





Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000300506











# TROLHÄTTAN

DESS KANAL- OCH KRAFTVERK



HISTORIK OCH BESKRIFNING  
≡ UTGIFVEN AF ≡  
K.VATTENFALL-STYRELSEN

• DEL: II: I •



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300506



# TROLLHÄTTAN

## DESS KANAL- OCH KRAFTVERK

HISTORIK OCH BESKRIFNING

UTGIFVEN

AF

KUNGL. VATTENFALLSSTYRELSEN

DEL II: 1



STOCKHOLM  
KUNGL. VATTENFALLSSTYRELSEN

xx  
336





IV-300853

~~III 16934~~

STOCKHOLM 1916

KUNGL. BOKTRUCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER

141283

Akc. nr.

BPK-B-261/2017  
~~1122~~ 59



DET arbete, hvaraf denna del utgör den andra, afsåg ursprungligen att vara en festskrift med anledning af Trollhätte kraftverks tagande i bruk år 1910, och att närmast gifva en beskrifning af motsvarande anläggningar.

Såsom redan i förordet till den år 1911 utkomna första delen angafs, svälde arbetet emellertid ut, så att det kom att omfatta jämväl kanalverkets historia och andra, Trollhätteverken berörande ämnesområden. Dess fullbordande kräfde därför betydligt längre tid än från början hade beräknats.

För att beskrifningen på kraftverket icke skulle utkomma alltför lång tid efter dess igångsättande och därigenom blifva i någon mån antikverad, utgafs tredje delen, som innehåller denna beskrifning, före den nu föreliggande andra. Som beskrifningen gifvetvis måste blifva mest fullödig, om den författades af några bland dem, hvilka själfva tagit verksam del i kraftverkets planläggning och utförande, men dessa icke hade många pauser från sitt hufvudsakliga arbete till öfvers för författarskap, var det likväl icke möjligt att utgifva den tredje delens första afdelning förr än år 1912 och dess andra och tredje afdelning år 1914. Men därigenom blef det ock möjligt att däri upptaga en detaljerad redogörelse för kraftverkets anläggningskostnader, en redogörelse som gifvetvis måste vara af största intresse för alla fackmän på motsvarande områden.

Den nu föreliggande andra delen blef ytterligare fördröjd. Visserligen voro de flesta uppsatsernas författare tidigare färdiga, men slutstenen skulle enligt den uppgjorda planläggningen utgöras af en redogörelse för kanal- och kraftverkens öden och utveckling under kronans hägn samt författas af undertecknad. Af liknande skäl, som ofvan angifvits, gafs ej förrän under allra senaste tid tillfälle till utförande af detta arbete. Så kom uppsatsen att omfatta en sammandragen tioårsberättelse af Trollhätte-



verkens utveckling, och festskriftens andra del att utgifvas till en i deras historia synnerligen viktig tidpunkt, den, då den nyaste Trollhätte kanal står färdig att öppnas för trafik och Vänern därmed blir tillgänglig för sådana fartyg, hvilka med ekonomisk fördel befara de Sverige angränsande hafven.

Stockholm i september 1916.

*F. Vilh. Hansen.*



INNEHÅLLSFÖRTECKNING TILL ANDRA DELEN,  
AFD. I.

	Sid.
S. E. BRING, Trollhätte kanal 1844—1904. Några anteckningar . . .	1.
E. HAGELIN, Striden om Trollhättefallen . . . . .	93.
F. VILH. HANSEN, Trollhätte kanal- och vattenverk under kronans hågn . . . . .	181.

---







# TROLLHÄTTE KANAL 1844—1904

NÅGRA ANTECKNINGAR

AF

SAMUEL E. BRING









## Förord.

Efterföljande anteckningar om Trollhätte kanal efter 1844 kunna ej få namn af historia, därför att det icke är möjligt att anlägga historiska synpunkter på den samtid, personer och händelser, i hvilken och bland hvilka vi själfva lefva och verka. Hvad som här skildrats, ligger för nära vår egen tid, för att vi skulle kunna betrakta dess orsaker och sammanhang med kritiskt-historiska ögon. Materialet för framställningen är också något ensidigt; de officiella dokumenten med sina blotta angifvande af de nakna fakta måste utfyllas med mera »privata handlingar», för att händelsernas inre sammanhang, motivet för det ena eller andra beslutet skall kunna framstå klarare och i riktigare belysning. Därför hafva dessa anteckningar blifvit mycket ofullkomliga. De hvila också till en icke obetydlig del på en annans arbete. Friherre C. J. A. Skogman, mångårig ledamot i kanaldirektionen, har i sitt arbete: »Anteckningar om Nya Trollhätte kanalbolag åren 1838—1884» för hvarje år sammanfört det viktigaste ur kanalbolagets protokoll och skrivelser från och till detsamma. Hans sak- och sifferuppgifter ha dock i de flesta fall kontrollerats och jämförts med originalhandlingarna i arkivet i Trollhättan, hvars skatter ytterligare utnyttjats, framför allt för de sista åren. För framställningen har dessutom anlitats riksdagshandlingar och annat officiellt tryck, reglementen och taxor liksom kanalbolagets revisionsberättelser och andra skrifter.

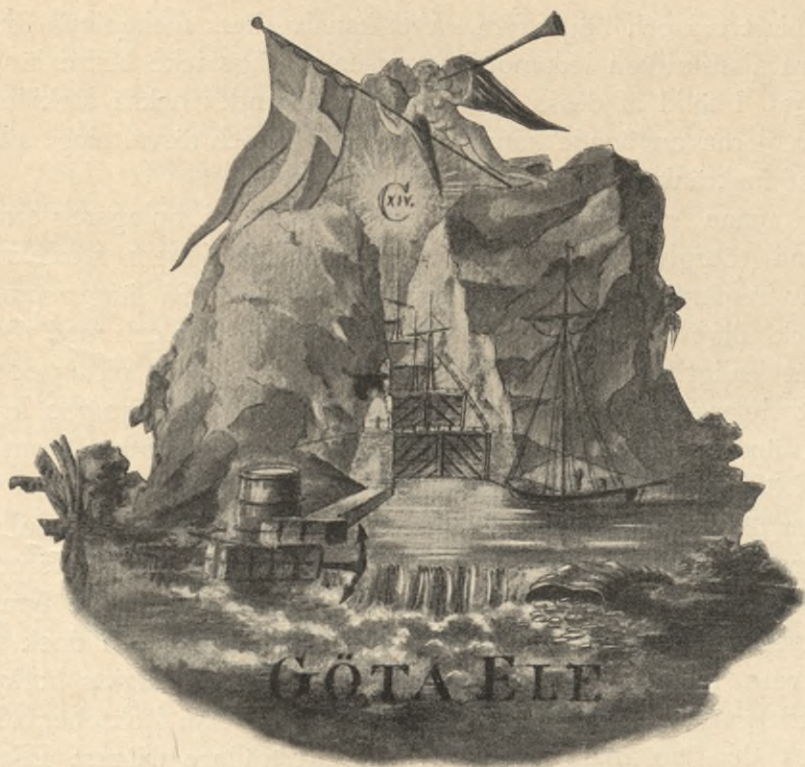
Samma förkortningar och beteckningssätt hafva användts som i detta arbetes föregående del.

---









*Vignett hämtad från bandet på en handskrift i Trollhättearkivet.*

## 1. Kanalbolagets direktion och tjänstemän.

### Förbättringar i kanalen.

Så snart ombyggnaden var genomförd och den nya kanalen öppnad för trafik, framlades af direktionen förslag till vissa ändringar i bolagsreglerna, hvilka i november 1845 fastställdes af Kungl. Maj:t. Den viktigaste förändringen gällde direktionens sammansättning. Enligt § 9 och följande i bolagsreglerna bestod denna af en ordförande, som nämndes af Kungl. Maj:t för fyra år i sänder efter ett af aktieägarna genom val upprättadt förslag å trenne »kunnige, verksamme och redlige män», samt af fyra bland aktieägarna valda direktörer och af kanalverkets mekanikus. Af dessa ledamöter, likaledes valda för fyra år i sänder, skulle tvenne vara bosatta i Stockholm, en för att sköta den dit förlagda hufvudkassan, en i Trollhättan eller nära därinvid samt en i Göteborg, om så vore behöfligt. En direktion på sex personer ansågs, sedan ombyggnadsarbetet var slutfördt, något för stor och dyrbar, hvarför antalet ledamöter inskränk-

Direktionen  
och dess  
män.



tes till minst två och högst fyra. Att kanalverkets mekanikus fortfarande skulle vara själfskrifven ledamot i styrelsen, ansågs icke hellre längre vara nödvändigt. I följd af dessa bestämmelser ändrades också åtskilliga paragrafer i reglerna angående kanalverkets styrelse och förvaltning, hvilket blef en följd af inskränkningen i antalet ledamöter.

En annan samtidigt genomförd förändring i bolagsreglerna gaf åt aktieägarna rättighet att själfva bestämma utdelningens storlek. Denna var genom reglerna af år 1838 begränsad till 5%. Så länge som bolaget ensamt fick tillgodogöra sig hela vinsten — först från och med 1863 skulle statsverket enligt privilegierna utom den årliga afgiften på 15,000 kr. erhålla allt, hvarmed årliga nettobehållningen öfversteg 150,000 kr. — var detta en ändring, som var påkallad, då intet fanns stadgadt om användningen af öfverskott utöfver utdelningen af 5%.

Ordförande  
i direktio-  
nen.

Den förste ordförande i direktionen för Nya Trollhätte kanalbolag var presidenten i Statskontoret Pehr Westerstrand, som därtill förordnades i början af år 1838. Han fick sitt mandat förnyadt ytterligare fyra gånger. En ytterst samvetsgrann och duglig ämbetsman torde han dock för eftervärlden vara mera känd som »direktör för Kungl. Maj:ts hofkapell och spektakler», musiker, skald och öfversättare. När han i oktober 1857 afled, utnämndes den 20 mars 1858 till hans efterträdare friherre Elias Lagerheim. Några dagar förut hade denne afgått från posten som statsminister för utrikesärenden, en omständighet, hvarigenom f. d. envoyéen i Köpenhamn och excellensen blef oförhindrad att sköta ordförandeklubban i kanalbolaget. I sex år satt han kvar. Efter hans död 1864 utsågs i hans ställe f. d. statsrådet och chefen för finansdepartementet Sven Abraham Munthe, som ungefär samtidigt tog afsked från presidentskapet i Kammarkollegium. Munthe nedlade emellertid redan i december 1868 ordförandeklubban och fick till efterträdare justitierådet Edvard Henrik Carleson. I maj 1874 kallades denne att öfvertaga justitiestatsministerportföljen, med hvilken ordförandeposten icke ansågs kunna förenas. Valet af efterträdare föll på f. d. konsultativa statsrådet i Louis De Geers första ministär Pehr Jacob von Ehrenheim. Knappast någon af den nu lefvande generationen har varit så flitigt anlitaad i allmänna värf som denne. Det oaktadt har han alltsedan 1874 varit oförhindrad att emottaga det alltjämt förnyade uppdraget att vara ordförande i Trollhättedirektionen. Ehrenheim fick också som dess siste ordförande underskrifva det kontrakt, hvarigenom statsverket från och med 1905 blef ägare af kanalen. I trettio år — en sällsynt lång period — skötte han med nit och oväld klubban. Hans i Trollhättans minnesalbum inskrifna afskedsord »med tacksamt minne» tolka oförbehållsamt de känslor, som han hyste mot det bolag, hvars intressen han af statsmakterna var satt att vårda.



När aktieägarna den 24 januari 1846 sammanträdde i Stockholm, sedan de ändrade stadgarna för direktionens sammansättning fastställts, bestämdes antalet af dess ledamöter, förutom den af Kungl. Maj:t nämnde ordföranden, till trenne, af hvilka en skulle vara boende vid Trollhättan. Till medlemmar utsågos grosshandlare Schwan, borgmästare Sandblad och öfverstelöjtnant Ericson, som tillika var kanalverkets mekanikus och bodde vid Trollhättan. De båda återstående i den förutvarande direktionen öfverstelöjtnant Warberg och öfverste Ehrengranat blefvo suppleanter.

Medlemmar  
i direktio-  
nen.

Att kanalbolagets stiftare och organisatör, grosshandlare Schwan, så länge han tillhörde direktionen, var till namnet den egentlige ledaren af det hela, kan betraktas som en själffallen sak. Den afgörande roll, som han spelat vid bolagets bildande och under ombyggnaden, och den ingående kännedom, som han ägde om alla förhållanden, gjorde honom mest skickad därtill, synnerligast som han hade en sådan teknisk kapacitet vid sin sida som Ericson. Schwans stora inflytande och obestriddliga förmåga riktade sig dock hufvudsakligen på aktieägarnas intressen, och kanske sattes därvid den ekonomiska synpunkten alltför mycket som mål vid hans verksamhet.

I januari 1869 afled Schwan i Stockholm genom en olyckshändelse. Det var väl mest af hänsyn till fadrens förtjänst om kanalverket, som aktieägarna insatte hans son, kaptenen vid kungl. 2:dra lifgardet Knut August, som medlem i direktionen. Han hade redan 1864 utsetts till suppleant efter grosshandlare J. G. Palmgren. I direktionen kvarstod han ända till sin död i juli 1898.

Den andre medlemmen i den första direktionen, borgmästare Sandblad, afled 1847 och fick till efterträdare grosshandlaren Gabriel de la Grange. Denne afsade sig uppdraget i början af året 1867 vid sin afflyttning till Karlskrona, och i hans ställe utsågs till direktör generaldirektören och chefen för telegrafverket Pehr Brändström, hvilken varit direktionens sekreterare under åren 1838—1858 och därefter suppleant i direktionen. Efter Schwan d. ä:s död fick han öfvertaga dennes befattning som kassadirektör och förvaltare af hufvudkassan i Stockholm och hedrades äfven med vice ordförandeskapet. Då Brändström i juni 1874 afled, valdes till hans efterträdare friherre C. J. A. Skogman, som äfven blef kassadirektör och vice ordförande. I den förra befattningen kvarstod han till 1891, då kaptenen vid Dalregementet Herman Eugen Weylandt, hvilken 1889 invalts i direktionen, öfvertog kassan. Sitt ledamotskap i direktionen afsade sig Skogman i juni 1898. Till hans efterträdare utsågs senare på året öfverstelöjtnant Fredrik Cassel, under det att v. häradshöfdingen Karl Herlitz, invald i direktionen 1896 efter att under åren 1890—1894 ha varit sekreterare, bekläddes med vice ordförandeposten. Som ett uttryck af bolagets er-



känsla för de synnerligen framstående förtjänster på åtskilliga för bolagets rörelse betydelsefulla områden och för insiktsfullt och nitiskt arbete tillerkändes Skogman en pension af 1,500 kr. om året — lika stort belopp som hans direktörsarfvode — »dock med villkor att Skogman, så länge hans krafter det tilläte, skulle gå direktionen tillhanda med sådana beräkningar

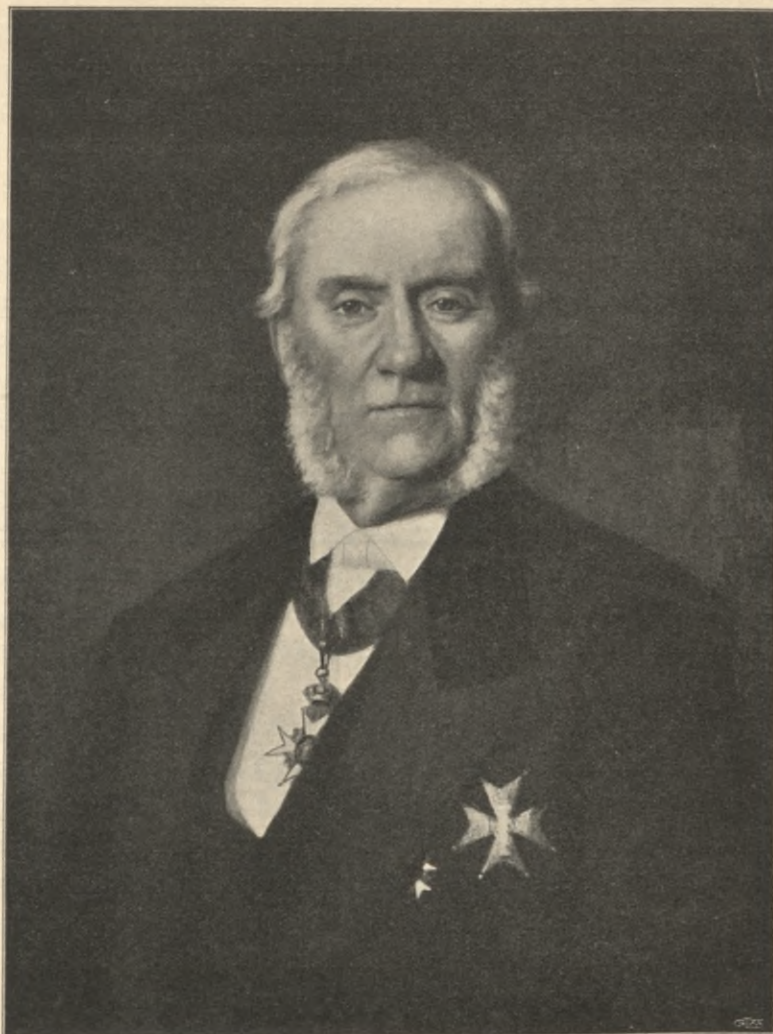


Fig. 1. C. J. A. Skogman. Oljemålning. Trollhätte kanal- och vattenverks förvaltningsbyggnad.

och utredningar, som hittills plägade åt honom uppdragas.»<sup>1</sup> Sin ingående kunskap om kanalverkets öden under det nya bolagets regim har Skogman offentliggjort i arbetet: »Anteckningar om Nya Trollhätte kanalbolag åren 1838—1884».

<sup>1</sup> Protokoll vid ordinarie bolagsstämma d. 6 juli 1898. T. A.



Den tredje medlemmen i den direktion, som de närmaste åren efter ombyggnaden ledde kanalverket, var öfverste Ericson, som tillika var om ej till namnet både öfveringenjör och verkställande direktör. Det var utslutande hans förtjänst, att den nya kanalen fullbordades på kortare tid och för lägre kostnad än som på förhand beräknats och bestämts. Han infriade därigenom till fullo det förtroende till hans duglighet och redbarhet, som ända från hans anställning sattes till honom. Och enbart ombyggnadens så lyckliga genomförande är ett bestående monument öfver en managärning, sådan som ingen svensk ingenjör på den tiden presterat om ej hans vidtfrejdade broder. Men Nils Ericsons förtjänster om kanalverket äro icke därmed slut. I ytterligare tjugotvå år ägnade han detsamma sin stora organisatoriska förmåga, sitt snilles kraft och sin intima kunskap i kanalteknikens alla detaljer. Ospard var hans möda, att i samma mån som kanaltrafiken utvecklades och anspråk ställdes på dess förmåga att bära den, föreslå nya anordningar och förbättringar och leda utvecklingen i rätt riktning. Han var den egentligen drivande kraften och personligheten i alla bolagets åtgöranden under den tid han tillhörde direktionen, auktoriteten på kanalbyggnadsområdet, till hvilken alla vädjade och hvars kolossala arbetsförmåga äfven togs i anspråk på många andra håll. Samtidigt som han skötte sin befattning vid Trollhättan, ledde han ombyggnaden af Stockholms sluss (1846—1850), byggandet af den som »ett underverk ansedda» Saima kanal i Finland (1847—1856) och erhöll i januari 1855 uppdraget att leda utförandet af statens järnvägsbyggnader, med full makt och myndighet att efter eget bepröfvande och på eget ansvar ordna alla dithörande arbeten. I detta offentliga förtroendeuppdrag gafs honom större myndighet, än som under århundradet lagts i en enskild svensk mans hand — bevis nog för det förtroende han vunnit i och genom sina kanalarbeten. Och när han i december 1862 nedlade denna sin befattning vid statens järnvägar, ägnades honom från olika håll de mest storartade uttryck för allas tacksamhet.

I maj 1866 anmälde friherre Ericson sin önskan att afgå som afdelningsdirektör vid Trollhättan och kanalverkets mekanikus. Den 12 juli beviljades det begärda afskedet under uttalande af den saknad och tacksamhet, som bolaget alltid skulle hysa till honom för hans osparda möda och insiktsfulla och långvariga vård om kanalverkets angelägenheter. En pension på 6,000 kr. hade redan långt förut tillförsäkrats honom, liksom han efter ombyggnadens lyckliga genomförande erhöll en gratifikation på 37,500 kr. (25,000 rdr bko). Äfven efter afskedstagandet följde han kanalverkets öden med det lifligaste intresse och blef ofta frågad till råds i dess angelägenheter. »Det var honom alltid ett kärt nöje att följa utvecklingen af kanalfarten och att finna dess resultat fortfarande tillfredsställande, oaktadt



densamma ej kunde undgå allt inflytande af den uppkomna konkurrensen med järnvägstrafiken på västra stambanan.»<sup>1</sup> I sanning underligt att samme man organiserat utvecklingen af tvenne vårt lands så nära hvarandra ligande och så olika men dock mest betydelsefulla kommunikationslinjer.



Fig. 2. *Nils Ericson*. Litografi efter fotografi.

Nils Ericsons efterträdare som mekanikus blef ingenjören Carl Gustaf Wallström, men hans plats som afdelningsdirektör lämnades tillsvidare obesatt, och de med denna befattning förenade göromålen fördelades på kamreraren och mekanikus. Åt den förre öfverlämnades kontors- och ekonomiska frågor, uppsikten öfver de olika uppbördskontoren, tillsynen

<sup>1</sup> TROILIUS, [Minnesteckning öfver] Nils Ericson, i: Lefnadsteckningar öfver Kongl. svenska vetenskaps akademien efter år 1854 aflidna ledamöter. Bd. 3. (1891), s. 238.



öfver kanalverkets utarrenderade hemman och deras behöriga skötsel, bevakande af kanalverkets och bolagets rätt i juridiska, kamerala och kommunala frågor vid Trollhättan. Åt mekanikus uppdrogos alla bestyr med slussverket, dess vård och tillhörande arbeten, tillsynen öfver seglationen, slussbetjäningen och seglationsreglementets efterlefnad, upprättande af förslag till underhålls- och nybyggnadsarbeten m. m. Men det visade sig snart, att denna anordning medförde stora olägenheter. Ty med den för hvarje år växande trafiken blefvo dessa båda tjänstemän så upptagna af det egentliga kanalverkets skötsel, att de fingo föga tid att ägna sig åt förvaltningens öfriga grenar. Redan i september 1870 framkastades tanken att vid kanalverket anställa en verkställande direktör. Men något beslut härom fattades icke förr än fyra år senare. Till denna befattning utsågs från och med den 1 oktober 1874 kaptenlöjtnanten vid flottans indragningsstat greve Knut Posse. Till följd af åtskilliga omständigheter stod han dock icke kvar på sin plats längre än till oktober 1882. Befattningen öfvertogs då af kapten Schwan, hvilken som nämnts redan 1869 invalts i direktionen. Dennes löneförmåner utgingo till en början med 4,000 kr. per år liksom företrädarens, men höjdes 1883 till 6,000 kr. och 1887 till 8,000 kr., däraf 3,000 kr. betraktades såsom ersättning för resor och andra kostnader. Sedan kapten Schwan i juli 1898 afidit, valdes i oktober samma år till ledamot af direktionen och verkställande direktör i bolaget dåvarande kaptenen i Väg- och vattenbyggnadskåren Fredrik Vilhelm Hansen, sedan Stockholms stads drätselnämnds andra afdelning medgifvit, att han finge tillsvidare kvarstå vid sin befattning som förste ingenjör vid stadens vattenledningsverk. Vid statens inköp af kanalen blef kapten Hansen t. f. direktör  $\frac{1}{1}$  1905— $\frac{1}{7}$  1905, från hvilken dag han helt öfvergick i statens tjänst såsom verkställande direktör och ledamot i styrelsen för Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk. När Vattenfallsstyrelsen 1909 trädde i verksamhet, blef han vattenfallsdirektör och ordförande i styrelsen.

Vid midten af 1870-talet bestod sålunda direktionen utom ordföranden af tre ledamöter, hvaraf en — verkställande direktören — var boende vid Trollhättan. Denne senare kunde mera sällan öfvervara direktionens sammanträden, hvilka höllos i Stockholm, och kanalverkets angelägenheter afgjordes således i de flesta fall af tvenne ledamöter jämte ordföranden. Sedan trafiken utvecklats och kronan inträdt som meddelägare i vinsten, ansågs direktionen för liten, och kapten Schwan föreslog därför i december 1877, hvilket af bolagsstämman godkändes, att ännu en ledamot i direktionen borde tillsättas. Därigenom vunnes äfven den fördelen, att i händelse af förfall det icke vore nödvändigt att inkalla en suppleant, hos



hvilken man icke kunde förutsätta den kännedom om kanalverket, som vore af nöden. Till denna fjärde plats i direktionen utsågs kammarherren Carl Adil Westerstrand, presidenten Pehr Westerstrands son. Denne hade under åren 1858—1877 varit direktionens sekreterare. När han upphöjdes till medlem i densamma, fick han mottaga dess uttryck af erkänsla för det

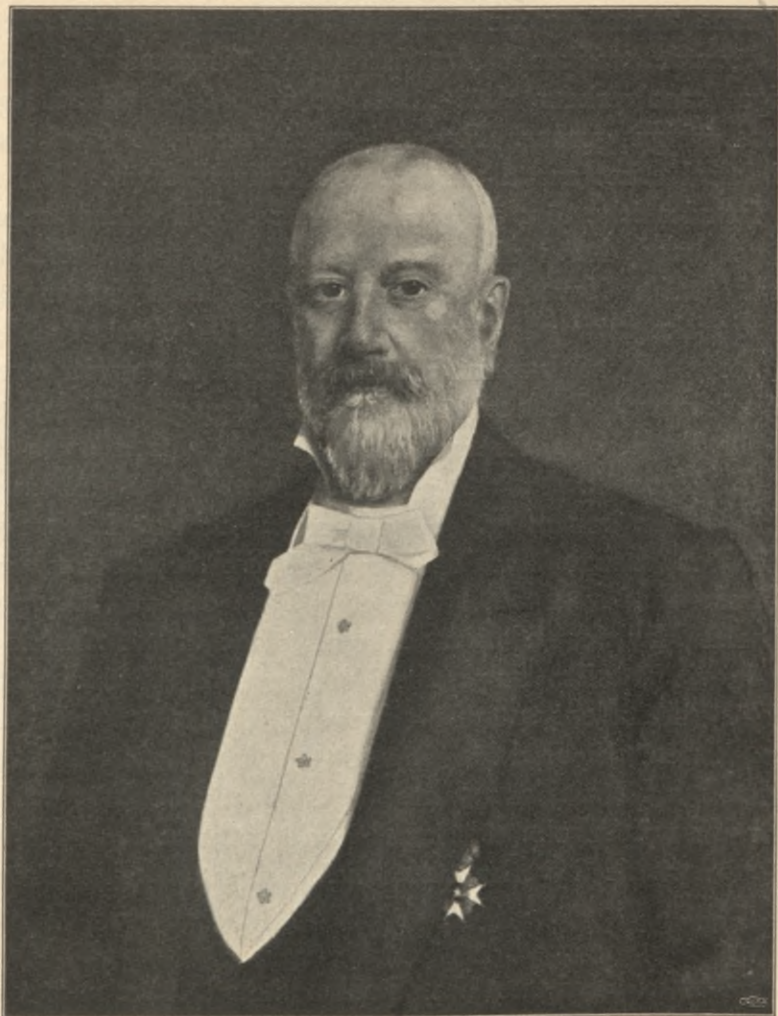


Fig. 3. *Knut August Schwan*. Oljemålning. Trollhätte kanal- och vattenverks förvaltningsbyggnad.

utmärkta sätt, hvarpå han skött sekretariatet. Westerstrand var kvar i direktionen till sin död i oktober 1889, då i hans ställe invaldes kapten Weylandt. Sekreterare efter Westerstrand blef dåvarande ledamoten i lagberedningen J. E. von Krusenstierna. I oktober 1883 kallades han till konsultativt statsråd, och sekreterare blef då v. häradshöfdingen, sedermera justitierådet C. E. Cassel, som stod kvar till 1890.



Då kapten Schwan på hösten 1882 öfvertog posten som verkställande direktör, valdes ingen ny medlem i direktionen efter den afgående grefve Posse. Den fjärde direktörsplatsen stod därför obesatt tills i juni 1896. Då flera för bolaget synnerligen viktiga juridiska och administrativa frågor under den närmaste tiden förestodo — riksdagen hade redan på grund af statsrevisorernas anmärkningar mot bolaget anhållit om utredning om bolagets rättsförhållande till kronan —, beslöto aktieägarna nyssnämnda år att förstärka direktionen med ytterligare en medlem. Till den fjärde direktörs-posten utsågs enhälligt v. häradshöfding Karl Herlitz. Den sista direktionen i bolaget utgjordes således af: statsrådet von Ehrenheim, ordförande, v. häradshöfding Herlitz, v. ordförande, numera öfverste Hansen, verkställande direktör, kapten Weylandt, kassadirektör, och öfverste Cassel. Dess siste sekreterare var jur. utr. kandidaten Otto Alrutz, hvars närmaste företrädare voro: v. häradshöfding Herlitz (1890—1894), kanslisekreteraren Carl R. H. Boheman (1894—1896) och v. häradshöfding P. H. Santesson (1896—1902).

Enligt bolagsreglerna bestämde direktionen antalet af de vid kanal- Tjänstemän  
verket erforderliga tjänstemännen, deras löner och utfärdade för dem nödiga vid kanal-  
instruktioner, men aktieägarna tillsatte platserna. Dessa bestämmelser verket.  
gällde ända till 1880 äfven kanalbetjäningen, då dess tillsättning öfverlämnades åt direktionen. Vid bolagets bildande öfvergingo alla tjänstemännen i det gamla bolaget till det nya. Att börja med inrättades inga ytterligare tjänster, men ju mer trafiken steg och bolagets rörelse växte i omfång, desto större blef staben af tjänstemän och betjäning.

Som redan nämnts, innehade öfverste Ericson befattningen som kanalverkets mekanikus, samtidigt som han var medlem i direktionen. Närmast under honom ledde slussbyggmästaren alla arbeten, förbättringar, reparationer och ändringar i kanalen och slussar, på bolagets hemman och lägenheter samt hade uppsikten öfver hela slusslinjen. Han var med ett ord arbetschef under mekanikus. Ända sedan 1825 innehades befattningen af Petter Wallström, som i oktober 1838 för sina förtjänster erhöll ekonomidirektörs namn, heder och värdighet. Sedan han på bolagets bekostnad under von Platens ledning vid Göta kanal fått särskild utbildning i murning af slussar, ledde han på ett förtjänstfullt sätt uppförandet af slussarna vid Trollhättan under ombyggnaden. Med synnerligt nit och intresse ägnade han sitt arbete åt bolaget, i hvars tjänst han kvarstod till sin död i mars 1857. Tack vare en duglig arbetschef kunde öfverste Ericson längre tider vara borta från Trollhättan och sköta sina andra maktpåliggande uppdrag, under det att Wallström hade »allt bestyr om händer, som tillhör verkställande makten för kanalbolaget». Som en gärd af tacksamhet gaf bolaget åt hans son Carl Gustaf Wallström understöd för att ge-



nomgå Teknologiska institutet, och öfverste Ericson skaffade honom anställning vid den pågående ombyggnaden af Strömsholms kanal.<sup>1)</sup> Sedan konstmästare Holst Norström, tillika materialförvaltare, i december 1851<sup>2)</sup>

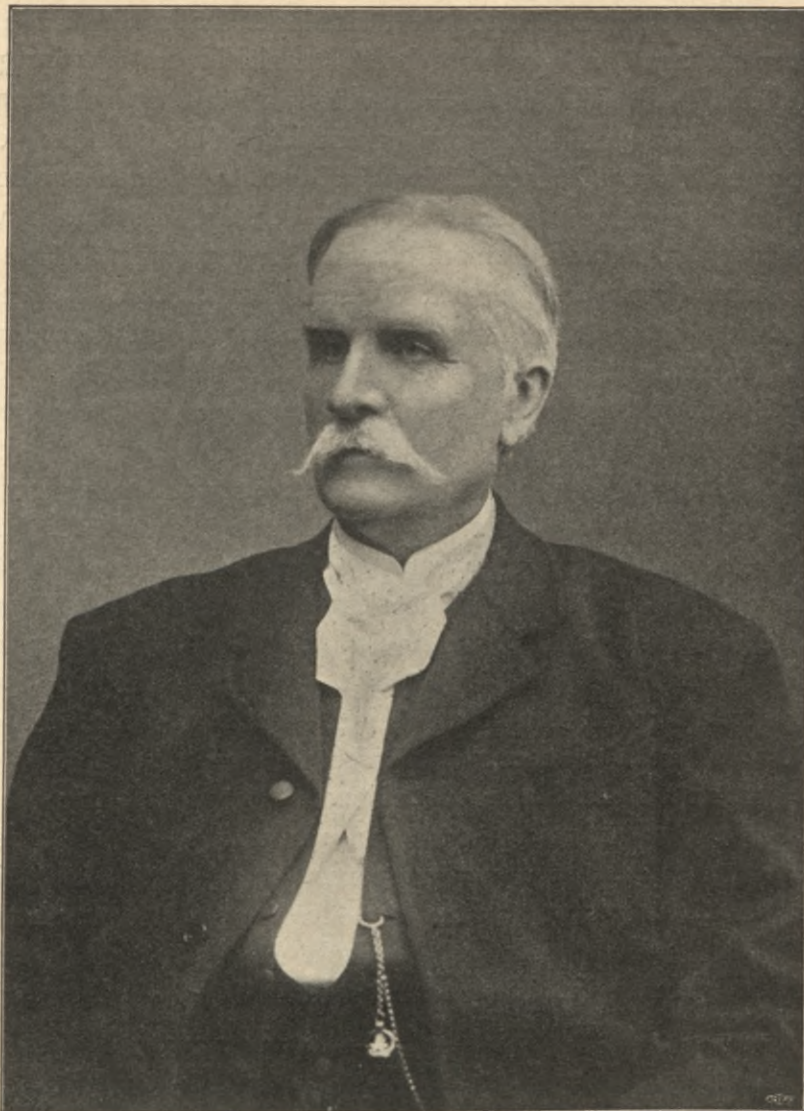


Fig. 4. Carl Gustaf Wallström. Fotografi.

aflidit, anställdes Wallström d. y. som materialförvaltare i april 1852 med en lön af 400 rdr bko och Åkersberg som boställe. Vid faderns död er-

<sup>1)</sup> Bref från öfverste Ericson m. fl. till P. Wallström och andra handlingar rörande den senares lefnad, som välvilligt ställts till förfogande af fröken Anna Ågren, dotterdotter till P. Wallström.

<sup>2)</sup> Härmed beriktigas en uppgift i föregående del (s. 266), att det vore obekant, hur länge Norström var kvar i bolagets tjänst.



höll sonen slussbyggmästaretjänsten. Det var också på öfverste Ericsons förslag, som Carl Wallström i juli 1866 fick anställning som kanalverkets mekanikus. Slussbyggmästaretjänsten indrogs och förenades med mekanikusbefattningen. Hans löneförmåner bestämdes till 3,600 kr. jämte Åker som boställe. Fadern hade vid sin död åtnjutit i lön 2,400 kr. jämte hemmanet Hjulksvarn som boställe.

I öfver 50 år ägnade Carl Wallström sin arbetskraft åt bolaget och åt Trollhättans samhälle, hvars öden den tiden leddes af bolaget såsom ägare till marken och största skattebetalare. Då den gamle trotjänaren i december 1902 afgick med pension, gäfvos aktieägarna honom tacksamma erkännanden för hvad han under sitt af sällsynt plikttröhet och intresse utmärkta framgångsrika arbete i bolagets tjänst till dess bästa verkat.<sup>1)</sup> Kanalbolaget betygade sin tacksamhet och sitt erkännande genom en ståtlig af slotsarkitekten Agi Lindegren komponerad silfverpokal, hvilken öfverlämnades vid en af direktionen i Trollhättan gifven middag till honom af statsrådet von Ehrenheim. Sedan Wallström i februari 1904 afidit, reste aktieägarna på hans graf en ur Trollhättebergen huggen vård, som i oktober samma år aftäcktes med ett tal af bolagets verkställande direktör.

Hans efterträdare, med en lön af 5,000 kr. och Åker som boställe, blef ingenjören Axel Theodor Strömberg, som under åren 1896—1902 varit biträdande mekanikus. Denna tjänst inrättades 1877 på framställning af revisorerna, för att vid förfall för mekanikus någon skulle finnas, som kunde sköta hans åligganden. Lönen bestämdes till 2,500 kr. jämte 300 kr. som hyresersättning, och till dess förste innehafvare utsågs civilingenjören Herman Andersin, hvilken i april 1896 beviljades afsked. Från och med 1903, då ingenjör Strömberg blef mekanikus,<sup>2)</sup> har platsen icke tillsatts.

Debiteringen, uppbörden och kontrolleringen af slussafgifterna, jämte slusspecialernas förande och kontorsgöromålens skötande ålåg kamreraren. Som biträde hade han till en början en af bolaget aflönad bokhållare. Men 1864 infördes den förändringen, att bokhållareplatsen indrogs och en summa af 2,000 kr. årligen anvisades åt kamreraren med rättighet för honom att själf utse lämpliga biträden och förfoga öfver anslaget. Detta höjdes åtskilliga gånger och utgick t. ex. 1880 med 3,800 kr., 1895 med 4,500 kr. och 1902 med 5,500 kr. 1903 erhöles bokhållarna återigen sin aflöning direkt från bolaget. Förste bokhållaren, som tillika var kontrollinspektör, åtnjöt i lön 2,500 kr., de båda öfriga resp. 1,800 och 1,600 kr. Kamrerarens egna löneförmåner utgingo 1846 med 1,500 kr., 1860 med 4,000 kr., 1880 med 3,500 och 1904 med 4,500 kr. Från och med mars 1875

<sup>1)</sup> Protokoll vid sammanträde med aktieägarna d. 6 nov. 1902. *T. A.*

<sup>2)</sup> Mekanikustiteln är efter statens öfvertagande af kanalen ändrad till öfveringenjör.



erhöll han Åkersberg<sup>1)</sup> som boställe, hvilket förut varit anslaget å kontrollinspektoren. Dit flyttades 1876 hela uppbördskontoret från Olidan.

Kamrerarebefattningen har innehafts af följande personer: Samuel Strand, hedrad med assessors titel, under åren 1825—1859, f. d. auditören Patrik Bagge 1859—1874, dennes måg Pontus Mauritz Fridolf Sahlberg 1875—1897 och Emil Nikolaus Lundmarker ifrån 1897 och allt intill nuvarande tid.

Särskilda kanal- och slussinspektorer voro dessutom stationerade vid Ströms kanal, vid Brinkebergskulle, i Vänersborg och vid Åkerström. Den senare befattningen indrogs dock redan 1851 och göromålen öfverflyttades till Trollhättans station, sedan kanal- och slussinspektoren vid Åkerström Carl Gustaf Uddman tagit afsked. Befattningarna hafva innehafts af nedan-nämnda personer:

*Vid Ströms station.*

Anton Fredrik Rickenberg . . . . .	1838—1860
Johan Gustaf Hallberg . . . . .	1860—1883
Sven Almqvist . . . . .	1884—1891
Olof Fredrik Edström . . . . .	1892—1900
Gustaf Adolf Lundgren . . . . .	1900—

*Vid Brinkebergskulle.*

Johan Jacob Uddman . . . . .	1838—1855
Carl Axel Lindgren . . . . .	1855—1878
Olof Fredrik Edström . . . . .	1879—1883
Emil Nikolaus Lundmarker . . . . .	1884—1897
Axel Peter Lindgren . . . . .	1897—1900
Johannes Johansson . . . . .	1901—

*I Vänersborg.*

Eric Ericsson . . . . .	1838—1864
Sven Almqvist . . . . .	1864—1883
Olof Fredrik Edström . . . . .	1884—1891
Axel Peter Lindgren . . . . .	1892—1897
Svante Edvin L:son Berger . . . . .	1897—1902
Axel Hjalmar Ossian Schagerström . . . . .	1902—1905

På de olika platserna utgjorde lönen förutom boställe resp.:

	Vid Ström.	Brinkebergskulle.	Vänersborg.	Åkerström.
1846 . . . . .	1,000 kr.	900 kr.	500 kr.	1,000 kr.
1860 . . . . .	2,000 »	2,000 »	1,000 »	—
1880 . . . . .	2,500 »	2,000 »	2,500 »	—
1904 . . . . .	2,200 »	2,200 » <sup>2)</sup>	2,200 »	—

<sup>1)</sup> Kamreraren hade förut bott på Olidan.

<sup>2)</sup> Kanalinspektorererna vid Ström och Brinkebergskulle åtnjöto därjämte tantième af viss uppbörd.



För att åstadkomma närmare kontroll på varutrafiken å kanalen samt öfverensstämmelse mellan uppgifterna till uppbördskontoret och verkliga innehållet af fartygens laster beslöts i juli 1864 på förslag af öfverste Ericson att anställa en särskild kontrollinspektor, emedan den dåvarande personalen vore otillräcklig för ett sådant ändamål. Lönen bestämdes till 2,000 kr. Platsens förste innehafvare blef sjökaptenen Sten Mygind, och för honom utfärdades en särskild instruktion, uppsatt af afdelningsdirektören. Sedan Mygind 1866 aflidit, sammanslogs från och med april kontrollinspektorsbefattningen med materialförvaltaretjänsten, emedan göromålen icke voro mera betungande, än att de kunde skötas af en person. Utom 2,200 kronors lön erhöll han Åkersberg som boställe. Till den sammanlagda befattningen utnämndes Knut Strand. När han på grund af sjukdom 1875 afgick, förordnades tillsvidare i hans ställe fanjunkare H. F. Reuter, som emellertid afsade sig uppdraget samma år. Platsen besattes då med matrosen Johan Gustaf Snaar, som dock redan efter två år afskedades. I hans ställe utsågs ingenjören H. Andersin, som liksom hans efterträdare ingenjör Strömberg tillika var biträdande mekanikus. Från och med 1875 till den <sup>30</sup>/<sub>6</sub> 1905 var materialförvaltaretjänsten förenad med kamreraretjänsten; 1902 blef 1:ste bokhållaren tillika kontrollinspektor och är nu äfven materialförvaltare.

