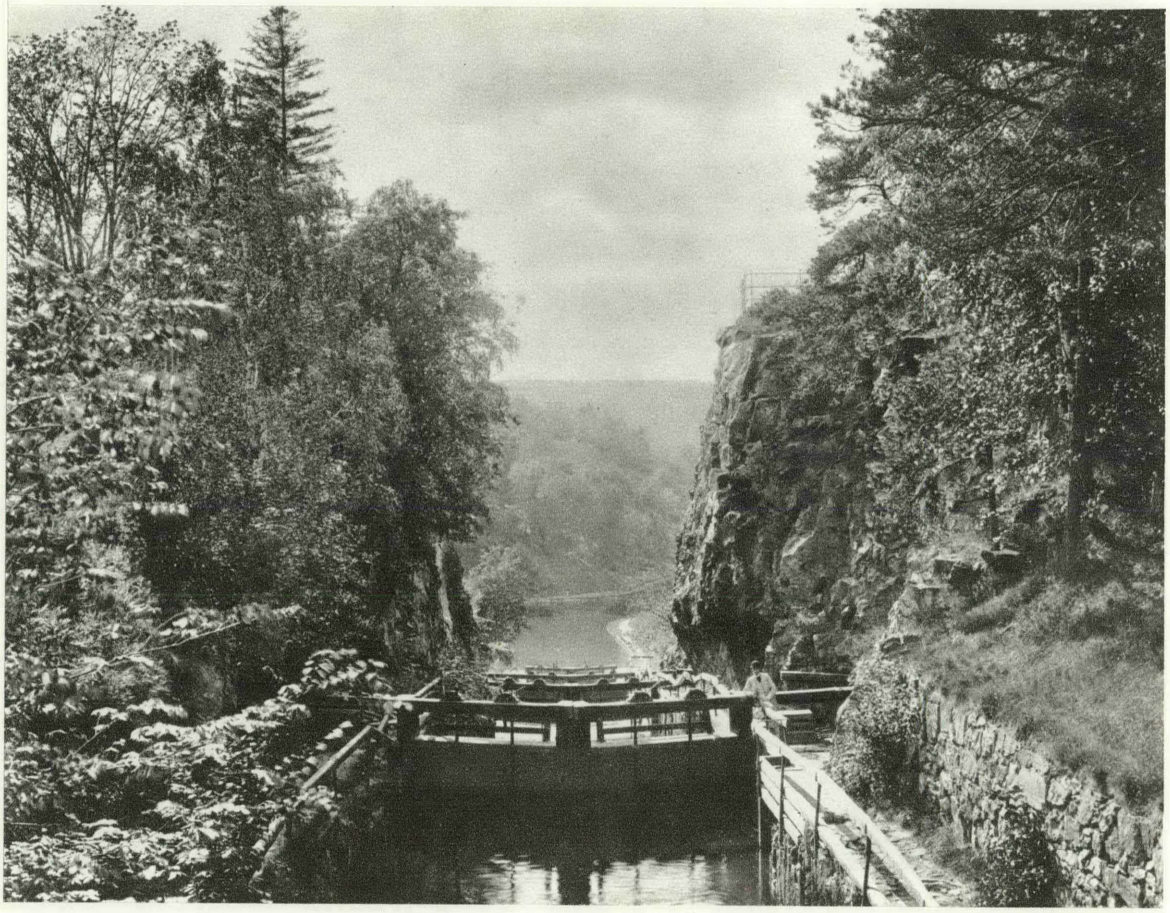
"Jag hade gärna velat göra en resa till England i höst, om jag blott visste hur Johans affärer stode och om han på något sätt kunde bidraga till att göra resan mindre dyr."

Varken han eller den övriga familjen hade då en aning om att John redan i april månad inspärrats i King's Bench-fängelset för sina obetalda skulder. De uppgick nu till den för den tiden fantastiska summan av 265 000 Rd. Det mesta hade som vanligt gått åt till hans många uppfinningar och experiment. Han hade försökt draga sig fram med växlar och ockerräntor men till slut sprack bubblan. Det var den då hemmavarande von Rosen som fick de första breven från fängelset och genast underrättade Johns familj. Nu förstod man att det var nödvändigt för Nils att resa till London.

Själva juldagen 1832 sitter han hos brodern i fängelset och skriver ett långt brev till von Rosen. I detta berättar han om Johns nya ångmaskin, som han kallar "den Rotatoriska Machinen". John har den stationerad hos en firma för en sista utprovning men månader har nu gått och ingenting har avhörts från denna. Johns nerver är på bristningsgränsen — lyckas maskinen, kan han komma ut ur fängelset. Nils skriver: "Vi har bråkat för att finna en orsak till denna obenägenhet att giva affairen liv och om vi ej misstaga oss, är det intriger, ty annars är det oförklarligt. Lämnar maskinen det utslag vi hoppas, förlorar naturligtvis de manufacturister, som på gamla principen fota sin storhet, en god fortune." Han fortsätter: "Du måste

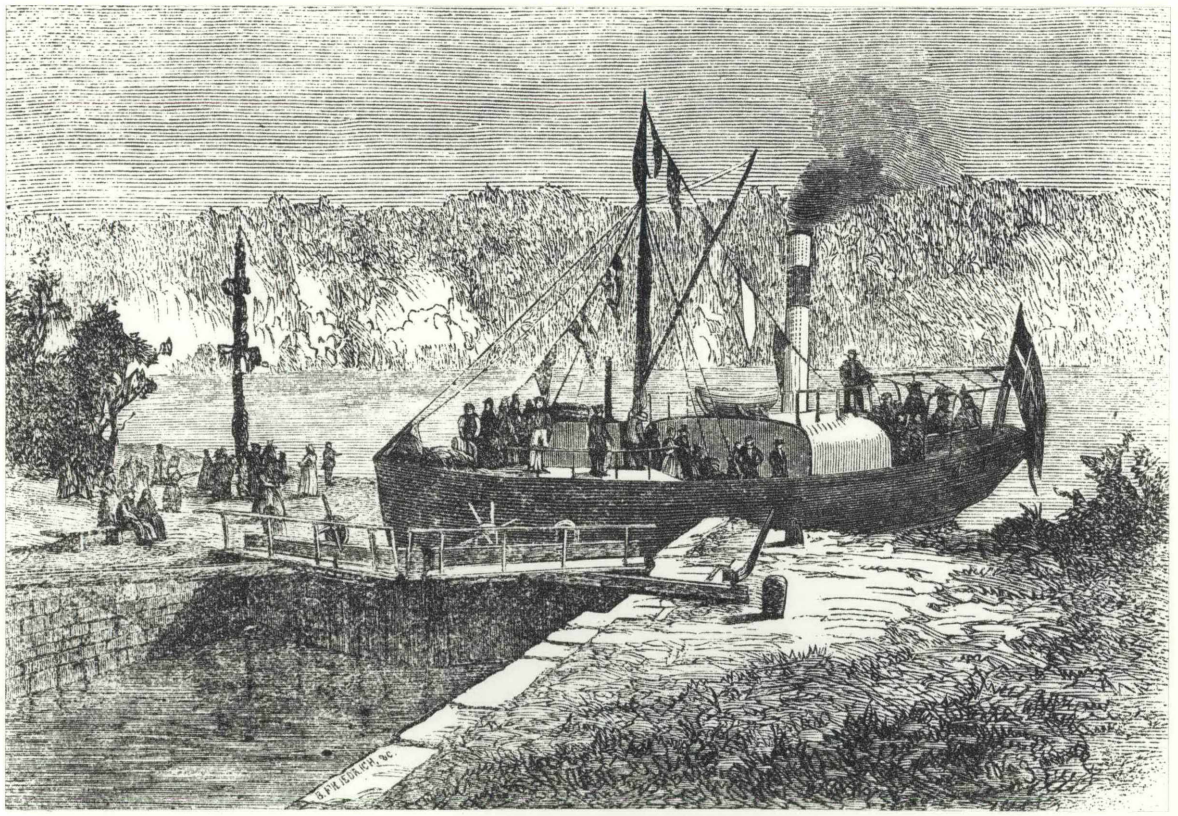


*Trollhätte slussar. — Ny Illustrerad Tidning 1877.*



*»Gamla slussarna» i Trollhättan. — Foto 1895.*

*Ångfartyg, Trollhätte Kanal. — Ny Illustrerad Tidning 1866.*





*Gamla Södersluss och Slussplan.*
*Efter teckning av Elias Martin 1784. — Ny Illustrerad Tidning 1873.*

ursäkta John som inte skrivit, du finner att de ständigt gäckade löftena från Maudley därtill varit en orsak. Även måste du finna en orsak i Johns belägenhet och nedslagna lynne, så naturligt, då man känner sig äga skicklighet och av blott oblida händelser bragt dit han är".