Utom de ofvannämnda tjänsterna och tjänstemännen fanns en hel stab af betjante: sluss-, kanal-, bro-, hamn- och materialvakter, skogvaktare, verkmästare, timmer- och smedsförmän, oberäknadt den extra personal, som anställdes under seglationstiden. År 1880 t. ex. uppgick denna till 17 man, under det att för samma tid de ordinarie betjantes antal uppgick till 26. Utaf dessa voro 11 slussvaktare stationerade vid Trollhättan, 2 vid Brinkebergskulle, 1 vid Åkerström, 2 vid Ström, 1 brovakt vid Trollhättan, 1 vid Gropbron, 1 bro- och hamnvakt i Vänersborg, 1 kanalvakt vid Karlsgraf, 1 vid Stallbacka, 1 vid Stafveredsmosse, 1 vid Trollhättan, 1 vid Åkerström, 1 vid Ström samt 1 skogvaktare.

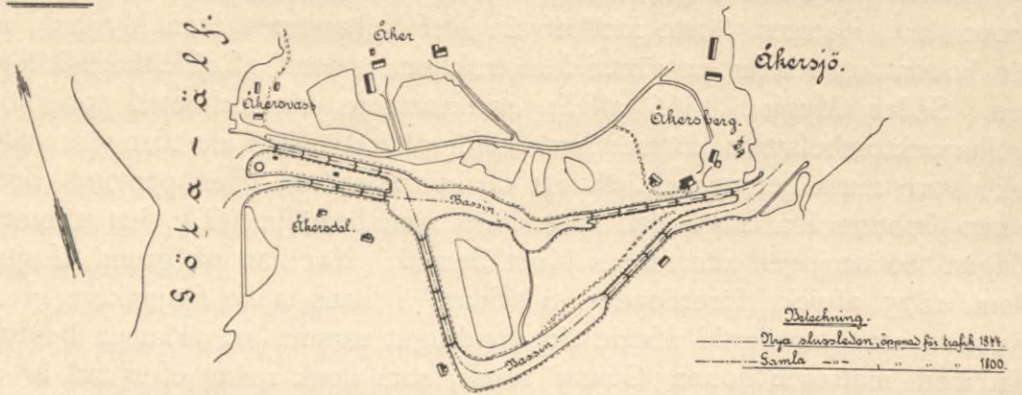
När den nya kanal- och slussleden i juni 1844 öppnades för trafik, voro några mindre betydande detaljer i densamma icke färdiga, utan arbetet därmed fortsattes. Ett af dessa arbeten, uppmuddring till fastställt djup och bredd af segelrännan i Vänersborgs hamn, fortgick oafbrutet under många år, och 1863 anvisades för ändamålet ett årligt anslag af högst 8,500 kr. Det oerhördt stora uppsvinget i kanaltrafiken och den ständigt tilltagande rörelsen visade dock snart nog, att större förändringar och förbättringar i farleden blefvo nödvändiga, om kanalen till allmän belåtenhet skulle kunna förmedla den stigande varutrafiken mellan Vänern och Västerhafvet. Redan på hösten 1852 — åtta år efter den ombyggda kanalens öppnande —

Förbättringar på och förändringar i kanaleden samt förslag därtill.



Slussarna vid Trollhättan.

Plan.



Profiler.

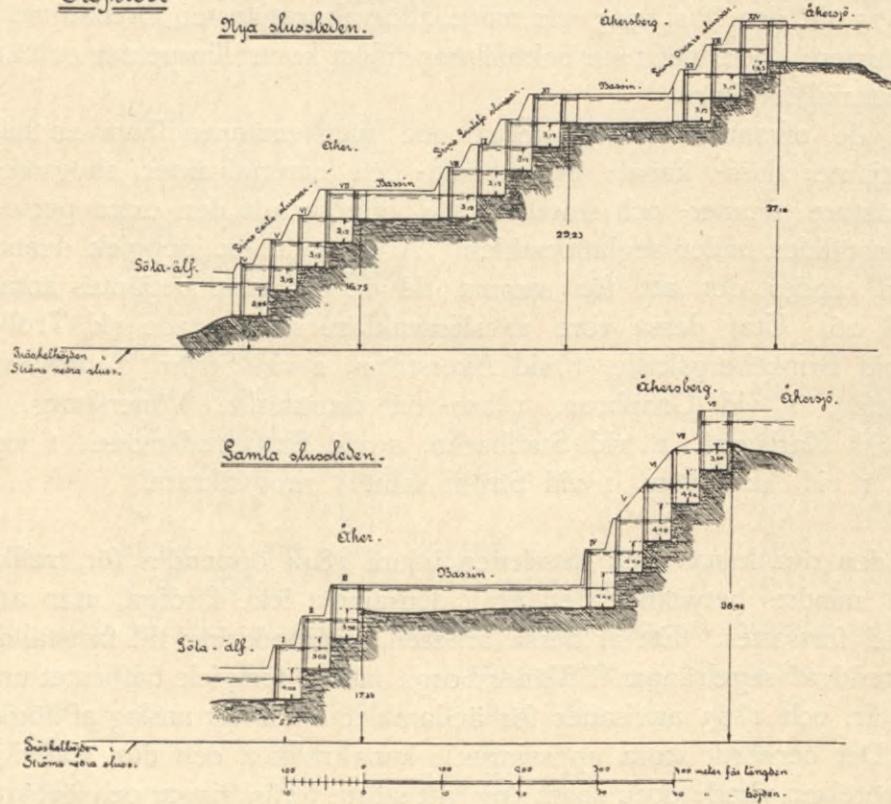


Fig. 5. Plan öfver slussarna vid Trollhättan samt profiler öfver gamla och nya slussleden.



aflämnade öfverstelöjtnant Warberg en utförlig promemoria angående åtskilliga förbättringar, som ansågos behöfliga. Det beslöts genast, att några af de mindre skulle omedelbart utföras. De större ifrågasatta arbetena voro väl för den närmaste framtiden endast önskemål, men likväl uppgjordes af öfverste Ericson kostnadsförslag för dem. Detta upptog följande önskvärda förbättringar: 1) förlängning af hamnarmen vid Vänersborg, 17,000 rdr bko; 2) anläggning af ytterligare en bro öfver segelleden vid Vänersborg, 18,600 rdr bko; 3) anläggning af två sänkslussar vid Brinkebergskulle, 104,000 rdr bko; 4) utvidgning af öfra inloppet till Stallbacka kanal, 8,000 rdr bko; 5) rätning af krökar i bergkanalen, 6,800 rdr bko; 6) utvidgning och fördjupning af de äldre åtta slussarna vid Trollhättan, 178,000 rdr bko; 7) förlängning af broarmen vid Ström, 19,000 rdr bko; 8) anbringande af dubbla luckor å alla slussportarna m. m., 16,500 rdr bko. Inalles beräknades kostnaden för dessa arbeten skola uppgå till 368,000 rdr bko. Men direktionen ansåg, och bolagsstämman beslöt, att dessa arbeten endast successivt kunde utföras. Förlängning af broarmen vid Ström och insättning af dubbla slussluckor voro de mest angelägna. Sedan Kungl. Maj:t i april 1854 lämnat sitt medgifvande till att kostnaden för dessa arbeten, beräknad till 27,260 rdr bko, finge tagas ur reparationsfonden, utfördes de under de tvenne närmast följande åren (1855—1856).

Samtidigt härmed hade man börjat spränga bort de största krökningarna i bergkanalen. Men då med den ökade trafiken fartygen byggdes till så stora dimensioner, som slussarna medgåfvo, måste arbetet utföras i vida större skala än man från början tänkt sig och särskildt anslag begäras ur reparationsfonden, hvilket också sedermera beviljades (juli 1861 och december 1862). Så småningom blefvo de värsta ojämnheterna borttagna, men ännu så sent som vid midten af 1880-talet och i slutet af 1890-talet bortsprängdes stora massor berg midt för kyrkan och på andra ställen i bergkanalen.

Ett annat af de 1852 framställda önskemålen var utvidgningen af hamnen i Vänersborg. Särskildt vid skarp nordlig vind samlades ett stort antal fartyg i hamnen. Oaktadt sträfvan att vid sådana tillfällen fortskaffa fartygen genom Vänersborgs bro in uti Vassbotten, blefvo många tvungna att i brist på utrymme i den inre hamnen ankra i den yttre delen af hamnområdet, där de voro utsatta för storm och stark sjögång. För att råda bot på dessa olägenheter uppudrades alltjämt seglingsrännan ytterligare, och hamnen utvidgades genom en 1877 fullbordad yttre vågbrytare, hvarom beslut fattats redan 1866 men som på grund af mellankommande hinder icke kunnat utföras förr.

Dessa arbeten och många andra årligen återkommande, hvilka i och för sig icke voro af den betydelse, att de här kunna omnämnas, men genom

Förslag till  
dubbel  
slussled.



hvilka kanal- och slussleden vidmakthölls i brukbart skick,<sup>1</sup> åstadkommo dock ingen direkt lättnad i den alltjämt växande trafiken, uti hvilken på vissa punkter och under särskilda förhållanden stockning uppstod. Ett första steg i riktning att undvika trängsel på slusslinjen vid Trollhättan togs 1863, då det beslöts, att den gamla slussleden skulle allt framgent underhållas, och kostnaden därför upptagas bland de vanliga underhållskostnaderna. Till de gamla slussarna hänvisades mindre fartyg och i synnerhet timmerflottar. Det var dock icke vid Trollhättan utan vid Ströms kanal och framför allt vid Brinkebergs kulle, som den största stockningen i trafiken då för tiden brukade inträda. Den tidens kanalfartyg voro till största delen segelfartyg. Det kunde därför ofta hända, att när det en

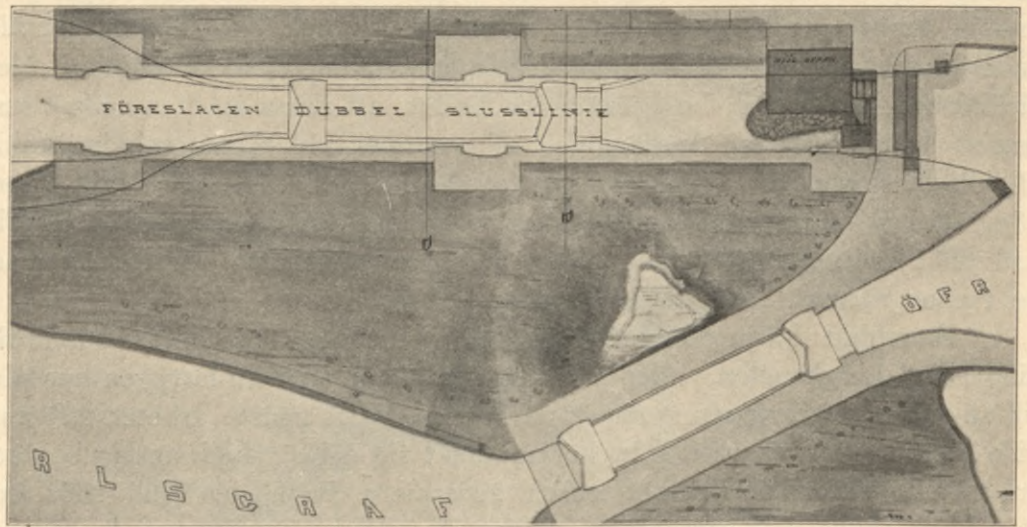


Fig. 6. Föreslagen dubbel slusslinje vid öfra slussen vid Brinkebergs kulle. Detalj ur C. Wallströms ritning. Arkivet i Trollhättan.

längre tid rådt stark sydlig eller västlig vind, ett stort antal nedgående fartyg, ända till 120 och därutöfver, samlades, sedan vinden kastat om till nordlig eller östlig, vid Brinkebergs kulle framför den närmast intill den öppna Vänern liggande slussen. Ehuru slussning ständigt pågick, kunde det likväl hända, att det åtgick mer än en vecka, innan det sista af de sålunda väntande fartygen kunde införas i slussarna och passera vidare. Ungefär enahanda, fastän ej i så hög grad, var förhållandet vid Ströms kanal, när sydlig eller västlig vind efter någon tids ihållande motsatta vindar föranledde hopande och trängsel af ett stort antal fartyg nedanför denna kanal.

Det var dessa förhållanden och krafvet på den växande sjöfartens tillgodoseende, som gjorde att den redan 1852 framkastade men då upp-

<sup>1</sup> Kanalverkets mekanikus föreslog för hvarje år, hvilka underhålls- och moderniseringsarbeten borde utföras under året.



skjutna tanken på en ny slusslinje drefs närmare sin lösning. Det var särskildt öfverste Ericson, som i en till de 1864 församlade revisorerna riktad promemoria framhöll de stora fördelar, som skulle beredas trafiken och kanalen för framtiden genom dubbla slussars anläggande i ändamål att åstadkomma större skyndsamhet förbi Brinkebergskulle. Samtidigt framhöll han olämpligheten däraf, att blockar och bjälkar fingo flottas »i den af person- och varutrafik mest anlitate kanalled inom riket». För egen del ansåg han, att all flottning i kanalen borde upphöra, en önskan, hvori direktionen då för egen del instämde<sup>1</sup> men som — till all lycka kan man nu säga — aldrig blef verklighet.

Emellertid hade direktionen gifvit öfverste Ericsson i uppdrag att framlägga ett förslag till ytterligare en slusslinje inom Trollhätte kanal-

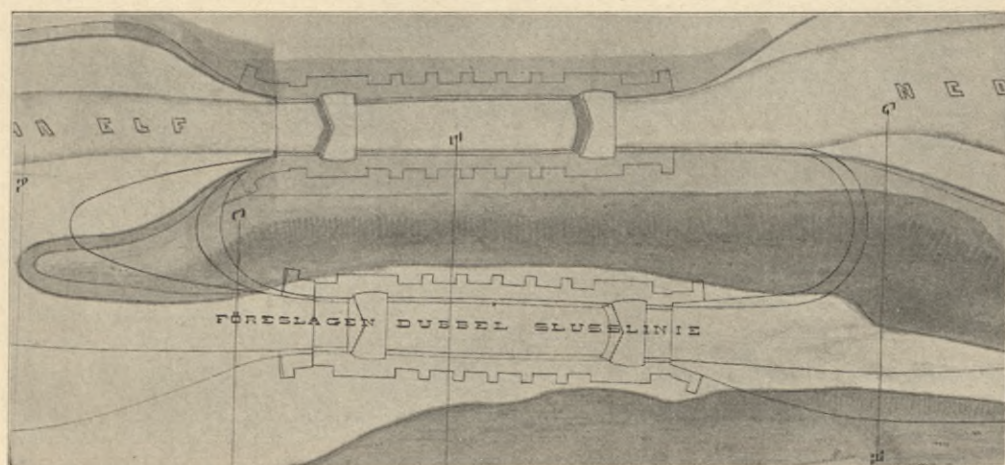


Fig. 7. Föreslagen dubbel slusslinje vid nedra slussen vid Brinkebergskulle. Detalj ur C. Wallströms ritning. Arkivet i Trollhättan.

område. Under hans ledning utarbetades ett sådant med ritningar, arbetsplaner och kostnadsförslag af slussbyggmästare Carl Wallström och förelåg färdigt i februari 1865. Förslaget afsåg endast att bereda en dubbel slusslinje för att befordra trafikens fortkomst och bekvämlighet, hvadan ingen ändring eller utvidgning af kanalen i öfrigt skulle ske. Icke heller föreslogs någon ny sluss vid Åkerström, då den redan befintliga var så stor (91 alnar lång, 17 alnar bred), att den godt kunde rymma två fartyg på en gång af de dimensioner, som då allmänt brukades.

Väster om den öfversta slussen i Karlsgraf uti de gamla »Gustafs slussar» skulle den nya förläggas med delvis bibehållande af de gamla, af tegel uppförda murarna bakom de nya (fig. 6). En å denna slusstomt anlagd mjölkvarn måste borttagas och inloppet beredas just där denna låg.

<sup>1</sup> Dir:s protokoll d. 21 juli 1864. T. A.



Jämte en 10 alnar hög sätt i öfra Karlsgraf beräknades denna sluss med jordschaktning, bergsprängning, stenhuggning, murning, jordfyllning, ältning, stensättning, spånpålningar, kajdammar och portar m. m. kosta 136,328 kr. Vid den nedersta slussen nära Göta älf måste den nya på grund af mindre gynsam lokal förläggas öster om den nuvarande (fig. 7), och grunden för slussbyggnaden måste beredas »på pålar och plattform inom kajdammar». Dess kostnadssumma beräknades uppgå till 145,442 kr. Jämte 10 %:s tillägg å kostnadssumman för oförutsedda utgifter skulle således de båda slussarna vid Brinkebergskulle kosta 309,947 kr.

Hur mycket än öfverste Ericson hade önskat att kunna förlägga den nya slusslinjen förbi Trollhättefallen, så att trafiken obehindradt och utan

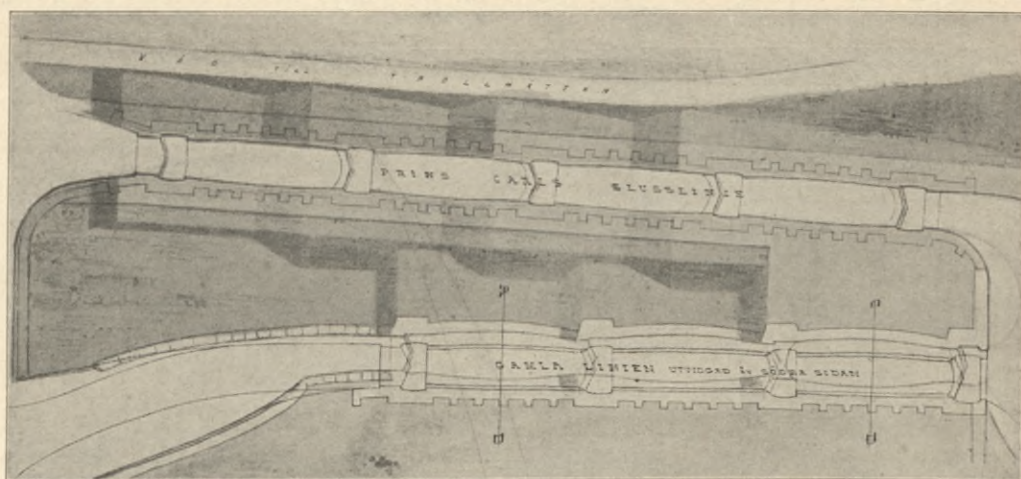


Fig. 8. Förslag till utvidgning af de tre nedre slussarna i gamla slussleden vid Trollhättan. Detalj ur C. Wallströms ritning. Arkivet i Trollhättan.

rubbnings kunde fortgå under arbetstiden, fann han dock, att de lokala förhållandena och kostnaderna skulle lägga allt för stora hinder i vägen därför. »De höga klippor och lerbankar, som omsluta de båda nuvarande slusslinjerna, gör all afvikning från dessa linjer omöjlig», yttrar han i sitt kostnadsförslag. På den grund måste de gamla år 1800 färdigbyggda slussarna utvidgas, från 22 fots bredd och 6 fots djup, till resp. 24 och 10. Längden var i både de gamla och nya lika eller 120 fot. De fem öfversta närmast Åkersjö liggande, sammanbyggda slussarna i gamla linjen voro insprängda i det s. k. Höga berget med sidor, sänkningar och trösklar bildade af berget. De voro relativt väl bibehållna och hade enligt öfverste Ericsons mening visat sig ändamålsenliga, hvarför deras läge bibehölls oförändradt. Genom bottens fördjupning och bergets afsprängning på södra sidan skulle det nödiga djupet och den erforderliga bredden kunna åstadkommas. De tre nedersta närmast Åkersvass belägna skulle flyttas något



åt söder, som fig. 8 utvisar, fördjupas men hufvudsakligen bibehållas i sitt gamla läge. Alla omkostnader för dessa arbeten jämte utvidgning af segelrännan i Åkersdal till 10 fots djup och 40 fots bottenbredd beräknades till inalles 612,312 kr.

Vid Ström skulle de båda nya slussarna förläggas väster om de gamla och behöflig mark inköpas från Ströms säteri. Kostnaden härför och för byggnaden beräknades till 384,408 kr.<sup>1</sup>

Inalles skulle således för realiserandet af denna plan till dubbel slusslinje vid Brinkebergskulle, Trollhättan och Ström åtgå 1,306,667 kr. Men direktionen ansåg, att något tillskott af medel eller uppoffring af annat slag till arbetets utförande från bolagets sida icke kunde eller borde komma i fråga, då staten ensam komme att uppbära vinsten af den efter tillbyggnaden ökade rörelsen. Något annat sätt att skaffa medel därtill fanns enligt direktionens mening ej, än att kronan ansloge antingen hela eller någon del af statens årliga andel i kanalverkets behållna inkomst. Då sålunda sannolikt icke erforderliga medel till hela arbetets utförande på en gång blefvo tillgängliga, borde först de nya slussarna vid Brinkebergskulle byggas, därefter vid Ström och sist vid Trollhättan. Det var, som redan framhållits, på det förstnämnda stället, som de största stockningarna i trafiken uppstodo, och därför borde där den dubbla slussleden först och främst utföras, ett arbete, som beräknades kunna verkställas på en tid af 2, högst 3 år.<sup>2</sup>

Styrelsen för allmänna väg- och vattenbyggnader tillstyrkte i maj 1865, att till en början en dubbel slusslinje anlades vid Brinkebergskulle, men Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län ansåg däremot, att med den föreslagna anläggningen borde ännu några år anstå. Sistnämnda myndighet hade särskildt fått sig ålagdt att utreda, huruvida järnvägen mellan Vänersborg och Uddevalla kunde verka minskning i trafiken på kanalen. I skrivelser af den 13 mars 1867 och den 28 september 1868 framhöll Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län, att järnvägen ditills — den hade först i oktober 1866 öppnats — icke i någon betydlig mån upptagit den trafik, som fanns på Trollhätte kanal, men att det likväl kunde ifrågasättas, huruvida icke kanaltrafiken under de senare åren minskats, enär åtminstone antalet ångfartyg icke obetydligt förminskats och klagan äfven försports, att fraktförtjänst saknades för de fartyg, som från Vänerens hamnar besörjde frakten af järn- och trävaror till Göteborg. På grund af dessa skäl men säkerligen också af obenägenhet att låta statsverket ensamt bekosta tillbyggnaden — järnvägsbyggandet drog då till

<sup>1</sup> Planritningar och kostnadsförslag till dubbel slusslinje vid Brinkebergskulle, Trollhättan och Ström. *T. A.*

<sup>2</sup> Dir. till K. Maj:t d. 23 febr. 1865. Koncept. *T. A.*



sig allt kapital — förklarade Kungl. Maj:t i november 1868, att någon åtgärd icke då borde vidtagas.<sup>1</sup>

Så lades detta förslag till handlingarna, och om- och tillbyggnadsfrågan fick hvila i många år. Det är först i våra dagar, som med ökad trafik på kanalen nya och starka kraf på utvidgning kommit fram. Hvilka olika faser den frågan genomgått, innan riksdagen 1909 beviljade de nödiga millionerna för en modern ombyggnad af kanalen, redogöres för på annat ställe i detta arbete.

Ny kanal  
vid Stall-  
backa.

Utaf öfriga sedan 1844 genomförda förändringar i kanalleden skall här ytterligare en något beröras, den nya kanalen vid Stallbacka. Genom älfstyrelsens försorg<sup>2</sup> hade den gamla kanalen mellan ön Stallbacka och fasta landet upptagits. Kanalen var emellertid genomfluten af en stark

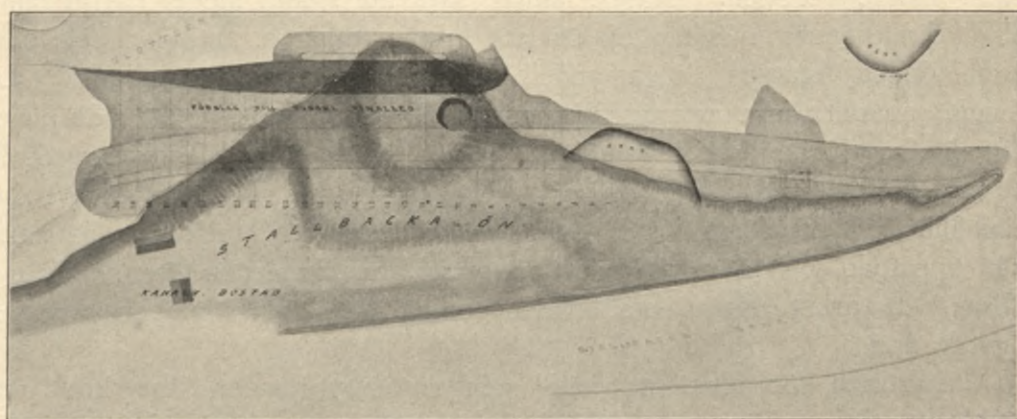


Fig. 9. Förslag till ny kanalled förbi Stallbacka. Detalj ur C. Wallströms ritning. Arkivet i Trollhättan.

ström, hvars hastighet vid högvatten öfversteg 3 fot i sekunden. Detta och kanalens krökningar förorsakade stor olägenhet vid sjöfarten, särskildt sedan s. k. bogseringståg mer och mer kommit till användning. Genom det skarpa strömdraget kommo båtarna ur sin kurs, sammanstötningar inträffade och vid möte mellan bogseringståg och större fartyg kunde det hända, att kanalens tvärarea så upptogs, att mellan fartygen och kanalens botten-sidor fanns knappt 4 fots rum. Härtill kom, att kanalens stränder hade mycket långsluttande doseringar, hvarför det vore ytterligt svårt för de navigerande att bestämma, hvar bottenlinien för fulla djupet inträdde. Med anledning häraf anmodades mekanikus att efter noggrann undersökning framkomma med ett förslag. I maj 1873 aflämnade Wallström ett sådant, som innebar, att medelst genomskärning af Stallbacka-öns nordliga ände öppna en ny segelled på västra sidan af ön ungefär parallellt med den gamla ka-

<sup>1</sup> K. Maj:t till Dir. d. 13 nov. 1868. Jfr protokollet d. 19 jan. 1869. T. A.

<sup>2</sup> Se härom del I, s. 256 och följ.



nalen (fig. 9). Därigenom skulle icke blott de ofvannämnda olägenheterna undanrödjas utan äfven vinnas den fördelen, att ångfartygen kunde med full fart färdas mellan Stafvereds mosse och Brinkebergskulle, emedan inga dragvägsbankar af betydighet, som kunde taga skada af den större farten, behöfde anläggas vid den nya leden. I juni 1873 beslöts, att arbetet — beräknadt att kosta 34,799 kr. — ofördröjligen skulle påbörjas, och blef det fullbordadt under loppet af en beräknad treårig arbetstid.<sup>1</sup>

De hufvudsakligaste förbättringsarbetena under de sista åren intill 1905 hafva varit följande:

Utvidgning af bergkanalen vid Trollhättan åren 1894—1896, 1902—1904 för en sammanlagd kostnad af 59,708 kr.

Anläggning af en ny svängbro samt utvidgning af kanalloppet vid Gropbron åren 1895—1897 för en sammanlagd kostnad af 37,542 kr.

Bortsprängning af ett undervattensgrund i Vassbotten åren 1897—1898 för kr. 5,951.

Utvidgning af öfra inloppet vid Åkerström åren 1898—1900 för kr. 57,758.

Utvidgning af nedra inloppet vid Åkerström åren 1900—1902 för kr. 32,748.

Bortmuddring af en udde ofvanför Ströms öfre sluss åren 1902—1904 för kr. 20,057.

Utvidgning af kanalen vid Stämporten (Trollhättan) åren 1903—1904 för kr. 10,212.

Anläggning af elektrisk kraftstation å Malgön åren 1902—1904 för kr. 179,206.

Elektriska ledningar mellan Stallbacka och Åkerström 1904 för kr. 33,111.

Under åren 1894—1897 uppfördes i den s. k. hotellträdgården en direktionsbyggnad för en kostnad af kr. 69,995.

För en kostnad af 27,500 kr. inköptes år 1894 bogserångaren »J. G. Schwan» och 1901 ett ångmudderverk med 3 pråmar för kr. 50,500.

Förbättringsarbeten åren 1894—1904.

## 2. Distriktsindelning, taxor, reglementen och trafik.

För att ge kanalens trafikanter tillfälle att få del af de sedan flera Ny distrikts-  
år tillbaka utfärdade bestämmelser, enligt hvilka afgifterna uppburos, lät indelning af  
direktionen utarbete och 1848 till trycket befordra ett fullständigt sam- kanalen.

<sup>1</sup> Dir:s protokoll d. 17 juni 1873. Wallströms ritning. *T. A.*

4—122376. *Trollhätte kanal 1844—1904.*



mandrag af alla då gällande föreskrifter.<sup>1</sup> Detta följdes 1860 af ett nytt,<sup>2</sup> sedan de nya förordningarna om rikets mynt, mått och vikt fått gällande kraft, hvilket hufvudsakligen var afsedt som förvandlings- och jämförelse-tabell, så att trafikanterna med lätthet skulle kunna få en inblick i gamla och nya systemet och dettas olika verkningar. Båda upptaga, förutom angifvande af de olika varornas klassificering, tvenne olika kolumner, den ena afgifter för trafiken i allmänhet, den andra för fartyg och varor, som kommo från eller gingo till Göta kanal.

I 1848 års sammandrag kungjordes äfven efter fastställelse af Kungl. Maj:t en ny distriktsindelning af kanalen, emedan den förra omfattade hela älfven ner till Göteborg och Nya Trollhätte kanalbolags område icke sträckte sig längre än till 300 alnar (180 m.) nedanför Ströms kanal. De fyra distrikten<sup>3</sup> sträckte sig:

- 1:sta distriktet: från Vänersborgs yttre hamnjeté till och med Karlsgrafs utlopp i Göta älf;  
 2:dra » : från Karlsgrafs utlopp till öfra inloppet af Trollhätte kanal;  
 3:dje » : från öfra ändan af Trollhätte kanal till nedra utloppet af Åkerströms kanal och  
 4:de » : från och med Åkerströms kanal till och med 300 alnar nedanför Ströms kanal.

Vid partiellt begagnande af kanalen erlades följande andelar utaf afgiften för hela leden:

för passerandet af 1:sta distriktet . . . . .	tre tiondedelar (0,3),
» » » 2:dra » . . . . .	en tiondedel (0,1),
» » » 3:dje » . . . . .	fyra tiondedelar (0,4),
» » » 4:de » . . . . .	två » (0,2).

Om större eller mindre del af ett distrikt genomfors, betaltes såsom för helt. Begagnades mera än ett distrikt, erlades för mindre del än hälften af ett öfverskjutande ingen afgift men för hälften eller därutöfver betaltes som för helt. Distriktsindelningen liksom bestämmelsen om och beräkning af dess olika afgifter ha ännu gällande kraft i oförändrad form.

Under årens lopp ha dock flerfaldiga gånger försök gjorts att åstadkomma ändring häri, särskildt hvad första distriktet angår. Till en början hade direktionen icke funnit skäl att verkställa uppbörd af kanalafgifter för

<sup>1</sup> Sammandrag af gällande föreskrifter rörande afgifterne af fartyg och varor för passerandet af den under Nya Trollhätte kanalbolags inseende ställda kanal- och segelled . . . upprättadt dels på grund af Kongl. Maj:ts nådiga taxor samt särskildt aflätne nådiga skrivelser . . . (1848).

<sup>2</sup> Jemförelse-uträkningar till Nya Trollhätte kanal-taxa, upptagande nu gällande föreskrifter, såväl efter gamla mått-, mål-, vikt- och myntsystemet, som efter det nya decimal-systemet för mått, vikt och mynt. (1860.)

<sup>3</sup> Intill midten af 1860-talet var kanalen för trävarornas beräkning indelad i fem distrikt, till stort men för uppbörd och kontroll.



de fartyg, som endast beforo Vänersborgs hamn, Vassbotten och Öfra Karlsgraf, emedan deras utkräfvande ej ansågs motsvara kostnaden för uppbörden. Men sedan trafiken så ökats, att öfverskott inom distriktet antagligen skulle komma att uppstå, beslöts att från och med 1864 ett uppbörds kontor skulle upprättas i Vänersborg och afgifterna redovisas i kanalverkets räkenskaper. Vid underrättelsen härom ingingo åtskilliga personer i Vänersborg och trakten kring Vassbotten med ansökan om befrielse från afgifter för de fartyg, som endast beforo ofvannämnda område, under motivering att afgifterna voro betungande för rörelsen utan att bereda staten, som från och med 1863 var delägare i vinsten, eller kanalbolaget någon fördel. I april 1864 afslog Kungl. Maj:t ansökningen, sedan direktionen äfven tillstyrkt afslag. I följd däraf hemställde direktionen året efter, att en ansökan från Vänersborgs ångfartygsbolag om befrielse för dess fartyg från kanalafgifter vid trafikerande af stadens hamn och öfra delen af Vassbotten icke måtte bifallas.

Emellertid fick direktionen sig i mars 1865 af Kungl. Maj:t ålagdt att afgifva utlåtande, huruvida icke en delning af första distriktet lämpligen kunde ske och afgifterna lämpas därefter. Ty då dessa för detta distrikt utgingo med  $\frac{3}{10}$  af dem för hela kanalleden, äfven om endast en liten del genomfors, syntes det, som om Vänersborgs ångfartygsbolag kunde hafva vissa skäl för sin ansökan. Häremot anförde direktionen, att taxan för trafiken på kanalen i sin helhet i allmänhet var ganska låg och följaktligen äfven för de olika distrikten, samt att en ytterligare delning af dessa skulle öka svårigheten att kontrollera uppbörden och nödvändigöra inrättandet af flera uppbörds kontor. Mot en delning af första distriktet, hvilket kunde ske med bibehållande af de öfrigas områden, talade flera skäl. Framför allt fruktade direktionen, att när den under byggnad varande järnvägen mellan Uddevalla—Herrljunga blefve färdig, skulle en mängd varor lossas vid järnvägsstationen i Vänersborg och forslas vidare till Uddevalla för att därifrån utskeppas. Om under sådana förhållanden kanalafgifterna för första distriktet nedsattes till t. ex. hälften, skulle detta åstadkomma en ganska betydlig minskning i inkomsterna och följaktligen äfven i statens andel i behållningen. Slutligen framförde direktionen ett skäl af mera allmänt omfattande natur, att det vore af större betydelse för trafiken att få segelleden i bästa skick än att bevilja några procents nedsättning i afgifterna. Och då rörelsen i Vänersborgs hamn under de sista åren tilltagit, vore direktionen betänkt på att genom en ytterligare vågbrytare,<sup>1</sup> anlagd på kanalverkets bekostnad, fördubbla hamnutrymmet, en för staden själf ytterst viktig fördel. Kungl. Maj:t godkände de anförda skälen så

<sup>1</sup> Blef dock icke på grund af mellankommande hinder fullbordad förr än år 1877. Jfr s. 19.



till vida, att Vänersborgs ångfartygsbolag i mars 1866 blott erhöi befrielse från kanalafgift för passagerare, en förmån, som året efter utsträcktes till Dalslands ångfartygsaktiebolag.

Tvist med  
Vänersborgs  
stad om  
afgifternas  
uppbärande.

Knappt hade detta utslag fallit, förrän hela frågan om Nya Trollhätte kanalbolags rätt att vid Vänersborg uppbära afgifter upptogs till afgörande. Förhållandet var nämligen, att direktionen öfver segelfarten mellan Vänern och hafvet<sup>1</sup> genom en särskild öfverenskommelse med Vänersborgs stad fått på sig öfverlåtet dess inkomster af hamn-, bom- och bropenningar för fartyg och varor, som antingen fördes genom staden eller lossades där, mot villkor att staden befriades från skyldigheten att underhålla alla anstalter och inrättningar för segelfarten förbi staden samt erhöi 2,000 rdr bko årligen. Direktionen upplöstes 1838, och Nya Trollhätte kanalbolag öfvertog i stället dess skyldigheter och rättigheter gent emot Vänersborg. Under några år förblefvo förhållandena sådana, som de varit under älfstyrelsens tid, men sedan hamnen och segelleden förbi staden genom bolagets försorg blifvit försatta i fullgodt skick, förefunnos icke längre några anledningar, hvarför hela hamnområdet skulle vara undandraget stadens uppsikt och ställt under bolagets öfverinseende, så mycket mindre som man numera kunde bestämma, hvilka delar af området tillhörde segelleden såsom behöfliga. Direktionen uppgjorde därför ett preliminärt förslag, hur förhållandet mellan bolaget och staden skulle ordnas. Och sedan öfverste Ericson träffat en öfverenskommele med stadens magistrat och drätselkammare i öfverensstämmelse härmed, stadfästes den af Kungl. Maj:t den 28 juli 1852. Enligt denna ställdes ett visst, på en särskild upprättad karta utmärkt område af hamnen under kanalbolagets disposition, men den öfriga delen återlämnades till staden. Bolaget afstod från alla kaj- eller hamppenningar inom det till staden återlämnade området och likaledes, som ersättning för det vattenområde med tillhörande stränder, som staden öfverlät till bolagets disposition, »rättigheten att uppbära icke allenast föreskrifven afgift för de fartyg, som vid Vänersborg lossa bjelkar, spiror och sågblockar, ämnade att vidare flottas nedåt segelleden, utan äfven den för dessa varor stadgade afgift, hvilken i den för kanalbolaget utfärdade taxan upptages under benämning: 'Afgift för passerande af Vänersborgs hamn och bro.'» Härvid fästes dock det villkoret, att lossning och lastning af sådana varor skedde på stadens område, samt att ingen ändring i ditills gällande taxa ifrågasattes af staden. Däremot förbehöll sig bolaget, att de fartyg, som passerade Vänersborg från och till Vänern och nödgades uppehålla sig inom stadens område, icke skulle behöfva erlägga någon afgift, då lossning eller lastning utmed stadens stränder eller kajer icke ägde rum.

<sup>1</sup> Om Direktionen öfver segelfarten mellan Vänern och hafvet se del I, s. 256—258.



Utaf skäl, som redan framhållits, beslöt direktionen att först från och med 1864 uppbära några afgifter vid Vänersborg. Då så skedde, inlämnade stadens stadsfullmäktige till Kommerskollegium en framställning om förklaring, huruvida bolaget hade rätt att inom det till staden återlämnade området uppbära afgift af fartyg och gods. Kanalbolaget å sin sida bestred, att staden hade rätt att uppbära afgift af allt timmer, som passerade vare sig på kanalbolagets eller stadens vattenområde. Om t. ex. ett fartyg for igenom den allmänna segelleden förbi Vänersborg utom stadens egna hamnområde samt lossade sin last i Vassbotten, kunde rimligtvis staden icke göra anspråk på några afgifter för denna last, som aldrig berört dess område. Kungl. Maj:t förklarade dock i maj 1867, att ehuru vid afslag om nedsättning i förenämnda afgifter Kungl. Maj:t antagit bolagets rätt till dessa seglationsavgifter fortfarande gälla, Kungl. Maj:t dock nu ansåg, att tvisten borde lösas på ett sätt, som utan intrång i bolagets förmenta rätt tillgodosåge den allmänna sjötrafiken i Vänersborg, så att den ej betungades med oskäligen afgifter, hvarför stadsfullmäktiges ansökan gillades, bolaget dock obetaget att låta inför laga domstol pröfva frågan om tydningen af den träffade öfverenskommelsen.

I följd däraf instämde stadsfullmäktige i Vänersborg till stadens rådsturätt, som i januari gillade de af käranden framställda yrkanden. Sedan domen vunnit laga kraft, anhöll kanaldirektionen, att den i maj 1867 gifna förklaringen skulle anses ha förfallit, hvilket Kungl. Maj:t i december 1873 medgaf. En af stadsfullmäktige i Vänersborg försökt resning i målet ledde icke till någon åtgärd. Först med 1876 års början kunde dock bolaget börja upptaga sina afgifter.

Samtidigt som 1836 års taxa för Göta kanal utfärdades, fick bolaget sig ålagdt att inom tio års tid hos Kungl. Maj:t anmäla, huruvida ytterligare ändringar i kanaltaxan vore af behofvet påkallade. Med anledning däraf hemställdes i juni 1845, att Kungl. Maj:t måtte täckas anbefalla både Trollhätte och Göta kanalbolag att genom hvar för sig valda deputerade låta uppgöra särskilda, men från samma grunder utgående förslag till taxor för hvardera kanallinjen. I sitt utlåtande på denna hemställan hade direktionen för Nya Trollhätte kanalbolag intet att invända mot den föreslagna principen men fäste samtidigt Kungl. Maj:ts uppmärksamhet på att den ifrågasatta regleringen icke kunde röra annan del af uppbörden än den, som inflöt för varor och fartyg, som kommo från eller gingo till Göta kanal. Ty den viktigaste trafiken på Trollhätte kanal hade intet sammanhang med eller inflytande på rörelsen å Göta kanal. Och då den inre farten var den, som gaf den egentliga inkomsten, anhöll direktionen, att Nya Trollhätte kanalbolag nu och framdeles måtte själfst få beställa om denna, oberoende af alla

Öfverens-  
kommelse  
mellan de  
båda  
bolagen om  
»samtrafik».



bestämmelser för fartyg och varor, hvilka passerade Trollhätte kanal och kommo från eller gingo till Göta kanal.