Avslutningsvis säger Nils sig vara nöjd med sin resa — — — "den tillskyndar mig mera nytta och nöje än jag vid avfärden från hemlandet vågade hoppas. — — — En glad Jul och gott nytt år med annan vind i Seglen än hittills önskas av din Redlige vän Nils Ericsson".

I oktober 1833 skriver han ytterligare: "Jag gläder mig i många avseenden över min resa till England och lyckas nu Luftmaskinen väl, har jag dubbla skäl att fägna mig däråt, ty utan min ankomst hade Johns nedsjunkna mod troligen ej repat sig och Gud vet vad utgången blivit av hans olyckliga ställning."

Ännu några år framåt växlas brev mellan von Rosen och Nils och i vart och ett av dessa ger denne uttryck åt sin stora oro för brodern. Ett av de sista breven är skrivet från Trollhättan 1833: "Jag lyckönskar John att han nu hunnit till slutet av sina ansträngningar och bekymmer och det skulle vara särdeles roligt, om det genom din förening med honom skulle kunna beräknas någon säker inkomst för framtiden och du således bland dina minnen med nöje betrakta den tid, du kanske uppoffrat på ämnen, vartill du ej danat dig men av omständigheterna och John blivit införd."

Jag har citerat dessa brev från Nils, dels därför att de rör rent personliga förhållanden — tyvärr finns det inte många sådana — dels därför att de visar, att det än så länge råder en varm vänskap mellan bröderna, i grund och botten så väsensskilda. Som framgår av breven är Nils djupt engagerad i broderns hårda strid för sin existens och tar livlig del i hans uppfinningar. Men i hur hög grad han vid denna tid trodde på honom som ett *uppfinnargeni* är svårt att säga. Man måste snarare tro, att han under hela sitt liv kände en viss avundsjuka mot John och inte ens för sig själv vill erkänna hans storhet. I sin levnadsbeskrivning från 1845 skriver han helt kort, att hans bror John "är bekant för sina i England och Amerika utförda mekaniska arbeten". Är inte detta ett alltför vagt uttryck för Johns redan då världsbekanta uppfinningar: lokomotivet Novelty, propellern, ångbåtsmaskinen, fregatten Princeton och en hel rad andra marina uppfinningar? Efter några få brev på 30-talet finns

ingenting bevarat av brödernas korrespondens förrän 1860. Kan John ha förstört eventuella brev? Eller har de kommit så långt från varandra att de inte mera tar upp någon kontakt?

**Östergötland och Göta kanal**

I sin ovannämnda levnadsbeskrivning säger Nils Ericson: "Vid denna tid begagnades jag ofta av greve von Platen till tjänstgöring utom kanalverket för höjders, sjöars och vattendrags uppmätning, till recognosceringar för nya vägars och kanalsträckors anläggning med flera dylika av denne mans rastlösa verksamhet och allmännyttiga omtanke ständigt förnyade undersökningar i statsekonomiska ärenden."

Nils hade alltså blivit kanalarbetet trogen och där under årens lopp fått den mest allsidiga utbildning. Allt vad som rörde en större kanalanläggning med dess många olika arbetsmoment tillägnade han sig jämte det rent organisatoriska, för vilket han tycks ha haft alldeles ovanliga anlag. År 1828 — vid 26 års ålder — blev han arbetschef för den sista delen av Göta kanal från sjön Asplången genom Söderköping ut till Slätbaken, en sträcka på 1,5 mil fågelvägen. På denna sträcka måste flera slussar byggas.

Tillsammans med sin mor bosatte han sig på gården Jäverstad, utmärkt vackert belägen på den bördiga och lummiga östgötaslätten. Gården hade anor från 1600-talet. Strax nedanför dess trädgård grävdes kanalen, som något längre åt väster lämnat sjön Asplången. I vackra bukter slingrar den sig sedan mot Söderköping och därifrån till innersta viken av Slätbaken, där två slussar anlades. På en höjd ovanför kanalen blickar det ståtliga godset Mem ut över landskapet. Den unge löjtnanten i Flottans mekaniska kår, Nils Ericson, tycks ha varit en gärna sedd gäst hos dåvarande överstekammarjunkaren, greve Edvard Fredrik von Saltza. Det fanns ungdomar i familjen och dåtida skildringar berättar om ett glatt sällskapsliv i det musikaliska hemmet. Nils Ericson såg vid denna tid utomordentligt bra ut, han förde sig med stor elegans och ledighet och var över huvud taget en person, som man genast lade märke till.

Till von Saltzas närmaste umgänge hörde assessorn, greve Filip Verner von Schwerin på det inte långt bort belägna Stegeborg. Äldsta dottern där, Vilhelmina, blev vid 20 års ålder Nils fästmö. I mars 1832 skriver han till von Rosen: "Jag tackar dig innerligen för ditt vänskapliga deltagande, jag har alla utsikter att bli så lycklig som man möjligen kan vänta sig. Sedan den 8 januari är jag för-

lovad med fröken Schwerin, som är dig förmodligen nogsamt bekant."

Några veckor efter förlovningen skrev Nils mor Sofia Ericsson några brev till den blivande svärdottern. Det första av dem citeras här — det säger en hel del om de båda brödernas mor. Det är daterat Åker vid Trollhättan den 18 januari 1832.

Goda Fröken Schwerin, Älskvärda Vilhelmina.
Modershjärtats ömmaste önskningar och djärvaste förhoppningar kunde aldrig fullkomligare realiserats än genom den sällhet, som väntar min Son under föreningen med Fröken Schwerin. Måtte försynen skänka Er sin rikaste välsignelse då Ni inträda uti samlevnadens viktigaste förbindelse, kärleken räcka handen till vänskap, högaktning och förtroende, dessa de säkraste grunder, varpå äktenskapets lycka vilar. Måtte min Sons moraliska egenskaper förenade med en verksam levnad belöna den blivande makan med lycksalighet och glädje. Jag skall alltid veta att värdera min sons maka i den mån hon bereder hans sällhet och trevnad, älska och högakta henne för de husliga dygder, som utgöra kvinnans förnämsta prydnad.

Det skall bliva en ljuv tillfredsställelse — ett lugn efter mödans dagar, om jag i början av Er hushållning genom råd, grundade på erfarenhet, kan lätta Edra omsorger, livet är icke utan ändamål, så länge man kan vara nyttig för sig och de sina. I vissa avseenden blir jag icke någon intressant person i huset, jag saknar detta lätta och lediga yttre, som är så lyckligt att äga, har dessutom många egenheter som min son väl känner och vidare kan och bör förklara. Min tillkommande dotter måste bereda sig på mycket överseende med den blivande modern, som under den kyligaste yta ändå obeskrivligen älskar sina barn och är tillsvidare sin älskvärda Vilhelminas ömmaste vän Sofia Ericsson.

I april 1833 stod bröllopet på Stegeborg och de nygifta bosatte sig på Åker vid Trollhättan.

Medan Nils Ericson i slutet av 20-talet ännu var kvar vid kanalarbetet, skrev han i ett brev till von Rosen följande, som klart visar, att han så småningom tröttnat på de tämligen enahanda göromålen och nu, när kanalen var i det närmaste färdig, önskade söka sig till något annat verksamhetsfält: "Jag längtar att göra upp en plan för mitt bemödande till detta mål (att slå sig ihop med von Rosen i affärer) och kan ej längre vara ett redskap för Göta kanals fullbordan utan att se, vartill det i en framtid kan gagna mig."

Han behövde inte vänta länge på en verksamhet, som passade honom. 1830 förordnades han till chef för Västra Väg- och Vatten-

byggnadsdistriktet och till övermekanikus eller kanaldirektör vid Trollhätte Kanal- och slussbolag. Dess direktion bestod av endast tre personer, bosatta på annan ort, varför Nils Ericson fick en mycket självständig ställning. Icke utan tvekan hade han blivit antagen — så nära lierad med Göta kanal som han varit under nästan hela sitt liv, befarade man, att han först och främst skulle företräda dess intressen. Det dröjde emellertid inte länge förrän man insåg, att dessa farhågor var obefogade.

Nils Ericson var vid denna tid en man att räkna med. Själv var han starkt medveten om att hans intellekt, arbetsförmåga och vunna erfarenhet nu äntligen borde få prövas i större sammanhang. Med liv och lust kastade han sig in i sitt nya arbete. Hur absorberad han redan från början blev av detta framgår av ett brev från juni 1831: "Jag försäkrar dig att inte en dag på 8 är övrig för egen sysselsättning, Stallbacka, Trollhättan, Lilla Edet, Kungälv och Göteborg med arbeten på alla ställena inom en inte mindre än 9,5 mils sträcka gör detta förhållande naturligt." Han slutar: "Jag är fullt nöjd med min ställning, bostad och omgivning."

Han fick också genast ta itu med en *ny* kanalled. En begynnande välfärd i Sverige fordrade förbättrade kommunikationer och det fanns då ingenting annat att tillgå än vägar, sjötrafik och kanaler. Det skulle dröja ännu tjugo år, innan Nils Ericson fick i uppdrag att bygga de svenska järnvägarna. Här i Västsverige ville man till fullo tillgodogöra sig Byälvens stora vattenområde i södra Värmland. Det hade redan länge varit en allmänt utnyttjad segelled trots de besvärliga strömförhållandena. Baltzar von Platen hade ansett denna farled vara den märkligaste i riket, dels genom sin längd av 8 mil, dels genom sin naturskönhet, som han sade utgöra ett "det vackraste skådespel". År 1825 hade ett bolag bildats med det långa namnet "Företaget att uppmuddra och uppföra slussbyggnad för Olof Trätäljas sluss vid Seffle-bron och uppmuddra för segelfarten på By-älven". Under Nils Ericsons överinseende kunde arbetet taga sin början i maj 1835. Arbetsfolket utgjordes som vanligt av soldater med en lön av 8 skillingar banko per dag.

I maj 1837 skedde en enkel invigning med "punsch, bischoff, the och supé på stående fot". Samma år besågs kanalen av Karl XIV Johan på en av hans många resor till sitt andra kungarike, Norge. Några år senare byggdes kanalen om till samma dimensioner som Göta och Trollhätte kanaler. Passagerartrafiken på Säffle kanal

är numera nedlagd men godstrafiken fortfar, ty många stora industrianläggningar kantar kanalens väg.

En utförlig och initierad skildring av Trollhätte kanalbolag och arbetena där under Nils Ericsons tid får man i en bok med titeln Anteckningar om Nya Trollhätte Kanalbolag åren 1838—84. Den är skriven 1884 av ledamoten av dess direktion C. J. A. Skogman (liksom sin far statssekreterare Carl David Skogman president eller ledamot i ett otal styrelser och med en mängd offentliga uppdrag av olika slag). De flesta av uppgifterna om detta kanalbolag, vars övermekanikus Nils Ericson var under åren 1830 till 1866, är hämtade ur denna bok.

När Göta kanal öppnades i hela sin längd 1832 blev det snart högaktuellt att kunna använda hela segelleden från Vänern ned till Göteborg. Trollhättans slussar var emellertid för trånga och grunda för detta ändamål. Även andra förhållanden tillkom, såsom t. ex. för starkt strömdrag, för litet djup i vissa farleder etc. År 1833 ankom en skrivelse till Trollhättan från Kungl. Maj:t, vari kanalbolaget anmodades att inkomma med förslag till erforderliga arbeten för att bringa Trollhättans slussar och kanal till samma dimension som Göta kanals. Man svarade underdånigst att det redan utförts dylika arbeten vid Ströms och Stallbacka kanaler och ställde sig för övrigt avvisande till förslaget.

**Ombyggnad av Trollhätte kanal**

Vid den urtima riksdagen 1834 blev det ett dundrande bakslag för kanalbolaget. Där framhävdes med skärpa att Göta kanal med dess längd av 50 mil inte kunde till fullo utnyttjas, så länge den halva sjömilen vid Trollhättan låg där som en spärr. Man erbjöd därför kanalbolaget ett lån på en million Rd. Nästa år inkom alltså bolaget med ett av major Nils Ericson utarbetat, detaljerat kostnadsförslag. Arbetet skulle utföras enligt den av Kungl. Maj:t fastställda planen och vara fullbordat inom sju år. Man erinrade emellertid samtidigt om att en kanalled Vänersborg—Uddevalla möjligen vore att föredraga. Förslaget hade väckts genom anonyma insändare i pressen och särskilt engelsmännen hade visat sig intresserade. Hösten 1835 gjorde Nils Ericson grundliga undersökningar för denna farled och inlämnade en detaljerad berättelse över dessa jämte upprättade kartor och kostnadsberäkningar. Det visade sig då, att nivåskillnaden var så avsevärd, att det skulle fordras dubbelt så många slussar som vid

Trollhättan, varför kostnaden skulle bli nästan fyrdubbel. Detta projekt avvisades alltså.

Under tiden hade Nils Ericson utarbetat en plan för Trollhättans ombyggnad. Den gick bl. a. ut på att en ny kanal skulle grävas och sprängas söder om den gamla, varvid den fördelen gavs, att seglationen inte behövde upphöra under arbetet. Efter mycken tvekan både från riksdagens och kanalbolagets sida beslöts äntligen att arbetet skulle påbörjas. Ett nytt bolag bildades och aktieteckning utlystes. Denna gick emellertid mycket trögt, ty de flesta befarade att Trollhättans kanal skulle bli "ett nytt riksdike, som i sitt bottenlösa djup skulle sluka de projekterade penningbeloppen många gånger om, alldeles så som hänt med Göta kanal". I riksdagen hördes många pessimistiska tongångar men det fanns också många, som varmt talade för saken. F. d. landshövdingen Flach i Älvsborgs län hörde till dem. Han yttrade: "Då Sveriges blåa band sträcker sig från Norr till Östersjön, då om icke förr skola belackarna tystna och sanning och rättvisa framstå i full rustning för att till sitt rätta värde uppskatta såväl regeringens åtgärder som de mäns förtjänster och beslutsamhet, av vilka den understöddes".

Om Nils Ericsons kostnadsförslag sägs, att det "med sin detaljrikedom, noggrannhet och många specificeringar torde vara för den tiden enastående... en arbetsbeskrivning med motivering för de föreslagna åtgärdernas behövlighet". Emellertid hade Storamiralämbetets 3:dje avdelning (nuv. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen) utsett tvenne experter att granska detta förslag. Den ene av dem var Nils Ericsons lärare vid Göta kanal, överstelöjtnant Edström. De hade framlagt en hel del anmärkningar, vilka Nils Ericson bemötte med en sakligt understödd argumentering, ibland ganska från. Han sände den bl. a. till tidningen Dagligt Allehanda, där den på hans begäran infördes den 5 januari 1838. Hans egenhändiga manuskript är på tjugo tätskrivna sidor. (En anmärkning: hur fick han tid till att *för hand* skriva alla de mängder brev, inlagor, utredningar, redogörelser och officiella skrivelser av de mest skiftande slag, som nu finns arkiverade?)