I december 1845 förordnade Kungl. Maj:t, att hvarterdera bolaget skulle utse två ombud, hvilka med chefen för Styrelsen för allmänna väg- och vattenbyggnader som ordförande skulle sammanträda i Stockholm för att uppgöra nytt taxeförslag. För sin del utsåg Trollhättedirektionen öfverstelöjtnant Ericson och kanalverkets kamrer, assessor Samuel Strand. Ombuden sammankommo i slutet af mars 1846 i hufvudstaden; deras arbete tog endast en kort tid i anspråk, så att förslaget redan de första dagarna af april förelåg färdigt. I de för den inre farten gällande taxorna ansågo sig kommitterade icke kunna föreslå några förändringar.

Emellertid hade en konflikt, som nära nog ledt till frågans dragande inför laga forum, uppstått mellan de båda kanalbolagen om Göta kanalbolags rätt till andel för år 1845 i den s. k. Trollhätteuppbörden för varor, som kommo från eller gingo till Göta kanal, och hvilken utgick efter 85 %. Tvisten ordnades i samband med bestämmelserna om taxan. På förslag af Trollhättedirektionen afstod nämligen Göta kanalbolag från och med 1846 från all andel i Trollhätteuppbörden och förklarade alla för dess afstående uppställda villkor såsom helt och hållet återkallade. Därjämte medgaf det, att hvarterdera bolaget skulle äga uteslutande rätt att ensamt bestämma och besluta i frågor om taxor, indelning af distrikt och andra åtgärder till trafikens fromma, som enbart rörde ettdera bolaget. Men då det å ömse sidor erkändes vara af ett allmänt intresse, att det allt framgent fanns en viss öfverensstämmelse emellan de båda bolagens taxor för sådana fartyg, som passerade större eller mindre delar af de båda kanalerna, medgaf Nya Trollhätte kanalbolag å sin sida, sedan Göta kanalbolag antagit de båda ofvan nämnda villkoren, att när det senare bolaget nedsatte eller inom fastställt maximibelopp höjde taxan för fartyg och varor, som gingo till eller kommo från Trollhätte kanal, skulle Nya Trollhätte kanalbolag företaga motsvarande förändringar i sin taxa för fartyg och varor, som kommo från eller gingo till Göta kanal. Denna senare bestämmelse skulle dock blott äga giltighet så länge, som Göta kanal tillhörde ett enskildt bolag eller afgifterna icke på grund af erhållet statsbidrag nedsattes. Genom dessa förhandlingar bestämdes också, att fördelningen af afgifterna för fartyg och varor, som kommo från eller gingo till Göta kanal, skulle för framtiden ske efter de enklare siffrorna 1 och 5 i st. f. 34 och 166, såsom motsvarande de särskilda andelarna.<sup>1</sup>

Dessa öfverenskommelser stadfästes af Kungl. Maj:t den 13 april 1847, hvarvid dock Göta kanalbolag fick rättighet att utan föregående

<sup>1</sup> Jfr härmed: Protokoll hållet vid extra bolagsstämma med Göta kanalbolag 1847. (1847), s. 3—8.



anmälan hos Kungl. Maj:t inom fastställt maximibelopp<sup>1</sup> göra jämkningar för hela transitolinjen, således äfven för Trollhätte kanal.

Den 1847 af Kungl. Maj:t stadfästa öfverenskommelsen mellan de båda bolagen om villkoren för samtrafik, för att låna en järnvägsteknisk term, existerar ännu. Debitering och uppbörd af afgifterna äger rum i Trollhättan, och beräknas dessa för från Göta kanal ankommande eller till denna från Trollhätte kanal afgående fartyg och varor till högst en femtedel af hvad för dem bör erläggas för passerandet af hela Göta kanal.

Afgiften för hvarje seglande fartyg, vare sig däckadt eller odäckadt, utgick med 2 sk. 10 runst. för hvarje fullt 10 skeppundtals dräktighet. En speljakt,<sup>2</sup> som ej hade något mätarebref, ansågs lika med fartyg om 120 skeppund. För roddbåt erlades 8 sk. 6 runst.; dock hade hvarje segelfartyg på minst 60 skeppunds dräktighet rätt att afgiftsfritt medföra en julle. Efter 1863, då de nya bestämmelserna om mått, mynt och vikt genomförts, betaltes för hvarje 40 centner 8 1/2 öre. Evalveradt i modernt mått motsvarar detta 7,09 öre per registerton.<sup>3</sup> Om segelfartygen gingo till eller kommo från Göta kanal voro afgifterna 2 sk. 6 3/5 runst. för hvarje fullt 10 skeppundtals dräktighet och 7 1/2 öre för hvarje 40:de centner. Enligt 1893 års taxa, som i denna del ännu gäller, erlägges för segelfartyg och pråmar på inre fart, däckade eller odäckade, 90 öre för hvarje 10 tons dräktighet. Uppgår däremot fartygs dräktighet icke till 10 ton, betalas likväl såsom för farkost om 10 ton; för öppen mindre segelbåt eller roddbåt utgår afgiften med 45 öre.

Som bekant byggdes vår första ångbåt 1818, men icke förrän på 1830-talet började ångfartyg befara Trollhätte kanal. I 1832 års taxa finnes ännu ingenting stadgadt om beräkningen af afgifterna för dem, men i 1836 års taxa för Göta kanal, som i tillämpliga delar äfven gällde för Trollhätte kanal, fingo de den förmånen sig tillagd att erlägga afgift för fartyg, last samt passagerare i ett för allt med 2 rdr bko per hästkraft för genomgående af hela Göta kanal. På Trollhätte kanal upptogs till en början en afgift, som utgick med nära 2 sk. per hästkraft. Men sedan direktionen vunnit mera erfarenhet om ångbåtstrafiken och dess verkningar, stadgades i augusti 1848, att från och med det följande året skulle den principen för ångfartyg på inre fart tillämpas, att umgälderna erlades efter den allmänna taxan och beräknades således särskildt för fartyget och särskildt för passagerare och last. Beslutet utsträcktes 1849 att gälla äfven för passagerare och varor, hvilka med ångfartyg, som kommo

<sup>1</sup> Enligt § 21 i 1810 års privilegium för Göta kanalbolag.

<sup>2</sup> Jakt, som endast användes till lustsegling (DALIN).

<sup>3</sup> RAMM, Kanaltariffer. (1899), s. 51.



från eller gingo till Göta kanal, transporterades genom kanalen endast från eller till hamn vid Vänern. För ångfartyg på inre fart betaltes enligt ofvannämnda sammandrag för hvarje hästkraft af dess maskin 2 sk. 10 runst. eller efter 1863 8 1/2 öre. Evalveradt till moderna mått motsvarar detta 5,2 öre per reg.-ton.<sup>1</sup> Från och med november 1881 ändrades dessa bestämmelser för alla ångfartyg, så att för hvarje 10 tons dräktighet erlades 65 öre, en beräkningsgrund som ännu i dag är bibehållen.

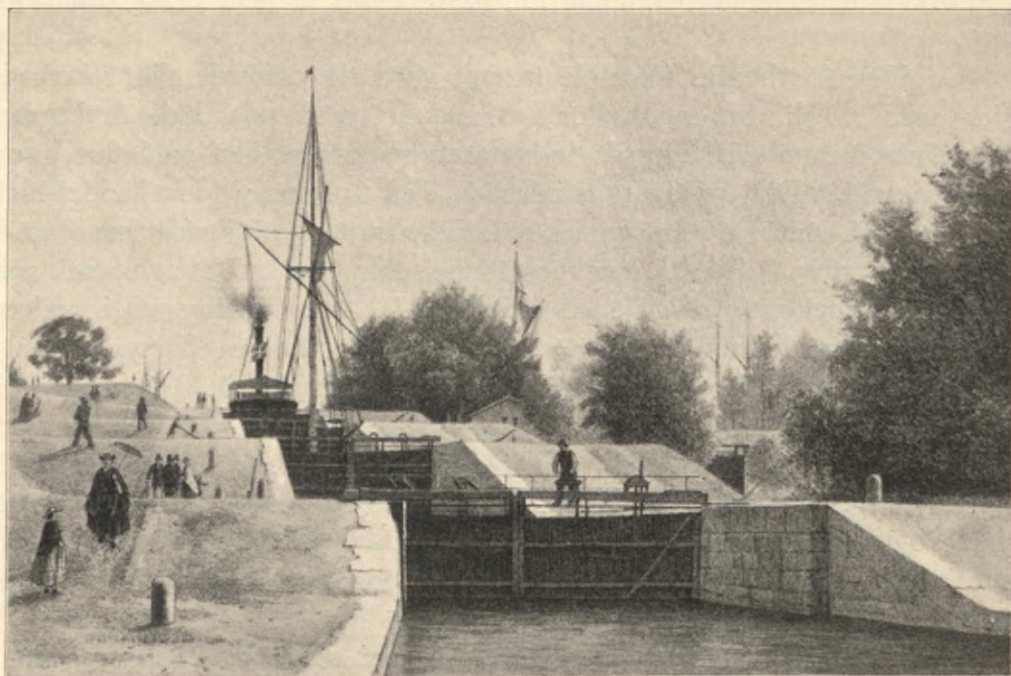


Fig. 10. De nya slussarna. Litografi. Ur: Trollhätta-album. (1861).

Afgiften för hvarje passagerare utgick med 11 sk. 4 runst., som efter det nya myntsystemets införande evalverades till 35 öre, och denna afgift är ännu densamma.

För ångfartyg, hvilka äfven passerade Göta kanal, gällde särskilda bestämmelser. Passagerarfartyg, eller som de i midten af 1850-talet kallades, paketångfartyg, hvarmed förstods sådana, »som till deras största utrymme äro försedde med hyttor eller salonger, inredde för transport af passagerare», kunde antingen betala enligt allmänna taxan för varor och passagerare särskildt eller enligt den s. k. per rus-deklareringen. Denna innebär, att kanalafgiften erlägges i ett för allt för fartyg, last och passagerare, oafsedt beskaffenhet, myckenhet eller antal, med ett bestämdt lika belopp för hvarje särskild resa, och således jämväl då fartyget går

<sup>1</sup> RAMM, anf. arb., s. 51.



tomt. 1848 beräknades denna afgift efter fartygets rymd och utgick för hvarje fullt mått af 100 kub.-fot med 7 sk. 1 runst. vid passerandet af hela farleden. Sedan Göta kanalbolag 1854 infört per rus-deklareringen äfven för lastångfartyg, gjorde Nya Trollhätte kanalbolag i april 1855 samma medgifvande. Under årens lopp har per rus-afgiften något ändrats och utgår numera för passagerareångare med 28,8 öre pr ton och för lastångare med 38,4 öre per ton. De per rus betalande ångfartyg, som under seglationsåret passerat Trollhätte och Göta kanal 20 enkla resor, erhålla för de öfverskjutande resorna under året 50 % nedsättning i afgiften.

Valde åter befälhafvaren för passagerarefartyg, som kom från eller gick till Göta kanal, att erlægga sina afgifter efter allmänna taxan, så betaltes för själfva fartyget för hvarje hästkraft af dess maskin 2 sk. 6  $\frac{3}{5}$  runst. och efter 1863 7  $\frac{1}{2}$  öre. Afgiften för hvarje passagerare utgick med 15 sk. 3  $\frac{3}{5}$  runst. och efter 1862 med 31  $\frac{1}{2}$  öre, i båda fallen med half afgift för barn under 12 år.

Lastångfartyg däremot, eller som det heter i det nämnda sammandraget, »segelfartyg, som äro försedda med hjelpångmachin eller så kallad propeller», hvilka kommo från eller gingo till Göta kanal, åtnjöto till och med 1851 en lindring på 20 % i afgifter för såväl fartyg som last. Sedermera infördes, som redan är nämndt, äfven för denna kategori per rus-deklareringen. För ångfartyg, som uteslutande användes för bogsering, har sedan 1884 ingen afgift erlagts för själfva fartyget. Men för ombord varande passagerare eller gods betalas däremot sluss- och kanalafgifter enligt taxan.

Ända sedan Trollhätte kanal i augusti 1800 öppnades för trafik, hafva fartyg, som tillhört Kungl. Maj:t och kronan, äfvensom kronan tillhöriga varor och persedlar, inlastade på kronans eller enskild mans fartyg, varit befriade från alla afgifter.

På ansökan af direktionen för ångbåts- och paketfarten emellan Stockholm och Göteborg fingo redan i september 1838 detta bolags fyra ångfartyg rätt att före andra, endast till varutransport afsedda fartyg passera genom slussarna. Detta medgifvande utsträcktes genom Kungl. Maj:ts reglemente för segelledens begagnande af den 6 mars 1846 att gälla alla ångfartyg, som uteslutande eller hufvudsakligen förde passagerare. Dock borde i sådant afseende bestämda tider för ångfartygens inträffande å de olika stationerna förut till kanaldirektionen uppgifvas. Emellertid inkom bolaget för varutransport mellan Norrköping och Göteborg i augusti 1851 med begäran, att två dess med hjälpmaskin försedda fartyg måtte vid genomgående af slussarna få åtnjuta samma förtursrätt som passagerarebåtar. Kanaldirektionen afslog bolagets anhållan med hänvisning till § 14 mom. 9

Förtursrätt  
för ång-  
fartyg.



i det fastställda reglementet. Bolaget ingick då till Kungl. Maj:t med en likartad anhållan, och sedan kanaldirektionen tillstyrkt, att dylik rätt skulle beviljas icke blott de ifrågavarande tvenne fartygen utan alla med hjälpmaskin försedda lastfartyg, blef denna i september 1851 bifallen. Genom ett särskildt kungl. bref af den 5 juli 1861 ändrades § 14, mom. 9 i seglationsreglementet därhän, att alla lastångfartyg erhöilo rättighet att vid slussning behandlas i likhet med öfriga ångfartyg, och behöfde således icke afvakta tur med segelfartyg och timmerflottar.

Genom denna förtursrätt ansågo åtskilliga skeppare å segelfartyg, att deras intressen blifvit alltför mycket tillbakasatta, och klagade öfver att föreskriften om en bestämd, på förhand uppgifven ankomsttid, hvilken skulle berättiga till förtur, mycket sällan tillämpades. De hemställde därför, att ångfartyg, som icke inlämnat sådan uppgift, skulle lägga sig i tur med segelfartyg, samt att dessa icke skulle behöfva vänta, om ett ångfartyg ej inträffade å bestämd tid. Sedan utredning verkstälts, att ångbåtstrafiken så tilltagit, att t. ex. för 1866 36 ångfartyg nära på gifvit halfva årsinkomsten, under det att den andra hälften fördelades på icke mindre än 500 segelfartyg, och att en ändring i de åt ångfartygen gifna förmånerna skulle åstadkomma en afsevärd förminskning i rörelsen och kanalinkomsterna, beslöt direktionen endast att företaga några mindre jämkningar i de gifna föreskrifterna. Dessa gingo hufvudsakligen ut på att signal med ånghvissla skulle vara gifven på högst 2,000 fots afstånd från sluss eller bro för att berättiga till förtur, hvilken ock skulle tillkomma alla med ångkraft framdrifna fartyg. Några år därefter, i juli 1871, medgaf Kungl. Maj:t, att äfven lastfartyg, som bogserades genom hela Trollhätte kanal, vid färd på kanalen och genom slussarna skulle få åtnjuta förtur framför segelfartyg och timmerflottar. Härvid uppställdes dock det villkoret, att lastfartygen, som bogserades af en och samma ångbåt, ej fingo vara flera, än att de bekvämt kunde tagas genom slussarna i tre omedelbart på hvarandra följande slussningar, och att för hvarje lastfartygs framhalning till och genom sluss minst 3 man skulle af befälhafvaren ställas till kanalbetjäningens förfogande.

Oförändradt upptogs hufvudinhållet af dessa bestämmelser i det nya reglemente för begagnande af Trollhätte kanal, som af Kungl. Maj:t utfärdades den 31 augusti 1883 att tjäna till efterrättelse från och med 1884 års början. Uti detta fingo mom. 3 och 4 i § 13, som behandlar ångfartygens förtursrätt, följande lydelse: »I afseende på fartyg af olika slag gäller, att vid genomgående af sluss eller bro ångfartyg eger förtursrätt framför segelfartyg eller flotte, segelfartyg framför flotte.» »Lastfartyg, bogseradt af ångfartyg, åtnjuter ock enahanda förtur.» Det var mot denna sistnämnda bestämmelse, som tämligen snart ett starkt missnöje från tra-



fikanternas sida började uppstå. Från flera håll framställdes på grund af den ökade trafiken begäran om att såväl passagerare- som lastångfartyg skulle få företräde framför bogserade fartyg och pråmar. Framför allt var det kanalflottans ångfartygsbefälhafvaresällskap i Göteborg, jämte åtskilliga ångfartygsaktiebolag, som gjorde sig till tolk för önskemålen. Men direktionen ansåg, att de framställda klagomålen icke kunde leda till någon åtgärd, då fraktgodstrafiken å kanalen vore af ojämförligt mycket större omfattning och betydelse än persontrafiken, samt att en förändring af bestämmelserna i den önskade riktningen otvifvelaktigt skulle framkalla berättigadt missnöje bland godstrafikanterna.<sup>1</sup> Kanalflottans ångfartygsbefälhafvaresällskap förnyade redan samma år, som afslaget fallit, sin begäran men med samma resultat.<sup>2</sup>

Då ingick sällskapet 1890 till Kungl. Maj:t med ansökan om sådan ändring i seglationsreglementet, att ångfartyg tillerkändes förtursrätt både framför segelfartyg och lastfartyg, bogseradt af ångfartyg. Direktionen ansåg, att en sådan anordning skulle allt för mycket gynna passageraretrafiken till förfång för godstrafiken, synnerligast som äfven den numera hade helt andra anspråk på snabb befordran än förr, då det gällde några af rikets viktigaste exportartiklar. För öfrigt vore det svårt att uppdraga en praktisk användbar skillnad mellan passagerarefartyg och andra ångare. Sedan äfven trafikanterna blifvit hörda och direktionen afgifvit sina slutpåminnelser, bestämde Kungl. Maj:t den 26 juni 1891, att från och med den 20 juli till den 20 september försöksvis skulle tillämpas följande bestämmelser. Vid genomgående af sluss eller bro ägde ångfartyg, som uteslutande eller hufvudsakligen förde passagerare, därest det icke tillika bogserade, rätt till förtur framför alla andra fartyg, såvida förut bestämda ankomsttider uppgifvits; därefter lastångfartyg, såvida de icke tillika bogserade, framför öfriga fartyg samt vidare bogserande ångfartyg framför segelfartyg och flotte. Lastfartyg eller pråm, bogseradt af ångfartyg, åtnjöte enahanda förtur som bogserande ångfartyg.<sup>3</sup>

Förtursrät-  
ten och  
turisttra-  
fiken.

Detta var som sagdt endast ett försök, men de erfarenheter, som bolagets kontrollinspektör gjorde under den tid, som bestämmelserna tillämpades, verkade icke för upplifvande af experimentet. Genom dessa iakttagelser, som gällt ångfartygsaktiebolaget Göta kanals sex ångare och tvenne andra, framgick det nämligen, att medelsiffran för dröjsmål vid passerande af kanalen endast uppgick till 1 timme 15 minuter, men att dessa

<sup>1</sup> Dir:s protokoll den 20 juni 1886; d. 8 och d. 25 nov. 1888; d. 9 mars och d. 17 april 1889. *T. A.*

<sup>2</sup> Dir:s protokoll d. 1 okt. 1889. Jfr protokollet för d. 16 nov. 1889. *T. A.*

<sup>3</sup> Dir. till K. Maj:t den 15 juni 1890. Konzept. Dir:s protokoll den 9 sept. 1891. *T. A.*



fartyg inträffade i Vänersborg i medeltal fulla 3 timmar försent. Följaktligen vore orsaken till den fördröjda ankomsten till Göteborg, hvaröfver så ofta klagats, endast till en mindre del att söka i kanalförhållanden. Att åter ge passageraretrafiken sådana förmåner på bekostnad af den vara, för hvilken bogseringen mest anlidades, nämligen sågadt virke, vore icke riktigt, då enligt 1890 års trafiksammandrag passagerareafgiften endast uppgått till ungefär 1,5 % af uppbörden, men afgifterna för enbart sågadt virke till 20 %, oberäknadt hvad som erlagts för själfva fartygen.<sup>1</sup> Men sedan äfven trafikanterna fått göra sina synpunkter gällande, bestämde Kungl. Maj:t i juni 1892, att de föregående år försöksvis använda bestämmelserna skulle för framtiden tillämpas under tiden den 8 juni—8 september. I seglationsreglementet af den 17 november 1893 ändrades tiderna till den 1 juni—1 september. Under den återstående delen af seglationsperioden hade passagerare- och lastångfartyg icke bättre förtursrätt än bogserande ångfartyg.

De gifna föreskrifterna tolkade direktionen så, att om passagerare- eller lastångfartyg, som icke bogserade, ankomme till en sluss, sedan ett bogserande ångfartyg redan börjat slussningen, dessa fingo vänta, till dess samtliga de lastfartyg eller pråmar, som tillhörde bogseringståget, jämväl passerat slussen, oaktadt dessa vid de icke bogserande ångfartygens ankomst ännu ej börjat slussningen. Häröfver klagade kanalflottans ångfartygsbefälhafvaresällskap, emedan syftmålet med de kort förut införda ändringarna i förtursrätten till en stor del förfelades, då särskildt passagerarefartygen uppehölls till stort men för den hela landet så viktiga turisttrafiken. Direktionen försvarade sin tolkning och betonade än en gång, att godstrafiken å kanalen dock vore af en i ekonomiskt afseende utan all jämförelse större betydelse än passageraretrafiken. Den hemställde dock, för den händelse att ytterligare åtgärder ansågos böra vidtagas för dess underlättande, att dessa endast skulle gälla passagerarefartyg och att Kungl. Maj:t skulle bestämma, hvilka ångfartyg som skulle räknas till denna kategori. Den 4 juni 1897 förordnade Kungl. Maj:t, att passagerareångfartyg med en afgiftspliktig dräktighet af 100 ton eller därutöfver och försedt med minst 20 passagerarehytter under tiden 1 juni—1 september skulle äga förtur framför hvarje annat fartyg, äfven om detta utgjorde en del af ett bogseringståg, hvars bogserare redan påbörjat, eller fullbordat sin genomgång af sluss eller bro.<sup>2</sup>

Turisttrafiken ansågs dock ej nog tillgodosedd. Ty 1901 hemställde ångfartygsaktiebolaget Göta kanal om sådan förtursrätt äfven under maj

<sup>1</sup> Kontrollinspektör Andersins P. M. ang. förtur å Trollhätte kanal för passagerareångfartyg. Dir:s protokoll d. 20 juni 1892. *T. A.*

<sup>2</sup> K. Maj:t till Dir. d. 4 juni 1897. *T. A.*



och september, emedan turisttrafiken började tidigare och slutade senare. Direktionen tillmötesgick denna begäran. Sedan verkställande direktören på grundval af förefintliga bestämmelser, lämpade efter vunna praktiska erfarenheter, utarbetat ett nytt förslag,<sup>1</sup> stadfästes detta af Kungl. Maj:t den 3 juni 1904. Härigenom indelades först och främst alla fartygen i fyra klasser.

Klass 1 omfattar sådana icke bogserande passagerareångfartyg, för hvilkas inträffande å stationerna bestämda tider förut uppgifvits och hvilka hafva en afgiftspliktig dräktighet af minst 100 ton samt äro försedda med minst 20 för passagerare afsedda hyttplatser. Dessutom äger kanaldirektionen rättighet att till denna klass efter särskild pröfning hänföra mindre passagerareångfartyg, som, utom i fråga om dräktighet, uppfylla ofvan angifna betingelser samt hafva en afgiftspliktig dräktighet af minst 60 ton.

Klass 2 omfattar öfriga ångfartyg, så framt de icke bogsera.

Klass 3 omfattar bogserande ångfartyg och dem åtföljande fartyg och pråmar.

Klass 4 omfattar segelfartyg.

Vid genomgående af sluss eller bro äga fartyg af högre klass förtursrätt framför lägre. Under tiden före den 1 juni och efter den 1 september äro klass 2 och 3 likställda; under tiden före den 15 maj och efter den 1 oktober är likaledes all klasskillnad mellan olika slag af ångfartyg borttagen. Flottans chefsfartyg och stridsfartyg äga förtursrätt framför alla andra. Under krigstid och vid mobiliseringstillfälle åtnjuta kronan tillhöriga eller för dess räkning använda ångfartyg samma förmån. Flotte däremot eger icke rätt till genomgång framför farkost af hvad slag den vara må.

Uti den sålunda ändrade § 13 i seglationsreglementet infördes också en del särskilda detaljbestämmelser om slussning, då flera fartyg af lika klass lågo på samma sida om en sluss, om slussning af bogseringståg och flera mindre fartyg på en gång m. m. Dessa föreskrifter ha ännu gällande kraft i oförändrad form.

Som redan påpekats, utfärdade Kungl. Maj:t den 6 mars 1846 ett Olika segla-  
tionsregle-  
menten. »reglemente för segelledens begagnande från och med Venersborgs yttre hamn till och med 300 alnar nedom Ströms kanal», hvartill förslag uppgjorts af öfverste Ericson. Genom detta upphäfdes de regler, som äro intagna vid slutet af den under den 13 december 1793 utfärdade taxan och hvilka hade gällande kraft till 1846. Några af de i dessa regler införda bestämmelser återfinnas i det nya reglementet i till innehållet oför-

<sup>1</sup> Dir:s protokoll d. 11 febr. 1902. T. A.



ändrad form. Men det mesta är nytt, som betingats af den stora utvecklingen och för hvarje år växande trafiken samt behovet att reglera densamma. Detta första seglationsreglemente för kanalen var så väl genomarbetadt och anpassadt efter alla fordringar, att flera af dess bestämmelser blott återupprepats i det sist utfärdade reglementet, som stadfästes af Kungl. Maj:t den 17 nov. 1893.

1846 års  
reglemente  
med vikti-  
gare änd-  
ringar.

Det kan här icke bli fråga om att närmare redogöra för detaljerna i de olika reglementena. Endast några punkter i hvart och ett skola framdragas. Enligt reglementet af 1846 skulle kanalen och slussarna vara tillgängliga för trafik, så snart ej is eller reparationer hindrade, under tiden från den 15 maj till den 1 augusti, hela dygnet med undantag af helgdagsförmiddagarna från kl. 9 till 12, samt för den öfriga delen af seglationstiden så lång del af dygnet, som man med säkerhet kunde se att styra genom slussarna. Dock fick under denna senare tid segelfarten, äfven om mörkret icke skulle lägga hinder i vägen därför, ej börja förr än en timme före solens uppgång och ej fortfara längre än en timme efter dess nedgång. Efter särskildt tillstånd af kanaldirektionen kunde det dock medgifvas fartyg att passera på tider, då kanalen eljest var stängd. Fartyg, som låge djupare än 10 fot och voro bredare än 24 fot, fingo ej passera kanalen. Emellertid befanns det efter några år nödvändigt att på grund af uppslamningar minska djupgåendet med  $\frac{1}{2}$  fot, hvilket fick gällande kraft från och med den 3 mars 1855.

I sammanhang med de ofvannämnda föreskrifterna i reglementet kommo bestämmelser om fartens ställande midt i farvattnet och saktande vid ankomsten till sluss eller bro, om sättet hur fartyg skulle mötas eller gå förbi hvarandra, förbud att staka fram fartyg, pråm eller flotte vare sig mot kanalens bankar eller mot dess botten. Lossning och lastning fick icke utan särskildt tillstånd ske på andra ställen än de i reglementet fastställda, hvilka voro 8, med noggranna bestämmelser, huru fartygen därvid fingo förtöjas. Dessa allmänna stadganden kompletterades med detaljerade föreskrifter för de olika kanalerna och slussarna. En särskild afdelning upptog afgifternas uppbärande och kontrollerande samt behandlingen af förbrutna varor. Föreskrifter om trävarors flottning voro sammanförda i en paragraf, men denna supplerades i väsentlig grad af en gammal kungl. kungörelse af den 2 april 1816, som icke intogs i reglementet. Genom ett senare tillagdt stadgande fingo, som redan nämnts, från och med 1871 flottar vid färd genom kanaler och slussar lämna företräde åt alla fartyg, af hvad slag de månne vara.

Uti reglementet af 1846 infördes tvenne alldeles nya afdelningar. En fridlysningsstadga skyddade vid böters vite kanaler, slussar, broar och dragvägar från åverkan och obehöriga personers beröring och handtering



af slussverket. Straffet för sådana förseelser liksom för brott mot seglationsreglementet i öfrigt blef några riksdalers böter, af hvilka, där ej annorlunda var särskildt stadgadt,  $\frac{3}{4}$  tillföllo Trollhättans fattigkassa.<sup>1</sup> Betydligt strängare var straffet enligt Kungl. Maj:ts förordning af den 1 mars 1756 för den, som uppsåtligen gjorde »våldsverkan» på slussbyggnaden. Han skulle »straffas med fyratijo par spö, try slag af paret, och i åtta års tid på någon kronans fästning til arbete hållas, samt med sin egendom, så långt then räcker, skadan gälda.»

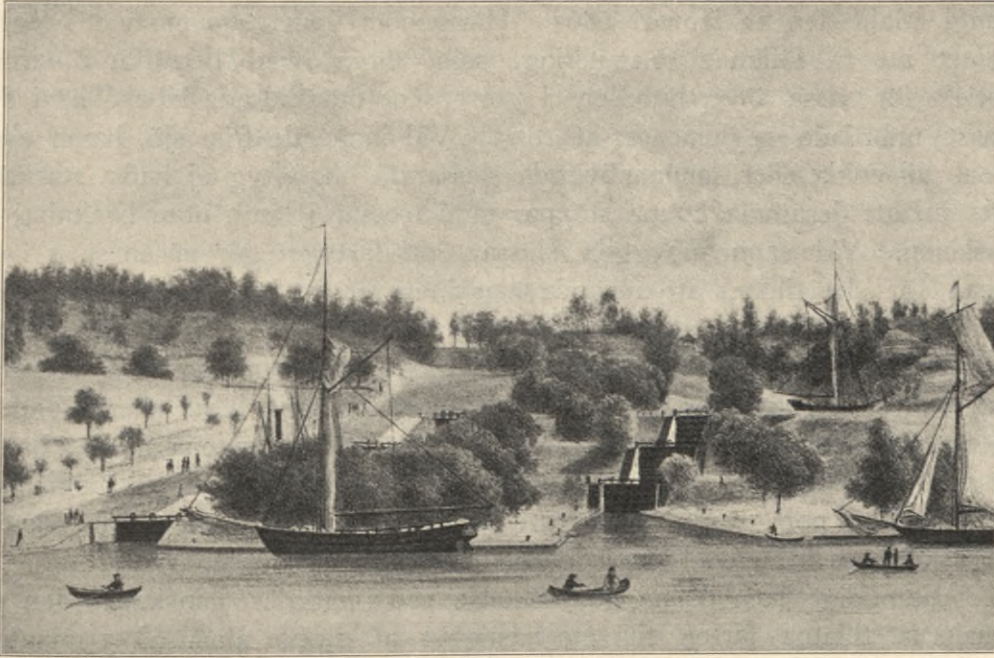


Fig. 11. *Ingången till kanalen och nedre slussarna vid Åkersvass.* Litografi. Ur: Trollhätta-album. (1861).

Den andra nyheten i 1846 års reglemente gällde ångfartygen. De fingo icke föras fram i kanalerna med större hastighet än 1,000 alnar på 4 minuter. Vid ingående i en sluss fick farten ej vara skarpare än som oundgängligen erfordrades för styrningen; framför allt skulle maskinen så begagnas, att farten kunde upphöra, så snart fartyget kommit in i halfva slussen. Stötte detta därvid genom felmanövrering mot slussportarna, fick befälhafvaren ersätta skadan och erlägga därför stadgade böter. Faran låg ju dock alltid nära, att stora olyckor kunde inträffa, då ångfartygen vid slussarnas genomgående fingo begagna maskinen. Men å andra sidan var det ju af synnerlig vikt för trafiken och särskildt för de ångbåtar, som förde passagerare, att slussningen gick så fort som möjligt. Emellertid inträffade

<sup>1</sup> Denna bestämmelse ändrades 1893 därhän, att alla böter skulle komma bolaget till godo.



under år 1858 ett par olyckshändelser, som tack vare synnerligen gynn-  
samma omständigheter icke fingo någon större omfattning. Men de visade  
i alla fall på den stora risk, bestämmelserna förde med sig. Med tanke  
på det ansvar, som hvilade på kanalverkets mekanikus såväl inför bolaget  
som framför allt den trafikerande allmänheten, föreslog öfverste Ericson  
inför direktionen i juli 1859 den radikala åtgärden, att ångfartygen skulle  
förbjudas begagna maskinen i vissa angifna slussar. Framställningen gil-  
lades af direktionen, och sedan de närmare bestämmelserna utarbetats och  
formulerats i samråd med öfvermekanikus vid Göta kanal, stadfästes de af  
Kungl. Maj:t den 12 januari 1861. Härigenom kom detta moment i regle-  
mentet att få följande formulering, som, utom hvad beträffar böternas  
storlek för vissa öfverträdelser, i stort sedt oförändradt bibehållits i det  
senast utfärdade reglementet af 1893. Vid ingående från sjö, hamn eller  
kanal till enkla eller sammanbyggda slussar få ångfartyg ej hafva starkare  
fart, än att desamma kunna stoppas med trossar i land, utan backning af  
maskinen. Vid sammanbyggda slussar, då fartyget går ur en sluss i en  
annan, är det tillåtet att använda maskinen för att sätta fartyget i gång,  
likväl ej starkare än att stoppning på nyssnämnda sätt kan ske. Har  
hastigheten icke blifvit i rätt tid så minskad, att stoppning med trossar i  
land utan svårighet låter sig göra, och måste till följd häraf eller af under-  
låtenhet att använda dylika trossar, ångfartygets fart stannas medelst back-  
ning af maskinen, skall den felande, änskönt fartyget ej stöter mot sluss-  
tröskel eller port, vara skyldig att erlægga 5 kr., men när sådan påstöt-  
ning sker, 30 kr., ehvad skada däraf förorsakas eller icke.

Samtidigt som denna bestämmelse 1861 infördes, minskades den på  
kanalerna tillåtna farten till en hastighet af 1,000 alnar på 5 minuter.  
Men 1878 återgick man på därom framställd önskan till den äldre,  
större farthastigheten (i 1893 års reglemente preciserad till 600 meter  
på 4 minuter d. v. s. 4,85 knop), dock med villkor att den minskades, där  
kanalen var af svagare beskaffenhet eller underkastad reparation. Från åtskilliga håll framkom under slutet af 1870-talet äfven begäran om återgång  
till 1846 års friare bestämmelse om fartygens fart i slussarna, men direk-  
tionen afslog den, då erfarenheten visade, att de nya bestämmelserna fullt  
fyllde sitt ändamål. Ty ehuru ångfartygens antal betydligt ökats, hade  
dock olyckorna minskats med nära halfva antalet. Genom flerfaldiga försök  
hade man också konstaterat, att genom den nya anordningen slussnings-  
tiden visst icke förlängdes utan tvärtom förkortades. Före 1861 erfordrades  
för genomgående af samtliga slussarna vid Trollhättan vid uppgående en  
tid af 1 timme 26 minuter och vid nedgående 1 timme 24 minuter; efter  
den nya ordningens genomförande voro tiderna resp. 1 timme 22 minuter och  
1 timme 20 minuter. Numera åtgår därtill normalt 1 timme 17 minuter (för



hvarje sluss 7 m.). Ett någorlunda snabbgående ångfartyg behöfver, då intet särskildt hinder möter, för att passera hela kanalleden med alla dess 16 slussar i medeltal 4 timmar 45 minuter.

Seglationsreglementet af år 1846 fortfor att gälla till 1884. Med <sup>1883 och</sup> detta års ingång började ett nytt tillämpas, hvartill förslag uppgjorts af <sup>1893 års</sup> direktionen och som stadfästes af Kungl. Maj:t den 31 augusti 1883. I <sup>reglementen.</sup> stort sedt var detta af samma innehåll som det äldre, naturligtvis med undantag af redan framdragna ändringar och tillägg, hvilka insattes i det nya. Dock borttogos ur det gamla en del särskilda föreskrifter, emedan förekommande omständigheter ofta kunde föranleda ändring däri. I stället öfverlämnades det åt kanaldirektionen att därom bestämma. Fridlysningsstadgan uteslöts likaledes, emedan i februari 1864 insatts i strafflagens kap. 19 några paragrafer, som behandla skadegörelse å statens eller af enskilda personer eller bolag anlagda kanal- eller slussverk eller annan vattenbyggnad eller järnvägsanläggning. Därjämte nedsattes bötesbeloppen för en del smärre öfverträdelser. I ett fall gjordes en betydande ändring. De förutvarande inskränkningarna i afseende på tiderna för slussning upphäfdes. I stället bestämdes, att kanalen och slussar skola, då mörker, is eller reparationer ej hindrar, vara tillgängliga för trafik alla tider på dygnet från den dag, då kanalen enligt kungörelse öppnas, till dess den stänges. Därjämte preciserades storleken af de fartyg, som tillätos passera kanalen, sålunda: längd 32 m. (108 fot), bredd 7,12 m. (24 fot) och djupgående 2,82 m. (9,5 fot).

Seglationsreglementet af 1883 gällde till 1894. Ty i samband med utarbetandet af en ny taxa i början af 1890-talet af därtill särskildt utsedda kommitterade uppgjordes också förslag till ett nytt reglemente, hvilket stadfästes af Kungl. Maj:t den 17 november 1893. Några viktigare ändringar vidtogos ej i detta; i hufvudsak voro de endast redaktionella såsom borttagande af alla måttsbestämmelser i fot och deras ersättande i meter. Dessutom uteslötos några mindre viktiga föreskrifter, och det öfverlämnades i stället åt direktionen att härom bestämma.

Uti 1893 års reglemente för begagnande af kanalen, som ännu gäller, ha sedermera inga betydande ändringar gjorts med undantag af den redan omtalade indelningen af fartyg i klasser för reglering af slussning och förtursrätt.

Redan i föregående del har redogjorts för de grunder, efter hvilka <sup>Taxor.</sup> 1832 (1833) års kanaltaxa uppgjordes. I korthet uttryckt beräknades afgifterna i denna för hvarje tusental aln efter kanalens längd och efter fartygens dräktighet och de fraktade varornas tyngd, ett sätt för tariffers uppgörande, som motsvarar en modern afgiftsbestämning efter tonkilo-



meter.<sup>1</sup> Men därvid togs dock äfven hänsyn till specifika värdet, ty alla varor voro indelade i 6 klasser med olika afgifter allt efter deras bärkraftighet. För den ena af dessa grundprinciper, fartygsafgiften, har redan på annat ställe redogjorts. Under årens lopp har den varit tämligen stabil och fast, dock med någon höjning.

Ända från början voro klasserna för varuafgifternas bestämmande 6, och betaltes för hvarje skeppund viktualievikt från 17 sk. bko i första klassen till 1 sk. 5 runst. i den sjätte.<sup>2</sup>

Enligt 1881 och 1893 års taxor utgingo afgifterna efter 1,000 kilogram med resp. kr. 3,12, 2,08, 1,56, 1,04, 0,52 och 0,26, hvilket utom för första klassen, där reducering ägt rum med 50 %, motsvarar samma tariffhöjd som 1832.<sup>3</sup> Först från och med 1904 gjordes en nedsättning för alla klasserna, så att afgifternas belopp numera uppgå till resp. kr. 3, 2, 1,50, 1, 0,50 och 0,25.

De största sammanhängande förändringarna inom klassificeringen gjordes 1847 och 1902. Vid förra tillfället nedflyttades koks, stenkol, cinders (askmörja) och stenkolsstybb från 4:de till 5:te klassen, d. v. s. en nedsättning med 50 %, krita från 4:de klassen till 5:te för malen och till 6:te för omalen. 1903 åter var förändringen mera genomgripande, hvarom mera längre fram. Men dessutom ha under årens lopp partiella nedsättningar och förändringar för speciella varor skett, af hvilka de hufvudsakligaste skola något beröras.

Att undersöka och bestämdt afgöra, huruvida frakttarifferna, när 1832 års taxa utfärdades, voro för höga, torde vara ganska vanskligt. Men det ser ut, som om åtminstone i några fall så verkligen skulle vara förhållandet. Att de så småningom blefvo och under 1890-talet voro ovanligt höga, torde vara obestriddigt, då nedsättningarna icke höllo jämna steg med den stigande trafiken och ej heller omreglerades efter de sjunkande varuvärdena. I samma mån som handel och näringar utvecklades och nya varor och tillverkningar kommo i rörelsen, som icke funnos upptagna i taxorna, ju mer visade det sig, att de gällande bestämmelserna voro delvis föråldrade och tarfvade en omarbetning. Härtill bidrog i hög grad, att från och med slutet af 1850-talet hade man för kanaltrafiken att räkna med järnvägarna kring Väneren som skarpa konkurrenter. Och i flera fall kan man bestämdt konstatera, att nedsättningarna haft ett afgörande inflytande på vissa varors fördelning mellan järnvägs- och kanaltrafiken.

Härtill kommer så en annan omständighet. Från och med 1863 skulle staten enligt privilegierna erhålla utom årligen 15,000 kr. allt,

<sup>1</sup> RAMM, anf. arb., s. 50.

<sup>2</sup> Jfr härmed de i del 1, s. 250 anförda siffrorna, hvilka naturligtvis hänföra sig till hvar 1,000 aln, något som kanske ej nog tydligt framgår ur sammanhanget.

<sup>3</sup> RAMM, anf. arb., s. 51.



hvarmed den behållna vinsten öfversteg 150,000 kr. Under sådana förhållanden kunde ju alltid bolaget gå med på så långt gående förändringar, som icke berörde aktieägarnas intressen utan blott statens. Ur trafikens synpunkt torde denna bestämmelse icke hafva varit lyckligt funnen, så länge staten icke hade makt att utan bolagets medgifvande nedsätta taxorna. Detta förklarar också, hvarför högst få nedsättningar gjordes före 1862, under hvilken tid all vinsten tillföll bolaget ensamt. Och efteråt låg det ju äfven i statens intresse att få någon vinst, eller om man så vill, ränta på sitt utbetalda bidrag till anläggningen och ombyggnaden. Därför gick det i de flesta fall så sakta med nedsättningarna. Under de goda åren på 1860- och 1870-talet drefvos de icke så långt som borts. Om några sådana kunde det icke bli tal under depressionstiden på 1880-talet. Och när trafiken därefter hastigt började stiga, motsvarade taxorna icke längre en modern tids kraf och den allmänna samfärdselns intressen.

De revisorer, som granskade 1863 års räkenskaper, föreslogo, att en kommitté skulle tillsättas för att omarbete alla taxorna. Direktionen förklarade i sitt utlåtande häröfver till Kungl. Maj:t, att den visserligen icke ville motsätta sig en sådan åtgärd men betonade, att genom nedsättningar i fraktsatserna kanske riskerades icke blott kronans andel i vinsten utan äfven bolagets. Därest nedsättningar framdeles skulle ske, gaf direktionen därtill sitt medgifvande endast under den förutsättning, att bolaget tillförsäkrades att oberoende af den minskade inkomsten få för all framtid uppbära sitt bestämda belopp. Under sådana förhållanden förklarade Kungl. Maj:t i september 1864, att någon kommitté icke vore af behovet påkallad, men att direktionen borde för de enskilda fall, där gällande bestämmelser voro otydliga och afgifterna olämpliga, inkomma med förslag till ändringar.

Äfven från andra håll framställdes begäran om nedsättningar. Handelsföreningarna i Göteborg, Mariestad och Kristinehamn samt en del bruksägare i Värmland och Dalsland inlämnade till Kungl. Maj:t en anhållan, att Kungl. Maj:t måtte anbefalla en omarbetning af taxan för de varuartiklar, som framför andra voro belastade med för dryga afgifter i förhållande till sitt värde, nämligen salt, sill, hafre, stenkol, stångjärn, bräder och plankor. En likartad framställning inkom från bruksägaren G. Santesson å Surte, som anhöll om 50 % nedsättning i afgiften för  $\frac{1}{2}$  tums tjocka bräder. Under hänvisning till hvad direktionen redan anfört i samma sak, ansåg den sig icke kunna tillstyrka andra förändringar än nedsättning af afgifterna för sill från 42 till 30 öre, för salt från 40 till 25 öre, för stenkol, koks och cinders från 21 till 10 öre, allt för 10 kubikfot, samt för  $\frac{1}{2}$  tums bräder af t. o. m. 7 alnars längd från  $12\frac{1}{2}$  till  $7\frac{1}{2}$  öre, men för samma sorts bräder af mer än 7 alnars längd från 20 till 10 öre, i båda

Begäran om  
revision af  
taxorna.



fallen för 10 st., hvilket allt Kungl. Maj:t stadfäste den 7 april 1865. Direktionen beräknade, att efter 1863 års trafiksammandrag skulle dessa nedsättningar minska inkomsten med 9,969 kr. Men utaf det tillgängliga statistiska materialet framgår ej, huru dessa nedsättningar verkade på de resp. gruppernas trafik och däraf föranledda inkomster.

Motion om  
taxerevision  
vid 1865—  
66 års riks-  
dag.

Dessa nedsättningar voro dock icke af någon större betydelse, då de gällde jämförelsevis mindre viktiga artiklar. Icke heller tillfredsställde de på något verksamt sätt behofvet och trafikanterna. En del redare för ångfartyg, som gingo på traden Göteborg—Vänerns hamnar, vände sig med sina klagomål till riksdagsmannen för Göteborgs stad Carl Fredrik Wærn för att genom honom förmå rikets ständer till ingripande. I november 1865 väckte Wærn en motion i borgarståndet om att ständerna skulle hos Kungl. Maj:t anhålla om en revision af taxan för Trollhätte kanal. Sitt yrkande grundade motionären på en jämförelse mellan vissa afgifter på kanalen och statens järnvägar, af hvilken han fann, att hvarken ång- eller segelfartygen kunde uthärda konkurrensen med statens järnvägar om besörjande af trafiken till Göteborg från de orter, till hvilkas närhet järnvägarna sträckte sig. Framför allt var det stångjärnet, som han ansåg vara för mycket beskattadt. Wærn kritiserade äfven klassafgifterna, emedan de voro 12 gånger högre för högsta än för lägsta, under det att däremot på järnvägarna frakten blott vore 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> gång högre för högsta klass än för lägsta. Äfven uti den högst olika klassindelningen fann han tvingande skäl till en revision.<sup>1</sup>

Icke förr än i mars 1866 afgaf allmänna besvär- och ekonomitskottet, dit motionen remitterats, sitt betänkande, som innehöll en hemställan om att motionen icke måtte till någon åtgärd föranleda, då Kungl. Maj:t helt nyligen förehaft frågan om taxornas revidering och då icke funnit skäl bifalla densamma. Utskottet poängterade, att någon nedsättning icke kunde ske utan bolagets medgifvande, och att detta säkerligen icke skulle gå in därpå, förr än konkurrensen med nordvästra stambanan och Uddevalla—Vänersborgsjärnvägen skulle tvinga det därtill. Till utlåtandet var fogad en reservation af friherre Rudolf Cederström med instämmande af J. M. A. Grenander och Anders Jonsson från Värmland, som tillstyrkte motionen, emedan en revision, med varsamhet och omsorg afvägd, skulle »kunna föranleda en önskad lindring för de trafikerande och på samma gång, i följd af den sålunda åt trafiken gifna uppmuntran, bereda en framtida ersättning åt kanalverket medelst ett ökad anlitande af dess linje, äfven sedan den å järnvägarna inträffande trafik kommer att i sin mån draga rörelsen åt andra håll eller på andra vägar».<sup>2</sup> Utskottets hemställan bifölls

<sup>1</sup> Bihang till riksståndens protokoll. 1865—66. Saml. 11. Afd. 3, nr 157, s. 380—382.

<sup>2</sup> Bihang till riksståndens protokoll. 1865—66. Saml. 8, nr 67.



af präste- och bondestånden samt ridderskapet och adeln, där det underströks, att tidpunkten för framställande af detta anspråk vore illa vald, just när bolaget vore betänkt på att anlägga en ny slussled bredvid den gamla för att underlätta sjöfarten. Af borgarståndet återremitterades utlåtandet, men som trenne stånds mening i sådana mål utgjorde rikens ständers beslut, föranledde remissen ej till något. Inom ståndet var det särskildt motionären, som skarpt gick till rätta med utskottet för det sätt, på hvilket det behandlat motionen, och med bolaget för dess höga taxor och afgifternas orättvisa fördelning på de olika varorna. »Hufvudfrågan är här», yttrade motionären, »huruvida de, som nu lefva på trafiken i kanalen, skola svälta, tills bolaget själfmant föranstaltar om en tidsenlig förändring i slussafgifterna. Jag anser en så stor samhällsklass' välfärd vara en så viktig sak och de nu gällande taxorna så obilliga, att rikets ständer icke böra vägra sin medverkan till åstadkommande af en förändring i nuvarande förhållanden.»<sup>1</sup>

När dessa ord yttrades i borgarståndet den 21 mars 1866, var Schwan ståndets talman. Ett visst intryck måtte det ha gjort på honom, ty vid direktionens sammanträde i midten af april föreslog han en nedsättning i afgifterna för järn, utom tackjärn och skrot, från 88<sup>1</sup>/<sub>2</sub> till 70 öre per 10 centner. Men det var ej blott angreppet i borgarståndet, som hade denna följd. Mer verkade nog konkurrensen med västra stambanan. Ty stångjärnsforslingen från Värmland och Bergslagen direkt till Göteborg per järnväg hade redan tagit en betydande fart. Och ju mer den utvecklades, desto mer tvingades direktionen att sänka taxan, för att om möjligt bibehålla vid kanalen den under första halfdelen af 1800-talet näst viktigaste transportvaran. Redan 1871 sänktes afgiften till 60 öre och tvenne år därefter på framställning af revisorerna till ytterligare 50 öre, allt per 10 centner eller till 1,20 kr. per 1,000 kg., alltså en totalsänkning med inalles 38<sup>1</sup>/<sub>2</sub> öre per 1,000 kg. under loppet af 7 år. Men det oaktadt besannades den farhågan, som uttalades af bruksidkaren Wærn i hans ofvannämnda motion. Ty det lyckades icke trots den sänkningen att hålla stångjärnstransporten fast vid kanalen; den drogs till sin största del till järnvägarna. Järntransporten på kanalen, som år 1866 nådde sitt maximum med 40,891 ton, sjönk de följande åren stadigt och jämnt och uppgick 1909 endast till 12,855 ton, med ett minimum 1885 på 11,148 ton. Under 10-årsperioden 1891—1900 utgjorde den 2,4 % af hela den på kanalen transporterade godsmängden men uppgick under åren 1801—10 till 36,7 % och 1851—60 till 11,9 % af hela godsmängden.<sup>2</sup>

Nedsättningar i taxan för stångjärn.

<sup>1</sup> Borgarståndets protokoll. 1865—66. Bd 2, s. 896—902.

<sup>2</sup> Procentsiffrorna efter RAMM. Jfr s. 49, not.



Taxan för  
stenkol.

Alldeles motsatt är förhållandet med stenkol. Första gången stenkol, cinders och kol redovisas som transportvara på kanalen, är 1838, och de följande åren visa en jämn stegring. En nedflyttning af dessa varor från 4:de till 5:te klassen gjordes, som nämnts, redan år 1847, men de största sänkningarna skedde under tidsperioden 1865—1873. Genom särskilda beslut nedsattes afgiften från förut gällande 21, först till 10 öre och sedan till 5 öre för 10 kubikfot, hvilket 1882 evalverades till 2 öre per hektoliter. Dessa nedsättningar i förening med varornas egen natur såsom mera skrymmande äro säkerligen orsaken till, att stenkolstransporten kvarhållits vid kanaltrafiken och numera ryckt upp i andra ledet som den näst viktigaste transportvaran. Under åren 1891—1900 utgjorde den 18,1% af hela trafiken.

Trävaru-  
taxan.



Fig. 12. Slussning. Litografi. Ur: Trollhätta-  
album. (1861).

Hvad beträffar taxan för trävaror, kanalens viktigaste transportartikel, gällde för den så gamla bestämmelser som från 1763 och 1819. Till grund för beräkningen af afgifterna var lagdt stycketalet, och i följd af de mångahanda slagen och de olika dimensionerna blefvo betalningsgrunderna växlande. Stycketalsberäkningen befanns dock på 1860-talet alltför opraktisk, och nya taxeförslag utarbetades efter kubikinnehållet men med olika afgifter per 100 kubikfot efter varans olika värde. För båda var vid afgiftsberäkningen för större eller mindre del af kanalen genomförd den för alla andra varor gällande indelningen i 4 distrikt i st. f. 5. Det ena förslaget afsåg hufvudsakligen att mera jämnt fördela afgifterna på de olika träslagen med en beräknad inkomst ungefär som förut. Enligt det andra skulle de gröfre och kostbarare träslagen bära dittills utgående afgifter och de smäckrare och billigare i förhållande därtill nedsättas. Sedan förslagen granskats af åtskilliga myndigheter, trafikanterna fått framställa sina anmärkningar och åtskilliga ändringar gjorts, stadfästes den nya taxan af Kungl. Maj:t den 21 oktober 1869, i hufvudsaklig öfverenskommelse med direktionens andra förslag. Till en början skulle denna taxa endast gälla för tre år (t. o. m. 1872), hvarefter kanalbolaget skulle ha rätt att återgå till de gamla bestämmelserna, om sådan åtgärd af behovet påkallades.

Hvad beträffar taxan för trävaror, kanalens viktigaste transportartikel, gällde för den så gamla bestämmelser som från 1763 och 1819. Till grund för beräkningen af afgifterna var lagdt stycketalet, och i följd af de mångahanda slagen och de olika dimensionerna blefvo betalningsgrunderna växlande. Stycketalsberäkningen befanns dock på 1860-talet alltför opraktisk, och nya taxeförslag utarbetades efter kubikinnehållet men med olika afgifter per 100 kubikfot efter varans olika värde. För båda var vid afgiftsberäkningen för större eller mindre del af kanalen genomförd den för alla andra varor gällande indelningen i 4 distrikt i st. f. 5. Det ena förslaget afsåg hufvudsakligen att mera jämnt fördela afgifterna på de olika träslagen med en beräknad inkomst ungefär som förut. Enligt det andra skulle de gröfre och kostbarare träslagen bära dittills utgå-



Då den för taxans giltighet fastställda försökstiden af 3 år ansågs för kort, för att direktionen allsidigt skulle kunna bedöma dess lämplighet och verkningar, utsträcktes med Kungl. Maj:ts medgifvande dess giltighet äfven för 1873. Sedan trafikanter och vederbörande myndigheter fått tillfälle att yttra sig öfver de jämkningar, som ansågos nödvändiga, fastställdes i december 1873 en del nya sänkningar att gälla för åren 1874—78 sedermera utsträckta till 1882.

För de trävaror åter, som icke föras i fartyg utan flottas, erlägges 50 % högre afgift på grund af det hinder i trafiken, som tillskyndas fartygen af flottarna, och den skada, som dessa tillfoga kanalbankar och slussar.

När det gamla decimalsystemet 1878 upphäfdes och ersattes med det metriska mått-, mål- och viktsystemet, blef kanaltaxan i behof af omarbetning. En sådan verkställdes af f. d. kamrer P. Bagge, granskades sedan af kamrer F. Sahlberg, direktionens medlemmar, som däri gjorde några redaktionella ändringar, och i sista hand af Kommerskollegium. Den 16 september 1881 stadfästes den af Kungl. Maj:t att gälla från och med 1882. I densamma vidtogos inga betydande ändringar i tarifferna; i allmänhet evalverades de blott efter det nya systemet. Den gamla beräkningen bibehölls dock i den för trafikanternas räkning tryckta taxan för att tjäna till ledning och jämförelse. Nya varor, som kommit till, infördes och klassificerades. Förklaringar gäfvos och särskilda mått bestämdes för vissa slags trävaror. Inom denna grupp tillkommo särskildt tvenne nya artiklar: aspkubbar och arbetade trävaror. Inom gruppen järnvaror kom stångjärn och vissa andra sorters järn genom sänkningarna på 1870-talet icke i paritet med klassindelningen, hvarför dessa ej ställdes i någon särskild klass, då afgiften 1,20 kr. per ton stod mellan 3:dje och 4:de klassen.

1881 års taxa ersattes tämligen snart af en annan. Redan den 17 november 1893 stadfästes af Kungl. Maj:t ett af direktionsmedlemmarna Skogman, Schwan och Weylandt utarbetadt förslag till ny taxa, sedan kanalverkets tjänstemän och trafikanterna genom Konungens befallningshafvande i Älfsborgs och Göteborgs och Bohuslän fått yttra sig däröfver. I stort sedt erbjuder denna inga olikheter i tarifferingen; uti trävarutaxan gjordes dock en del jämkningar, både höjningar och sänkningar. Den upptar visserligen åtskilliga ändringar och tillägg, men dessa afsågo endast att bereda större lätthet att klassificera olika slags varor. Afgifter för nya icke förut upptagna varor fastslogos. Så t. ex. fördes fodermjöl och kli till 4:de klassen och rotfrukter (potatis, betor, kålrötter, morötter och rofvor) till 5:te klassen.

Att 1893 inga betydande ändringar vidtogos i 1881 års taxa, har sin grund däri, att 1880-talet af vissa orsaker blef den minst gifvande perioden i kanaltrafiken. Inkomsterna sjönko högst betydligt, och under många år kunde

1881 års  
taxa.

1893 års  
taxa.

1903 års  
nedsätt-  
ningar.



intet öfverskott inbetalas till staten. Därför funnos inga anledningar att just då sänka taxorna, och några framställningar därom gjordes ej heller. Men med 1890-talet kommo de goda tiderna åter. Kanaltrafiken utvecklades oerhördt, och inkomsterna ökades för hvarje år. Det var då helt naturligt, att starka kraf på sänkningar i taxan framkommo. Utom enskilda personer var det framförallt handels- och sjöfartsnämnden i Göteborg, som gjorde sig till tolk för begäran om nedsättning i fraktsatserna. Nämnden uppgjorde ett eget förslag, som insändes till Kungl. Maj:t. Men direktionen ansåg sig ej kunna gå med på de föreslagna nedsättningarna, emedan de vore så vidtgående, att de med all säkerhet skulle icke blott beröfva bolaget aftalsenlig inkomst af kanalfarten utan äfven försvaga dess förmåga att vidare vidmakthålla och förbättra kanalverket. Taxesänkningarna skulle i första rummet drabba Kungl. Maj:t och kronan, men det tillkomme ej direktionen att afgöra och pröfva, i hvilken mån kronan kunde och ville afstå från afkastningen af sitt i kanalen nedlagda kapital. Vile kronan i den allmänna samfärdselns intresse göra uppoffringar, skulle bolaget icke ställa sig afvisande mot ändamålsenliga och rimliga nedsättningar, blott kanalverkets framtid och bolagets rätt till aftalsenlig andel i kanalinkomsten tryggades.

För att underhandla med direktionen om en dylik nedsättning tillsatte Kungl. Maj:t i november 1900 en kommitté, hvars ledamöter blefvo landshöfdingen i Älfsborgs län Wilhelm Lothigius, landshöfdingen i Örebro län Axel Svedelius och grosshandlaren i Göteborg Olof Melin. Direktivet för deras uppdrag var att med direktionen öfverenskomma om sådana ändringar i taxan, som i den allmänna samfärdselns intressen kunde göras och låta sig genomföras, utan att kronans inkomst af kanalverket i allt för väsentlig grad minskades.<sup>1</sup> Den 22 maj 1901 inlämnade kommitterade sitt förslag, grundadt på verkställande direktörens utkast. Detta innebar dels en sänkning af klassafgifterna, med en beräknad nedsättning af 5,770 kr. 27 öre efter den under år 1900 på kanalen transporterade godsmängden, dels allmänna nedsättningar för de mest betungade varorna (hvarvid hufvudvikten lades på gruppen diverse varor), efter 1900 års trafiksammandrag beräknade till 18,087 kr. 40 öre. Den 7 november 1902 fastställde Kungl. Maj:t de af kommitterade föreslagna ändringarna att gälla från och med 1903. Därigenom nedflyttades bl. a. cement, fotogen, utländska gryn, harts, krita, svafvel till närmast lägre klass mot hvad de förut varit. Gips sänktes från 2,08 kr. per 1,000 kg. till 0,50, glaubersalt från 1,56 till 0,50, stål från 1,56 till 1,20. För vissa sorters sten såsom ohuggen granit-, kalk-, sand- och täljsten, som förut räknats till 6:te klassen, togs en ny afgift af 13 öre per 1,000 kg., under det att öfriga sorter nedflyttades

<sup>1</sup> Dir:s protokoll d. 19 dec. 1900 med bilagor bl. a. finansdepartementets skrifvelse af d. 9 nov. 1900 till Kommerskollegium. *T. A.*



till närmast lägre klass, med undantag af alabaster, marmor, porfyr och kvarts, som bibehöllos i samma klass som förut.

Trafiken på kanalen under dess första skede har redan belysts i föregående del. Men för att bättre kunna behandla dess utveckling under århundradet och ge mera relief åt de genom ombyggnaden inträdda förändringarna, torde det vara nödvändigt att i någon mån upprepa, hvad som redan framdragits. Dock kan det här endast bli fråga om hufvudpunkterna i kanaltrafiken, då denna redan utförligt behandlats på annat håll. År 1902 framlade nämligen väg- och vattenbyggnadsstyrelsen ett underdånigt betänkande till förbättrad farled mellan Vänern och Kattegatt. Det åtföljes af en statistisk öfversikt öfver »Trollhätte kanal och Venerns uppland», utarbetad af stadsrevisor A. Ramm på grundval af ett vidlyftigt och värdefullt statistiskt material, som han samlat och hvilket äfven delvis är bilagdt betänkandet. Ur detta, till hvilket intresserade hänvisas, är, så vidt ej annorlunda angifves, alla nedanstående siffror samt medeltals- och procentuträkningar hämtade.

Kanaltrafiken.

Med kanalens ombyggnad steg trafikintensiteten oerhördt. De slussade fartygens antal (= resor), som under 1801, då kanalen hela året var öppen, uppgick till 1,380, nådde visserligen redan 1809 upp till 3,080 men varierade de följande åren ganska betydligt med starka sänkningar. Först på 1820-talet blef 2,000-tals siffran mera stabil liksom mot slutet af 1830-talet 3,000-tals siffran. 1844, 1845 och 1846 utgjorde antalet resp. 3,804, 4,986 och 5,282. 6,000-talet öfverstegs 1855 och 7,000-talet redan 1861; siffrorna voro resp. 6,153 och 7,372. Äfven om de följande årtiondena förete stora växlingar — 1879 sjönk antalet ända ned till 5,656 — kan man dock spåra en uppåtgående tendens, som mot slutet af 1880-talet blir mera märkbar. 1889 är antalet uppe i 8,760 och 1894 i 9,269; redan fem år därefter är 10,000-talet uppnådt. 1900 hade siffran stigit till 10,648, ett antal som först 1911 öfverskridits (10,741). Under århundradets lopp har de slussade fartygens antal således nära nog åttadubblats. 1904, det sista året kanalen var i bolagets ägo, utgjorde det 10,548.<sup>1</sup>

Trafikintensiteten.

Uti ofvan anförda siffror äro flottor icke inräknade men väl prämar. De förras antal har under århundradet företett en mängd egendomliga växlingar. På 1830-talet höll sig siffran omkring 30 à 40 men sprang 1835

<sup>1</sup> Ofvanstående siffror äro hämtade ur det trafiksammandrag, som uppgjorts af kamreraren vid Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk E. N. Lundmarker. — Förf. begagnar tillfället att till honom få frambära sitt värdsamma tack för den stora beredvillighet, hvarmed han bistått förf. under hans arbete, samt för de värdefulla upplysningar han lämnat.



upp till 59. Efter ombyggnaden äro siffrorna tämligen konstanta omkring 50. I slussarnas längd gjordes nämligen ingen förändring och ökningen i djupet torde för flottarna näppeligen ha spelat någon roll. Först mot slutet af 1850-talet kan man iaktaga en stegring, som 1866 nådde sitt maximum med 409. 1879 slussades endast 8 flottor, upptagna till 240 ton. Under 1880-talet äro siffrorna mycket variabla och först på 1890-talet kan man återigen konstatera en stark ökning. 1900 steg antalet till 718 (21,540 ton) för att derpå 1904 falla ned till 22.<sup>1</sup> Dessa oerhörda växlingar hafva säkerligen sin grund i tillfälliga, utom kanalen liggande, orsaker. Delvis bero de i någon mån på de möjligheter, som under vintrarna förefunnits för att forsla virket fram till flottlederna.

Det från den allmänna sjöfarten kända faktum, att ångfartygen mer och mer uttränga segelfartygen, bekräftas af fördelningen mellan dessa båda fartygsslag i kanaltrafiken. År 1847, då ångfartygen första gången upptagas i kanalstatistiken, utgjorde dessas antal 246 och segelfartygens<sup>2</sup> 5,170. 5,000-tals siffran är tämligen konstant under de närmast följande 20 åren, 1850: 4,059; 1855: 5,367; 1860: 5,559; 1865: 6,376; 1870: 5,176. Först med 1870-talets ingång kan en bestämd minskning konstateras, som sedan fortgår mer och mer under de följande åren med tillfälliga mindre stegringar. Antalet utgjorde 1872: 4,752; 1880: 3,786; 1890: 3,229; 1900: 3,277; 1904: 2,771. Det är emellertid att märka, att pråmarna inräknats i de sist anförda siffrorna med resp. 1,349 och 1,428 nummer. Först från och med 1895 ha dessa redovisats särskildt i kanalstatistiken, så att tiden är något kort att ur detta lilla material draga bestämda slutsatser. Men allt tyckes tyda på, att pråmar och läktare mer och mer användas för att transportera varor på våra kanaler, floder och sjöar. På Trollhätte kanal utgjorde 1895 de lastade pråmarnas antal 843 och de olastades 353, motsvarande resp. 81,203 och 29,323 ton; 1904 voro siffrorna 1,077 och 351 med resp. 108,574 och 33,903 ton.<sup>3</sup>

Siffrorna för ångfartygen stiga däremot stadigt och jämnt, med den starkaste ökningen på 1890-talet. 1857 uppnåddes det första tusentalet, som 1872 hade mer än fördubblats (2,141). 1885 var antalet 3,876; 1890: 5,543; 1895: 5,729; 1900: 7,371; 1904: 7,777. Sedan 1847 ha ångfartygens antal på Trollhätte kanal således fördubblats mer än 30 gånger. Det kan vara af intresse att anförda siffrorna för de båda fartygssorterna för de åren, då deras antal är ungefär likställt.

<sup>1</sup> Siffrorna äro hämtade ur Kommerskollegiums berättelser om Sveriges inrikes sjöfart.

<sup>2</sup> Häre inräknas äfven segelfartyg om 10 ton och därunder, såväl mätta som omätta och pråmar.

<sup>3</sup> Ofvanstående siffror hämtade ur Kommerskollegiums berättelser om Sveriges inre sjöfart.



	Ångfartyg.	Segelfartyg.
1876 . . . . .	2,740	3,600
1877 . . . . .	2,952	3,429
1878 . . . . .	3,541	2,931
1879 . . . . .	2,904	2,752
1880 . . . . .	3,296	3,786
1881 . . . . .	3,015	2,998
1882 . . . . .	3,458	3,511
1883 . . . . .	3,620	3,499
1884 . . . . .	3,698	2,664
1885 . . . . .	3,876	2,770

Ungefär samma siffra ha ångfartygen 1876 som segelfartygen 1885 och vice versa.

Att märka är, att denna trafik icke är fördelad på ett helt år utan på en kortare tidrymd, ty kanalen har i regel icke varit öppen mer än circa 8 månader i medeltal om året. Af naturliga skäl äro höstmånaderna i afseende »på trafikintensiteten afgjordt underlägsna de öfriga», emedan mörkret lägger hinder i vägen för en riktig navigering i kanaler och slussar. Trafiken blir därför starkast koncentrerad under sommarmånaderna, särskildt juli och augusti, och hopar sig på vissa veckodagar, onsdagar och söndagar, i hufvudsak beroende därpå, »att fartygens befälhafvare söka använda söndagen, då lossnings- och lastningsarbetet bör undvikas, till gång genom kanalen. För de kortare väg gående båtarna motsvarar uppgång under en söndag nedgång under onsdagen och tvärtom». Den olika fördelningen på årets månader och dagar åskådliggöres af den bilagda grafiska framställningen öfver för hvarje dygn under år 1900 genom slussarna förda fartyg.<sup>1</sup>

Med fördelningen af fartygsslagen sammanhänger på det närmaste fartygstonnaget. Ångfartygens tonnage uppgick 1875 till 165,209 och de mätta segelfartygens, såväl lastade som olastade, till 258,305; medeltonnaget utgjorde för hvarje ångfartyg 74,1 och för hvarje segelfartyg 68,5. Redan 1885 hade ställningen betydligt förändrats. Då uppgick ångfartygens tonnage till 414,738 och segelfartygens till 155,956 med ett medeltal af resp. 106,9 och 56,9. Och i samma mån som ångbåtstrafiken ökas, växer också totaltonnaget, men medeltantalet däremot minskas. 1895 uppvisade ett tonnage på 601,291 för ångfartyg och på 97,550 för segelfartyg med ett medeltal af resp. 104,1 och 54,2. 1900 var ställningen: 736,200 regis-

<sup>1</sup> Hämtad från dåvarande verkställande direktören kapten F. Vilh. Hansens utlåtande öfver väg- och vattenbyggnadsstyrelsens betänkande den 15 febr. 1902 öfver förslag till förbättrad farled mellan Vänern och Kattegatt. Detta är tryckt i: Underdåniga utlåtanden öfver väg- och vattenbyggnadsstyrelsens . . . förslag till förbättrad farled mellan Vänern och Kattegat. (1905), s. 1—38.



terton för ångare och 90,813 för segelfartyg med ett medeltal på resp. 99,9 och 56,3. Det är dock att märka, att i segelfartygens tonnage för 1895 och 1900 icke medräknats pråmarnas tonnage, som för dessa år belöpte sig till resp. 110,526 och 137,587. I medeltal utgjorde de lastade pråmarnas tontal för dessa år 96,4 och 104,3. Deras lastdryghet är således ökad och i genomsnitt numera något större än ångfartygens.

Sammanfattas således hvad ofvan sagts, blir konklusionen den, att det beräknade totaltonnaget mer än fördubblats under perioden 1875—1900 eller vuxit från 442,200 till 986,900 registerton. 1904 hade dock siffran sjunkit till 830,027 ton men gick 1911 åter upp till 987,557 ton. Härvid är dock att märka, att de olastade fartygen ökats och utgjorde nära dubbelt så stor del af ångfartygstonnaget 1900 som år 1875. Till en stor del beror detta senare därpå, att nu efter järnvägarnas tillkomst mindre än förr returfrakter uppåt Vänern kunna erhållas. Ångfartygens totaltonnage är numera i genomsnitt 8 gånger större än segelfartygens och har nära på femdubblats sedan 1875. Segelfartygens tonnage har däremot betydligt minskats, liksom deras genomsnittstonnage, men deras lastdryghet utnyttjas bättre, ty de olastades tontal utgör numera endast  $\frac{1}{5}$  men har för 25 år sedan uppgått till hälften af de lastade fartygens tonnage. Ångfartygens genomsnittstonnage har, som sagts, nedgått något under 100 registerton, antagligen på grund af förändrade föreskrifter rörande beräkningen af passagerareångfartygs afgiftsbara dräktighet.

Varutra-  
fiken.

Hvad åter varutrafiken eller den genom kanalen transporterade godsmängden beträffar, har den under århundradet ej långt ifrån trettiofaldigats, räknadt efter de fraktade varornas vikt. Varutontalet utgjorde nämligen år 1801 36,315 och 1900 995,000 förutom det gods, som deklarerats per rus från och till Göta kanal. Öfver detta slags gods fördes vid den tiden ingen statistik, men totalvikten torde bli väl hög, om den för 1900 uppskattas till 200,000 ton. Den godsmängd, som 1900 transporterades genom kanalen, motsvarade nära  $\frac{1}{6}$  af hela godstrafiken å Sveriges statsbanor. Den genom kanalen transporterade godsmängden nedgick 1902 till 689,458 ton och 1904 till 814,839, förutom per rus-godset men steg 1911 till 1,343,004 ton, men af dessa utgjordes 181,716 af sådant gods, som fraktats å fartyg, hvilka kommit från eller gått till Göta kanal och deklarerat »per rus». 1805 åter var godstransporten lägst eller omkring 29,000 ton. I medeltal har godstrafiken fördubblats hvar tjugonde år, men under det att i något mer än första halfdelen af århundradet ligga trenne fördubblingsår: 1824 med 79,299 ton, 1844 med 159,918 ton och 1856 med 330,968 ton, hade den sista halfdelen endast ett fördubblingsår: 1895 med 669,433 ton. Tiden mellan andra och tredje fördubblingsåret — före järnvägarnas tillkomst — är endast 12 år, men mellan det tredje och fjärde ligger en tidrymd af 39 år.



Under det att utvecklingen gick hastigt under första halfdelen af århundradet — ända till 1865 kan man konstatera en ständig tillväxt —, minskades den under sista halfdelen genom den ökade transportmöjligheten, som järnvägarna förde med sig.<sup>1</sup>

För att vinna en lättare öfversikt öfver denna ökning, anföres här nedan den årligen transporterade godsmängden i medeltal för hvarje tioårsperiod.

Under åren 1801—1810 . . . . .	39,991 ton
» » 1811—1820 . . . . .	53,217 »
» » 1821—1830 . . . . .	73,718 »
» » 1831—1840 . . . . .	113,439 »
» » 1841—1850 . . . . .	117,302 »
» » 1851—1860 . . . . .	295,909 »
» » 1861—1870 . . . . .	419,208 »
» » 1871—1880 . . . . .	478,759 »
» » 1881—1890 . . . . .	509,268 »
» » 1891—1900 . . . . .	709,591 »

Medeltillväxten för hvarje årtionde gör omkring 38,93 % och genomsnittstrafiken under det sista årtiondet är nära 18 gånger större än under det första. I jämförelse med närmast föregående tioårsperiod företer tiden 1851—1860 den största procentiska tillväxten med 66,9 % och perioden 1881—1890 den lägsta med endast 6,4 %. Perioderna 1821—1830 och 1891—1900 öfverensstämma närmast med hvarandra med resp. 38,5 och 39,3 %. Medelprocentstillväxten stiger liksom totaltonnaget ända till 1860 för att därefter sjunka oerhördt; först under sista tioårsperioden inträder en ganska afsevärd ökning.

Utaf de olika varuslagen, som transporteras på kanalen, ha alltid trävarorna utgjort mer än hälften. Före ombyggnaden uppgingo dessa, efter vikt räknadt, till ungefär 58 % af hela trafiken men stego under tioårsperioden 1841—1850 till 72,4 %. Då nåddes också kulmen, ty de följande åren visa en oafbruten men långsamt gående sänkning. Under perioden 1871—1880 utgjorde trätransporten 64,8 % och under perioden 1891—1900 59,6 % af totaltrafiken. I och för sig visar trävarutransporten under århundradets lopp en kolossal ökning. Under årtiondet närmast före ombyggnaden uppgick den i medeltal till 72,889 ton men steg under tioårsperioden 1851—1860 till 202,026 ton, en siffra som 1891—1900 mer än fördubblats, ty medeltalet var då 442,892 ton.

Trävarorna ha emellertid ända sedan kanalens öppnande rubricerats under tre olika grupper. Den första omfattar plank, bräder och bakar,

<sup>1</sup>HECKSCHER, Till belysning af järnvägarnas betydelse för Sveriges ekonomiska utveckling. (1907), s. 136.



den andra master, spiror, bjälkar, sparrar, blockar och timmer, den tredje ved och pitprops. Utaf dessa har den senare gruppen visat den snabbaste ökningen på grund af den tilltagande exporten af pitprops. Häri inrymmes också papper- eller trämasseved, som under de senare åren transporterats genom kanalen i mycket stora kvantiteter, under det att exporten af pitprops något minskats. För utvecklingen torde nedanstående tabell vara belysande.<sup>1</sup>

	Plank, bräder och bakar. Kubikmeter.	Master, spiror, bjälkar m. m. Kubikmeter.	Ved och pitprops. Kubikmeter.
1840 . . . . .	68,081	11,581	8,905
1845 . . . . .	119,984	21,451	19,140
1850 . . . . .	91,616	19,701	23,759
1855 . . . . .	120,054	41,507	22,398
1860 . . . . .	163,159	39,356	39,853
1865 . . . . .	206,768	32,962	84,853
1870 . . . . .	222,678	29,987	146,406
1875 . . . . .	166,725	55,195	130,789
1880 . . . . .	144,985	37,454	241,096
1885 . . . . .	131,420	73,116	180,422
1890 . . . . .	194,845	165,599	161,165
1895 . . . . .	191,500	198,576	162,405
1900 . . . . .	289,499	277,328	266,790
1904 . . . . .	283,660	158,982	262,466

Som synes hade år 1900 den största skeppningen under den här ifrågavarande perioden. Efter 1900 visa siffrorna för trävarutransporten på en fallande tendens och utgjorde 1909 resp. 232,127, 148,404 och 177,176 kubikmeter. Endast gruppen plank, bräder och bakar kom 1907 öfver 1900 års maximisiffra, då transporten steg till 308,904 kubikmeter.

Såsom den till en början näst viktigaste transportartikeln på kanalen torde man kunna räkna järnvarorna, äfven om deras plats numera intagits af andra varor, framför allt stenkol. Det har redan framhållits, huru oerhörd järntransporten sjunkit under århundradets lopp, särskildt efter järnvägarnas tillkomst. Under det att den under årtiondet 1801—1810 uppgick till 36,7 % af hela godsmängden, sjönk den 1861—1870 till 8,7 % och utgjorde 1891—1900 endast 2,4 %. Medeltalsiffran för hvarje tioårsperiod utgjorde för järnvaror:

<sup>1</sup> Siffrorna ha hämtats ur det trafiksammandrag, som uppgjorts af kamrer E. Lundmarker.



För åren 1801—1810 . . . . .	14,681 ton
» » 1811—1820 . . . . .	14,792 »
» » 1821—1830 . . . . .	19,513 »
» » 1831—1840 . . . . .	25,800 »
» » 1841—1850 . . . . .	26,850 »
» » 1851—1860 . . . . .	35,109 »
» » 1861—1870 . . . . .	36,133 »
» » 1871—1880 . . . . .	32,947 »
» » 1881—1890 . . . . .	15,681 »
» » 1891—1900 . . . . .	16,691 »

Maximum i järntransporten nåddes 1866 med 40,891 ton och minimum 1885 med 11,148 ton. 1904 utgjorde den transporterade järnmängden 16,831 ton. I sist nämnda siffror är dock icke inräknadt, hvad som kommer under rubriken »stål och spik», som i kanalstatistiken föres särskildt. Efter ombyggnaden kan man för dessa varor konstatera en högperiod 1850—1882 med ett maximum på 3,704 ton (år 1860) och ett minimum på 669 ton (år 1874). Därefter kommer en lågperiod, som sträcker sig till 1899. Näst föregående år visar en så låg siffra, 187 ton, att blott år 1800, då kanalen endast var öppen från den 14 augusti, företer en lägre. Från och med 1900 inträder åter en mycket stark ökning, och 1907 steg den transporterade mängden ända till 3,882 ton.<sup>1</sup>

Järnvarornas plats i kanaltrafiken har, som nämnts, intagits af andra varor, framför allt stenkol och koks samt diverse »varor i fat, tunnor och packar». Under perioden 1851—1860 utgjorde stenkolen endast 4,7 % af hela godsmängden. Procentsiffran nära på fördubblades (8,7) under årtiondet 1871—1880 och steg 1891—1900 ända till 18,1 % af totaltrafiken. I medeltal transporterades genom kanalen 1851—1860 153,880 hektoliter årligen och 1891—1900 1,603,703 hl. Den årliga transporten eller kanske rättare importen, ty all stenkol har väl förts upp mot Vänern, har sedan 1838, som redan medeltals- och procentsiffrorna utvisa, stigit högst betydligt. Nämnda år var importen 12,723 hl., en kvantitet, som redan 1842 hade mer än fördubblats (27,540 hl.). Elfva år därefter är man redan uppe i 141,490 hl., och 1861 är siffran 369,201. 1889 uppnås den första millionen, 1899 den andra, med resp. 1,119,732 och 2,162,789 hl. I rundt tal har den transporterade stenkolsmängden fördubblats hvar tionde år. Maximum nåddes 1907 med 3,374,704 hl.<sup>1</sup>

Till »diverse varor i fat, tunnor, packar» eller fat- och tunnegods, som det benämnes på kanalspråket, föras flera olika sorts varor såsom

<sup>1</sup> Procentsiffrorna efter RAMM, anf. arb., s. 132, total- och medeltalssiffrorna efter kamrerarekontorets trafiksanmämandrag.



foderämne, gödning, glaubersalt, skrot och tackjärn, lera, sten, trämassa, papper, mjöl, kaffe, socker, fotogén m. m. Före 1860 utgjorde dessa varor endast ungefär 1,4 % af totaltrafiken, steg under det följande årtiondet till 6,5 %. Procentsiffran hade under tioårsperioden 1881—1890 mer än fördubblats och uppgick 1891—1900 till 16,4 %. Under det sista förflutna decenniet har skeppningen stigit, hvadan procenten något höjts. Årtiondet närmast före ombyggnaden var medeltransporten per år 1,172 ton med ett maximum 1840 på 1,440 ton, tioårsperioden närmast efter 5,140 ton med maximum 1860 på 11,305 ton. 1891—1900 hade medeltransporten stigit till 116,306 ton. Året 1899 har här den största skeppningen, 158,836 ton, men 1907 uppgick denna till 265,014 ton. För de olika slagen af fat- och tunnegods anføres här nedan några utvecklings-siffror.

#### Fat- och tunnegods.

År.	Foderämne. Kg.	Glaubersalt. Kg.	Gödning. Kg.	Skrot, tack- och götjärn. Kg.	Kaffe. Kg.	Lera. Kg.
1885	960,970	—	4,185,173	6,648,464	743,856	1,180,362
1890	2,374,274	—	5,208,819	10,310,880	703,163	781,751
1895	2,377,495	1,604,330	5,983,645	16,028,429	798,715	1,444,122
1900	4,637,747	2,326,854	5,467,763	16,942,320	1,635,006	2,599,332
1904	12,498,694	3,292,407	8,937,787	19,561,627	1,258,736	2,516,228

Malm, slagg och kisbränder. Kg.	Socker. Kg.	Sten. Kg.	Trämassa. Kg.	Mjöl. Kg.	Papper. Kg.	Fotogén. Kg.
22,876,720	1,638,802	3,342,404	12,541,288	4,846,392	2,586,730	Ej särsk. spec.
23,279,461	1,623,819	2,928,376	20,110,569	3,251,279	3,232,206	»
21,557,005	938,777	3,789,687	29,339,831	3,625,160	3,657,794	1,290,730
25,848,260	1,558,350	5,912,684	38,920,847	7,233,788	7,448,133	2,654,383
34,868,999	2,478,748	8,318,356	63,117,222	8,257,190	9,324,870	1,364,738

Som synes, visa alla varusorterna en genomgående stegring under dessa år. Af särskildt intresse är rubriken trämassa. Efter vikt räknadt har den mer än femfaldigats på de tjugo åren. Den sammanlagda vikten af alla de andra sorterna är icke fullt dubbel så stor som trämassan enbart.