Det var första gången Nils Ericson tvingades att tillbakavisa kritik, det skulle under hans många återstående arbetsår absolut inte bli den sista. Vad fick han inte i den vägen uthärda t. ex. under det långa järnvägsbyggandet? Hur mycket av irritation, obehag och onödigt arbete hade han inte sluppit undan, om alla de som trodde

sig veta bättre än han hade tegat. För det mesta svarade han lugnt och konciliant, men ibland slog han till, hårt. Han visste ju så väl, att han hade rätt och de andra orätt.

Arbetet vid kanalen tog sin början i april 1838 vid fem olika stationer: Åkerström, Trollhättan, Stavereds mosse, Övre och Nedre Karls grav och Vänersborg. Många av arbetarna togs från kringliggande regementen. De bodde i uppförda baracker och lagade själva sin mat i särskilda kokhus. Allt gick militäriskt till — två timmar varje söndag hölls exercis med dem. Det fanns dessutom rik tillgång på "privata arbetare". Nils Ericson skrev i sin kostnadsberäkning att "en privat Arbetare, som verksamt använder 12 timmar om dagen, fordrar i allmänhet en förtjänst av 24 Skillingar Banco och i likhet med denne en Soldat med betingsarbete". I denna summa inberäknades "Skoslitning eller munderingar, dagligt Överbeting, Kockar, Lägerhalm" osv. För varje år uppgjorde Nils Ericson ett detaljerat förslag till vad som skulle utföras under året vid de olika stationerna och lämnade sedan vid varje års slut en noggrant specificerad berättelse över arbetets fortgång jämte kostnaden för detta.

Hösten 1839 gjordes den första av de årligen återkommande inspektionerna över arbetet. Det var "Contre-Amiralen" C. af Klint, som utförde den och tidningen Dagligt Allehanda i Stockholm införde hans berättelser därom. Vad som mest frapperar i denna rapport är, att man under endast *ett* år medhunnit så stora arbeten. Arbetsstyrkan tycks i regel ha uppgått till ca 700 man. af Klint slutar rapporten med att påpeka att "företaget näppeligen kunde handhafts bättre och knappast bättre resultat vunnits än som skett och att Ericson och de under honom stående arbetsofficerarna icke sparat något besvär och åsidosatt någon omsorg för att även i de minsta detaljer åvägabringa ett fulländat arbete". Än mer berömmande var kapten A. von Sydow, som nästa år inspekterade vid Trollhättan. Han förklarade att "byggnaderna i fullkomlighet uppnådde allt vad i den vägen blivit utfört såväl i Sverige som i det övriga Europa." Själv ansåg Nils Ericson att han vid de två årens slut nått ett bättre resultat än han vågat hoppas. Även kostnaden hade blivit mindre än beräknat.

Förutom de ordinarie arbetarna utbildade man också befälselever vid kanalen. En av dem var Hjalmar Elworth, John Ericssons son

med kaptensdottern Carolina Lilliesköld från Jämtland. Hennes andryge far hade kört ut John, då han friade till dottern. Först flera år senare, i England, fick John reda på att den 19-åriga Carolina i hemlighet fött en son, som omhändertagits av hans mor och syster. När Hjalmar var 14 år, antogs han 1838 av sin farbror Nils som elev vid de just då påbörjade slussarbetena. Från sitt 14:de till sitt 17:de år förde den unge Hjalmar noggranna räkenskaper och en lycklig slump har gjort, att hans små "Cassa Böcker" blivit bevarade till eftervärlden.

Månadslönen för en kanalelev var 7 Rd och 29 skilling men den tycks för Hjalmars del varit tillräcklig. Han bodde med sina kamrater i barack och fick själv köpa och laga sin mat. Han proviantera "Kött, smör, sill, dricka" och låter dessutom baka bröd, vilket kostar honom 16 sk. 1839 höjes lönen till 12 Rd 21 sk. i månaden. Allt oftare kunde han då äta på värdshuset och köpa diverse saker, såsom t. ex. "10 Alnar Blått och vit spräcklig Tyg, ett Silver Fick Uhr, en Klarinett och en Lorgnette" men också en del böcker, som behövdes för utbildningen. Var gång han skulle göra ett större uppköp, hyrde han en roddare till Vänersborg. Den kostade honom 24 skilling. Så småningom blev han postman och nivellör med den höga lönen av 51 Rd i månaden. Sista utgiften i de fem små kassaböckerna är en skjuts till Kinnekulle. Då åker han hem till sin kära farmor, som för honom under alla år ersatt både far och mor.

Under Nils Ericsons hela livstid var Hjalmar Elworth honom lika kär som de egna sönerna. Han fick se honom växa upp till en utomordentligt begåvad, energisk och plikttrogen ingenjör, högt värderad av alla. Nils Ericson skriver en gång till honom: "Du har genom ditt uppförande, din skicklighet och dina förtjänster utan att tala om din tillgivenhet för mig och de mina i rikt mått ersatt mig de små omkostnader jag haft för din ungdom." Elworth slutade som överdirektör vid Statens Järnvägar och var av sin farbror påtänkt som generaldirektör.

År 1841 skrev Nils Ericson till kanaldirektionen att, "då han under de förflutna tre åren sökt efter bästa förmåga gagna bolaget . . . han vågade påräkna . . . ett sådant beslut, som för framtiden kunde sätta honom i en någorlunda oberoende ekonomisk ställning". Med anledning av denna skrivelse föreslogs på nästa bolagsstämma att "med erkännande av den skicklighet och osparda möda i den honom uppdragna viktiga befattningen" tilldela major Nils Ericson

en gåva av 25 000 Rd samt en pension av 6 000 Rd pr år, då han lämnade sin befattning som övermekanikus. I jämförelse med de gratifikationer, som samtidigt gavs åt övrigt ingenjörsbefäl, är den summa han erhöll att anse som i det närmaste fantastiskt hög.

**Kanalen färdig**

Den 13 oktober 1844 kunde Nils Ericson inberätta, att kanallinjen i sin helhet nu var färdig för avsyning. Denna ägde rum i november och besiktningsmännen rapporterade då, att alla arbeten var utförda "med den största omsorg och noggrannhet efter de bästa kända metoder och med de förbättringar i detaljerna, som erfarenheten påkallat, så att det hela uppnått en fulländning, vilken motsvarar alla billiga fordringar såväl på det prydliga och storartade i en sådan kanalbyggnad som på dess styrka och varaktighet". Om Nils Ericson skrev man, att "kanalverkets mekanikus med sällsynt skicklighet och drift ordnat och tillsett arbetet samt lyckats ingiva såväl befäl som arbetare ett livligt intresse för sakens framgång".

Redan den 5 juni 1844 hade öppnandet av kanalen ägt rum under solenna former. Jag citerar Stats-Tidningen för den 13 juni:

På morgonen den 5 innevarande månad, vilken dag H. M. Konungen behagat utsätta för öppnandet av den nya slusslinjen vid Trollhättan, emottog Hans Maj:t i Wenersborg Trollhätte Kanal-bolags Direktions underdåniga uppvaktning, varefter Hans Maj:t, åtföljd av H. K. H. Kronprinsen, kl. 1/2 till 11 f.m. begav sig ombord på den i nämnde stads hamn liggande Kongl. jakten Esplendian, varå såväl Direktionen och några av aktieägarna som även åtskillige bland de av Direktionen till högtidhetens bevistande inbjudne talrika gäster fingo stiga ombord för att under den stundande färden vara Hans Maj:t följaktige.

Vid passerandet av de bägge nya slussarna i Karls grav, vilka redan 1841 öppnades för trafik, tillkännagav Direktionens Ordförande, Herr Presidenten Westerstrand att, med H. M. Konungens tillåtelse, den övre slussen komme att bära namnet Karl den niondes sluss och den nedre Prins Augusts sluss. — Sedan fartygen passerat genom den sprängda kanalen, vars stränder, liksom Karls grav och hela den nya slusslinien voro betäckte av en oräknelig folkmassa, stannade de båda fartygen i Åkers sjö, varefter Esplendian inhalades i den översta av de *elva* nybyggda slussarna vid Trollhättan.