De mindre betydande varor, som fraktas genom kanalen, äro i hufvudsak spannmål, kalk och cement, sill och salt. Spannmål utgjorde under tioårsperioden 1801—1810 1,6 % och 1891—1900 1,8 % af totaltrafiken; för



kalk och cement voro siffrorna för samma tider resp. 3 % och 0,9 %, för sill 3 % och 0,9 %, för salt 3,2 % och 0,6 %.<sup>1</sup> För hvart femte år äro siffrorna följande:

	Spannmål. Kg.	Kalk och cement. Hl.	Sill. Kg.	Salt. Hl.
1830 . . . . .	657,360	2,581	2,924,610	30,805
1835 . . . . .	1,680,470	5,818	5,181,670	43,097
1840 . . . . .	1,107,590	5,598	6,137,820	51,610
1845 . . . . .	8,558,990	8,799	5,805,930	51,782
1850 . . . . .	6,141,630	19,810	5,285,930	52,525
1855 . . . . .	42,492,450	44,147	5,462,990	69,025
1860 . . . . .	30,252,090	46,781	3,505,450	51,585
1865 . . . . .	48,720,280	26,539	3,111,677	61,114
1870 . . . . .	31,505,094	33,304	2,594,943	62,119
1875 . . . . .	17,093,929	54,228	793,593	45,207
1880 . . . . .	46,039,577	74,671	1,002,233	43,521
1885 . . . . .	25,519,882	86,154	2,120,144	50,434
1890 . . . . .	10,572,071	39,079	2,044,627	43,602
1895 . . . . .	12,621,602	79,445	1,137,892	36,231
1900 . . . . .	7,576,873	69,344	1,289,015	38,252
1904 . . . . .	16,365,524	56,497	1,531,104	43,838

De mest variabla siffrorna visar rubriken spannmål, hvilket kanske icke så skarpt framträder i ofvanstående femårstabell. De lifligaste trafikåren inträffade mellan 1855—1880. Under tioårsperioden 1861—1870 var medeltransporten per år 33,572 ton och under årtiondet 1891—1900 endast 12,877. 1871 fraktades den största mängden spannmål genom kanalen, hvilken uppgick till 51,296,322 kg. Ungefär lika stor var den 1875 som 1904. Att transporten af sill genom kanalen efter 1865 minskades högst betydligt, beror på tillkomsten af Uddevalla—Herrljungabanen, hvarigenom Uddevalla blef den förnämsta afsättningsorten för sillfångsten och snabbare förbindelse åstadkoms mellan västra stambanan och den bohuslänska skärgården. Höjdpunkten inföll under 1840- och 1850-talet med maximum 1849 på 7,633,990 kg. En liknande fallande tendens visar transporten af salt; järnvägarnas tillkomst har härvid äfven spelat någon roll. 1855 var transporten störst; ungefär samma transportsiffror ha åren 1835 och 1904.

<sup>1</sup> Procentsiffrorna efter RAMM, anf. arb., s. 131; totalsiffrorna efter kamrerarekon-  
torets trafiksammandrag.



Kanalen  
och järn-  
vägarna.

Uti det föregående har vid några tillfällen kunnat framhävas den inverkan, som järnvägarna utöfvat på Trollhätte kanal, dess trafik och dess taxor. Det kunde ej annat vara, än att denna till en början blef negativ. I Sverige liksom i andra land drogo järnvägarna vid sitt första framträdande till sig allt intresse och allt kapital. Ett eklatant exempel därpå har, hvad Trollhätte kanal beträffar, redan antydts. Ty då staten 1868 icke ville bidraga till den ifrågasatta nya slusslinjen vid Brinkebergskulle, hur väl den än var motiverad ur trafiksynpunkt, berodde detta — säkerligen — bl. a. på obenägenhet att binda mera kapital i kanal- och slussanläggningar, hvilka då icke troddes kunna hafva eller få en sådan betydelse för näringslivet som de mera snabbt varuförmedlande järnvägarna. Samtidigt kunde man af de redan färdigbyggda och i gång varande järnbanorna räkna på en bättre afkastning på anläggningskostnaderna, än staten dittills fått af de stora pekuniära och materiella uppoffringarna för kanalväsendet. Till en del berodde nog denna ringaktning för kanalerna därpå, att de svenska inre sjötrafikslederna med sin ringa bredd och framför allt med sina krökningar och slussningsförhållanden väl voro lämpade för äldre tiders sjöfart men icke för en modern tid med stegrade anspråk på snabb förbindelse utan omlastning och med stora sjögående ångare.<sup>1</sup>

Trodde man således, ja kanske rent af hoppades, att det nya, snabba transportmedlet, järnvägarna, skulle göra de mera tidskrävande vattenfarlederna öfverflödiga, var detta en missuppfattning eller villfarelse, som det gångna århundradet till fullo vederlagt. Järnvägarna och kanalerna böra ömsesidigt komplettera hvarandra. Järnvägar kunna ej ersätta kanaler och ej kanaler järnvägar. Och någon båda tillintetgörande konkurrens kan icke inträffa. Dessa ofta citerade ord af von Moltke<sup>2</sup> vid debatten i tyska riksdagen 1882 om Rhen—Ems-kanalen ha visat sig innebära en sanning, som alltmera bekräftas. Ty andra tider med förändrade uppfattningar om vattenfarledernas betydelse för varutransporten och det ekonomiska lifvet ha inträdt, sedan äfven järnvägarnas transportförmåga visat sig begränsad. Uppmärksamheten har åter vändts med förnyadt intresse till de inre vattenvägarna för att medelst dem kunna nedbringa så långt som möjligt fraktkostnaderna för de ständigt stigande godsmängderna och samtidigt framkalla en masstransport icke blott af råvaror till produktionsorten utan äfven af färdiga produkter till afsättningsorten. Därför anses det nu nationalekonomiskt riktigt att nedlägga stora kapital i kanal- anläggningar, äfven om afkastningen däraf — åtminstone i vårt land — ännu är ringa.

<sup>1</sup> Jfr HECKSCHER, *anf. arb.*, s. 134.

<sup>2</sup> v. MOLTKE, *Gesammelte Schriften*. Bd 7 (1892), s. 29.



Översikt af godstrafiken å Trollhätte kanal  
och järnvägarna omkring Vänern.

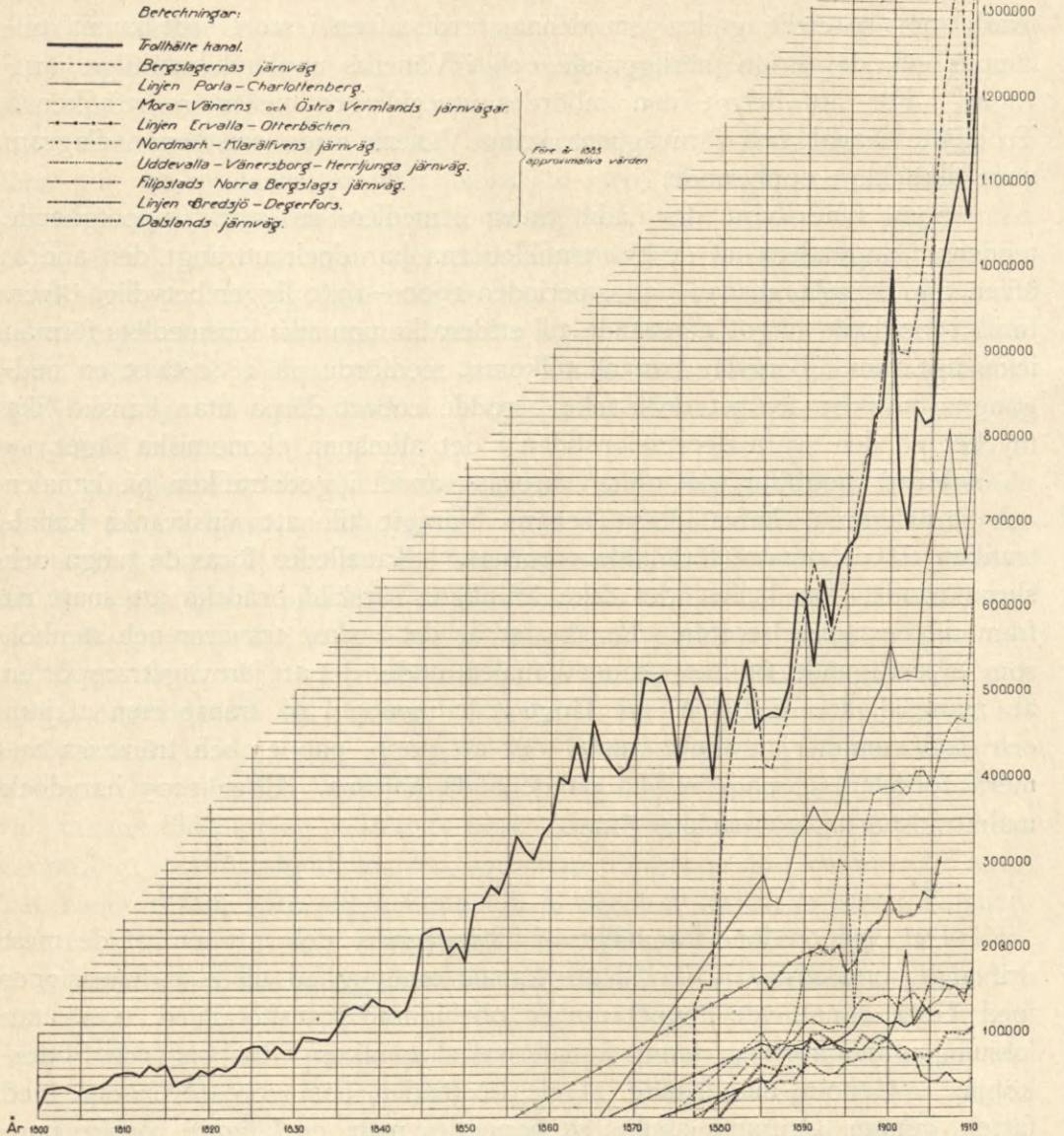


Fig. 13. Diagram öfver godstrafiken å Trollhätte kanal och järnvägarna kring Vänern 1800—1910.

Uppgjordt på grundvalen af det diagram, som åtföljer Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens betänkande öfver förslag till förbättrad farled mellan Vänern och Kattegatt (1902). I de angifna godsmängderna å Trollhätte kanal för åren t. o. m. 1907 ingår icke det gods, som fraktas å fartyg, hvilka kommit från eller gått till Göta kanal och deklarerat »per rus». — Linjerna Ervalla-Otterbäcken och Bredsjö-Degerfors sammanslogos 1907 till Nora Bergslags järnväg.



Moltke anförde som exempel i sitt öfvannämnda yttrande trafiken på Rhen, som trots järnvägarna på båda sidor redan då var ytterst liflig och stadd i stark tillväxt. Likartade bli slutsatserna från trafiken å Trollhätte kanal och de densamma omgivande och närgränsande järnvägarna. Framför allt är det Bergslagsbanan, fullt färdig 1879, som härvid ger den bästa jämförelsen, då den löper så godt som parallellt med kanalen. Men hvad som speciellt gäller om denna, torde äfven i stort sedt kunna tillämpas på de öfriga närliggande och i Vänerens uppland befintliga järnvägar. För att belysa den inbördes utvecklingen mellan godstrafiken å Trollhätte kanal och järnvägarna kring Väneren torde omstående diagram vara tillräckligt upplysande.

Som synes visa de båda transportmedlen en starkt uppåtgående tendens. Ingenera af de två trafiklederna har dock utträngt den andra, äfven om Bergslagsbanan under perioden 1900—1910 ligger betydligt öfver. Intill 1900 hade något afgörande till ettdera kommunikationsmedlets förmån icke ägt rum. Bergslagsbanans tillkomst medförde på 1880-talet en nedgång i trafiken, hvilket dock icke berodde enbart därpå utan kanske lika mycket på den svåra depressionstiden i det allmänna ekonomiska läget.

Hvad beträffar de olika varornas andel i godstrafiken på kanalen och järnvägarna, hafva dessa senare bidragit till att »inskränka kanaltrafiken till de mindre förädlade varorna».<sup>1</sup> Kanalledes föras de tunga och skrymmande, för hvilka det icke är någon särskild brådska att snart nå fram till bestämmelseorten. På så sätt är det endast trävaror och stenkol, som öfvervägande fraktas genom kanalen, under det att järnvägstransporten är mångsidigare och har »ej långt ifrån monopol på transporten af järn och stål, malmer, träkol»<sup>1</sup>, under det att papp, papper och trämassa numera fördelar sig ungefär lika på de båda linjerna. Efter 1905 har dock malmtransporten på kanalen ökat.

Transito-  
farten.

Det har redan framhållits i föregående del, att en af de mest drivande orsakerna till Trollhätte kanals ombyggnad till lika dimensioner med Göta kanal, var hoppet om en obehindrad transitofart, d. v. s. utan lossning eller lastning inom kanalernas slutpunkter Göteborg och Söderköping. Genom undvikande af de kostnader, som voro förbundna med farten genom Öresund, skulle, så hoppades man, en lifligare rörelse uppstå mellan Sveriges västra och östra kuststäder samt en betydlig del af sjöfarten mellan Östersjön och Västerhafvet dragas genom den sammanhängande kanallinjen. Men skulle detta hopp i någon afsevärd mån kunna

<sup>1</sup> HECKSCHER, anf. arb., s. 138—139.



gå i uppfyllelse, måste afgifterna för transitofarten bestämmas oberoende af taxorna för inre farten på de båda kanallinjerna. Därjämte borde de fastställas till så låga belopp i jämförelse med hvad som erlades vid passerandet af Öresund, den s. k. Öresundstullen, att de trafikerande skulle finna det fördelaktigare att begagna den kortare vägen genom kanalerna. Äfven om denna kunde erbjuda större säkerhet och någon tidsvinst, så var dock ej detta enbart nog att åt kanalfarten gifva ett bestämdt företräde. Betydande kunde den ej bli, så länge icke bogsering för segelfarten funnes att tillgå på sjöarna.

Dessa synpunkter voro de bestämmande vid utfärdandet af 1833 års taxa för transitofarten mellan Nordsjön och Östersjön.<sup>1</sup> I denna finnes äfven intagen en jämförelse med de afgifter, som erlades vid passerandet af Öresund. Uträkningen ger vid handen, att transitofartsavgiften i det stora hela endast utgjorde hälften, tredjedelen och i flera fall ännu mindre än de afgifter, som erlades vid färd genom Öresund. För att göra kanalleden och dess billiga afgifter mer kända och locka till större trafik, trycktes 1833 års transitotaxa äfven på engelska, tyska och franska och spriddes i utlandet.

Emellertid hade, som redan nämnts, efter Kungl. Maj:ts förordnande ombud för de båda kanalbolagen i mars 1845 sammanträdt i Stockholm för granskning såväl af taxorna för inre fart som för transitotaxan. Med hänsyn till den betydliga minskning i tullavgifterna för trafiken genom Öresund, som vidtagits genom vissa kort förut afslutade konventioner, ansågo deputerade att i de flesta fall en nedsättning i den senare taxan borde äga rum men i några få fall en höjning. I enlighet med kommitterades förslag utfärdade Kungl. Maj:t den 13 april 1847 »Taxa å afgifterna för transitofarten emellan Östersjön och Nordsjön.»<sup>2</sup> Särskilda underrättelser om hvad »i öfrigt vid taxans tillämpning iakttagas bör», medföljde densamma. Enligt dessa var strängt straff stadgadt för den, som utan trängande nöd lossade eller intog last under resan, vare sig å Göta älf, å någon af insjöarna eller å kanalen, från eller till fartyg, som å inloppstullkammaren vid Söderköping eller Göteborg angifvits endast till genomfart från haf till haf. Af böterna tillföll två femtedelar angifvaren och dem, som ledde saken i bevis, samt tre femtedelar tullverket och pensions- eller fattiginrättningen vid det kanalverk, inom hvars område förbrytelsen begåtts. Enligt underrättelserna utgick kanalavgiften för fartyg, vare sig lastade eller tomma, efter deras dräktighet och erlades med 8 sk. bko för hvarje svår läst eller 6 sk. 8 runst. bko för hvarje kanal- eller köpmansläst, som sattes lika med två engelska ton. Efter den nya förordningen om mynt samt mått och vikt blef avgiften 14

Taxan för  
transito-  
farten.

<sup>1</sup> Se härom del I, s. 249—251.

<sup>2</sup> Svensk författningssamling. 1847: nr 20.



öre per ton. Med afseende på beräkningen af fartygens dräktighet gällde till en början, att de fartyg, som hade svenskt mätbref, erlade sina afgifter efter detta, men att de öfrigas lästetal beräknades efter upprättade reduktionstabeller. Sedermera ändrades denna bestämmelse därhän, att fartyg, som hade mätbref å registerton, utfärdadt vare sig af svensk eller annan nations myndighet, erlade sina afgifter därefter, samt att för utländskt fartyg, där sådant mätningsbevis saknades men annan dräktighet uppgafs, denna förvandlades till ton.

Det skulle vara af föga intresse att anställa en ingående jämförelse mellan fraktsatserna för transitofart och tullafgifterna i Öresund. De dåvarande olikheterna mellan svenskt och danskt mynt, mått, mål och vikt lägga också hinder i vägen för en riktig och till alla delar jämförlig uppskattning. Endast fraktsatserna för tvenne olika varor skola något belysas. Enligt 1833 års taxa betaltes i Öresundstull för en tunna salt 3 sk. 4 runst. bko, men afgiften igenom svenska kanallinjen uppgick icke till mer än 2 sk. 8 runst. bko, och genom 1847 års taxa sänktes den till 1 sk. 4 runst. För en tunna Lüneburgersalt erlades i Öresundstull 7 sk. 6 runst., men på transitofart betingade olika sorters salt samma afgifter. Vid inre fart på Trollhätte kanal uppgingo vid samma tid kanalumgälderna för en tunna salt till 7 sk.  $7\frac{4}{5}$  runst., och när varan kom från eller gick till Göta kanal, till 8 sk.  $11\frac{1}{10}$  runst. Efter införandet på 1850-talet af kubikfoten som rydmått betaltes på transito för 10 kubikfot salt (ungefär 2 tunnor) 7 öre och efter införandet af metersystemet för 1 hektoliter (3,8 kub.-fot) 3 öre. Afgifterna för en tunna råg ställde sig på följande sätt: i Öresundstull 3 sk., i kanalumgälder 2 sk. 6 runst. enligt 1833 års taxa och 2 sk. enligt 1847 års taxa; för 10 kubikfot erlades  $9\frac{1}{2}$  öre och för 1 hektoliter 4 öre. På Trollhätte kanal betaltes för 1 tunna råg, som hörde till 3:dje klassens varor, 5 sk.  $9\frac{1}{50}$  runst., och när varan fördes till eller från Göta kanal, 5 sk.  $1\frac{1}{5}$  runst.

Taxan för transitofarten fortfor att gälla ända till 1889. Ett försök från Göta kanalbolags sida att 1860 få den upphäfd blef af Kungl. Maj:t afslaget. Uppbörderna för fartyg, som gingo transito, handhades af Göta kanalbolag och erlades dels i Göteborg och dels vid Mem, där Göta kanal utmynnar i Slätbaken. Fördelningen af afgifterna verkställdes efter Kungl. Maj:ts bref af den 25 januari 1833, enligt hvilket Göta kanalbolag erhöll 83 %, Trollhätte kanalbolag  $12\frac{1}{2}$  %, Göta älfonden 4 % och Vänerens seglationsfond  $\frac{1}{2}$  %.

Historik och  
statistik  
öfver  
transito-  
farten.

Som redan nämnts, väntade man allmänt efter Trollhätte kanals ombyggnad, att transitofarten skulle taga en mycket stark utveckling. Kungl. Maj:t betonade uttryckligen vid utfärdandet af 1847 års taxa, att de nedsättningar, som gjorts däri, endast afsågo att befrämja och utveckla transito-



farten. De närmast följande åren visade också en jämn och säkert stigande tillväxt. På 10 år, från och med 1845 till och med 1854, mer än fördubblades den. De på transito gående fartygens antal ökades under dessa år från 45 till 103, och inkomsterna stego för Trollhätte kanals vidkommande från 256 kr. till 1,848 kr. Det bör dock anmärkas, att det tillgängliga statistiska materialet är ytterst ringa och ej medger andra bedömningsgrunder än de ofvannämnda. Men denna stegring motsvarade visst icke förväntningarna. Redan 1852, då transitofarten nästan nått sin höjdpunkt uttalades, det, att »transitofarten med fartyg kommande från eller gående till utrikes orter, icke vunnit någon förkofran, och allt hittills varit utan betydelse; äfvensom att farten mellan Sveriges östra och västra kuststäder icke ännu vunnit den utveckling, som möjligen kunnat förväntas».<sup>1</sup> Maximum i transitofarten nåddes 1853—1854. Sistnämnda år uppgick Göta kanals bruttointkomst till 11,830 kr. och Trollhätte kanalbolags vinst till 1,848 kr. Segel- och ångfartygens antal utgjorde under året sammanlagdt 103, hvilka alla voro öfver 5 lästers dräktighet och lastade. Samma år steg Göta kanals inkomst af inre fart till 164,316 kr. och Trollhätte kanals till 247,653 kr. Transitofarten utgjorde således, att döma efter inkomsterna, endast en ringa och obetydlig del af den egentliga kanalfarten.

Redan några år efter Trollhätte kanals ombyggnad blefvo dock alla förhoppningar om en glänsande och inkomstbringande transitofart grusade. I mars 1857 afslöts mellan Danmark å ena sidan och åtskilliga stater å den andra, bland dem Sverige, en traktat om Öresundstullens aflösning och upphörande, och verkan däraf gjorde sig genast märkbar på transitofarten. Göta kanals inkomst af densamma, som 1856 uppgick till 10,516 kr. sjönk följande året till 3,268 kr. Efter några års fluktuationer hade bruttointkomsten 1861 nedgått till 1,555 kr. De på transito gående fartygens antal sjönk också oerhördt. 1856 utgjorde det 88, 1857 blott 41 och 1862 endast 9. Efter en ökning omkring 1870 kom 1880-talet med ytterligare nedgång — under åren 1877—1886 var medeltalet för på transito gående fartyg endast 5 —, men denna berodde icke blott på den svåra depressionstiden i det allmänna ekonomiska läget, hvilken följde på 1870-talets glansår, utan också på ökningen af fartygens tonnage, hvarigenom ett ännu mindre antal fartyg kunde passera de båda kanalerna på grund af deras ringa djup och bredd.

Under åren 1877—1886 utgjorde Göta kanalbolags bruttointkomst af transitofarten sammanlagdt 1,480 kr., men utgifterna för själfva uppboräden belöpte sig till 3,005 kr. eller 1,525 kr. mer än summan af inkomsterna. Man bör således icke undra på att Trollhättedirektionen till

<sup>1</sup> Förslag till förnyad taxa för Götha kanal. [Uppgjord 1852 af Carl Rydquist, H. Vult von Steyern och J. J. Ekman.] (1853), s. 3.



systerbolaget gjorde en hemställan, huruvida icke den dryga uppbörds-kostnaden skulle kunna nedbringas till rimlig proportion i förhållande till inkomsterna.<sup>1</sup> Men Göta kanalbolag fann det ej värdt att längre uppehålla en trafik, som gick med så stor förlust utan anhöll hos Kungl. Maj:t om upphäfvande af kungl. kungörelsen af den 13 april 1847 angående transitofarten. Direktionen för Nya Trollhätte kanalbolag tillstyrkte på det liffigaste bifall till ansökningen, emedan, som det heter, »den så kallade transitofarten numera saknar all betydelse för sjöfarten samt endast åstadkommer oreda och omgång vid uppbörd och redovisning af kanalafgifterna». Och den 10 maj 1889 gaf Kungl. Maj:t härtill sitt nådiga tillstånd. Så begrofs i stillhet transitofarten, hvarom man hyst alltför storartade förhoppningar, men hvars förmodade stora betydelse dock verksamt bidragit till Trollhätte kanals ombyggnad!

### 3. Bolaget och staten.

Då statsverket 1838 trädde emellan med en hjälpande hand och gaf Nya Trollhätte kanalbolag stora privilegier och rundligt understöd för att genomföra ombyggnaden, var det också nödvändigt för kronan att på något sätt kunna kontrollera bolagets åtgöranden och att om möjligt få ersättning för det statskapital, som nedlagts i företaget. Därför förbehöll sig kronan rätten att utnämna ordförande efter ett af aktieägarna upprättadt förslag å trenne personer. Ordföranden var enligt bolagsreglerna »Kongl. Maj:t ansvarig för uppfyllandet af bolagets till Kongl. Maj:t och kronan ingångne förbindelser i afseende på kanalens och öfrige arbetens utförande samt deras framgena underhåll, äfvensom för noggrann efterlefnad af de fastställda bolagsreglorne och fullgörandet af de om medel till kanalbyggnaden uppgjorde afhandlingar. Han har öfverinseendet å alla arbeten och hela förvaltningen; förer ordet vid så väl bolagsstämmor som direktionens sammankomster, samt bör taga och undfå kännedom af alla bolagets förhållanden. Han äger vaka öfver verkställigheten af fattade beslut och tillse, huru hvar och en af verkets tjenstemän uppfyller sina åligganden, hvarföre han må, intill nästa direktionmöte, suspendera den tjensteman, som däruti brustit.» Det var således en ganska vidsträckt befogenhet, som gafs den af Kungl. Maj:t utnämnde ordföranden, men skulle han så i detalj kunna följa bolagets åtgöranden, som instruktionen föreskref, måste han så godt som uteslutande ägna sin tid åt detta värf. Men det var säkerligen icke meningen. Därjämte må man betänka den

<sup>1</sup> Trollhättedirektionen till direktionen öfver Göta kanalverk d. 25/7, d. 30/9 1887, d. 13/1 1888. Koncept. Direktionen till K. Maj:t d. 18/12 1888. Koncept. *T. A.*



svåra mellanställning, som ordföranden hade att å ena sidan bevaka statens rätt och å andra tjäna ett enskildt bolag.

Genom bestämmelsen att staten utom en årlig afgift på 15,000 kr. skulle från och med år 1863 erhålla allt, hvarmed den behållna vinsten öfversteg 150,000 kr., hade staten reserverat sig möjligheten att återfå, hvad den utbetalt som hjälp för ombyggnaden. Men stadgandet var och måste bli ett tveeggadt svärd. Ty när helst det blef fråga om förbättringar, större reparationer och sänkning af taxorna, kunde bolaget peka på att dessa eventuella minskningar i första hand skulle drabba statsverket, hvilket säkerligen inverkade på statsmaktens beslut. Att åter kronan skulle utan vidare på sådant sätt släppa ifrån sig kanske all vinst och låta bolaget ensamt skörda frukterna, kunde icke vara förenligt med statens intressen.

Allt nog, från och med 1863 skulle statsverket inträda som meddelägare i bolagets vinst, och det blef nödvändigt att ordna förhållandet mellan dem båda. Vid den riksdag, som på hösten 1862 sammanträdde i hufvudstaden, väckte riksarkivarien J. J. Nordström inom prästeståndet i november en motion af innehåll, att riksens ständer måtte dels besluta att genom justitieombudsmannen eller på annat sätt vidtaga vederbörliga åtgärder för att förmå bolaget att genom sina böcker ådagalägga, vid hvilka tider full inbetalning af de utsläppta 1,500 aktierna gjorts, eller vid vägran låta instämna detsamma till vederbörlig domstol, och därjämte förpliktiga bolaget att visa, att det fullgjort den i § 8 i privilegiet intagna förbindelsen att afsätta sammanlagdt 100,000 rdr bko till en reparationsfond, dels åter hos Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t måtte från och med 1863 årligen utse tvenne personer att deltaga i granskningen af Nya Trollhätte kanalbolags räkenskaper och tillse, att afgiften till Kungl. Maj:t blefve rätt beräknad.<sup>1</sup> Ett af motionärens hufvudmotiv för yrkandet på sådana åtgärders vidtagande låg däruti, att då man 1836 beräknat totalinkomsterna af kanaltrafiken efter inkomsterna under åren 1832—36 och för de 25 åren, under hvilka statsbidraget skulle utgå, kalkulationsvis kommit till en inkomst af 2,280,000 rdr rmt, hade dessa i verkligheten under samma tidsperiod uppgått till 5,534,822 rdr rmt. Därest nu, menade motionären, Nya Trollhätte kanalbolag enligt privilegiet och bolagsreglerna verkligen inbetalt sitt tillskott för ombyggnaden med 750,000 rdr bko, hade statsverkets bidrag till byggnadens utförande icke behöft utgå till sitt fulla bolopp, utan hade redan för flera år sedan bort upphöra. Men om å andra sidan bolagets tillskott icke gjorts, hade privilegiet och kontraktet icke fullgjorts.

Motion i riksdagen om statens deltagande i bolagets revision.

<sup>1</sup> Bihang till samtliga riksständens protokoll. 1862—63. Saml. 11. Afd. 2, nr 104, s. 208—212.

9—122376. *Trollhätte kanal 1844—1904.*



I sitt utlåtande öfver motionen — afgifvet nära ett år efter det den väckts — gaf statsutskottet<sup>1</sup> en kortfattad men riktig historik öfver bolagets tillkomst och framhöll särskildt, att enligt § 4 uti bolagsreglerna utdelningen å aktierna begränsats till 5 %, men att Kungl. Maj:t uppå an-



Fig. 14. *Elias Lagerheim*. Ordförande 1858—64. Litografi efter fotografi.

sökan af direktionen den 19 november 1845 gifvit bolaget rättighet att vid ordinarie eller extra bolagsstämma bestämma beloppet af utdelningen för hvarje år. Genom denna förändring kunde bolaget till utdelning använda

<sup>1</sup> Statsutskottets utlåtande n:r 169 d. 8 okt. 1863. i: Bihang till samtliga riksståndens protokoll. Saml. 4. Afd. I. Bd. 3.



det öfverskott, som eljest måst bilda ett kapital, hvars afkastning sannolikt icke obetydligt skolat öka den inkomst, som från och med 1863 borde tillflyta statsverket. Dessutom betonade utskottet, att § 1 i privilegiet endast innehöll en medgifven rättighet till *teckning* af aktier, men att det icke med ett enda ord fanns stadgadt vare sig i privilegiet eller i bolagsreglerna, inom hvilken tid eller på hvad sätt inbetalningen å aktierna skulle ske, hvarför det måste antagas, att det blifvit öfverlämnadt åt bolagsmännen själfva att härom besluta. Såsom stöd för denna tolkning anförde utskottet flera omständigheter, hvarföre, då bolaget tillförsäkrats af staten understöd i 25 år, oberoende däraf, huru mycket af aktiekapitalet inbetalts eller till huru stort belopp kanalinkomsterna eller utdelningen på aktierna uppgått, det ansåg sig sakna anledning att tillstyrka de af motionären föreslagna åtgärderna.

I fråga om motionärens yrkande på undersökning, om bolaget fullgjort sina i privilegiet fastställda afsättningar till reparationsfonden, infordrades af utskottet från bolaget vidimerade afskrifter af räkenskaperna, hvilka visade, att så var fallet, hvarför utskottet endast gaf ständerna ett meddelande härom. Hvad slutligen motionärens tredje yrkande angår: utseende af revisorer att å statens sida<sup>1</sup> delta i kommande revisioner af kanalverkets räkenskaper, kunde utskottet så mycket hellre biträda motionärens mening, som redan förut en framställning af enahanda yrkande inkommit från bolaget. Ty de 1862 samlade revisorerna hemställde, då från och med följande år Kungl. Maj:t och kronan skulle inträda såsom meddelägare i vinsten, dels att en ändring af bokföringen skulle göras, hvarigenom utom det allmänna bokslutet, som borde omfatta kanalverkets samtliga tillhörigheter samt alla dess utgifter och inkomster, äfven ett särskildt bokslut för bolagets enskilda räkning upprättades, dels att Kungl. Maj:t borde förordna en revisor att tillsammans med de af bolaget utsedda granska kanalverkets räkenskaper och förvaltning. Denna utväg föreslogs för att undgå tidsspillan och stora svårigheter, om den vanliga revisionsvägen skulle anlitas. Ty i maj 1862 hade Kungl. Maj:t bestämt, att hela det kronan tillkommande beloppet skulle inbetalas till handels- och sjöfartsfonden, och det tillkom således konvojkomissariatet att utöfva den nödiga kontrollen. Men dess räkenskaper reviderades såväl af statsrevisorerna som af Kammarrätten, och båda dessa myndigheter skulle sålunda vara berättigade och skyldiga, att om ej Kungl. Maj:t annorlunda förordnade, för hvarje år taga kännedom om alla räkenskaperna med deras bilagor.

<sup>1</sup> Som redan nämnts (D. 1, s. 295) hade storamiralsämbetets tredje afdelning 1838 föreslagit, att en revisor å statens vägnar ända från bolagets bildande skulle delta i revisionen, men K. Maj:t ansåg det då icke vara af behovet påkalladt.



Den i december 1862 och i januari 1863 sammanträdande bolagsstämman beslöt att endast upptaga skeppsdockan i det enskilda bokslutet, sedan direktionen fäst uppmärksamheten på svårigheten att särskildt bokföra de bolaget enskildt tillhöriga hemman, verk och lägenheter, hvilka öfvertagits från det gamla bolaget och anslagits till boställen åt verkets tjänstemän och sammanblandats med de kanalverket oskiljaktigt tillhörande hemman.

Revisorernas andra hemställan däremot godkände bolagsstämman, och en skrivelse härom afläts till Kungl. Maj:t jämte förslag till nödiga



Fig. 15. *Sven Abraham Munthe*. Ordförande 1864—1868. Fotografi.

ändringar af §§ 22, 28, 35 i bolagsreglerna. Efter erhållen remiss af kanalbolagets framställning föreslog Kammarrätten i sitt utlåtande den 15 juni 1863, att statens granskningsrätt skulle utöfvas af tvenne revisorer, utsedda af konvojkommissariatet eller den styrelse, som framdeles kunde komma att öfvertaga dess befattning, enligt den instruktion, som, oberoende af bolagsreglerna, Kungl. Maj:t kunde finna för godt att för dem utfärda. Som skäl anförde Kammarrätten, att i händelse de härför nödiga bestämmelserna komme att i bolagsreglerna inflyta, detta skulle ha till följd, att äfven om stadgandena sedermera befunnos olämpliga eller icke motsvarande ändamålet, ändring därutinnan icke kunde vinnas, med mindre



bolaget gifve sitt medgifvande till reglernas förändrande. Under sådana förhållanden skulle äfven de anmärkningar, vore de äfven af den mest befogade art, som statens revisorer eventuellt gjorde, med afgörande rätt pröfvas och behandlas af bolagsstämman, och berodde det således utslutande på denna, om någon rättelse skulle vidtagas eller icke. Den af Kammarrätten föreslagna ordningen borde desto hellre antagas, som i bolagsreglerna saknades alla föreskrifter, huru statens revisorer skulle beredas tillfälle till granskning af alla räkenskaperna.

Så långt hade frågan avancerat, då statsutskottet afgaf sitt ofvannämnda utlåtande af den 8 oktober 1863 öfver riksarkivarien Nordströms motion, i hvilket dock ingenting nämndes om Kammarrättens förslag. Då utskottets utlåtande föredrogs i stånden, biföllos eller lades till handlingarna dess olika moment af ridderskapet och adeln samt prästerskapet, under det att borgarståndet återremitterade tredje punkten och bondeståndet hela utlåtandet. I det senare ståndet riktades skarpa anmärkningar mot det sätt, hvarpå statsutskottet behandlat frågan. Dess hemställan ansågs ha »tillkommit mindre i följd af något synnerligt nit från utskottets sida än såsom en åtgärd, den der icke kunde undvikas, sedan den i ämnet väckta motionen åstadkommit ett alltför stort och allmänt uppseende för att icke leda åtminstone till någon påföljd». »Tvifvelsutän», yttrade representanten för Håbo härad i Uppsala län, Paul Fritz Mengel, »äro bolagets delägare härutinnan af alldeles samma mening som statsutskottet, och torde helst se, att statens revisorer i bolagets räkenskaper endast komma att titta lagom djupt». Samtliga talare hade skaffat sig afskrifter af Kammarrättens ofvannämnda utlåtande och hämtade därur motiveringen för sina yrkanden. En af ståndets ledamöter, representanten för Aspelands och Hanbörds härad i Kalmar län, Carl Johan Svensén, rullade åter upp frågan om statens ställning till bolagets tillkomst, öfver hvilken talaren ansåg, att utskottet »beställsamt dragit glömskans och dechargens täckelse» och kom i sina beräkningar därhän, att bolaget under de gångna 25 åren förtjänat 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> millioner rdr utom äganderätten till kanalverket.<sup>1</sup>

I sitt förnyade utlåtande af den 3 november 1863<sup>2</sup> upptog statsutskottet endast revisionsfrågan och slöt sig med frångående af sin förra mening helt till Kammarrättens förslag, emedan därigenom en af bolaget oberoende och följaktligen för staten mera betryggande granskning kunde vinnas. Sedan riksdagens skrifvelse i ärendet och Kammarrättens förslag öfverlämnats till bolaget och detta på extra bolagstämma i januari 1864 afgifvit sina slutpåminnelser, vunno de af bolaget föreslagna ändringarna i bolagsreglerna Kungl. Maj:ts gillande, hvarigenom framför allt bolagsstämma

<sup>1</sup> Bondeståndets protokoll. 1862—63. Bd. 9, s. 4—12.

<sup>2</sup> Bihang till samtliga riksståndens protokoll. Saml. 4. Afd. 1. Bd. 3: nr 214.



skulle för framtiden hållas hvarje år och revisionen endast omfatta ett år i sänder. Samma dag — den 19 februari — utfärdade Kungl. Maj:t en instruktion för de tvenne revisorer<sup>1</sup> som å kronans vägnar men på bolagets bekostnad skulle deltaga i granskningen af kanalbolagets förvaltning och räkenskaper. Revisorerna skulle därvid med sorgfällighet undersöka bolagets och direktionens vidtagna åtgärder för att kunna bedöma, huruvida bolagets förbindelser mot staten uppfyllts. Efter slutad förrättning skulle anmälan därom göras hos statsrådet och chefen för civildepartementet, hvarvid tillika borde tillkännagifvas, huruvida den verkställda revisionen föranledt till någon anmärkning, hvars beskaffenhet då borde meddelas. Samtidigt förklarade Kungl. Maj:t, att i frågan om tiden och sättet för likviderandet af de särskilda beloppen, som årligen skulle inleveras, komme föreskrift att meddelas, sedan årets revisorer yttrat sig och förslag inkommit från bolaget.

Penninge-  
förvaltning-  
gen.

Med anledning häraf framlade öfverste Ericson vid direktionssammanträdet den 14 april 1864 ett förslag, som afsåg att bereda högsta möjliga ränta på de inflytande medlen till statens och aktieägarnas fördel, och hvars kärnpunkt var afskaffandet af den sedan bolagets bildande i Stockholm befintliga hufvudkassan. Ty enligt § 14 i bolagsreglerna sköttes och förvaltades alla bolagets finansiella angelägenheter af den af de i Stockholm bosatta direktörerna, som därtill särskildt utsetts. I stället föreslog öfverste Ericson, att aftal borde träffas med någon bank, helst i Göteborg, dit alla inflytande medel direkt skulle insändas för att på depositionsräkning eller annat sätt göras fruktbarande, med förbehåll dock att medlen skulle vara till förfogande vid årets slut. Till bestridande af de löpande utgifterna under vintermånaderna, då kanaltrafiken låg nere och kanalkassan icke hade några vidare inkomster, erfordrades ett förskott på 20,000 rdr, som borde insättas på upp- och afskrifning i Värmlandsbankens kontor i Vänersborg. För de få i Stockholm förekommande utgifterna skulle penningar sändas direkt från Trollhättan. Genom en sådan anordning skulle, ansåg öfverste Ericson, en förenkling och förbättring i medelförvaltningen vinnas.

Men direktionen höll före, att genom ett godkännande af förslaget allt inflytande på och all kontroll öfver kassan skulle undandragas den, utan att dock dess ansvar minskades, för att i stället läggas i afdelningsdirektörens hand med en maktfullkomlighet, hvartill någon motsvarighet ej finnes inom något bolag i Sverige. Någon annan ändring i penningförvaltningen föreslogs därför ej än den, som blef en följd af de årligen återkommande utbetalningarna till kronan. Och sedan trenne af 1864 års revisorer tillstyrkt direktionens förslag, under det att en af statens revisorer, brukspatron C. G. Uggla, principiellt ställde sig på öfverste Ericsons sida, stadfäste Kungl.

<sup>1</sup> Svensk författningssamling. 1864: nr 16.