De fem översta slussarna fick namnet Prins Oscar Fredriks slussar, de fyra närmast följande Prins Gustafs slussar och de fyra nedersta Kronprins Carls slussar.

Tidningen slutar med följande rader:

Den snillrike och insiktsfulle man, som inom den korta tiden av sex år fulländat dessa med yttersta omsorg verkställda arbeten, till vilka han själv uppgjort planen, Hr Överste-Löjtnanten N. Ericson, lärer av H. M. Konungen blivit, vid denna nya slusslinies invigning, utnämnd till Riddare av Kongl. Nordstjerne-Orden.

**Samhällsbyggaren**

Om man betänker vilka stora och för landet livsviktiga arbeten som Nils Ericson åtog sig under de återstående åren av sitt liv, förvånas man över att han nu, då slussarna var färdiga, ändock ville stanna kvar som kanalbolagets övermekanikus och därmed också till en viss grad som Trollhättans grundare med allt vad det förde med sig av omtanke och arbete. Men kanske roade det honom att på detta sätt få bygga upp ett nytt samhälle. "Samhällsbyggaren" är också en kapitelrubrik i en liten skrift, som gavs ut av Trollhätte-Gillet år 1952, då en minnessten över Nils Ericson restes vid 1844 års slusslinje. Den är författad av Werner Johnsson, en Trollhättekännare. Men också C. J. A. Skogman ger i sin bok mycken information i detta ämne.

Trollhättan var från början en liten by i Tunhems församling men allt efter som dess invånarantal växte på 1830- och 40-talen syntes det nödvändigt, att samhället blev en egen församling med kyrka och präst. Kanalbolaget avsatte en större summa till kyrkans uppförande på en vacker plats ovanför kanalen och Nils Ericson skänkte kyrksilvret. Redan på 30-talet hade han börjat att verksamt ingripa i det lilla samhällets angelägenheter. Då t. ex. en svår koleraepidemi rasade 1834, måste han organisera hela hjälparbetet: skaffa dit läkare, sjuksköterskor (det blev traktens kvinnor), ordna med en tillfällig sjukstuga och en begravningsplats — en sådan fanns inte.

Under 1840-talet ordnade han upp fattigvården: en fattigkommitté tillsattes 1842. Skogman berättar också om tillsättandet av en länsman med ett årligt arvode av 333 Rd banko "jämte passande bostad för ogift person". 1857 fick Trollhättan ordnad postgång med ett litet förhyrt postkontor. 1861 hade samhället en folkmängd av 1850 personer och det ansågs nödvändigt att söka få dit en läkare, som tillika kunde ha tillsyn över det nyinrättade apoteket. Man begärde också att övermekanikus skulle tillse att några handelsbodar öppnades, vilket också skedde.

En flickslöjdskola inrättades, vilken Nils ställde på fötter med egna medel. Gästgivaren i Trollhättan hade förbjudits att sälja brännvin, vilket resulterat i att lönnkrogar vuxit upp här och där "och hade dessa tillhåll i betänklig grad tilltagit oaktat inga bemödanden för deras utrotande lämnats osparda". För att göra ett slut på lönnkrögeriet begärde övermekanikus och fick laglig utskänkning på gästgiveriet. Vid denna tid ordnade han också upp pensionsfrågan för kanalbolagets tjänstemän samt uppgjorde en plan för tomtreglering i samhället. En detaljerad karta upprättades, där bl. a. lämpliga tomter för blivande industrianläggningar inlades jämte öppna platser, torg, gator etc.

Även kanal och slussar måste kontinuerligt efterses och nödiga förbättringar göras. Detta hörde givetvis också till hans åligganden jämte hundratals ärenden av de mest skiftande slag. I kanaldirektionens sammanträden behandlades varje år olika förslag från honom, varefter underdåniga skrivelser ingick till Kungl. Maj:t. Från en av Nils Ericsons närmaste medarbetare föreligger ett större antal brev från 60-talet till honom med olika förfrågningar angående kanalen, slussarna och Trollhättans samhälle. I ett av breven skrives följande, vilket visar att Ericson måste taga del också av de minsta detaljer: "För uppställningen av de egna förslagen är jag ofantligt tacksam . . . jag erkänner villigt min stora oförmåga och okunnighet i räkenskapsväg." Alla breven är adresserade till "Konungens Högtbetrodde Man, Översten, Kommendören m. st. K. av Kungl. Wasa-Orden m. m. Högvälborne Herr Friherre Nils Ericson".

Det nu sagda är endast ett litet axplock bland de många och ofta svåra problem, som Nils Ericson i egenskap av så gott som diktator i Trollhättan fick brottas med. Men han gjorde allt detta på ett sådant sätt, att han vann allas aktning och tillgivenhet. Hans vänliga och koncilianta uppträdande var honom givetvis till stor nytta. Dock tycks han alltid ha hållit en viss distans till sina underlydande och allmänheten — ingen fick vara okunnig om att det var han som var den ledande.

Året 1845 måste ha varit mer än vanligt hektiskt för Nils Ericson. Hans arbeten vid Trollhätte kanal var visserligen i det närmaste avslutade, men ännu återstod en hel del och framför allt kvarstod han som kanaldirektör. Just detta år hade han att reda upp en ytterst intrikat fråga angående slussavgifternas reglerande. Göta kanaldirektion framställde krav, som Trollhätte kanalbolag varken ville eller

kunde godtaga. Det dröjde flera år med segslitna förhandlingar innan parterna enades. Ericson hade nu dessutom två stora projekt att tänka på: Slussbyggnaden i Stockholm och Saima kanal i Finland. Med vanlig snabbhet hade han redan den 1 juni inlämnat en fullständig plan jämte ritningar och kostnadsförslag till vederbörande i Stockholm. Samtidigt åtog han sig att bli "Rådgivande Ingenieur" vid Saima kanal, vilket framgår av ett kontrakt från detta år.

**Nya uppgifter**

För den stora summa pengar som Nils Ericson fick av kanalbolaget 1841 inköpte han 1847 de vackra gårdarna Nygård och Rånnum i Tunhems församling. De är naturskönt belägna vid foten av Hunneberg. Nygård ägdes då av Patrik Bagge, sedermera kamrer vid Trollhätte kanal, och Rånnum av kammarherre Arvid Virgin. Det blev i början inte så många månader åt gången han fick vistas på gårdarna — hösten 1847 måste han med familjen flytta till Stockholm för att leda arbetet vid den nya sluss som skulle byggas. I avtalet ingick också kajbyggnader utmed Skeppsbron och Kornhamn, utläggandet av det blivande Karl XIV Johans torg, skeppsdockor osv.

Nils Ericson hade vid denna tid fyra barn: John Filip f. 1834, Hedda Gustava f. 1836, Nils Verner f. 1838 samt Carl Vilhelm f. 1840. Sönernas framtidsbanor låg från början utstakade — de skulle bli officerare. Redan vid 13 års ålder började John på krigsakademin vid Karlberg, Verner och Carl gick då ännu i skolan. Varje sommar tillbragte barnen på Stegeborg hos morföräldrarna och Carl har i sina Hågkomster berättat om dessa lyckliga somrar. Han har också skildrat livet i det dåtida Stockholm, som då ännu knappast var mer än en småstad.

Föräldrarna bodde på flera olika ställen i staden: Fyrverkargatan, Ålands gränd, Odensgränd och Drottninggatan. De deltog livligt i det stockholmska sällskapslivet — Nils var en charmfull sällskapsmänniska med ett gladlynt, öppet och hjärtligt väsen. På sina gårdar i Västergötland var han en gästfri, angenäm värd och umgänget var flitigt med herrgårdarna i grannskapet. Säkert besökte han också då och då sin högt älskade mor och familjen Odhner på Kinnekulle men därom har familjekrönikan inget bestämt att berätta. Moderns bortgång 1853 grep honom djupt. Då systern Carolina blev änka, sökte han på flera sätt hjälpa den stora familjen, varav den äldsta dottern Sophie blev gift med min morfar Emil Trotzig. Nils Ericson hjälpte

honom med lån och borgen att inköpa herresätet Hornsund nära Flen i Sörmland.

Söderssluss

Att säkerställa förbindelsen mellan Mälaren och Saltsjön i Stockholm hade under århundraden varit ett brännande problem. Redan under medeltiden var det aktuellt. Ett fartyg, som skulle gå upp i Mälaren, fick med handkraft dragas upp i Söderström. Ofarligt var det inte i det ofta starka strömdraget, om det över huvud taget gick för sig, och olyckshändelser inträffade ofta. 1637 satte man igång med att bygga en sluss. Vid Skeppsholmen timrade man ihop en kassun eller pråm, som sedan bogserades till slussgraven. Även Polhem och sedan Nils Ericson måste använda sig av en sådan kassun. Med åren blev emellertid denna sluss oduglig och på 1700-talet blev man nödgad att bygga en ny. 1744 fick den då 83-årige Christopher Polhem i uppdrag att utföra detta arbete. Han hade, som det sades, "visat prov av fullkomlig erfarenhet och kunskap om olika slussverks inrättning". Vid hans död 1751 var slussen i det närmaste färdig. Han hade då måst brottas med samma svårigheter som Nils Ericson 100 år senare.

Emellertid visade det sig ganska snart, att Polhems sluss var högst otillräcklig för den alltmer växande sjöfarten med större båtar. Isynnerhet var den alltför grund och visade också tecken på ålderdomssvaghet — den var, sade man, "som ett gammalt förfallet hus, ju noggrannare man undersöker, ju mer uselt finner man tillståndet vara".

1841 utlystes därför en tävlan om förslag till en ny sluss. Då denna inte gav något resultat, utlystes en ny, denna gång med 500 dukater i pris. Inte heller den lockade till något försök. Kanske fanns det just då ingen i Sverige, som vågade sig på detta för hela landet så viktiga arbete.

Nils Ericson hade nu i Trollhättan slutfört sitt stora ingenjörsverk, som inbringat honom både ära och pengar, och säkert kände sig den 42-årige överstelöjtnanten mogen för nya krafttag. Troligen har han genom vänner i Stockholm uppmanats att även i huvudstaden visa prov på sin eminenta förmåga att organisera och leda ett stort arbete. I början av 1845 inkom han med en promemoria, vari han erbjöd sig att uppgöra ett fullständigt, detaljerat förslag jämte ritningar till en ny slussbyggnad. För detta begärde han först och främst de 500 dukaterna samt dessutom 2 000 Rd banko. Hans

ytterligare villkor var, att den nya slussen skulle läggas på den plats, som då upptogs av Strömkvarnen och det södra Slaktarhuset, dvs. i södra Kvarnströmmen.

I oktober 1846 fastställdes hans förslag av Kungl. Maj:t. Slussens dimensioner hade bestämts till 150 fot i längd, 32 fot i bredd och ett djup av 12 fot på slusströskeln vid Saltsjöns lägsta vattenstånd. Nils Ericson hade erbjudit sig att ha arbetet färdigt inom fem år till en kostnad av 422 000 Rd banko. Han förbehöll sig rätten att som arbetets övermekanikus själv få välja sitt manskap från den högste till den lägste. Som arvode skulle han ha 10 000 Rd, när slussen var i det närmaste färdig, han skulle ha fri skjuts med tre hästar mellan Västergötland och Stockholm och en månatlig avlöning av 200 Rd. Till arbetschef närmast under honom förordnades kaptenen Gustaf Gerhard de Geer.

I Tidskrift för praktisk byggnadskonst och mekanik för år 1850 sägs följande om den nya slussbyggnaden:

> En mera otjänlig lokal än den holme eller rättare den under vatten belägna smala bank, som uppdämmer Söderström, torde svårligen kunna anvisas. De byggnader, som legat där, hade en på pålar uppstaplad grund, banken låg endast 2 fot under vattenytan och omöjliggjorde att uppföra en vanlig damm, där fanns alla möjliga fyllnadsämnen, utkastade under loppet av sekler från broar och befästningar, där fanns lämningar av stenkistor, pålar och andra undervattensbyggnader om varandra, till en del inbäddade i sten, grus och jord, väl sammanbundna och vittnande om förfädernas goda tillgång på grövre trävirke.

Innan Nils Ericson kunde sätta i gång sitt arbete, hade han måst tysta åtskilliga röster inom stadsförvaltningen, som med olika argument sökt förhala det hela. Främst framhöll man att en sluss var obehövlig: fartyg kunde ju som förr varpas upp i Mälaren genom en bred genomfartskanal. I ett privatbrev säger Nils Ericson ironiskt, att han är övertygad om att "personer av alla huvudstadens klasser" kan lösa problemet. Han för sin del anser det outförbart utan sluss men önskar i annat fall genast draga sig tillbaka.

I oktober 1846 tog arbetet sin början. På platsen för den nya slussen måste man nu först och främst riva de gamla byggnader, som under århundraden uppförts där, såsom kranar, slakthus m. m. Därefter vidtog nödvändig muddring, grävning och utfyllning. Tusentals pålar slogs ned i den osäkra grunden, som egentligen inte var något annat än en under århundraden gjord utfyllning. Så

småningom fick man fram en 270 fot lång och 64 fot bred horisontal plan, på vilken den blivande kassunen skulle vila.

Sommaren 1847 började man bygga denna i en särskild utgrävd docka vid östra ändan av Djurgårdskanalen: en stor pråm, 266½ fot lång, 56 fot bred och 21 fot djup. När den var färdig, bogserades den av tvenne ångbåtar till slussen och sänktes ned på den jämna bottenplanen. Därefter uppfördes slussmurarna av kalksten och granit. Nils Ericson sade i en av sina arbetsberättelser att han redan hösten 1849 såg ett finhugget stenskift ovan vattenlinjen, som "gömde alla de övervunna svårigheterna".

Efter fyra år — ett år tidigare än beräknat — kunde slussen invigas den 28 november 1850. Kostnaden hade reducerats med inte mindre än 87 000 Rd. Redan i februari detta år hade Nils Ericson blivit befordrad till överste — en titel som han sedan helst använde — och nu blev han också kommendör av Vasa-orden. Av Stockholms stad fick han en vacker gåva, bestående av en vas och fyra ståtliga kandelabrar i silver. En beskrivning av hela slussbyggnaden jämte ritningar sände han till den stora industriutställningen i Paris 1855 och blev där tilldelad en silvermedalj.

**Skeppsbron och Kornhamn**

Nils Ericsons arbeten i Stockholm var inte avslutade med slussbyggnaden — det ena projektet drog det andra med sig. Nu gällde det närmast hela slussområdet jämte angränsande kajer utmed Skeppsbron och Kornhamn. I P. R. Ferlins bok om Stockholm från 1858 ges en åskådlig skildring av hur det såg ut på Skeppsbron, innan Nils Ericson byggde den vackra kajen utefter den ännu ståtliga raden av hus från 1600- och 1700-talen och därmed skapade ett av Stockholms vackraste stråk. Han skriver: "Stranden av Skeppsbron var ännu intill 1851 en irregulier linie, bestående stycktals, ömsevis av naturlig strand, dåliga träbroar och vanprydande stenkajer, strandskoningar, vilka utan särdeles plan och sammanhang på skilda tider tillkommit, därom kajernas olika höjder och krokiga linier tydligen vittnade".

Den dåvarande chefen för stadens vattenbyggnader hade inlämnat ett förslag till en ny kajbyggnad utmed Skeppsbron, men då detta var 248 000 Rd dyrare än det som Nils Ericson utarbetat, blev det han som fick i uppdrag att utföra arbetet. Man började i maj 1852 och i november 1854 var det färdigt. Ferlin rapporterar: "Den solida granitkajen — 2000 fot i längd — med sin 35 fot breda

trottoire utgör en bland de största prydnaderna för Huvudstaden och torde som strandskoning på få ställen hava sitt motstycke".