Maj:t i september direktionens förslag att för framtiden lända till efterrättelse. Härigenom kom hufvudkassan, fördelad på kanalverket, reparationsfonden och aktieägarna, att förblifva i Stockholm, där direktionen hade sitt säte, och förvaltades af en af direktionen därtill utsedd direktionsledamot. Till denne insändes direkt alla influtna medel. Af de i Göteborg till bolagets därvarande ombud inbetalta slussintraderna<sup>1</sup> skulle alla i början af hvarje månad så fort som möjligt inleveras till hufvudkassan, under det



Fig. 16. *Edvard Henrik Carlsson*. Ordförande 1869—1874. Fotografi.

att vid Trollhättan den kontanta behållningen, så vidt den icke behöfdes för de löpande utgifterna, kunde få uppgå till 5,000 kr. Öfverskottet skulle däremot omedelbart uppsändas till hufvudkassan, hvilken insattes på upp- och afskrifning i riksbanken, hvarifrån nödiga utbetalningar för kanalverkets räkning utassignerades. Utaf de inflytande medlen skulle först ersättas det förskott, som tagits ur föregående års behållning och användts för kanalverkets räkning under vintermånaderna. Och i den mån årets

<sup>1</sup> Se härom d. 1, s. 241.



inkomster inflöto till hufvudkassan, skulle först den staten tillkommande bestämda afgiften å 15,000 kr. (10,000 rdr bko) inbetalas till handels- och sjöfartsfonden och därefter öfverföras till de enskilda aktieägarnas kassa i runda summor ett belopp upp till 150,000 kr. (100,000 rdr bko). Hvad som blefve öfver och ej ansåges behöfligt för kanalverkets räkning, skulle likaledes inbetalas till handels- och sjöfartsfonden. Dock skulle härvid iakttagas, att i banken vid hvarje års slut skulle finnas tillgängliga 7,500 kr. (5,000 rdr bko) för att enligt § 38 i bolagsreglerna afsättas till reparationsfonden. Först sedan revisionen af sistförflutna årets räkenskaper afslutats och statens hela andel blifvit till siffran bestämd, kunde det olikviderade öfverskottet af föregående års behållning inbetalas till handels- och sjöfartsfonden.

I stort sedt blefvo dessa anordningar för medelförvaltningen bestående ända till 1905, då kanalen öfvergick i statens ägo. Kanalbolagets bankrörelse öfverflyttades dock i början af 1880-talet till Skandinaviska kreditaktiebolaget. 1899 gjordes en ny omflyttning men denna gången till Stockholms handelsbank.

Från och med 1864 deltogo, som sagdt, tvenne revisorer å kronans vägnar i den årliga granskningen af bolagets räkenskaper. Men denna granskning omfattade icke blott medelförvaltningen, utan revisorerna besiktigade jämväl delar af kanalen, undersökte, huru underhållet besörjts och nödiga anstalter för kanalfartens säkerhet och bekvämlighet handhafs, togo kännedom om uppbördsmetoden och huru de gällande taxebestämmelserna tillämpats, genomläste direktionens protokoll, granskade bolagets och direktionens under revisionsåret vidtagna åtgärder, samt tillsågo, huru bolagets förbindelser mot staten och enskilda blifvit uppfyllda. I denna allmänna granskning deltogo äfven bolagets båda egna revisorer, hvilka äfven underskrefvo revisionsberättelsen. Dessutom afgåfvos särskilda berättelser af bolagets tvenne egna revisorer, hvilka granskade bolagets särskilda medels förvaltning och räkenskaper. Från och med 1875 utgåfvos de båda olika revisionsberättelserna från trycket.

Under de år, som de af Kungl. Maj:t utsedda revisorerna deltogo i granskningen af bolagets räkenskaper, gjordes från deras sida icke några viktigare anmärkningar mot förvaltningen, utan direktionens nitfulla omsorg för vidmakthållande af kanal och segelled i vederbörligt skick vitsordades. Endast i tvenne fall framställdes anmärkningar mot några mindre betydande bokföringsfel. De af Kungl. Maj:t utsedda revisorerna, som granskade kanalverkets räkenskaper för 1872, friherre S. Fleetwood och grosshandlare P. Hammarberg, upptogo däremot en fråga af principiell innebörd. De anmärkte, att de utgående årliga jordensättningarna voro att anse som en ogulden del af kanalens anläggningskostnad och därför borde utgå af kanalbolagets enskilda tillgångar och icke af kanalverkets inkomster. Vid bolags-



stämma i september 1873 framlade direktionen en redogörelse för jordersättningarnas tillkomst och natur, som visade, att de måste inbegripas i den årliga underhållskostnad, som enligt § 38 i bolagsreglerna borde afdragas, innan behållen inkomst finge anses hafva uppkommit. Aktieägarna borde därför icke enskildt svara för de till beloppet oklandrade jordersättningarna, utan de borde jämnställas med de årliga underhållskostnaderna och som hittills afdragas från bruttoinkomsten. Bolagsstämman godkände direktionens utläggning, och Kungl. Maj:t fann vid föredragningen af revisionsberättelsen, att den gjorda anmärkningen icke kunde föranleda till någon åtgärd.

En annan fråga, som på sätt och vis sammanhänger med den ofvan nämnda och som blef afgörande för kanalens framtid som enskild egendom, torde tariffva en något vidlyftigare framställning. Här kommer dock endast att framdragas de historiskt mest intressanta hufvudpunkterna i tvisten om äganderätten till bolagets hemman.

Bolagets  
enskilda  
hemman.

Igenom privilegiet af den 13 december 1793 för Trollhätte kanal- och slussverksbolag öfverlämnades åt bolaget vissa hemman och lägenheter, hvilka bolaget med bibehållande af deras krononamn och natur under perpetuelt arrende fick tillträda, innehafva och nyttja, för alla tider införlifva med det nya kanal- och slussverket och uppbära inkomsterna af dem, utan att någon afsöndring från dem fick ske. Emellertid förvärfvade bolaget under årens lopp flera hemman och lägenheter, dels genom köp från enskilda, dels genom skatteköp. När 1838 Nya Trollhätte kanalbolag erhöi sina privilegier och regler, öfvergingo alla det gamla bolagets skyldigheter och rättigheter till detsamma. Både i privilegiet och reglerna inskärpes det, att de åt det gamla bolaget förlänta och af det nya förvärfvade lägenheterna icke fingo från kanalverket afsöndras. Vid midten af 1860-talet utgjordes den af bolaget disponerade jorden af följande hemman:  $\frac{1}{8}$  mantal Hulan,  $\frac{1}{4}$  mantal Hjulkvarn,  $\frac{5}{16}$  mantal Stora Hojum,  $\frac{1}{4}$  mantal Olidan, säteriet Hult med därunder lydande hemmanet Kvarntorp,<sup>1</sup> hvilka alla tillförts bolaget genom 1793 års privilegium. Vidare hade det gamla bolaget inköpt följande fastigheter, hvilka öfvergingo till det nya, då detta tillöste sig kanal- och slussverket med alla dess tillhörigheter:  $\frac{11}{16}$  mantal Stora Hojum,  $\frac{1}{2}$  mantal skattefräse Åker, hvaraf  $\frac{1}{4}$  mantal äfven benämndes Åkersberg,  $\frac{1}{2}$  mantal fräse Lilla Hojum, Lilla Hojums enbladiga såg, den s. k. Hammarsmedjeplatsen,  $\frac{5}{24}$  mantal kronoskatte Stafvered med andel i Stafvereds mosse, tullhustomten vid Lilla Edet samt den s. k. Krullska tomten, som utgjorde en del af Vänersborgs stads donationsjord. Härtill kommo så de områden, hvilka efter 1838 förvärfvats af Nya Trollhätte kanalbolag, näm-

<sup>1</sup> Dessa två fastigheter utbyttes på grund af K. Maj:ts beslut af d. 13 juni 1839 mot  $\frac{1}{4}$  mantal Åkerström med tillhörande mjölkvarn.



ligen  $17\frac{1}{3}$  kappland åker- och ängslyckan nr 255 vid Vänersborg samt kvarnlägenheten Stubbered.

Under de 25 första åren af bolagets tillvaro hade frågan om rätten till och dispositonen af dessa hemman ingen aktuell betydelse, emedan all inkomst såväl af kanalverket som af hemmanen odelad tillföll aktieägarna. Men då staten från och med 1863 skulle utom den ständiga afgiften på 15,000 kr. erhålla allt hvarmed kanalverkets behållna inkomst öfversteg 150,000 kr, blef synpunkten en annan. Revisorerna af bolagets räkenskaper väckte därför, som redan omnämnts, 1862 förslag om att tvenne bokslut skulle upprättas, nämligen ett allmänt omfattande kanal- och slussverkets samtliga tillhörigheter, inkomster och utgifter, samt ett särskildt för bolagets enskilda räkning, hvilket bl. a. skulle upptaga bolaget enskildt tillhöriga hemman och lägenheter samt afkastningen och underhållet däraf. På förslag af direktionen beslöt emellertid bolagsstämman i december 1862 och januari 1863, att bolagets hemman och lägenheter, med undantag af skeppsdockan,<sup>1</sup> hvars underhåll skulle bekostas af bolagets enskilda medel, skulle tillsvidare föras i det allmänna bokslutet och icke i det enskilda. Aktieägarna förbehöllo sig dock därvid uttryckligen, att ägande- och dispositonsrätten till dessa hemman och lägenheter, om hvilkens rättsgiltighet alla aktieägarna voro ense, för all framtid skulle förblifva orubbad. På grund af detta beslut upptogos under åren 1863—1866 arrenden af bolagets enskilda fastigheter och verk bland de kanalverkets inkomster, i hvilka statsverket erhöi del.

Emellertid hade en del ägare till fabriker och industriella anläggningar, som voro uppförda å kanalens områden, försökt att genom köp förvärfva sig äganderätten till dessa för att genom inteckningar i områdena med därå uppförda byggnader erhålla erforderligt förlagskapital. Häremot stod hindrande i vägen, att byggnaderna blifvit anlagda på områden, som hörde till de från kanalverket oskiljaktiga hemmanen. För att undanröja detta hinder lät direktionen på förslag af friherre Ericson under år 1864—1866 föranstalta om laga skifte inom de två skifteslag, som innefattade det ena kronans  $\frac{5}{16}$  mantal och bolagets  $\frac{11}{16}$  mantal Stora Hojum samt bolagets  $\frac{1}{2}$  mantal Lilla Hojum, och det andra kronans  $\frac{1}{4}$  mantal Olidan och bolagets  $\frac{1}{2}$  mantal Åker. Genom dessa skiftesförrättningar och ett i samband därmed verkställt ägoutbyte emellan kronans  $\frac{5}{16}$  mantal Stora Hojum och bolagets  $\frac{1}{2}$  mantal Lilla Hojum kom kanalen att ligga på mark, som var

<sup>1</sup> Anläggningen var belägen på hemmanet  $\frac{1}{4}$  mantal Olidan, som 1798 uppläts af Trollhätte kanal- och slussverksbolag till ett intressentskap för en varfs- och dockanläggning under en fastställd tid af 100 år. Å upplåtelsen meddelade Kungl. Maj:t stadfästelse den 25 september 1801. Sedan anläggningen tid efter annan varit i enskildas händer, blef nyttjanderätten till densamma d. 8 juni 1844 transporterad på Nya Trollhätte kanalbolag.



från kanalverket oskiljaktig, under det att all annan jord blef bolagets enskilda egendom. Den af direktionen vidtagna åtgärden godkändes af bolagsstämman, och skiftesförrättningarna fastställdes af Väne härads ägodelningsrätt den 28 februari 1867. Sedan den verkställda omregleringen vunnit

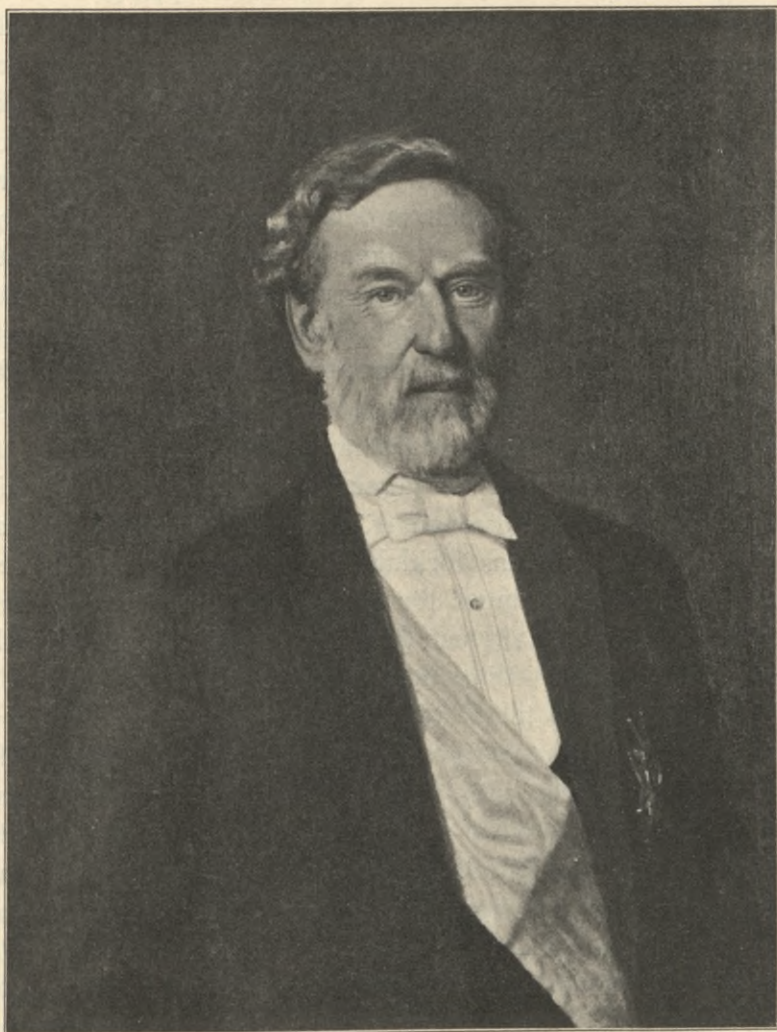


Fig. 17. *Pehr Jacob von Ehrenheim*. Ordförande 1874—1904. Oljemålning. Trollhätte kanal- och vattenverks förvaltningsbyggnad.

laga kraft, fann bolagsstämman i december 1867, att inga hinder förefunnos för att öfverföra bolagets hemman och lägenheter till det enskilda bokslutet. Ett sådant steg motiverades också därmed, att genom nedsättning i afgifter för fartyg och varor, som kommo från eller gingo till Göta kanal, och genom befrielse för alla afgifter för fartyg, som anlände till Vänersborg, en så betydlig minskning skulle kunna uppstå i bolagets in-



komster, att den bolaget förbehålla utdelningen af 150,000 kr. icke uppnåddes. Därför vore det af vikt att genom afkastningen af bolagets hemman skaffa sig ersättning för eventuellt minskade inkomster.

I följd häraf öfverflyttades de »bolaget enskildt tillhörande hemman, verk och lägenheter», i 1866 års inventarietkonto upptagna till 25,434 kr. 89 öre, jämte afkastningen af dem, till det enskilda bokslutet »för att bolaget enskildt tillgodokomma». I kanalverkets hufvudbok upptogs däremot under rubriken: »Hemman på lön åt tjänstemän»  $\frac{1}{2}$  mantal Lilla Hojum,  $\frac{1}{4}$  mantal Åker och  $\frac{1}{4}$  mantal Åkersberg, hvilka voro upplåtna som boställen åt verkets kamrer, mekanikus och materialförvaltare. Dessa hemmansdelar, för hvilka underhåll utgick ur kanalverkets inkomster, fördes alltså fortfarande i de allmänna räkenskaperna. Alla dessa åtgöranden omförmäldes visserligen af dem, som granskade kanalverkets räkenskaper för år 1867, men såväl de af Kungl. Maj:t som af bolaget utsedda revisorer förklarade, att åtgärden ej lämnade anledning till anmärkning, hvarför de tillstyrkte decharge åt direktionen. Vid föredragning af revisionsberättelsen förordnade dock Kungl. Maj:t, att handlingarna skulle öfverlämnas till justitiekanslersämbetet för vidtagande af den åtgärd, hvartill omständigheterna för bevarande af kronans rätt kunde föranleda. Sedan justitiekanslern infordrat direktionens förklaring, resolverade han den 27 februari 1869, att då stöd icke funnes för antagandet däraf, att genom den anmärkta åtgärden Kungl. Maj:t och kronans rätt blifvit förnärad, han saknade anledning att någon vidare åtgärd företaga.

Statsrevisorer-  
ernas an-  
märkningar.

Så fick saken hvila till 1895, då de församlade statsrevisorerna<sup>1</sup> efter besök vid Trollhättan återupptogo frågan. Deras mot bolaget framställda anmärkningar kunna i allra största korthet sammanfattas sålunda.<sup>2</sup> De af det gamla bolaget för kanalens behof och räkning förvärfvade fastigheter, hvilka öfvergingo till nya kanalbolaget, hade uteslutande bort användas för kanalverket och såsom dess egendom betraktas, d. v. s. att bolaget såsom sådant och icke aktieägarna vore ägare af dessa hemman och lägenheter, i följd hvaraf afkastningen af dem tillkomme bolaget, i hvars vinst äfven staten vore delägare, i följd hvaraf också Kungl. Maj:ts tillstånd till försäljningar från dessa bort utverkas. Men genom den af aktieägarna gillade öfverflyttningen af kanalverkets fasta egendom till det enskilda bok-

<sup>1</sup> Utom en besökte alla statsrevisorerna Trollhättan. De voro: fabriksidkare C. W. Collander, godsägare G. Andersson, kapten V. Linder, rektor F. Westling, friherre C. Klingspor, kommandör R. von Hedenberg, hemmansägare Ollas Ericsson, friherre W. von Schwerin, landtbrukare K. A. Kihlberg, handlande J. Johnsson och ingenjör S. O. Nylander. Beslutet var enhälligt. Endast i fråga om slutyrkandets redigering reserverade sig J. Johnsson.

<sup>2</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1896. Saml. 2. Afd. 1, s. 271—297, 520—521, 642—671.



slutet, hade denna tillagts aktieägarna själfva och icke bolaget. Anledningen till det omförmälda skiftet hade enligt statsrevisorernas mening ingalunda varit att bereda kanalverket någon fördel utan fastmera att söka därifrån skilja de områden, hvilka på grund af sin lämplighet för industriella anläggningar hade högt försäljningsvärde. Mot själfva förrättningen erinrade statsrevisorerna, dels att den öfvergått hemman, å hvilka storskifte förut ägt rum och att därigenom bildats ägofigurer, som stodo i strid med skiftesstadgan, dels ock att med skiftet afsetts, att jord, som enligt kanalbolagets privilegier icke finge från kanalverket afsöndras, skulle frånhändas detsamma, utan att Kungl. Maj:ts tillstånd därtill erhållits. Efter 1862 hade dessutom kanalbolaget försålt åtskilliga tomter och områden utan att därtill inhämta Kungl. Maj:ts medgifvande och utan att den influtna köpeskillingen redovisats i kanalverkets allmänna räkenskaper. Om nu bolaget icke begått de anmärkta felaktigheterna, hade naturligtvis statens andel i vinsten blifvit större. Men denna hade äfven minskats därigenom, att alla de utgifter, som beslutats af bolaget för ändamål, som ej voro föreskrifna i bolagsreglerna eller haft samband med bolagets verksamhet, bestridts af medel, som därest utgifterna ej förekommit, hade bort inlevereras till statskontoret. Som exempel på sådana utgifter nämnde statsrevisorerna de kostnader, som utanordnats för väganläggningar, hvilka icke stodo i något samband med kanalen eller dess trafik.

Statsrevisorerna omnämnde också direktionens ändringsförslag angående reparationsfonden utan att göra något direkt uttalande i frågan, emedan den var underställd Kungl. Maj:ts pröfning. Förhållandet var nämligen, att i § 8 i privilegiet och § 38 i bolagsreglerna var stadgadt, att för större reparationer skulle årligen afsättas 7,500 kr. (5,000 rdr bko), till dess fonden genom ränta på ränta vuxit till 150,000 kr. (100,000 rdr bko). Vid 1869 års slut hade fonden uppgått till detta belopp. Revisorerna af kanalbolagets räkenskaper hemställde därför 1874, att ansökan skulle göras hos Kungl. Maj:t om höjning af reparationsfondens maximisumma till 300,000 kr., emedan varuvärdet och arbetspriserna stigit mer än dubbelt, sedan privilegierna utfärdades. Sedan aktieägarna äfven yttrat sig, biföll Kungl. Maj:t den 2 oktober 1874 den därom gjorda hemställan. År 1893 hade genom årlig insättning af 7,500 kr. reparationsfonden åter uppnått den fastställda summan. Direktionen anhöll då i juni 1894 hos Kungl. Maj:t att reparationsfonden å 300,000 kr. skulle få bibehållas under namn af reservfond för att efter direktionens framställning och Kungl. Maj:ts pröfning i hvarje särskildt fall användas till bekostande af företag af större betydelse. Till bestridande af sådana reparationer och förbättringar, för hvilka reservfonden icke behöfde anlitas men dock voro af den omfattning, att öfverskottet af ett års inkomst icke räckte till, skulle bildas en reparationsfond på det sättet, att

Repara-  
tions-  
fonden.



vid hvarje års slut räntan af det kapital, hvaraf fonderna bestodo, skulle afsättas till reparationsfonden, till dess denna vuxit till 300,000 kr.

Så långt hade frågan avancerat, då statsrevisorerna afgåfvo sina påminnelser, dock utan att, som redan påpekats, härutinnan göra några egna uttalanden. I afvaktan på Kungl. Maj:ts beslut reserverades under åren 1894—97 räntorna på reparationsfonden. Icke förrän i september 1898 kom detta, då Kungl. Maj:t icke fann skäl att bifalla den gjorda framställningen. I följd därpå inbetaltes till handels- och sjöfartsfonden i december 1898 de reserverade räntorna med 54,761 kr. 7 öre, hvarefter 1898 års räntor ingingo i kanalbolagets kassa. I december 1898 utgjorde fonden 300,000 kr, nedlagda i Allmänna hypoteksbankens 4 % obligationer af år 1878.

Genom sina ofvan relaterade anmärkningar ville statsrevisorerna visa, att vid förvaltningen af Nya Trollhätte kanalbolags angelägenheter statens berättigade intressen icke blifvit vederbörligen tillgodosedda. Med anledning härpå och med hänsyn till de värdefulla tillgångar, som förefunnos i de invid kronans mark vid Trollhättan befintliga vattenfall och hvilkas tillvaratagande vore för statsverket af största vikt, uttalade statsrevisorerna som sin mening, att »en på allsidig granskning grundad utredning borde åvägabringas till åstadkommande af full klarhet angående kronans och bemälda bolags inbördes rättsförhållanden, i sammanhang hvarmed äfven torde böra tagas i öfvervägande, huruvida icke kanalverket må kunna genom lösen eller köp för kronan förvärfvas». En sådan utredning syntes under dåvarande förhållanden statsrevisorerna så mycket angelägnare, som kort förut fråga väckts om utvidgning af kanalen eller beredande af annan utfartsväg från Vänern till Västerhafvet, en fråga hvilken lösning i högsta grad berörde statens intressen vid Trollhättan.

Utlåtanden  
om statsre-  
visorernas  
anmärk-  
ningar.

Statsrevisorernas anmärkningar remitterades för afgifvande af yttrande till Kammarkollegium, som å sin sida infortrade yttrande från Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län, som på anförda grunder<sup>1</sup> helt anslöt sig till statsrevisorernas uppfattning om obehörigheten af Nya Trollhätte kanalbolags åtgöranden i de af dem anmärkta hänseenden. Därjämte bifogades en förteckning öfver tomter och lägenheter, som försåls af bolaget från och med år 1882 från  $\frac{1}{2}$  mantal Lilla Hojum,  $\frac{11}{16}$  mantal Stora Hojum,  $\frac{5}{24}$  mantal Stafvered och  $\frac{1}{4}$  mantal Åker för en köpeskilling af sammanlagdt 248,296 kr. 50 öre. Konungens befallningshafvande ansåg därjämte, att på grund af vissa formella oegentligheter, som begåtts vid de ofvannämnda skiftesförrättningarna, tid till talan mot desamma icke vore försuten.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1896. Saml. 2. Afd. 1, s. 647—662.



I sitt eget uttalande<sup>1</sup> meddelade Kammarkollegium några upplysningar om vissa hemmans natur men förklarade, att det ur sina handlingar, såvidt de hunnit undersökas, ej kunde lämna några ytterligare upplysningar om kronans och bolagets inbördes rättsförhållande samt anslöt sig till statsrevisorernas uppfattning om önskvärdheten af en närmare utredning af dessa förhållanden. Kollegiets yttrande åtföljdes af en förklaring<sup>2</sup> från kanalbolagets direktion, som bemötte revisorernas uttalanden och sökte ådagalägga befogenheten af de åtgärder, som blifvit föremål för granskning, och framför allt bolagets rätt till de så kallade enskilda hemman och lägenheter jämte afkastningen däraf.

För att få skiftesförrättningarna upphäfda aflät Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län en framställning till justitiekanslersämbetet med hemställan, att de af Väne härads ägodelningsrätt i februari 1867 meddelade beslut, hvarigenom skiftena blifvit fastställda, måtte å kronans vägnar öfverklagas, på det att kronan, sedan samma beslut blifvit undanröjda, måtte komma i tillfälle att anföra besvär emot själfva skiftena.

Direktionen bemötte de af Konungens befallningshafvande och kronans ombud i målet framlagda besvärspunkterna, särskildt vändande sig mot svårigheten att numera kunna utreda och bevisa, att allt gått fullt formenligt till, och framhöll vådan för rättssäkerheten i landet, om ett för 30 år sedan fastställt skifte nu upphäfdes.<sup>3</sup> Justitiekanslern förordnade om öfverklagande af ägodelningsrättens beslut. I besvären yrkades å kronans vägnar, att Kungl. Maj:t måtte undanrödja detsamma, enär skiftena på anförda grunder — bl. a. att kronan icke vederbörligen blifvit kallad till förrättningen och att någon fix besvärstid icke funnits — icke borde anses hafva vunnit laga kraft gentemot kronan och således ej bort af ägodelningsrätten fastställas. Då målet i december 1896 föredrogs i Högsta domstolen, funno dess flesta ledamöter ej skäl vara anfördt, »som kunde föranleda till undanröjande af den å ifrågavarande landtmäteriförrättning meddelade fastställelse».<sup>4</sup>

Närmast med anledning af statsrevisorernas anmärkningar väcktes vid 1896 års riksdag inom första kammaren en motion af friherre Carl Kling-  
spor, i hvilkens syfte fabriksidkaren Ernst Stridsberg instämde, samt en likalydande inom andra kammaren af fabriksidkaren C. W. Collander, af innehåll<sup>5</sup> att riksdagen på anförda grunder måtte i skrifvelse till Kungl. Maj:t

Officiell utredning om kanalbolagets och kronans inbördes rättsförhållande.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1896. Saml. 2. Afd. 1, s. 642—646.

<sup>2</sup> *Ib.* s. 662—671.

<sup>3</sup> Underdånig förklaring af direktionen öfver Nya Trollhätte kanalbolag med anledning af de underdåniga besvär Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län år 1896 anfördt öfver ett af Väne härads ägodelningsrätt år 1867 meddeladt beslut. (1896.)

<sup>4</sup> Nytt juridiskt arkiv.. Afd. 1. Årg. 23 (1896), s. 511.

<sup>5</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1896. Saml. 1. Afd. 2. Bd. 1, n:r 14. Bd. 2, n:r 71.



begära, att Kungl. Maj:t täcktes låta ej allenast föranstalta om utredning angående Nya Trollhätte kanalbolags rättsförhållande till kronan, utan äfven därvid tillse, huruvida icke statsverket måtte kunna af bolaget återfordra, hvad aktieägarna låtit sig enskildt af bolagets inkomster tillgodokomma. Statsutskottet, till hvilket motionerna remitterades, ansåg, att hvad såväl statsrevisorerna som motionärerna anfört vore ägnadt att ådraga sig synnerlig uppmärksamhet, och att frågan förtjänade att göras till föremål för allvarlig pröfning. Utskottet tillade, att det icke tilltrorde sig kunna afgifva något om-

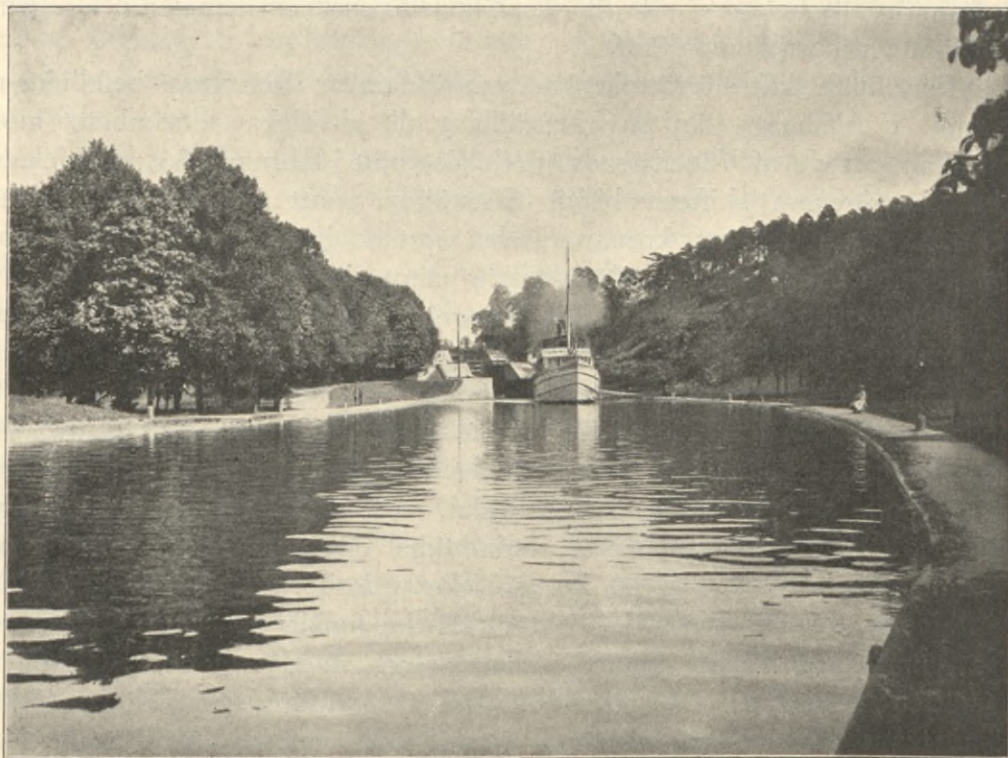


Fig. 18. Öfra slusslinjen vid Åkersberg eller »Prins Oscars slussar». Fotograf.

döme om giltigheten af de utaf statsrevisorerna uttalade åsikterna, på samma gång som det gaf sitt erkännande åt statsrevisorernas åtgörande att söka åvägabringa reda och klarhet uti förhållandena, men betonade samtidigt de svårigheter, som skulle möta, då de klandrade åtgärderna vidtagits så långt tillbaka i tiden. På den grund ansåg sig utskottet kunna tillstyrka en skrivelse till Kungl. Maj:t med begäran om utredning angående Nya Trollhätte kanalbolags rättsförhållande till kronan, vare sig denna kunde åstadkommas genom särskildt därtill utsedda personer eller på rättslig väg, men betonade därjämte att en särskild framställning om tillgodoseende af eventuella fordringsanspråk icke erfordrades.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1896. Saml. 4. Afd. 1. Bd. 2, nr 41, s. 43—64.



När ärendet behandlades i kamrarna, bifölls statsutskottets hemställan utan diskussion i andra kammaren och efter en kort debatt likaledes i första kammaren. I denna deltog först och främst motionären, som ytterligare underströk, att statens intressen icke blifvit tillbörligen tillgodosedda och att rättsgrunden för tomtförsäljningen och skiftena borde särskildt undersökas. I denna senare fråga ansåg f. d. förste landtmätaren A. F. Helander, att ehuru väl åtskilliga anmärkningar kunde göras mot den formenliga behandlingen af skiftesförrättningarna, man därvid numera icke borde fästa något afseende. Det bör särskildt antecknas, att ordföranden i kanalbolagets direktion, f. d. statsrådet Ehrenheim, betonade att det endast gällde en rättsfråga och ingalunda någon redovisningsfråga, hvilket statsutskottet jämväl framhållit i sin opartiska redogörelse. Talaren förklarade, att det äfven låg i bolagets intresse, att en utredning åstadkoms, »ty», yttrade han, »det kan icke vara för bolaget annat än högst menligt att i god tro åtnjuta inkomster och fördelar, som måhända framdeles skulle ifrågasättas till sin befogenhet. Bolaget är så mycket angelägnare därom, att en sådan utredning bör ske och att den sker ju förr dess hellre, som förhållandena vid Trollhättan äro sådana, att dimensionerna af bolagets rättigheter och fördelar af de enskilda egendomarna visserligen är vida större, än man för någon längre tid sedan kunde föreställa sig.»<sup>1</sup>

Emellertid hade, innan ännu de för ändamålet utsedda kommitterade Motion om offentliggjort sin utredning, en motion väckts vid 1898 års riksdag i andra kammaren af handlanden i Göteborg, Berndt Hedgren, att riksdagen måtte inköp af kanalen och området vid Trollhättan. i en skrifvelse anhålla, att Kungl. Maj:t ville inleda underhandlingar med Nya Trollhätte kanalbolag, om och på hvilka villkor detta ville öfverlåta kanalen åt staten samt därefter för riksdagen framlägga förslag. Men statsutskottet afstyrkte motionen med hänvisning till, att den af riksdagen begärda utredningen om bolagets rättsförhållanden till kronan ännu icke blifvit förebragt.<sup>2</sup> Båda kamrarna biträdde statsutskottets hemställan.

I sammanhang härmed kan det vara skäl att omnämna en annan motion i likartadt syfte några år förut. Motionsvis framställdes i andra kammaren vid riksdagen 1895 af grosshandlaren i Göteborg, H. E. Ahrenberg, en begäran om utredning, på hvilka villkor staten kunde förvärfva hela vattenkraften vid Trollhättan för att med dess tillgodogörande undantaga omgifningarna närmast fallen till en nationalpark. Särskilda kommitterade hade 1890 tillsatts för att uppgöra förslag att på lämpligaste sätt tillgodogöra den staten tillhöriga kraften i fallen och i maj 1894 aflämnat sitt utlåtande. Därför borde man nu äfven undersöka, huruvida icke staten kunde

<sup>1</sup> Första kammarens protokoll. 1896, n:r 20, sid. 24—33.

<sup>2</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1898. Saml. 1. Afd. 2. Bd. 2, n:r 48. Saml. 4. Afd. 1. Bd. 2, n:r 32.



på fördelaktiga villkor förvärfva sig hela strandägarerätten på ömse sidor om fallen. Då Trollhättan vore ett af Sveriges naturskönaste ställen, måste det vara en uppgift af nationell betydelse att göra dess storartade partier fritt tillgängliga för alla. Genom ett statsinköp kunde man inbespara dyrbara dammbyggnader för att bevara enskildas vattenrätt och dessutom hindra, att utsikten från de vackraste punkterna skymdes bort af stora fabriksbyggnader. Men statsutskottet ansåg, att den begärda utredningen skulle föregripa hela frågan om vattenkraftens tillgodogörande och statens äganderätt till fallen och stränderna däromkring, hvarför utskottet afstyrkte motionen, och denna hemställan bifölls af båda kamrarna.<sup>1</sup>

Elliot och  
Rosenquists  
utredning  
och dess  
resultat.

Med anledning af riksdagens skrivelse uppdrog Kungl. Maj:t den 29 december 1896 åt dåvarande justitiekanslern J. E. Elliot och häradshöfdingen i Åse m. fl. härader T. Rosenquist att verkställa den begärda utredningen. Då skiftesförrättningarna och deras bestående kort förut afgjorts, ansågo sig kommitterade icke vidare behöfva undersöka den frågan. De upptogo därför endast till pröfning bolagets befoget att från kanalverkets tillhörigheter afskilja vissa från det gamla bolaget under äganderätt förvärfvade fastigheter samt tillgodogöra aktieägarna arrenden och tomtören från dessa fastigheter samt bolagets rätt att från desamma försälja mark för aktieägarnas enskilda räkning. Härutinnan kommo de båda kommitterade till det resultat, att § 9 i privilegiet, som stadgade att bolaget utom den årliga afgiften på 10,000 rdr bko (15,000 kr.) skulle till kronan erlägga allt, »hvarmed behållna inkomsten öfverstiger 100,000 rdr bko» (150,000 kr.), borde så tolkas, att i den »behållna inkomsten» skulle jämväl inräknas atkastningen af de år 1838 från det äldre bolaget under äganderätt inlösta fastigheterna. Följaktligen vore bolaget skyldigt att låta i räkenskaperna för kanalverket upptaga dessa hemman, verk och lägenheter samt att till statsverket redovisa inkomsten af dess s. k. enskilda tillgångar, hvarför staten borde vid laga domstol anhängiggöra talan mot bolaget och återkräva med ränta den förlust som statsverket lidit.<sup>2</sup>

Det skulle föra alldeles för långt att närmare utveckla de skäl, hvarpå kommitterade grundade sina påståenden och de premisser, hvarur de drogo sina slutsatser. Af samma orsak kan det icke blifva fråga om att närmare gå in på den förklaring,<sup>3</sup> som kanaldirektionen afgaf öfver kommitterades betänkande och i hvilken den förfäktade en annan mening af inkomstbegreppet än kommitterade. Som utgångspunkt för sin tolkning af begreppet

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1895. Saml. 1. Afd. 2. Bd. 2, n:r 37. Saml. 4. Afd. 1. Bd. 1, n:r 25.

<sup>2</sup> Elliot och Rosenquists utredning, dat. Trollhättan d. 23 juli 1897, är tryckt i: Handlingar angående Nya Trollhätte kanalbolags rättsförhållande till kronan. (1898), s. 9—95.

<sup>3</sup> Dir:s förklaring, dat. Stockholm d. 25 april 1898, är tryckt i: Handlingar angående Nya Trollhätte kanalbolags rättsförhållanden till kronan. (1898), s. 97—116.



»behållen inkomst» använde direktionen § 38 i bolagsreglerna. I denna föreskrifves, att alla vanliga och mindre underhållskostnader skola bestridas af kanalverkets årsinkomster, att minst 5,000 rdr bko (7,500 kr.) årligen skola afsättas till en reparationsfond och att »först efter afdrag af de årliga underhållskostnaderna och berörda 5,000 rdr bko anses behållen inkomst hafva uppkommit». Då här »den behållna inkomsten» uttryckligen angifves vara inkomst af kanalverket och då såväl af kapitelrubriken som af paragrafens eget innehåll framgick, att här afsåges det egentliga kanalverket och icke kanalbolagets egendomar i allmänhet, vore det antagligt, att med »den behållna inkomsten» i § 9 också åsyftades inkomst af kanalverket i egentlig bemärkelse d. v. s. af kanalen, dess slussar och den egendom i öfrigt, som var införlifvad med kanalverket, — ett antagande som direktionen ansåg ytterligare bekräftadt af det sätt, hvarpå den »behållna inkomsten» omnämndes i de handlingar, som föregått bolagets oktrojerande.

I enlighet med kommitterades uppfattning instämde kronan bolaget till Flundre, Väne och Bjärke häradsrätt med yrkan om bestämmande af nya grunder för beräkning af bolagets behållna inkomst samt om skyldighet för bolaget att till kronan utgifva det belopp, som med tillämpning af dessa grunder befundes utgöra kronans tillgodohafvande. Häradsrätten, vid hvilken bolagets talan fördes af vice häradshöfdingen P. H. Santesson, ogillade genom utslag af den 31 december 1900 kronans yrkanden, hvilket utslag stadfästes af Göta hofrätt genom dom af den 2 februari 1902. Högsta domstolen fastställde den 18 augusti s. å. det slut, hvartill hofrätten kommit, under den motivering, »att det vore ostridigt, att de hemman, verk och lägenheter, å hvilkas afkomst kronan framställt anspråk, med full äganderätt tillhörde Trollhätte kanal- och slussverks bolag, då privilegiet för Nya Trollhätte kanalbolag meddelades, samt hvarken innehållet af privilegiet eller hvad i saken för öfrigt förekommit, föranledde därtill, att Nya Trollhätte kanalbolag, sedan detsamma från det äldre bolaget förvärfvat äganderätten till nämnda hemman, verk och lägenheter, skulle vara skyldigt att låta någon del af desammas afkastning ingå i beräkningen af den behållna inkomst, hvarom i § 9 i privilegiet förmäldes».<sup>1</sup>

Resulterade sålunda dessa båda rättegångar om skiftesförrättningarnas bestånd och tolkningen af uttrycket »behållen inkomst» däruti, att kronans talan ogillades, hade kronan så mycket större framgång i de mål, som gällde rätten till Trollhätte strömmar och öarna däri. Genom olika rättegångar förklarades staten vara ägare af samtliga fallen med däri belägna öar, i den mån desamma ej genom skatteköp föryttrats.<sup>2</sup> Staten hade dock ingen möjlighet att tillgodogöra sig vattenkraften i fallen. Ty kanalbolaget

<sup>1</sup> Nytt juridiskt arkiv. Afd. 1. Årg. 29 (1902): A n:r 248.

<sup>2</sup> Se härom E. Hagelins uppsats i detta arbete, s. 93—179.



hade besittningsrätten till den östra stranden, och Trollhättans elektriska kraftaktiebolag ägde den västra. Vid riksdagen 1902 framlades visserligen af Kungl. Maj:t ett förslag, att kronan på vissa angifna villkor skulle i utbyte mot vattenkraft af Trollhättans elektriska aktiebolag erhålla ett område för anläggningen af en elektrisk kraftstation, men förslaget föll på andra kammarens motstånd. Kammaren slöt sig i stället till en vid statsutskottets utlåtande fogad reservation, i hvilken uttalades, att en fullständig utredning saknades, om ej en kraftstation med mindre kostnad skulle kunna anläggas på östra älfstranden utan att vara till hinders för en eventuell ombyggnad af kanalen, samt begärde utredning om dessa spörsmål. I juni samma år uppdrog Kungl. Maj:t åt civilingenjören, sedermera professorn J. G. Richert, att undersöka huruvida icke vattenkraften vid Trollhättan, äfven under förutsättning att en ombyggnad af kanalen komme till stånd, kunde tillgodogöras genom kraftuttagningens förläggande till älfvens östra strand.

Motion vid riksdagen 1903 om statsinköp af kanalen.