Det var om möjligt ännu nödvändigare att sanera området väster om Slussen utmed Mälaren vid Kornhamn genom att där bygga en kaj. Här hade vid stranden och på sjöbottnen hopats allt vad stadens invånare under århundraden så att säga "vräkt i sjön". Ferlin berättar att ända till 22 fots djup under vattenytan "fanns icke en enda punkt med ett naturligt danat jordlager — — — hela sträckan från Mälaren till Saltsjön bestod på detta djup av fyllning: murbruk, glasbitar, järnskrot, förrostade vapendelar, mynt, ja t. o. m. kanonkulor".

Även nu inkom två förslag till denna kajbyggnad men Nils Ericsons blev det slutgiltiga. Hans rykte stod nu i zenit — allmänt ansågs han vara den förnämste auktoriteten i riket på detta område. Nu byggdes alltså en 150 fot lång kaj av huggen granit utmed Kornhamnstorg. Den fortsatte sedermera längre väster ut, så att hela området ända till Riddarhuset blev omgärdat av en kajmur.

I början av år 1852 befordrades i Stockholm följande aktstycke till trycket:

*Memorial av Herr Översten och Commendeuren Ericson angående Mälarens flöden under senaste 76 år från 1774 till 1851, till Stockholms Stads Drätsel-Commission ingivet samt på dess föranstaltande till trycket befordrat.*

Nils Ericson börjar sitt memorial med följande ord:

> Tvisten om sjön Mälarens under förra året inträffade höga flöde fortfar alltjämt såväl i tidningarna som i enskilda kretsar, och var och en tilltror sig kunna döma i denna fråga. — — — Att på ett så fullständigt sätt kunna besvara allt som skrivits och yttrats i detta ämne, att Strandägarna eller andra, som intressera sig för saken, därav finna sig övertygade eller tillfredsställda, är visserligen inte så lätt, ämnets vikt fordrar emellertid, att man däråt lämnar den största uppmärksamhet.

Nils Ericson säger i fortsättningen att han visserligen redan tidigare tagit till orda i ämnet men att man önskat att han yttrar sig offentligt. Det viktigaste för honom var att bevisa, att slussen i Söderström icke något *väsentligt* bidragit till det ökade vattenflödet. Många hade i pressen och annorstädes påstått det motsatta och hårt kritiserat beslutet att med en sluss ytterligare täppa till utloppet från

Mälaren i Saltsjön. Nils Ericson säger sig "icke stillatigande böra lämna ett sådant projekt utan all sorts belysning". Han går också mycket grundligt igenom hela problemet — en profilkarta och en tabell över Mälarens sommar- och höstflöden under de senaste 76 åren medföljde memorialet — och som alltid, då han i någon fråga tar till orda, tystar han i regel oppositionen.

Han slutar med följande ord:

Om jag lyckats övertyga dem som det närmast angår, att det sista årets flöde i Mälaren haft sin e g e n t l i g a orsak i vanliga, så ofta förut inträffade naturförhållanden och med detsamma kunnat giva Strandägarna och andra, som intressera sig för flodvattnets sänkning i denna sjö, ett någorlunda tydligt begrepp om de hinder, som äro att bekämpa och vad som möjligen kan åtgöras för att i detalj komma till ett säkert bedömande av frågan, så har jag vunnit mitt syfte med detta meddelande.

Omedelbart efter slussbyggnaden planerades och utvidgades platsen mellan denna och den gamla slussen och efter hand blev ett vackert torg färdigt. Oskar I kunde där placera den ryttarstaty av sin far, Karl XIV Johan, som han länge önskat få en lämplig plats för. Många ansåg detta torg mellan två öppna vatten som ett av de vackraste i huvudstaden. I Post- och Inrikes Tidningar kan följande läsas: "Å den plats, som för knappast åtta år sedan upptogs av en mängd mer eller mindre ruskiga åbyggnader och yrken, av slaktarehus, bazar för grönsaksförsäljningen, fiskargången och en kvarn ser man idag det härligaste torg vår undersköna huvudstad kan förete."

Den 4 november 1854 företedde det en verkligt ståtlig anblick. Då avtäcktes den stora ryttarstatyn, modellerad i Rom av bildhuggaren Bengt Erland Fogelberg och sedan gjuten i brons i München. Den höga sockeln av Carrara-marmor hade huggits efter Fogelbergs skisser. Oskar I ville göra denna invigningsdag till en manifestation av allt vad Sverige kunde åstadkomma av pompa och ståt, allt för att hedra den döde kungen av Sverige-Norge. Statyn avtecknar sig vackert mot himmel och hav. Kungen tänkes vara i 50-års åldern och ger intryck av majestät och kraft. En tidning skriver: "Genom denna statue equestra har huvudstaden fått en ny prydnad av en särdeles präktig och sällsynt art. Hans Majestät har låtit utrusta även själva invigningsfesten med en sådan glans att Stockholm, åtminstone på en hel mansålder, icke varit vittne till något dylikt." Torget fick också denna dag sitt namn: Karl XIV Johans torg.

I och med detta var Nils Ericsons stora verk i huvudstaden fullbordat och för det belönades han med ett adelskap. På Riddarhuset hängdes hans adliga vapensköld med emblem, som visade olika sidor av hans arbeten. Redan på våren 1854 hade han med sin familj lämnat Stockholm för att, som han hoppades och trodde, i lugn få njuta sitt otium som lantjunkare i Västergötland. Det blev nu inte alls så. Dagarna före julafton detta år kallades han till Oskar I på Stockholms slott och ombads att åtaga sig chefskapet för det nya storföretag, som rikets Ständer beslutat igångsätta: de svenska järnvägarna.

**Saima kanal**

Detta år — 1854 — hade han också avsagt sig ledarskapet för sitt andra stora arbete under de senast förflutna åren, Saima kanal i Finland.

Sjön Saimens stora vattenområde med dess otal mindre sjöar och vattenflöden hade i alla tider varit en viktig kommunikationsled för transport av timmer och lantbruksprodukter från det inre av Finland. De återstående fem milen till Finska viken måste emellertid all transport ske landvägen och en kanal på denna sträcka skulle därför med ens radikalt förändra situationen. Redan på 1600-talet hade vissa försök gjorts men utan resultat och ytterligare 200 år skulle förflyta, innan kanalfrågan på allvar togs upp igen. 1833 verkställdes vissa undersökningar och en byggnadskommitté bildades. I Finlands Allmänna Tidning för april 1856 kan man i detalj följa hur projektet tog fast form och hur arbetet till slut genomfördes.

Det började med att Hans Kejserliga Majestät i nåder förordnade att denna kommitté "med generalguvernörens begivande" skulle från utrikes ort inkalla "någon skicklig och erfaren ingenieur". Man valde överstelöjtnant Edström, välkänd från Göta kanal. Tillsammans med finske generalmajoren Rosenkampf utförde han nödiga undersökningar och det förklarades, att några lokala hinder för den projekterade kanalen inte förefanns. Hösten 1844 och våren 1845 kunde man alltså börja organisera arbetet i dess många olika detaljer. Kanalstyrelsen blev dock snart medveten om att en erfaren och skicklig ledare för *hela* kanalprojektet vore av nöden och det var då som Nils Ericson fick förfrågan om han vore villig att åtaga sig detta uppdrag.

Det måste ha varit något av ett spännande äventyr för honom

att vid sidan av sitt slussarbete i Stockholm än en gång få vara med om att bygga en kanal — i ett främmande land och med så gott som oinskränkt makt och myndighet.

Den ovan citerade tidningen skriver: "Samtidigt var styrelsen nog lycklig att kunna tillvinna kanalen tjänster av en man, om vars snille Göta och i synnerhet Trollhätte kanal bära högt vitsord och vars vidsträckta erfarenhet blev för kanalen av ovärderlig nytta: Översten i svensk tjänst N. Ericson skulle även i Finland göra sitt namn ärat och aktat."