Då hade redan frågan om en ombyggnad af kanalen, hvarpå krafvet under 1890-talet allt starkare gjort sig gällande, inträdt i ett nytt skede. I februari 1902 öfverlämnade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen till Kungl. Maj:t sitt af öfverstelöjtnanten P. Laurell utarbetade förslag till förbättrad farled, hvilket emellertid omedelbart remitterades till underordnade myndigheter för afgifvande af yttrande. Innan dessa inkommit, väcktes vid 1903 års riksdag inom andra kammaren en motion af stadsnotarien i Göteborg Hugo Segerdahl,<sup>1</sup> att riksdagen i en skrifvelse måtte begära, att Kungl. Maj:t inledde underhandlingar med Nya Trollhätte kanalbolag, till hvad pris och på hvilka villkor bolaget ville öfverlämna åt statsverket sin lösa och fasta egendom samt sina för kanalverkets drift beviljade rättigheter och förmåner. Motionären framhöll särskildt i sin utredning, att vare sig den planerade ombyggnaden blefve mindre eller mera omfattande, borde den icke öfverlämnas åt bolaget utan utföras af staten. Ty liksom de stora järnvägslinjerna anlades och administrerades af staten, borde äfven Trollhätte kanal, som i betydelse godt kunde jämföras med en stambana, innehafvas af staten. Allt talade för att statsverket borde förvärfva kanalen, synnerligast som en sådan lösning vore nödvändig, för att staten rätt skulle kunna utnyttja sin vattenkraft.

Statsutskottet ansåg visserligen, att det kunde ifrågasättas, huruvida ej staten borde förvärfva Trollhätte kanal- och slussverk för att kunna tidsenligt ordna den viktiga trafikleden men afstyrkte likväl motionen,<sup>2</sup> emedan den utredning, som öfverlämnats åt civilingenjören J. Gust. Richert angående bästa sättet att för statens räkning tillgodogöra vattenkraften,

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1903. Saml. 1. Afd. 2. Bd. 2: n:r 13. — I motionen instämde: Elof Biesert, Victor Moll, M. F. Nyström, Carl Lindhagen och K. G. Karlsson.

<sup>2</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1903. Saml. 4. Afd. 1 Bd. 5: n:r 92.



icke vore slutförd, och visshet således icke vunnits, om kraftuttagningen borde förläggas till östra eller västra älfstranden. Och för den händelse mark för denna anläggning erfordrades från kanalbolaget, hade Richert bemyndigande att å kronans vägnar preliminärt förhandla med bolaget om förvärfvande för kronans räkning af sådan mark. Tvenne ledamöter, herrar S. O. Nylander och G. Odqvist, reserverade sig och tillstyrkte motionen. Båda kamrarna — första kammaren med 52 röster för och 46 mot och andra kammaren utan votering — biföllo reservationen.<sup>1</sup>



Fig. 19. Mellersta slusslinjen vid Åkersberg eller »Prins Gustafs slussar». Fotograf.

Med anledning af riksdagens skrifvelse i ämnet uppdrog Kungl. Maj:t Statens in- köp af kanalen. den 3 oktober 1903 åt f. d. presidenten P. S. L. Annerstedt att efter underhandlingar med bolaget inkomma med utredning och förslag i ämnet. Bolagets aktieägare bemyndigade direktionen att med biträde af öfverståhållaren R. Dickson, v. häradshöfdingen M. Wallenberg, justitierådet E. Cas- sel, v. häradshöfdingen P. H. Santesson och bankofullmäktigen C. A. Weber preliminärt träffa aftal med Kungl. Maj:t om försäljningen. Direktionen

<sup>1</sup> Första kammarens protokoll. 1903. Bd. 3: n:r 55, s. 28—34; andra kammarens protokoll. 1903. Bd. 5: n:r 65, s. 37—42.



utsåg verkställande direktören kapten F. Vilh. Hansen och v. häradshöfding Santesson att å dess vägnar muntligen förhandla med statens ombud. Allt efter som förhandlingarna fortskredo, redogjorde dessa båda för direktionen och rådgifvande kommitterade om hvad som förefallit och erhöilo instruktion för fortsatta underhandlingar.<sup>1</sup> I början af mars 1904 blef ett förslag till köpekontrakt preliminärt godkänt af vederbörande representanter för bolaget samt af statsrådet och chefen för civildepartementet. Enligt detta öfverlät bolaget till Kungl. Maj:t och kronan kanalverket med alla dess tillhörigheter och de därmed förenade rättigheter jämte den kanalbolagets egendom, som tillhörde aktieägarna enskildt, med undantag af aktieägarna enskildt tillhöriga behållningar i kassa<sup>2</sup> och fordringar, till ett pris af 5,800,000 kr. med tillträde den 1 januari 1905. Uti denna summa beräknades den fasta egendom, som tillhörde aktieägarna enskildt, vara värd 1,755,000.<sup>3</sup> Återstoden skulle utgöra köpeskillingen för kanalverket, hvilken blifvit bestämd genom kapitalisering af den bolaget tillkommande andelen i vinsten med användande af en räntefot på 3,6 %. Enligt denna beräkning skulle kanalverkets värde utgöra 4,166,666  $\frac{2}{3}$  kr., men totalsumman afrundades till 5,800,000 kr. Därjämte skulle statsverket enligt förslagskontraktet öfvertaga alla ersättningar åt Vänersborgs stad och strandägare, pensioner åt f. d. tjänstemän och betjante, utfästelser till Trollhätte kommun rörande upplåtelse af mark till gator och allmänna platser m. m. De i bolagets tjänst anställda personer skulle hafva rätt att öfvergå i statsverkets tjänst utan minskning i deras aflönings- och pensionsförmåner.

Det sålunda preliminärt godkända kontraktet öfverlämnades genom en kunglig proposition den 15 april 1904 till riksdagen,<sup>4</sup> sedan bl. a. väg- och vattenbyggnadsstyrelsen afgifvit förslag till kanalverkets framtida förvaltning, enligt hvilket ledningen af verkets angelägenheter skulle öfverflyttas till styrelsen och fördelas på dess chef och två föredragande ledamöter, en för de tekniska frågorna och en för den administrativa förvaltningen, hvarvid styrelsen skulle hafva rätt att af verkets inkomster tillsvidare använda ett belopp af högst 120,000 kr. årligen. Därjämte föreslog Kungl.

<sup>1</sup> Protokoll vid extra bolagsstämma med aktieägarna, i Stockholm d. 5 mars 1904. *T. A.*

<sup>2</sup> Särskildt ingick ej i köpet de kanalverket tillhöriga Sveriges allmänna hypoteksbanks 4% obligationer af år 1878, hvori kanalverkets reparationsfond var nedlagd, och hvilka enligt 1902 års bokslut uppgingo till ett nominellt belopp af 315,466 kronor och 67 öre.

<sup>3</sup> Denna uppskattning hade gjorts af särskildt tillkallade ojäfviga värderingsmän, häradshöfdingen C. A. Strandmark och disponenten August Loftman å Billingsfors. Inom de delegerade ansåg öfverståthållare R. Dickson, med hvilken v. häradshöfdingen M. Wallenberg förenade sig, att med hänsyn till de stora framtidsmöjligheter, som förefunnos vid Trollhättan, den mark, som tillhörde aktieägarna enskildt, borde betinga ett högre pris.

<sup>4</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1904. Saml. 1. Afd. 1. Bd. 4: nr 113.



Maj:t, att jordbruksfastigheterna skulle ställas under domänstyrelsens förvaltning, men att de till stadsplan utlagda samt till stadsplanens utvidgning afsedda områdena tillsvidare och till dess nödig utredning verkstälts, skulle stå under den förvaltning, som af Kungl. Maj:t bestämdes. Statsutskottet hade intet att anmärka mot kontraktet men ansåg, att det ej vore ändamålsenligt att uppdraga förvaltningen af en omfattande affärsrörelse åt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, samt att de till stadsplan utlagda områdena borde stå under samma ledning som kanalverket. Utskottet föreslog därför, att med det slutliga ordnandet af förvaltningen af kanalverket samt tomtområdena borde anstå, till dess Kungl. Maj:t framlagt ett för den affärsrörelsen mera betryggande förslag, hvilket redan till nästa riksdag borde kunna vara färdigt. Under tiden skulle den provisoriska förvaltningen öfverlämnas åt Kungl. Maj:t, som skulle få rätt att använda ett belopp af högst 120,000 kr. om året utaf kanalverkets inkomster till bestridande af omkostnaderna.<sup>1</sup> Båda kamrarna biträdde utan votering utskottets förslag; dock höjdes från båda hållen röster, som ansågo priset för högt uppskrufvadt och frågan icke nog utredd.

På grund af riksdagens beslut undertecknade dåvarande statsrådet och chefen för civildepartementet Hj. Westring jämlikt nådigt bemyndigande å Kungl. Maj:ts och kronans vägnar den 31 maj 1904 det definitiva kontraktet om kanalens försäljning till statsverket. Köpeskillingen — 5,800,000 kr. — utbetaltes den 2 januari 1905 från riksgäldskontorets kassa uti svenska statens 3,6 % obligationer af den 30 december 1887. Den 1 januari 1905 tillträdde staten sin nya egendom, sedan aktieägarna på bolagsstämmor den 1 augusti och den 27 december 1904 fattat beslut om Nya Trollhätte kanalbolags upplösning.

Med anledning af riksdagens uttalande angående kanalverkets förvaltning tillsatte Kungl. Maj:t i maj 1904 en kommitté bestående af f. d. presidenten L. Annerstedt, ledamoten af riksdagens andra kammare lektor Sixten von Friesen, kaptenen F. Vilh. Hansen samt ledamoten af riksdagens första kammare, fabriksidkaren Carl Swartz med uppdrag att föreslå bestämmelser rörande den framtida förvaltningen, genom en för ändamålet tillsatt styrelse, af såväl kanalverket och den för dess drift erforderliga fasta och lösa egendomen som ock de till stadsplanen och dess utvidgning afsedda områden. Samma dag tillsattes en annan kommitté, för att verkställa utredning om villkoren för upplåtelse till enskilda af de till tomter indelade områden. Denna bestod af landshöfdingen L. W. Lothigius, häradshöfdingen C. A. Strandmark och kaptenen F. Vilh. Hansen. Sedan den förra kommittéen aflämnat sitt förslag och riksdagen godkänt detta, endast med några mindre

Kanalens  
förvaltning  
efter stats-  
inköpet.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1904. Saml. 4. Afd. 1. Bd. 4: nr 119.



ändringar, utfärdades af Kungl. Maj:t den 16 juni 1905 instruktion för styrelsen för Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk. Enligt denna bestod styrelsen af fem af Kungl. Maj:t för viss tid utsedda ledamöter, af hvilka en som verkställande direktör utöfvade närmaste ledningen af och tillsynen öfver verket. Till detta hänfördes icke blott själfva kanalverket och stadsplaneområdena utan äfven de såsom jordbruksfastigheter utarrenderade hemman och lägenheter, hvilka förut varit afsedda att läggas under domänstyrelsen.

Till ordförande i den nya styrelsen utsågs landshöfdingen L. W. Lothigius och till verkställande direktör major F. Vilh. Hansen. Dess öfriga medlemmar blefvo professor C. J. Magnell, direktör Erik Frisell och kapten August Herlenius. Den 3 juli 1905 hade styrelsen sitt första sammanträde i Trollhättan, då till protokollsförare antogs v. häradshöfdingen Ernst Hagelin. Innan styrelsen trädde i verksamhet, sköttes kanalverket under förra hälften af 1905 af Hansen som särskildt förordnad direktör.

Den nya ordningen blef icke länge bestående. Redan den 31 december 1908 upphörde styrelsen att fungera, då riksdagen med bifall till Kungl. Maj:ts därom gjorda framställning beslutit inrätta ett centralt ämbetsverk, benämndt Kungl. Vattenfallsstyrelsen, under hvilken ställdes bl. a. icke blott Trollhätte kanal- och vattenverk med vattenfallen i Göta älf utan äfven andra staten tillhöriga mera betydande vattenfall.

Bolagets in-  
betalningar  
till handels-  
och sjö-  
fartsfonden.

Det torde vara obestriddigt, att staten gaf bolaget vid dess bildande 1838 mycket stora privilegier i och för ombyggnaden. Men dessa betydande uppostringar beviljades för att, som det heter i privilegierna, »bereda säkerhet för arbetenas utförande enligt den fastställda planen, betrygga kanal- fartens framgena vidmakthållande i ändamålsenligt skick och i sinom tid bereda staten någon ersättning för dess kostnader i och för detta företag och lämna bolaget skälig ersättning för de uppostringar, detsamma därvid kommer att vidkännas». Staten var att döma af dessa ord icke vidare förhoppningsfull om den ersättning, som »i sinom tid» skulle komma. Men kanalinkomsterna stego under de närmaste åren efter ombyggnaden till en höjd, som man vid privilegiets utfärdande säkerligen icke anat. Man tog icke nog hänsyn till den allmänna utvecklingen, och hvad därur kunde följa. Att emellertid regeringen icke ville, att kanalbolaget endast skulle kunna uppbringa sin egen inkomst till den högsta möjliga, framgår af stadgandet, att allt som öfverskrede 150,000 kronors inkomst, skulle inbetalas till statsverket.

Allt nog, från och med 1863 inträdde statsverket som meddelägare i vinsten. Enligt privilegierna skulle bolaget inbetala dels en ständig afgift på 15,000 kr. för hvarje år dels allt, hvarmed den behållna inkomsten öfversteg 150,000 kr., hvilken summa var aktieutdelningens storlek. Vidstående tabell ger en öfversikt öfver inbetalningarna till handels- och sjöfartsfonden, så länge kanalen var i bolagets ägo, eller mellan åren 1863—1904.



Från Nya Trollhätte kanalbolag till Handels- och sjöfartsfonden inbetalda  
medel f. o. m. år 1863 t. o. m. 1904.

För år	I n b e t a l d a m e d e l						Sammanlagda beloppen f. o. m. 1863		
	Ständig afgift enl. § 9 af priv.		Summa (1)	Öferskott af be- hållen inkomst enl. § 9 af priv.		Summa (2)	(1 + 2)		
1863 . . . . .	15,000	—	15,000	80,787	52	80,787	52	95,787	52
1864 . . . . .	15,000	—	30,000	72,321	40	153,108	92	183,108	92
1865 . . . . .	15,000	—	45,000	90,699	20	243,808	12	288,808	12
1866 . . . . .	15,000	—	60,000	26,369	37	270,177	49	330,177	49
1867 . . . . .	15,000	—	75,000	28,235	03	298,412	52	373,412	52
1868 . . . . .	15,000	—	90,000	1,648	24	300,060	76	390,060	76
1869 . . . . .	15,000	—	105,000	22,850	27	322,911	03	427,911	03
1870 . . . . .	15,000	—	120,000	38,790	46	361,701	49	481,701	49
1871 . . . . .	15,000	—	135,000	39,109	02	400,810	51	535,810	51
1872 . . . . .	15,000	—	150,000	61,468	68	462,279	19	612,279	19
1873 . . . . .	15,000	—	165,000	47,941	27	510,220	46	675,220	46
1874 . . . . .	15,000	—	180,000	20,817	56	531,038	02	711,038	02
1875 . . . . .	15,000	—	195,000	—	—	531,038	02	726,038	02
1876 . . . . .	15,000	—	210,000	13,436	87	544,474	89	754,474	89
1877 . . . . .	15,000	—	225,000	31,918	80	576,393	69	801,393	69
1878 . . . . .	15,000	—	240,000	1,966	19	578,359	88	818,359	88
1879 . . . . .	15,000	—	255,000	1,102	62	579,462	50	834,462	50
1880 . . . . .	15,000	—	270,000	3,978	76	583,441	26	853,441	26
1881 . . . . .	15,000	—	285,000	—	—	583,441	26	868,441	26
1882 . . . . .	15,000	—	300,000	3,000	—	586,441	26	886,441	26
1883 . . . . .	15,000	—	315,000	17,000	—	603,441	26	918,441	26
1884 . . . . .	15,000	—	330,000	—	—	603,441	26	933,441	26
1885 . . . . .	15,000	—	345,000	—	—	603,441	26	948,441	26
1886 . . . . .	15,000	—	360,000	8,000	—	611,441	26	971,441	26
1887 . . . . .	15,000	—	375,000	—	—	611,441	26	986,441	26
1888 . . . . .	15,000	—	390,000	13,462	30	624,903	56	1,014,903	56
1889 . . . . .	15,000	—	405,000	40,000	—	664,903	56	1,069,903	56
1890 . . . . .	15,000	—	420,000	30,000	—	694,903	56	1,114,903	56
1891 . . . . .	15,000	—	435,000	20,000	—	714,903	56	1,149,903	56
1892 . . . . .	15,000	—	450,000	20,000	—	734,903	56	1,184,903	56
1893 . . . . .	15,000	—	465,000	42,022	11	776,925	67	1,241,925	67
1894 . . . . .	15,000	—	480,000	59,490	10	836,415	77	1,316,415	77
1895 . . . . .	15,000	—	495,000	45,066	48	881,482	25	1,376,482	25
1896 . . . . .	15,000	—	510,000	71,004	30	952,486	55	1,462,486	55
1897 . . . . .	15,000	—	525,000	111,782	46	1,064,269	01	1,589,269	01
1898 . . . . .	15,000	—	540,000	206,053	27	1,270,322	28	1,810,322	28
1899 . . . . .	15,000	—	555,000	162,195	92	1,432,518	20	1,987,518	20
1900 . . . . .	15,000	—	570,000	149,243	65	1,581,761	85	2,151,761	85
1901 . . . . .	15,000	—	585,000	83,563	85	1,665,325	70	2,250,325	70
1902 . . . . .	15,000	—	600,000	64,599	25	1,729,924	95	2,329,924	95
1903 . . . . .	15,000	—	615,000	95,827	87	1,825,752	82	2,440,752	82
1904 . . . . .	15,000	—	630,000	80,919	19	1,906,672	01	2,536,672	01



Inalles har som synes inbetalts från kanalbolaget under de 42 åren 2,536,672 kr. Men nu är det att märka, att bolaget från och med 1838 i 25 år åtnjöt som bidrag till ombyggnaden 90,000 kr. årligen eller 2,250,000 kr. Icke förrän efter 1901 voro dessa återbetalda, och statsverkets vinst blir således endast 286,672 kr., oberäknadt ränta på ränta, en i sanning ganska måttlig pekuniär ersättning för alla de förmåner statsverket gifvit bolaget.

Sedan kanalverket inköpts af statsverket, bestämde riksdagen, att af årsinkomsten skulle först utgå utgifterna för verkets förvaltning och nödiga underhålls- och förbättringsarbeten och därefter till riksgäldskontoret inbetalas 3,6 % ränta å den erlagda köpeskillingen. Hvad som återstode, skulle öfverlämnas till handels- och sjöfartsfonden. Efter den af 1911 års riksdag antagna nya uppställningen af riksstaten skall intill den tidpunkt, då den år 1909 beslutade nya farleden mellan Vänersborg och Göteborg blir färdig, 161,000 kr. inlevereras till statsverket och återstoden till handels- och sjöfartsfonden. När kanalen blir färdig, öfverlämnas hela nettobehållningen till statsverket. Till och med 1910 har handels- och sjöfartsfonden under dessa sex år haft en inkomst på 841,108 kr. af kanalverket.

Hvad de årliga inbetalningarna beträffar, bero de ju ytterst på årsinkomsterna, men i många fall kunna särskilda anledningar förefinnas, hvarför inbetalningarna blifvit mindre eller större. Under år 1875, som dock tillhör högperioden af trafiken, erhöll kronan icke någon utdelning utöfver den ständiga afgiften och aktieägarna blott 134,999 kr. i st. f. 150,000. Detta ogynnsamma förhållande berodde hufvudsakligen därpå, att den långa vintern försenade kanalens öppnande, hvartill kom, att en af slussarna vid Ström under eftersommaren ramponerades genom ett ångfartygs påstötning och reparationen medförde ett längre afbrott i trafiken. Till råga på olyckan inträffade, just då skadan blifvit afhulpen, en ovanligt tidig vinter, så att kanalen frös till.

I slutet af 1870- och under 1880-talet inföll den för kanaltrafiken minst gynnsamma perioden i följd af depressionen i den ekonomiska utvecklingen och den nyöppnade Bergslagsbanans konkurrerande inflytande. Då kunde så godt som inga öfverskott inbetalas till handels- och sjöfartsfonden. Därtill kom, att man 1878 måste göra stora afskrifningar på en del använda materialier, och 1884 hade bolaget en del extra utgifter på grund af exceptionella förhållanden. Men med 1890-talets ingång steg åter trafiken och inkomsterna gingo i höjden för hvarje år. Maximum i inbetalningarna nåddes 1899 med 162,195 kr. Att likväl föregående år visar högre siffra beror därpå, att då inbetaltes de under åren 1894—1897 reserverade räntorna å reparationsfonden med 54,761 kr., hvilka bolaget, som nämnts, hade hoppats att få afsätta som grundplåt till en ny reparationsfond.



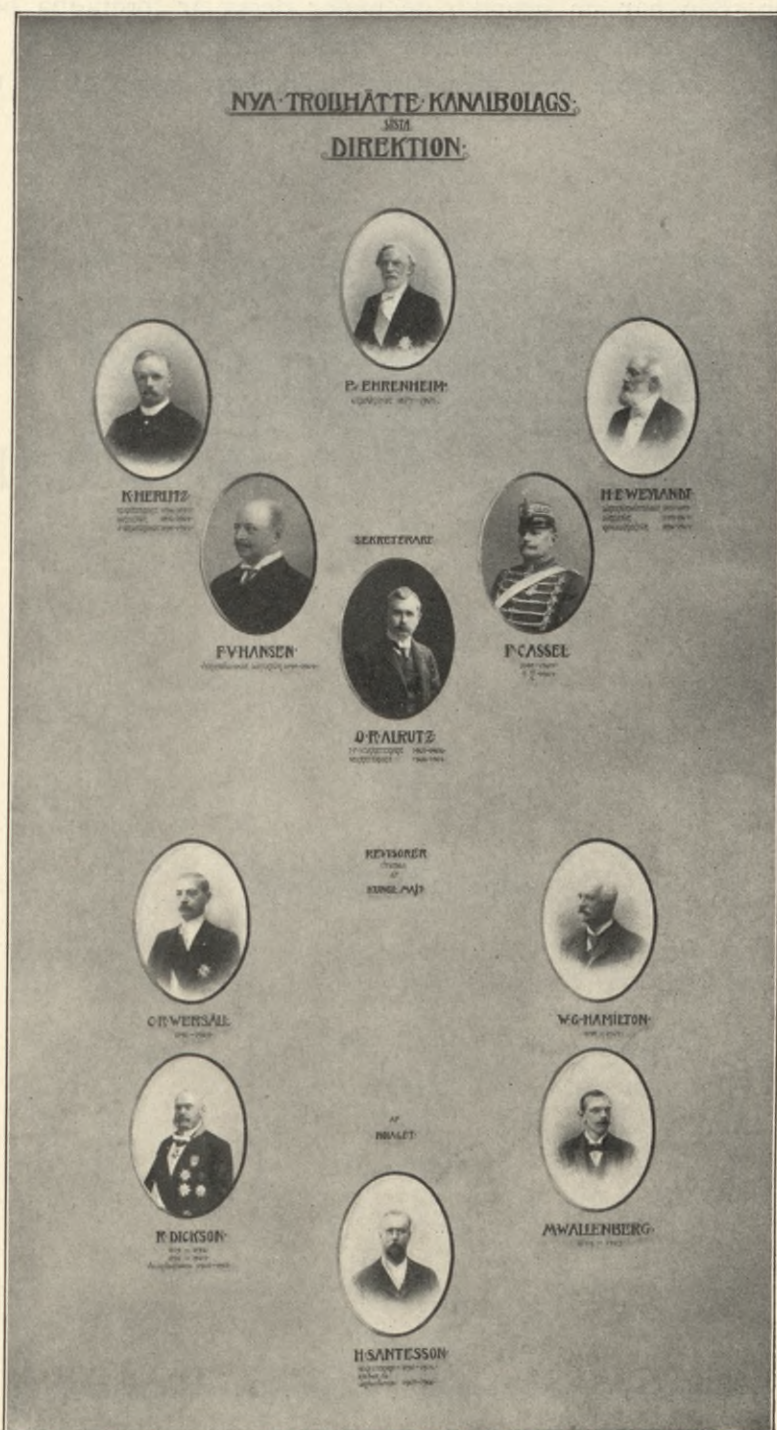


Fig. 20. Nya Trollhätte kanalbolags sista direktion. Trollhätte kanal- och vattenverks förvaltningsbyggnad.



Den förefintliga minskningen i inbetalningarna till handels- och sjöfartsfonden efter 1899 har sin grund i de under dessa år företagna betydande förbättringsarbeten och nyanskaffningar såsom anläggningen af en elektrisk kraftstation på Malgön med tillhörande ledningar, inköp af ett tidsenligt mudderverk m. m.





# STRIDEN OM TROLLHÄTTEFALLEN

AF

ERNST HAGELIN











*Del af J. F. Weinbergs akvarell öfver Trollhättan.*

Redan de äldsta upplysningar vi äga angående Trollhättan gifva vid handen, att vattenfall därstädes användts för drifvande af vattenverk. I det utdrag ur Erik XIII:s skattebok af år 1413, som Gustaf II Adolfs lärare Johan Thomasson Bureus intagit i sin bekanta samling af anteckningar »Sumlen», hvilken år 1651 »offererades Kungl. Maj:t», heter det sålunda: »at Eekholm ligger widh Trollhetta fins fol. 15 b, ty orden lydha: item l[i]gger hoos huset Trollhetta quarn, som för rentan allenest mal til husens tarf.» Enligt uppgift af C. G. Styffe i hans arbete Skandinavien under unionstiden, var Ekholm ett under medeltiden uppfördt slott, som var beläget på en ö i Göta älf ofvanför Trollhättan, hvilken ö numera benämnes Slottsön.

Det ligger ock i sakens egen natur, att de mäktiga fallen vid Trollhättan skulle locka till bebyggande för drifvande af sågar och kvarnar, hvilka verk i äldre tider väl voro de enda, för hvilka vattenkraften kunde tagas i anspråk. Innan på 1750-talet den östra älfgrenen genom Kafledammen öfverbyggdes och vattenmassans aflopp sålunda ännu fördelade sig i flera grenar, erbjödo ock särskildt Malgön och de ofvanför densamma då belägna öarna samt östra stranden invid fallen lämpliga byggnadsplatser för dåtidens vattenverk.

Att närmare bestämma antalet af dessa i äldre tider vid Trollhättan befintliga vattenverk och de olika platser, hvarest de varit uppförda, torde



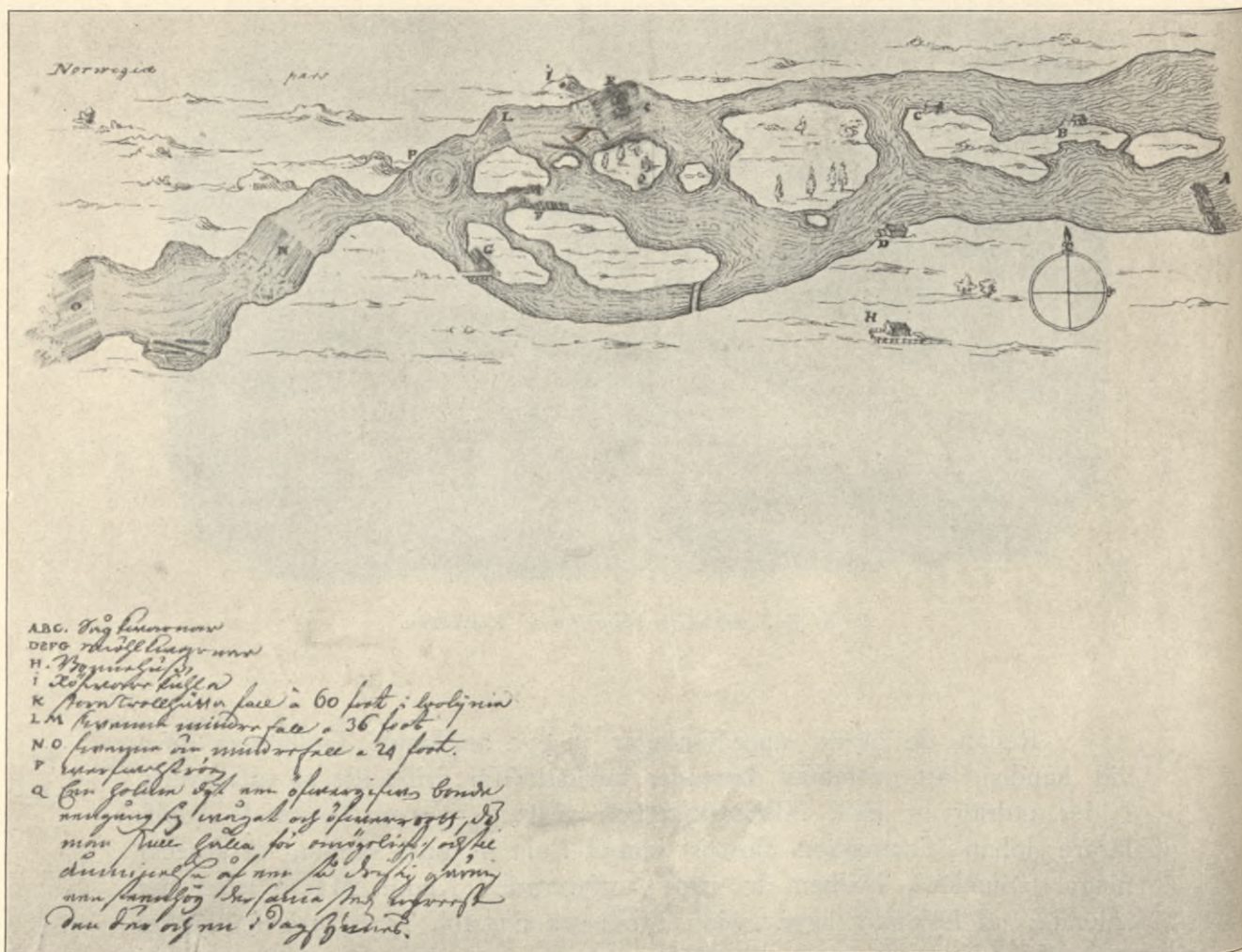


Fig. 1. Karta öfver Trollhättan. Krigsarkivet.

numera svårligen låta sig göra. Upplysande är emellertid i detta afseende en i krigsarkivet förvarad karta, å hvilken bibliotekarien d:r S. Bring välvilligt fäst min uppmärksamhet. Enär västra stranden å denna karta benämnes »Norwegiæ pars», är det all anledning antaga, att originalet<sup>1</sup> till den upprättats före år 1658. Denna karta synes hafva varit känd af den Johannes Herbinus, som utgifvit arbetet *Dissertationes de admirandis mundi cataractis* och enligt egen uppgift år 1665 besökt Trollhättan. Denne Herbinus var enligt uppgifter i Jöchers *Allgemeines Gelehrten-Lexicon* och *Allgemeine Deutsche Biographie* en lärd evangelisk teolog och skolman i senare hälften af 1600-talet, som, förutom sin verksamhet för den polska

<sup>1</sup> Den under fig. 1 meddelade kartan är troligen en kopia från slutet af 1600- eller början af 1700-talet.



evangeliska kyrkan, gjort sig bekant genom många skrifter, som på sin tid stodo i stort anseende. Han företog flera resor och var under en kortare tid rektor vid tyska skolan i Stockholm och synes en tid hafva varit anställd såsom predikant hos svenska sändebudet i Polen Anders Lilliehöök, till hvilken han tillägnat berörda arbete. Han uppgifves hafva dött i Graudenz år 1679.

Den i Herbinius ofvan nämnda verk intagna kartan öfver Trollhättan, å hvilken äfven förekommer en af Herbinius vid hans besök vid Trollhättan gjord teckning öfver »lapsus magnus», stora fallet eller Nolströmmen<sup>1</sup> öfverensstämmer nämligen äfven med afseende å den på kartan tecknade beskrifningen på det nogaste med berörda i krigsarkivet förvarade karta. Å bägge kartorna upptagas sålunda en grupp sågkvarnar, belägna öfverst å östra stranden invid fallen, två sågkvarnar å en ö, som synes motsvara den ö, som i senare tider benämnts Spikön, en mjölkvarn, belägen å östra stranden nedanför nyss omförmälda grupp af sågkvarnar, ett par mjölkvarnar, belägna å västra stranden vid Nolfallet, en grupp mjölkvarnar, belägna å Önan vid fallet mellan Önan och Toppön och två mjölkvarnar å en ö, som å kartan angifves vara belägen invid Önan och med en bro förenad med östra älfstranden.

Beskrifningen å krigsarkivets karta angifver emellertid den plats å Gullön, som Herbinius betecknat såsom »monumentum temeritatis rusticæ», såsom en stenhög, hvilken »en öfvergifven bonde», som en gång skulle hafva vågat sig öfver till Gullön, upprest till åminnelse af detta sitt företag, som då ansågs för omöjligt.

Anmärkningsvärdt är, att å det år 1705 graverade kopparstick öfver Trollhättan, som förekommer i Dahlbergs *Suecia antiqua et hodierna*, Gullön är förenad med Malgön, som å nämnda stick kallas Forstena ö, med en bro, invid hvilken två sågkvarnar äro belägna. Förbindelse med Gullön medelst en bro synes sålunda redan då hafva uppnåtts. Å berörda stick upptages äfven några andra kvarnar, af hvilka den vid Nolströmmen belägna i beskrifningen å sticket angifves såsom hängande vid en järnkedja. Den röfvarhåla, som å förstnämnda bägge kartor äfvensom å Kruses härnedan vidare omförmälda karta upptagits såsom belägen invid västra strandens fall, angifves å sticket i *Sueciaverket* hafva legat å östra stranden.

En fullständig och tillförlitlig uppgift angående antalet och läget af de sågar och kvarnar, som i början af 1700-talet funnits vid Trollhättan, upptages emellertid å den karta, som af Wilhelm Kruse upprättats år 1714. Rubriken å denna karta lyder: »Trollhätte strömmar med alle sine wattu-wärk uti Elfzborgz lähn, Wäne härad och Naglums, sokn 1 mil söder

<sup>1</sup> N:r 30 af de till detta verk hörande planscherne.



ifrån Wenners utlopp, äro geometrice och i nogaste måtton afftagne anno 1714, då watnet war lägre än det i manna minne tilförne varit. Såg- och miölqwarnar äro til antalet 31 och finnas här gient emot specificerade. Högsta och swåraste fallet är uti hufwudådran imillan stora Toppön och fasta landet midt för n:o 27 och kallas Tiufwefallet, derest wattnet faller stört ut för berget, i detta fall lida mastorne största frestelsen och warda offta afbrutne, när de wid nederstörtningen råka til at fastna millan bottnklipporne. Här ut med strömfallet i bergzfloget säjes röfware fordom hafwa haft deras tilhåld, hwilka bland annat bortsnappat en piga, men när hon efter nogre åhrs förlopp, emot förplichtelser, at icke skola dem uppenbara, fick låf gå hem till juhl at skaffa juhlehalm, lätt hon falla strå effter sig hela wägen, alt in til röfwarenestet, således wordo de rögde och fasttagne med deras rof, som de til en stor myckenhet församblat hade.»

Å kartan finnes äfven följande förteckning å de vid Trollhättan då befintliga vattenverken, hvilka med motsvarande sifferbeteckningar finnas angifna å kartan.

- N:r
1. Arfwid Bengdtssons, öde, obeb.
  - » 2. Anders Hedmans såg.
  - » 3. } Cornelius Torssons sågor.
  - » 4. }
  - » 5. Christopher Hedenbergz såg.
  - » 6. Elisabet Marcus såg.
  - » 7. Arfwid Bengdtssons 2 sågor.
  - » 8. Nils Wengrens 2 miölqwarnar.
  - » 9. Lars H. Lidgreens såg.
  - » 10. Daniel A. Wenbergz såg.
  - » 11. Hans Wennerstiernas såg.
  - » 12. Anders Ekmans såg.
  - » 13. Nils Wennngrens såg.
  - » 14. Borgmest. von Gerdes såg.
  - » 15. Nils Gerdins såg.
  - » 16. Anders Brettmans såg.
  - » 17. Peter Wennerströms såg.
  - » 18. }
  - » 19. } Peter Ekmans 3 sågor.
  - » 20. }
  - » 21. Catharina Limmerhults såg.
  - » 22. Olof Persson Ekemarks 2 sågor.
  - » 23. Torpets miölqvarn.
  - » 24. Öfrebys miölqvarn.
  - » 25. Torse miölqvarn.



- N:r 26. Ullsparres 2 miölqvarner.  
 » 27. Olof Knicht i Lekstorps miölqvarn.  
 » 28. Stafware miölqvarn.  
 » 29. Lars Biörs i Håjom miölqvarn.  
 » 30. Restads el:r Greweqvarn.  
 » 31. Åke Soops miölqvarn.

Märkligt är, att å kartan återgifvits den gamla sägnen om en röfvarhåla å västra stranden midt emot Stora Toppön. Denna sägen återfinnes redan hos Olaus Magnus i hans för första gången i Rom år 1555 tryckta Historia om de nordiska folken, andra boken, tjugonde kapitlet, där röfvarna dock sägas röjas genom den rök, som under vintern uppsteg från deras tillflyktsort.

Wilhelm Kruse, som upprättat denna karta, var för sin tid en rätt märklig man. Född år 1674, aflade han år 1703 examen i Kungl. Landtmäterikontoret, befordrades 1711 till ordinarie landtmätare i Älfsborgs län, förrättade år 1712 en besvärlig mätning af den då ej ännu bestämda riksgränsen mot Norge och tjänstgjorde år 1718 såsom fortifikationsofficer vid Västra Ed. Sistnämnda år uppgjorde han ett förslag att med begagnande af de mellanliggande sjöarna anordna en transportled från Köpmannabro till Västra Ed och Holmedal, hvilka sistnämnda platser betraktades såsom stödjepunkter i kriget mot Norge. På grund häraf synes Kruse med fog kunna anses såsom den, hvilken gjort de första undersökningarna för Dalslands kanal. År 1732 uppgjorde han förslag att från Väneren afleda dess öfverflödiga vatten, hvilket förorsakade skada å dess låga stränder, hvilket förslag emellertid nu synes vara förloradt. Han var dessutom intresserad för ekonomiska företag. Sålunda var han en tid direktör för driften af en utaf honom funnen koppargruftva i norra Dalsland, hvilket företag emellertid icke lär hafva beredt honom några ekonomiska fördelar. Han erhöll äfven förordnande att biträda Jonas Alströmer med anläggningen af dennes manufakturinrättning i Alingsås samt har uppgjort förslag å tjänliga ställen till inrättande af schäferier. År 1736 förordnades han att i egenskap af »inspektor af landtmäteriet» deltaga i den kommission, som tillsatts för att undersöka och afmäta riksgränsen mot Norge alltifrån Fredrikshald till ändpunkten i norr, hvilket uppdrag han dock på grund af sjukdom nödgades afsäga sig. Han dog år 1739.<sup>1</sup>

Men det var icke blott såsom en skicklig och driftig landtmätare Kruse gjort sig känd, utan han intager äfven en om än ringa plats bland sin tids vitterlekare. För den som i detta afseende liksom i öfrigt intresserar sig för Wilhelm Kruse hänvisas till Bergs nämnda arbete och Sam-

<sup>1</sup> Dessa uppgifter äro hämtade från BERG, W., Wilhelm Kruse. En tidsbild. (1894).



lingar i landtmäteri, tredje samlingen, liksom ock till Ewert Wrangels Frihetstidens odlingshistoria. I sistnämnda arbete fälles om Kruse såsom poet det omdömet, att genom hans visor går ett verkligt fosterländskt religiöst patos och en sann folklig ton.

För hvilket ändamål eller af hvilken anledning ofvan berörda af Kruse år 1714 upprättade karta öfver »Trollhätte strömmar» tillkommit, torde numera med full visshet icke kunna utrönas. Det ligger dock nära till hands att sätta densammas tillkomst i förbindelse med den åren 1698 och 1699 af kvarnkommissionen för Älfsborgs län verkställda undersökningen angående vattenverken vid Trollhättan och de af kommissionen då meddelade domar, i det att ändamålet med kartan skulle vara att å karta affatta de i kommissionens protokoll och domar omförmälda vattenverken. Härmed må förhålla sig hur som helst, visst är dock, att Kruses karta och kvarnkommissionens protokoll, i hvad angår antalet och belägenheten af de på den tiden vid Trollhällan befintliga vattenverken, utvisa en nära öfverensstämmelse. Samtliga de vattenverk, som finnas omförmälda i kvarnkommissionens protokoll och domar, upptagas nämligen på Kruses karta, och den å kartan med n:o 20 betecknade Peter Ekmans såg, som icke återfinnes i kvarnkommissionens protokoll, har antagligen anlagts först efter avslutandet af kvarnkommissionens arbeten, hvilket bestyrkes däraf, att den skattlagts först år 1729.

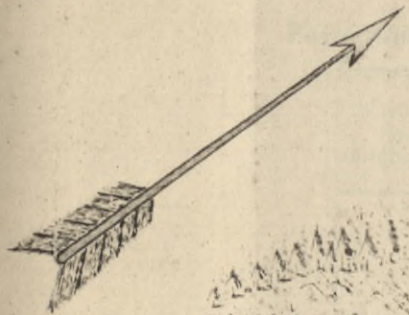
Af äldre jordeböcker kan äfven inhämtas upplysningar angående de vattenverk, som på olika tider funnits vid Trollhättan. De upplysningar, som jordeböcker äldre än början af 1700-talet härom innehålla, äro dock ganska sparsamma. Först af 1726 års jordebok kan en närmare upplysning i sådant afseende vinnas. Genom att sammanställa 1726 års jordebok, Kruses karta och kvarnkommissionens protokoll kan en öfversikt erhållas angående de i slutet på 1600-talet och början på 1700-talet vid Trollhättan befintliga verken och deras läge. Omstående förteckning, som åberopats i vissa af här nedan omförmälda rättegångar angående fallen vid Trollhättan och uppgjorts med ledning af därvid tillgängligt material, utvisar de sifferbeteckningar, hvarunder de i 1726 års jordebok enligt där antagen nummerföljd upptagna vattenverken återfinnas å Kruses karta och i kvarnkommissionens protokoll. Hvad angår den i 1726 års jordebok under n:o 23 upptagna sågen på Grefön, är att märka, att den icke kan vara att återfinna hvarken å Kruses karta eller i kvarnkommissionens protokoll, enär densamma enligt hvad jordeboken utvisar, anlagts först år 1725.