Det var framför allt geheimerådet L. G. von Haartman, som i egenskap av ledamot av kanalstyrelsen höll i trådarna. Hans inte så få brev till Nils Ericson, som nu finns i släktarkivet, vittnar mer än något annat om den avgörande betydelse denne haft för Saima kanal. Egendomligt nog är hans engagemang där numera alldeles bortglömt. I långa och utförliga tidningsartiklar har man här i Sverige helt nyligen berättat om Saima kanal, som nu åter skall öppnas för trafik, sedan man i Finland fått löfte att arrendera den sträcka därav, som efter det senaste kriget hamnat på ryskt område. Ingen gång har emellertid omtalats, att det var en svensk man, som under åtta år tekniskt och administrativt ledde detta stora kanalarbete.

I oktober 1845 upprättades ett första kontrakt, enligt vilket Nils Ericson blev "Rådgivande Ingenieur" vid kanalen, men detta kontrakt annullerades snart och ett nytt skrevs 1847. Då hade Nils Ericson sommaren 1846 utstakat en delvis ny linje för kanalen, varigenom byggkostnaden minskat med 160 000 rubel. Enligt det nya kontraktet blev han "Över Director för Saima Canalarbete". I dess paragraf I bestämdes, att han skulle ha hela den tekniska ledningen av kanalarbetet under en tid av åtta år. Detaljerade föreskrifter om hans olika uppgifter fastställdes, bl. a. sades, att "såväl Canalchefen som arbetschefen äro pliktiga att efterkomma meddelade föreskrifter".

Minst två gånger om året skulle Nils Ericson inspektera arbetet "och därstädes uppehålla sig så länge dess närvaro är behövlig". Vid höstinspektionen skulle han lämna noggranna föreskrifter för arbetets fortgång under det kommande arbetsåret "i alla dess detaljer". I kontraktet sades också att överstelöjtnant Ericson skall "för att vid förekommande behov kunna med skyndsamhet infinna sig vid Canallinien" flytta från västra Sverige till Stockholm och bliva där bosatt så länge kontraktet gäller". I arvodet tillerkännes han 6 000 silverrubler om året och för varje resa till Finland 200

rubel samt särskild ersättning för ritningar etc.

Geheimerådet von Haartman skriver strax till Nils Ericson att på hans medverkan "vilar hela mitt hopp på företagets framgång. — — — Vi stå i särskild förbindelse för Herr Överstelöjtnantens välvilja att gå oss med sin verksamhet och sin erfarenhet till handa". Han anser också att Nils Ericsons löneanspråk "äro så moderata att Styrelsen med erkänsla måste godtaga det".

Kanalen skulle färdig bli 58 km lång och var beräknad till 7 fots djup och 25 till 50 fots bottenbredd. Nils Ericson föreslog emellertid efter företagna undersökningar 9 fots djup och en bredd av 40 fot, vilket ur kommersiell synpunkt var att föredraga och också blev det slutgiltiga. Höjdskillnaden mellan Saimen och havet var 76 m, varför inte mindre än 28 slussar måste byggas.

Redan 1853 var linjen mellan Saimen och sjön Nuljamajärvi färdig för trafik, ej fullt hälften av hela leden. Denna linje hade 11 slussar, 3 akvedukter och 10 broar. von Haartman hade 1849 skrivit följande till Nils Ericson: "Den egentliga Styrelsen och varje upplyst Finne erkänner de förbindelser vi har till Herr Överstelöjtnanten för vad redan vid Saima Canal uträttats. Och Herr Överstelöjtnantens kvarblivande vid Dess befattning är den bästa borgen för arbetets fulländning med framgång och hushållning."

År 1856, då kanalen var färdig, skriver han att han mycket saknat Nils besök, vilka alltid glatt honom, och han betygar i fortsättningen att framgången av det stora verket garanterades "genom den mans erfarenhet, utan vilken jag ifrån första stunden hade ansett det lättsinnigt att fullfölja ett arbete, därav många bedrövliga följder kunnat uppkomma under en icke sakkunnig ledning. — — — Herr Översten har ända från dess början lett detta företag och också intryckt inseglet av sitt snille och sitt allvarliga lynne därpå".

Vid kanalens invigning den 9 september 1856 fick Nils Ericson av kejsaren 2 klass riddartecknet med briljanter av S:a Annæ Orden. Det framhölls, att Saima kanal var hans "största och svåraste vattenbyggnadsarbete" och Finlands Allmänna Tidning skriver: "Vad Ericson gjort för Saima kanal, därom tala bättre än allt annat de under hans inseende därstädes utförda arbeten, vilka genom sin noggrannhet och utmärkta prydlighet väckt alla deras, som varit i tillfälle att taga dem i ögnasikte, enhälliga beundran, och vilka jämväl skola, därom äro vi förvissade, för alltid innesluta överste Ericson i det tacksamma Finlands minne."

*Otryckt*

Brev till och från Nils Ericson i Kungl. Biblioteket, Göteborgs Stadsbibliotek, Järnvägsmuseum, Trollhätte kanalbolags arkiv, släktarkiv.
Ericson, Carl: Några hågkomster från mitt gångna liv.
Ericson, Nils: Handlingar i Trollhätte kanalbolags arkiv.
— Handlingar i släktarkiv.

*Tryckt*

Adelsköld, Claes: Nils Ericson, Levnadsteckning, Vetenskapsakademien. 1881.
Akrell, Carl och S. E. von Troil: Minnen från Karl XIV Johans, Oscar I:s och Carl XV:s dagar. 1884.
Berg, Wilhelm: Säffle kanal och Byälvens vattendrag. 1912.
Briandt, Manne: Banbrytare. 1859.
Bring, Samuel E: Göta kanals historia I, II. 1930.
Dardel, Fritz von: Minnen, I, II. 1912.
Edholm, Erik af: På Carl XV:s tid. 1945.
Ericson, Nils: Betänkande rörande statens jernvägsbyggnader. Afgifvet till Chefen för Kongl. Civil-Departementet. 1856.
— Jernväg genom Stockholm. Föredrag hållet i De la Croix' Salong den 21 mars 1863. 1863.
— Om Mälarens flöden. 1852.
— Om sjön Wenerns sänkning. 1861.
Ferlin, P. R.: Stockholms stad i juridiskt, administrativt, statistiskt och borgerligt hänseende I och II. 1858.
Goldkuhl, Carola: John Ericson, Mannen och uppfinnaren. 1962.
— Hjalmar Elworth, Daedalus 1957.
Högman, Kurt — Schwartzkopf, Karl Aage: När järnvägen kom till Stockholm. 1960.
— När järnvägen kom till Klara. 1957.
Höjer, Torgny: Stockholms stads Drätselkommission 1814—1864 och Börs — bro- och hamnbyggnadskommitterade 1815—1846. 1953.
Jernbanebladet 1893.
Johnsson, Werner: Nils Ericson, Utgiven av Trollhätte-Gillet 1952.
Krantz, Claes: Från Östersjö till Västerhav. 1962.
Kungl. Vattenfallsstyrelsen: Trollhätte kanals historia till 1844.
Kungl. Väg och Vattenbyggnadskåren: Minnesskrift på 50-årsdagen 1904.
Lundén, G: Tunhems gäll. 1951.
Lundin, Allan S.: Från Prins August till Skåningen. 1956.
Nordberg, Tord Olsson: Söderport och Slussen. 1935.
Skogman, C. J. A.: Anteckningar om Nya Trollhätte kanalbolag åren 1838—84. 1884.
Svensk Jernvägs-Tidning. 1904.
Sveriges Järnvägar 100 år. 1956.
Söderberg, Sten: Saga och teknik — en bok om Trollhättan vid 50-årsjubileet. 1966.
Tidskrift för praktisk Byggnadskonst och Mekanik, 1:sta årgången 1850.
Troilius, C. O.: Nils Ericson, Minnesteckning, Vetenskapsakademien. 1885.