Såsom bilagor bifogas instruktionen för kvarnkommissionen i Älfsborgs län äfvensom utdrag af samma kommissions protokoll och domar och 1726 års jordebok, i hvad de angå sågarna och kvarnarna vid Trollhättan. Kvarnkommissionens protokoll äro i ofvan nämnda bilaga aftryckta efter









Fadrens Brink  
Hills

# GÖTA-ELF



- N:1 Arfwid Bengtssons. 1 de. 1 de.
- 2 Anders Hedmans Sälg
- 3 Cornelius Torssons Sälg
- 4 Christopher Hedenberg Sälg
- 5 Elisabet Marcus Sälg
- 7 Arfwid Bengtssons 2 Sälg
- 8 Nils Wengrens 2 Mjölqvarnar
- 9 Lars H. Lidgrans Sälg
- 10 Daniel A. Wenberg Sälg
- 11 Hans Wennerströms Sälg
- 12 Anders Ekman's Sälg
- 13 Nils Wengrens Sälg
- 14 Bengt von Gerdes Sälg
- 15 Nils Gendens Sälg
- 16 Anders Brettmans Sälg
- 17 Peter Wennerströms Sälg
- 18
- 19 Peter Ekman's 5 Sälg
- 20
- 21 Catharina Eimerhults Sälg
- 22 Olof Persson Ekemarks 2 Sälg
- 23 Torjets Mjölqvarn
- 24 Efrebj's Mjölqvarn
- 25 Torjs Mjölqvarn
- 26 Villparres 2 Mjölqvarnar
- 27 Olof Knicht i Sekfors Mjölqvarn
- 28 Stafware Mjölqvarn
- 29 Lars Priors i Håjon Mjölqvarn
- 30 Restads & Grewagvarn
- 31 Åke Soops Mjölqvarn

96

300 400 500 600 700 800

Ulnarum

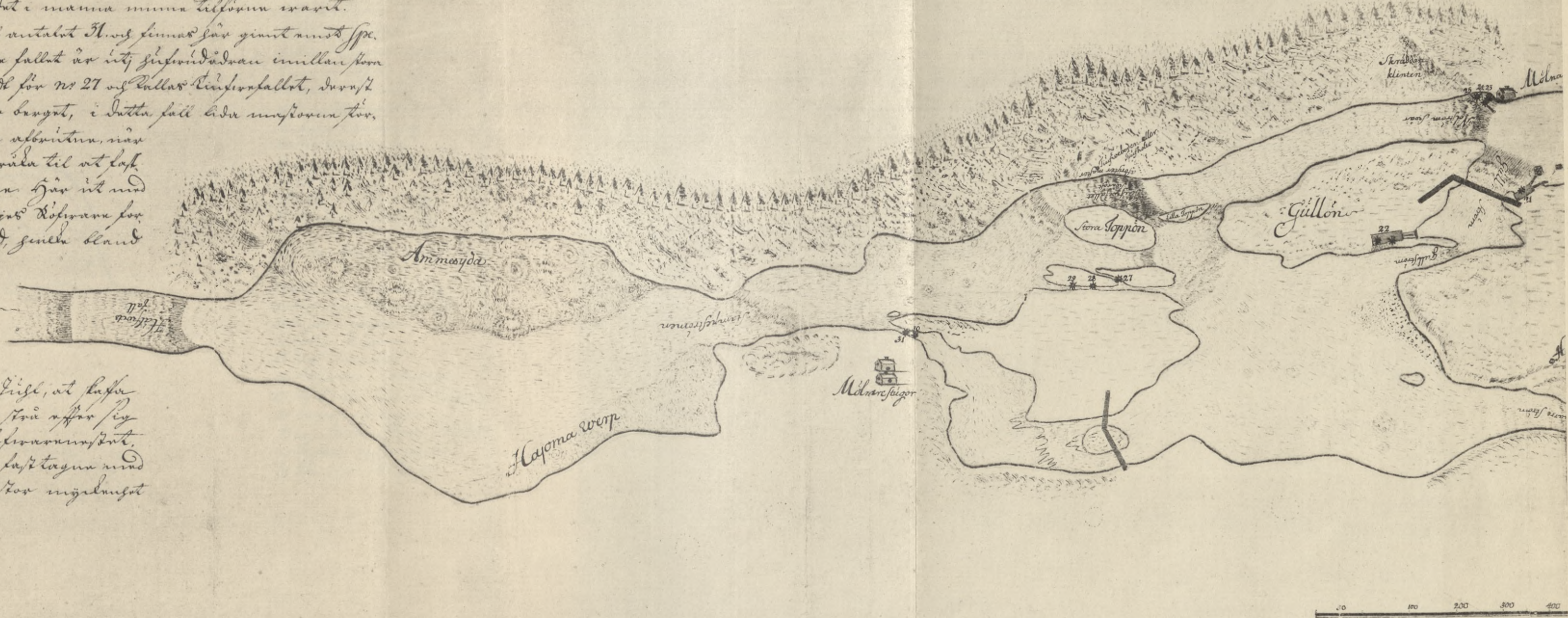
A. 1714. u. l.  
Altheimskrupe



# Trosshätte Strömmar med alle sine Wattuwärf

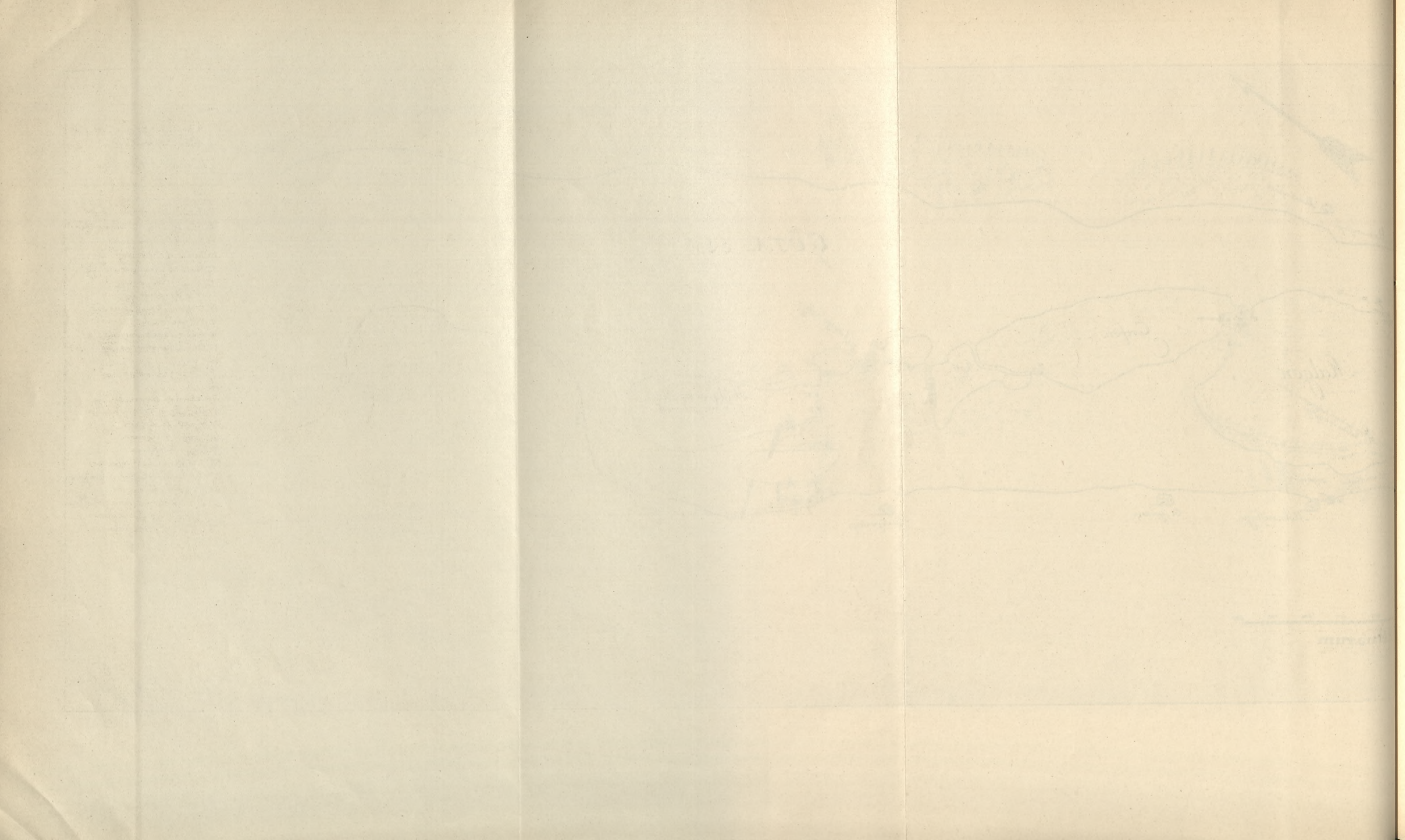
in Elfsborg Län Wäner Härad och Nagliams Sökn. 1 mil öder af Väner  
 Wäners utlöpp, äro Geometrice och i noggrann mätton affagna A: 1744.

De naturligt runda lagren äro det i många ställen utsväfvade.  
 Där uti de Midelströmmar äro till uttalat St. och femma gånger ginnit minst 500  
 aficerade. Höjsta och största fallhöjden är inty i Gullönsdalen inmillan strom  
 Loppen och lilla landtet midt för nr 27 och Kullas Långströmfallet, dervär  
 mättnat faller först int för bergtet, i detta fall lida mullerströmmen för  
 på bergtet, och mardra offa abstrakta, när  
 de vid nedströmtningen rida til ut löp  
 na muller bottuliggen. Här int mid  
 Strömfallet i Longflogtet siges kölvaren för  
 som gässa gaff dervär tillgädd, genell bland  
 annat bortsvappatun  
 ligen, man när ginn  
 vafar ruggen äro förlopp  
 minst förloppstulnar, ut  
 icke kala dervär ruggen  
 bara, liden liden på ginn til Gull, ut på  
 Gullönsdalen, liden ginn liden på offa sig  
 gula ruggen, ut int til kölvaren, ut  
 på liden ruggen de ruggen ut på tagen mid  
 dervär ruggen som int ut för mullerströmmen  
 för samblat gada.



Scala Utm  
 0 100 200 300 400







## Förteckning å sågar och kvarnar vid Trollhättan.

N:is i 1726 års jordebok. Gerdhems socken.	N:is å den af Wilh. Kruse år 1714 upprättade karta.	N:is i kvarn- kommissionens protokoll angä- ende Väne härad.
1	1	26
2	2	24
3	3	25
4	4	27
5	5	15
6	6 och 7	22
7	8	4
8 och 9	9 och 10	20
10	11	21
11 och 12	12 och 13	19
13 och 14	14 och 15	18
15	16	23
16	17	16
17 och 18	18 och 19	17
19	20	—
20	21	14
21 och 22	22	28
23	—	—
24	26	5
25	27	8
26	28	10
27	29	9
28	30	6
29	31	7
Naglums socken.		
1	25	11
2	23	12
3	24	13

det i Kammararkivet förvarade exemplaret af detsamma, i hvilket i margen senare ditskrifvits anteckningar angående flertalet af de i protokollen omförmälda verkens nummer i jordeboken. Uppgifterna i ofvan intagna sammanställning öfverensstämma med berörda anteckningar med undantag beträffande de i kvarnkommissionens protokoll omförmälda verken n:o 17, för hvilka något motsvarande nummer i jordeboken icke angifvits i Kammararkivets exemplar af protokollen, samt n:o 22, hvilka enligt anteckning i berörda protokollsexemplar skulle motsvaras af de i jordeboken med n:o 17 och 18 betecknade verken, under det att enligt sammanställningen de i kvarnkommissionens protokoll under n:o 17 och 22 omförmälda verken



skulle i jordeboken motsvaras, de förra af n:o 17 och 18 samt de senare af n:o 6. Af skäl, som här äro för vidlyftiga att anföra, men för hvilka närmare redogjorts i ofvan berörda rättegångar, torde emellertid uppgifterna i sammanställningen äfven i nu omhandlade afseende vara riktiga.

Af en noggrannare granskning af Kruses karta framgår, att af de därå upptagna trettioen vattenverken icke mindre än tjuguhafva legat ofvanför de dåvarande hufvudafloppen på ömse sidor om Malgön samt att af dessa ett så stort antal som sexton legat spridda på Malgön, Grefön, som motsvarar den nuvarande Spikön, vid Prästskedsfallet och de små holmarna i älfven ofvanför sistnämnda fall. Endast fyra hafva legat på östra älfstranden invid en af nämnda små holmar.

Af de öfriga elfva verken hafva varit belägna, ett å Malgön vid Gullöström, ett å Gullön, tre å två små holmar väster om Önan, två på Önan, ett på östra älfstranden vid Kafleströmmen samt tre på västra älfstranden vid Nolfallet, som vid den tiden, innan Kafledammen öfver det östra hufvudafloppet uppförts, icke afbördade så stor vattenmassa, som sedermera blef händelsen. Att samtliga verken icke varit af någon vidare storlek utan utgjort efter nutida begrepp helt obetydliga anläggningar, framgår nogsam af de notiser om desamma, som jordeboken och kvarnkommissionens protokoll lämna.

Det är lätt att föreställa sig anblicken af dessa öfverallt på öarna och stränderna invid de mäktiga fallen kringströdda små verk med sina hvirflande vattenhjul i en ännu nästan oberörd natur.

Öfverstycket till denna uppsats, som återgifver en del af en akvarell af öfverstelöjtnanten Justus Fredrik Weinberg öfver de på västra stranden af Önan varande verken, torde, ehuru målad så sent som år 1797, liksom ock de under n:is 32, 33 och 34 bland planschbilagorna till detta arbete återgifna J. F. Martins koppartryck och akvarell gifva en åskådlig bild af de i äldre tider befintliga små verken.

Länge efter kvarnkommissionens tider fingo dock ej Trollhättefallen behålla sitt ursprungliga skick och utseende. När år 1751 i sammanhang med de pågående arbetena för kanalen Kafledammen uppförts öfver det östra hufvudafloppet, Kafle- eller Ulfsparres ström, så benämndt efter adelsläkter, som ägt gods i närheten af Trollhättan, förändrades fallens och älfvens utseende ofvanför Malgön. Hela vattenmassan fick nu sitt aflopp genom Gullöström mellan Malgön och Gullön samt Nolströmmen mellan Gullön och västra stranden. Prästskedets fall försvunno nästan helt och hållet liksom äfven helt eller delvis de små öarna därinvid samt emellan dessa fall och östra stranden. Emellan Malgön och den ö, som å Kruses karta benämnes Grefön, bildades ett vida större sund än förut, hvarjämte Grefön erhöi en långt mer afsmalnande form än den, som återfinnas på



Kruses karta. En följd af denna genomgripande förändring blef ock att flertalet af de verk, som funnits ofvanför Kafleströmmen, icke vidare kunde drifvas.

När den riksens ständers deputation, som vid riksdagen 1755—56 tillsattes för att verkställa undersökning om de arbeten, som för kanalen redan utförts vid Trollhättan och inkomma med plan till fullbordande af densamma,<sup>1</sup> år 1757 besökte Trollhättan, framställdes ock fordringar på ersättningar för vattenverk, hvars drift omöjliggjorts genom Kafledammens anläggning. Sålunda framställdes anspråk på ersättningar af inspektoren Gilius Hillerström, som »råkat i mistning» af sina mellan Prästskedsfallet och Kafleströmmen belägna såg- och kvarnverk; af hustru Maria Christina Hillerström, som lidit skada på en henne tillhörig mjölkvarn; af den från första delen af detta arbete bekante assessoren Reinhold Antonsson, som af fänriken Carl Ekman för 7,700 d. smt tillhandlat sig fem enbladiga sågar vid Prästskedsfallet, hvilka stannat i bakvatten, och i hvilkas ställe enligt Kungl. Maj:ts tillstånd skulle få uppbyggas en finbladig såg vid Kafleströmsdammen, där emellertid dåmera inga vattenverk vidare finge anläggas; af hustru Elisabet Wengrens arfvingar såsom ägare till en holme och en mjölkvarn med två par stenar ofvanför Prästskedsfallet, hvilken kvarn blifvit obruklig och jämte holmen stode under vatten, samt af några i Göteborg boende intressenter för två kostbara, finbladiga sågar samt en mjölkvarn, som på senare åren anlagts vid Kafleströmsdammen.

Deputationen föreslog, att Hillerström till upprättelse för sin lidna skada samt flyttningshjälp måtte i ett för allt erhålla 3,000 d. smt och att honom måtte meddelas tillstånd att å Malgön, där han förut ägde ett kniphamarverk, få på egen bekostnad spränga sig en kanal för sina såg- och kvarnverks återupprättande med samma rättighet, som han de förre innehaft, samt att hustru Hillerström skulle erhålla en kontant ersättning af 290 d. smt. Beträffande assessoren Antonsson förklarades, att han skriftligen tillbjudit sig att eftergifva hela det belopp, som han erlagt för de af honom inköpta fem sågarna, mot det att han finge tillåtelse att i Värmland på egen grund och till bebyggande privilegierad strömlägenhet få uppbygga de för honom vid Trollhättan bortmistade sågarna. Detta anbud tillstyrktes af deputationen såsom för kronan fördelaktigt, så vida det ej rubbade andras välfångna privilegier. Med hustru Wengrens arfvingar öfverenskomms, att de skulle afstå från all talan på deras öfversvämmade holme och kvarn med privilegium mot en summa i ett för allt af 5,000 d. smt, hvilken uppgörelse deputationen föreslog Kungl. Maj:t att godkänna.

Svårast synes det hafva varit att komma till rätta med de i Göte-

<sup>1</sup> Se härom del. 1, s. 130.



borg boende intressenterna beträffande deras kostbara sågar och kvarn. Deputationen hade nogsamman funnit, huru kännbar kostnad det skulle blifva för kronan att inlösa dessa verk och göra deras ägare skadeslösa, hvarför deputationen med mycken ömhet eftertänkt och användt all möjlig flit att tillse, om icke dessa kunde få bibehållas på det ställe de uppförts eller ock ägarna öfvertalas att mot billig flyttningshjälp förflytta dem till andra ställen. Men då för dammens säkerhet och slussverkets fördel det vore högst betänkligt att lämna några öppningar på dammen och tillåta några vattenverk så nära intill slusskanalen samt intressenterna icke kunnat förstås att flytta verken till andra ställen, enär inga så fördelaktiga ställen i älven mera voro ointagna, hade deputationen efter nogaste betingande kommit öfverens med intressenternas fullmäktige om en ersättning af 21,170 d. smt för den ena sågkvarnen med tillbehör samt af 25,360 d. smt för den andra sågkvarnen med tillhörande egendomar samt mjölkvarn. Deputationen hade ock måst försäkra dem, att de finge behålla och nyttja sin egendom ostörde, till dess de fått sin fulla betalning samt att kronan skulle inlösa de sågblockar, som de vid afträdet ej hunnit uppsåga. Då deputationen kunde betyga, att dessa verk icke vore för högt värderade, tillstyrktes Kungl. Maj:t att fastställa den föreslagna uppgörelsen.

Genom kungl. bref den 13 december 1757 godkändes, hvad deputationen sålunda föreslagit utom hvad anginge ersättningen till intressenterna i de vid Kafleströmsdammen anlagda två finbladiga sågverk och en mjölkvarn, hvarom förklarades, att något yttrande icke kunde afgifvas, innan underrättelse förelåge, huruvida dessa verk genast borde ersättas samt huru länge intressenterna kunde få nyttja dem utan skada för slussverket.

Enligt uppgift i v. häradshöfdingen Knut Frimans här nedan vidare omförmälda promemoria förvärfvades ifrågavarande sågverk och kvarn af kronan först år 1773, till hvilket år de innehades af kommerserådet C. Arfwedsson. De innehades sedermera på arrende af John Hall m. fl. samt slutligen från år 1819 till 1876 af James Dickson och Dickson & C:o.

Emellertid voro ofvan omförmälda vattenverk icke de enda, som »omöjliggjordes» genom kanalaneläggningen, ty i ett jordrannsaktionsprotokoll den 28 maj 1773 upptages Bergs kvarn, 2 sågar å Prästskedet, 2 sågar å Greföna, 1 såg å Speköna, Speksågen kallad, 2 sågar Wallmans kallade, 1 såg Lilla Prästskedets sågen kallad, 2 sågar Forstena kallade, 2 Arvid Bengtssons, Millomsta bergssågen, Skälsbo eller Ofvanbergssågen, Nedersta landtsågen, Öfversta landtsågen och 2 hjulkvarnar såsom »kasserade» genom slussverksbyggnaden. »Men som dessa vattenverk kunde framdeles ånyo komma i stånd, så komma de icke alldeles utur jordeboken uteslutas utan böra på ödes extrakt med sina räntor uppföras.»



Förutom Millomsta bergssågen och Skälsbo eller Ofvanbergssågen, hvilka icke finnas upptagna i 1726 års jordebok, skulle enligt nämnda jordrannsaktionsprotokoll, såvidt kunnat utrönas, de i berörda jordebok med n:is 2, 4, 5, 6, 7, 8 & 9, 10, 11 & 12, 13 & 14, 15 samt 17 & 18 betecknade verken sålunda blifvit »kasserade» genom kanalanläggningen. I enlighet med ofvan införda »förteckning å sågar och kvarnar vid Trollhättan» skulle af de å Kruses karta med n:is 1—19 betecknade verken efter anläggningen af Kafledammen hafva återstått endast de å kartan med n:is 1 och 3 betecknade verken invid östra stranden samt n:o 17 å Greföna.

Det skulle föra för långt att söka utreda, på hvad sätt frågorna om ersättning för dessa verk blifvit ordnade.

Anläggningen af Kafledammen medförde sålunda, hvad angår de ofvanför densamma belägna vattenverken, en fullständig omstörtning. Icke mindre än 16 af de förut befintliga verken synas hafva blifvit förstörda. Vattenverken koncentrerades därefter på Malgön och Önan samt invid östra älfstranden intill Malgön.

En år 1794 af M. Meurlander upprättad »Karta öfver stranden och tomterna vid Trollhättan samt större delen af ägorna till hemmanen Åker och Olidan», till hvilken karta beskrifningen tyvärr icke kunnat återfinnas, utvisar, att å Malgön väster om Ekeblads sluss funnits tre vattenverk, där af två inrymda i ett hus, samt att å denna ö öster om nämnda sluss och vid Kafledammen funnits icke mindre än tjugutvå särskilda byggnader, hvaraf de större uppenbarligen användts för verk, som drifvits af vattenkraft. Å Önan upptages å kartan fyra vattenverk jämte en hel del andra byggnader.

På föranstaltande af Trollhätte kanal- och slussverks bolag upprättades år 1822 af E. J:son Bergman en »Charta öfver Trollhättans strand och tomter», till hvilken karta C. F. Herweghr författat beskrifningen. Då denna beskrifning finnes i behåll, kan af densamma inhämtas, hvilka vattenverk vid den tiden funnits vid Trollhättan och belägenheten af desamma. Det befinnes sålunda, att då funnits en kvarn å den genom Polhems kanal afskilda östra stranden omedelbart nedanför Önan samt två kvarnar, en såg och ett slipverk å sistnämnda ö. Å och invid Kafledammen hafva legat en stenstamp samt de så kallade Dicksons såg och bolagets (d. v. s. kanalbolagets) sågar samt å östra älfstranden ett stycke nedanför Kafledammen Bolagskvarn, hvilken kvarn då för tiden torde hafva ansetts vara särdeles märklig, i det att särskildt angifves, att den utgjorde ett stenhus. För driften af denna kvarn togs vatten i en ränna eller kanal från trafikkanalen ned till älfven, efter hvilken kanal, som hade sitt utlopp i älfven å östra stranden ungefär midt emot den sydligaste delen af östra Malgön, lämnningar ännu sågos vid de under de senaste åren pågående arbetena för



kanalen till kraftstationen. Kartan upptager å Malgön öster om Ekeblads sluss en vadmalsstamp och en såg »tillhörande herr Dickson» samt väster om nämnda sluss tre sågar benämnda södra, norra och östra sågen. Vid dessa sågar har på sin tid bedrifvits en omfattande rörelse, och torde de i väsentlig mån hafva bidragit till uppkomsten af en mera betydande industriell verksamhet vid Trollhättan. Å kartan, som synes vara upprättad vid lägre vattenstånd än Meurlanders karta af 1794, angifvas Malgön och Spikön vara skilda från hvarandra genom ett bredt sund, öfverbyggdt med en träbo, hvarjämte tydligen å kartan utmärkts den från arbetena å trafikkanalen enligt Christopher Polhems plan härstammande stenfyllningen eller jetéen i älften, sträckande sig från den sydligaste spetsen af Malgön, väster om Ekeblads sluss, ända ned till Önan. Vid lågt vattenstånd kan denna stenfyllning ännu i dag tydligen skönjas.

1825 års jordebok angifver icke, hvarest de däri upptagna verken voro belägna, men torde det af däri förekommande uppgifter, samt hvad eljest är känt angående de äldre sågarna och kvarnarna vid Trollhättan, med all säkerhet kunna antagas, att de däri upptagna Kaffekvarnar, som uppgifvas innehafvas af slussverket och vara sammanbyggda med stora Håjums kvarn, motsvara den å 1822 års karta upptagna Bolagskvarn samt att de i jordeboken upptagna Anders Gutters och Allmens kvarnar, hvilka voro sammanbyggda med Stafvereds kvarn, Anders Larssons och Måns Larssons kvarnar, hvilka två kvarnar jämväl angifvas vara sammanbyggda, Önan en siktkvarn n:o 1, Öjebro kvarn och en grofbladig sågkvarn vid Önan på Trollhättan n:o 1 motsvara de å kartan angifna två kvarnar, en såg och ett slipverk å Önan samt den omedelbart nedanför denna ö å östra stranden belägna kvarnen. Hvad angår de i 1825 års jordebok upptagna Trollhätte bolags sågar n:is 1 och 2, hvilka naturligen motsvara de å kartan upptagna bolagets sågar, inhämtas af jordeboken, att de enligt anmärkning i 1824 års jordrannsaktionsprotokoll skulle bestå af förra enbladssågarna n:is 6, 7, 8, 10, 13, 17, 18, 19 och 21. Utan att söka ingå på någon närmare utredning om hvarifrån dessa nummerbeteckningar tagits och hvilka äldre verk de sålunda beteckna, torde det här endast böra framhållas, att i dessa två sågar efter allt att döma sammanförts sågrättigheter, som varit förenade med flera af de genom Kafledammens anläggning förstörda verken. De i jordeboken upptagna En såg på Greföna n:o 3, Lilla Grefsågen på Greföna n:o 5, En grofbladig såg vid Trollhättan, Millomsta landsågen n:o 20, Malöga sågkvarn vid fallet n:o 1, En såg på Prästskedet n:o 9, En såg på Prästskedet eller Fransdammen, Lilla Prästskedsågen kallad n:o 11, motsvara de tre sågar, som å kartan upptagits vara belägna å västra delen af Malgön. Den i jordeboken upptagna »En kattstensstamp vid Trollhättan», hvilken angifves tillhöra kommerserådet Santes-



son i Göteborg och begagnas för Bromö glasbruk, motsvarar gifvetvis den å kartan angifna stenstampen.

Enligt 1825 års jordebok skulle dessutom vid Trollhättan funnits två enbladiga sågar, af hvilka den ena begagnades af Trollhätte slussverk eller för dess räkning och den andra af brukspatron Wikströms stärbhusdelägare, för hvilka sågars begagnande dock icke skulle finnas något tillstånd meddeladt. Antagligen hafva af dessa två sågar den ena varit inrymd i bolagets sågar och den andra varit förenad med de af brukspatron Wikström en gång innehafda verken på västra Malgön.

Slutligen upptagas en finbladig såg vid dockan, hvarå enligt uppgift sågades bräder för dockans behof, samt en manufaktursmedja, tillhörig Trollhätte kanal- och slussverks bolag. Denna finbladiga såg har sålunda varit belägen vid dockan i närheten af Nydqvist & Holms nuvarande verkstäder. Om manufaktursmedjans läge har ingen upplysning vunnits, men antagligt är, att densamma drifvits endast någon kortare tid i sammanhang med anläggningen af den nya kanallinjen. Enligt 1851 års jordrannsaktionsprotokoll begagnades nämligen smedjan ej vid den tiden, liksom kattstensstampen då ej heller längre fanns till.

Af dessa kartor och upplysningar framgår sålunda icke blott att vattenverken, hvilka såsom förut framhållits i äldre tider legat kringspridda, samlats i grupper å Önan, Malgön och invid östra älfstranden intill sistnämnda ö, utan ock att en afgjord tendens visat sig att, i stället för att drifva små verk i särskilda byggnader, söka sammanföra de på olika rättigheter grundade och förut på skilda ställen belägna kvarnarna och sågarna i ett fåtal större anläggningar.

De små pittoreska byggnadernas tid var förbi. De första förebuden till en blifvande storindustri började visa sig. De ursprungliga naturliga förhållandena förblefvo dock ganska orubbade. Sedan byggandet af dammen öfver Flottbergsströmmen efter olyckan år 1755 icke vidare fullföljdes och den tillämnade uppdämningen af älfven där ofvanför sålunda icke kom till stånd, var det egentligen endast Kafledammen och den genom densamma föranledda förskjutningen af vattenloppen mot västra stranden, som ändrade de ursprungliga förhållandena. Det kan med fog ifrågasättas, om från naturskönhetens synpunkt någon skada härigenom var skedd, då fallen på ömse sidor om Gullön härigenom blefvo desto mera imponerande. De bägge slussarna, Ekeblads sluss och Polhems sluss, som förblefvo ett varaktigt minne af den första kanalanläggningen, verkade icke störande. Tvärtom. De bidrogo, framför allt Polhems sluss med sin vattenkaskad, att än ytterligare framhäfva vattenfallens storhet, liksom de ock genom sin blotta tillvaro voro den starkaste erinran om de långvariga, fåfänga försöken att öfvervinna svårigheterna för kanalarbetet. Själfva de jämförelsevis stora



byggnaderna för de nya anläggningarna voro dock icke ägnade att öka platsens skönhet. Huru störande de verkade i motsats mot de förut befintliga små verken, som endast skänkte taflan mera färg och lif, ådagaläggdes bäst genom en jämförelse mellan planscherna 35 och 43 till detta arbete, å hvilken sistnämnda upptagas antagligen från förra hälften eller midten af 1800-talet härrörande två utsikter öfver Malgön med därå varande verk.

Vid midten af 1800-talet började vid Trollhättan uppkomma anläggningar af helt annan art än de gamla sågarna och kvarnarna. Dessa anläggningar, som voro en början till den uppväxande moderna industrien vid Trollhättan, grundade sig på upplåtelser af Nya Trollhätte kanalbolag. Sålunda upplätos år 1847 områden i närheten af dockan till C. O. Holm, J. M. Lidström och A. Nydqvist för anläggning af en mekanisk verkstad med gjuteri och vid den från dockan rinnande bäcken till klädesfabrikören Hofgren för anläggning af en klädesfabrik. Samma år uppläts till O. Dahllöf plats för ett oljeslageri samt till Strömdahl plats för ett pappersbruk midt för lastageplatsen vid Qvickensdamm, som antagligen varit belägen midt emot det nuvarande oljeslageriet. I årlig afgift för den mark, som sålunda upplåtits, skulle erläggas af Holm m. fl. 8 runst. bko per kvadrat-alm för den bäst belägna och för den öfriga 6 runst. bko, motsvarande 2 och  $1\frac{1}{2}$  öre för 4 kv. fot; af Hofgren dels 1 sk. bko och dels 7 runst. bko, motsvarande 3 och 1,75 öre; af Dahllöf och af Strömdahl 8 runst. bko motsvarande 2 öre, hvarförutom skulle utgå afgift för vattenkraften, utgörande årligen för Holm m. fl. 200 och för de öfriga 25 till 50 rdr bko.

Vattenkraft för dessa verk erhöles genom aflopp från kanalen ned till älven. Det torde kunna ifrågasättas, om kanalbolaget strängt taget hade rätt till dylika upplåtelser af vattenkraft. Men på den tiden räknade man icke så noga med vattentillgången, hvaraf fanns mer än öfverflöd.

Hvad angår kanalbolagets egna verk, försålde de på Kafledammen uppförda sågarna n:o 1 och 2 år 1876 med villkor, att de skulle vara bortförda från platsen den 1 april samma år. De voro då i bristfälligt skick och ansågos hafva ett ringa värde vid utarrendering af platsen till någon större industriell anläggning. Därtill kom, att en förstärkning af Kafledammen kunde verkställas endast efter sågbyggnadens delvisa nedrifning.

Enligt C. J. A. Skogmans Anteckningar om Nya Trollhätte kanalbolag, hvarur äfven ofvan nyss anförda uppgifter äro hämtade, funnos år 1884 vid Trollhättan följande industriella verk och anläggningar: 1:o Trollhätte mekaniska verkstad, som år 1847 anlagts och sedan 1872 ägts af A. Nydqvist, under firma Nydqvist & Holm. 2:o Korndals aktiebolags pappersmassfabrik, som år 1858 anlagts af Rosendals fabrikers aktiebolag, med, enligt uppgift, det första träsliperi i Sverige. 3:o Trollhätte



pappersbruk, som då ägdes af det år 1873 bildade Trollhätte pappersbruks aktiebolag, hvilket öfvertagit det förutvarande förfallna gamla pappersbruket. 4:0 Trollhätte oljeslageri, anlagdt år 1860 och år 1865 öfvertaget af ett nybildadt aktiebolag samt 5:0 Stridsbergs och Björcks verk, kalladt Gullöfors, bestående af valsverk för järn- och stålplåt, fabrik för tillverkning af sågblad, maskinknifvar, hyfveljärn och filar, hvilken fabrik, hvars ägare var ingenjören Ernst Stridsberg, åren 1878—79 flyttades från Torshälla till Trollhättan. Dessutom funnos några andra mindre betydande anläggningar såsom kanalbolagets mjölkvarn med fem par stenar och den så kallade Tröskelns kvarn på Önan med sex par stenar.

Af dessa verk erhöilo Trollhätte mekaniska verkstad och det nedanför densamma mot älften belägna Trollhätte pappersbruk äfvensom Trollhätte oljeslageri och en nedanför detsamma mot älften belägen, ursprungligen K. A. Holst tillhörig fabrik, vid hvilken bedrifvits tillverkning af maskinremmar och skoppligg, den sedermera så kallade Tacksfabriken, drifvatten genom aflopp från kanalen ned till älften. Enligt uppgifter af personer, förtrogna med Trollhättans äldre förhållanden, har på 1850-talet straxt norr om Polhems sluss öfver s. k. Polhems kanal funnits ett oljeslageri eller en oljestamp, som vid den tiden ägdes af O. F. Dahllöf. Sedan denna anläggning uppbrunnit, uppfördes därefter, såsom af det ofvan anförda framgår, år 1860 ett oljeslageri på den plats, där det nuvarande oljeslageriet befinnes, hvilken plats förut upptagits af en benstamp och under en kort tid af ett mindre pappersbruk, som ägts af A. Friberg. En del af det område, som nu ingår i Nydqvist & Holms anläggningar, upptogs fordom af en klädesfabrik, som anlagts af förut nämnde Hofgren. A. Friberg anlade sedermera äfven därstädes ett pappersbruk, vid hvilket tillverkningen bedrefs för hand. Denna anläggning öfvertogs sedan af Trollhätte pappersbruks aktiebolag, hvilket uppförde en fabrik med två slipstolar för slipning af pappersmassa. Sedan nämnda aktiebolag förvärfvat den söder om Önan belägna Tröskelns kvarn, bedrefs dess rörelse såväl därstädes som ock å ofvan berörda område, tills detsamma 1901 af aktiebolaget försålles till Nydqvist & Holm. Korndals aktiebolags pappersmassefabrik var belägen å Önan vid Toppöfallet samt Stridsberg & Björcks verk å västra delen af Malgön. Kanalbolagets mjölkvarn, som år 1895 nedlades och nedrefs, låg såsom förut nämnts, straxt söder om Kafledammen. I sammanhang med arbetena för den nya kraftkanalen förflyttades »Tacksfabriken» från dess ofvan angifna plats till annat ställe inom Trollhättan.

Uppkomsten af en storindustri vid Trollhättan hade till följd en konkurrens mellan de olika industriella anläggningarna om tillgången till vattenkraften. Däraf föranleddes äfven sträfvanden att tillförsäkra sig tryg-



gade rättigheter till de olika lägenheterna och till utnyttjandet af vattnet som ock försök att gent emot kronan erhålla ökade områden och förmåner. Sålunda skatteköpte Korndals aktiebolag först år 1883 lägenheten »Vid Önan på Trollhättan en grofbladig sågkvarn n:o 1» och lägenheten »Vid Önan på Trollhättan en siktkvarn n:o 1». De på västra delen af Malgön sammanförda äldre sju sågarna skatteköptes under åren 1858, 1860 och 1861. Det var sålunda först genom dessa skatteköp, som nämnda verk öfvergingo från krono till skatte.

Ett egendomligt försök att söka tillegna sig Toppön gjordes af Rosendals fabrikers aktiebolag. Vid en af bolaget föranstaltad, af förste landtmätaren J. E. Gyllenspetz den 10 maj 1872 afslutad landtmäteriförrättning för bestämmandet af rågången omkring bolagets fastighet vid Trollhättan, yrkade nämligen bolaget, att enär den i Trollhättefallen belägna holmen Toppön låge närmast bolagets egendom Önan eller Öjebro, med hvilken densamma jämväl vore förenad med en bro, samma holme måtte på grund af allmänna lagens stadgande, att holmar i strömmar skulle tillhöra närmast liggande land, intagas inom den rågång, som omslöte bolagets tillhörigheter. Detta yrkande motsades emellertid af såväl kronans som Nya Trollhätte kanalbolags ombud vid förrättningen, hvilket sistnämnda bestred någon »annektering» af Toppön. Då någon förening sålunda icke kunde träffas, hänvisades parterna jämlikt 46 § i gällande skiftesstadga att instämma målet till domstol. Såvidt kunnat utrönas, har emellertid någon stämning i saken sedermera icke någonsin uttagits. Bolaget lät sig dock icke afskräcka genom denna utgång på rågångsförrättningen, utan ingaf genom sin disponent D. O. Francke till Konungen en ansökan, att, till undvikande af en långvarig och kostsam rättegång, bolaget måtte mot erläggande af det belopp, hvartill med afseende å bolagets eventuella rätt Toppön vid skeende värdering kunde uppskattas, förklaras vara rätter ägare till nämnda ö. Genom kungl. bref den 1 oktober 1875 förklarades emellertid denna ansökan icke till någon åtgärd föranleda.

Hvad angår Gullön, gjordes såväl af bruksägaren Ernst Stridsberg som Korndals aktiebolag, hvilket förvärfvat Rosendals fabrikers aktiebolags fastigheter vid Trollhättan, ansökningar om erhållande af åborätt till densamma, i sammanhang hvarmed aktiebolaget, för den händelse åborätten icke kunde beviljas, erbjöd för ön en köpeskilling af 1,500 kronor samt jämväl tillförsäkrade kronan, att därest ön blefve å auktion försåld, nämnda försäljningssumma skulle erhållas. I infordradt yttrande i ärendet yrkade Nya Trollhätte kanalbolag, att därest åborätt till Gullön kunde medgifvas, kanalbolaget måtte få tillgodonjuta denna förmån. Kammarkollegium förklarade emellertid genom två särskilda utslag den 20 februari 1882, som vunnit laga kraft, att ansökningarna icke föranledde till någon kollegiums åtgärd.



Beträffande Spikön förklarades genom kungl. bref den 5 maj 1841, att såvidt kronans rätt till Spikön anginge, något hinder icke mötte för Nya Trollhätte kanalbolag att under tiden för Trollhätte kanals ombyggnad begagna densamma i och för kanalarbetet till upplagsplatser m. m. Sedermera sökte auditören C. Wikström, såsom innehafvare af sågverket n:o 4 å Malgön, hvartill Spikön förmenades höra, enär den sedan äldre tider begagnats af nämnda sågverks innehafvare till upplagsplats, hos Konungens befallningshafvande i länet att erhålla besittningsrätt till ön. Denna ansökan afslogs genom resolution den 6 augusti 1860 af landshöfdingeämbetet, som med hänseende till Nya Trollhätte kanalbolags privilegier ansåg sig icke kunna meddela åbo- och besittningsrätt å ön, och har Kammarkollegium enligt laga kraftvunnet utslag den 10 november 1862 icke gjort ändring i detta beslut. Nya Trollhätte kanalbolag gjorde därefter framställning om att Spikön måtte upplåtas till bolaget under stadgad åborätt för beredande af ökadt utrymme för det vattenverk, som vore afsedt att uppföras å den till bolaget upplåtna delen af Malgön. Sedan landshöfdingeämbetet förklarat sig icke kunna fästa något afseende å denna ansökan, förklarade Kammarkollegium genom utslag den 27 mars 1882 de besvär kanalbolaget anfört öfver landshöfdingeämbetets resolution icke verka någon ändring i densamma. Såsom skäl härför anfördes, att Trollhätte strömmar, hvarunder Spikön inbegreps, jämlikt privilegierna för Trollhätte kanal- och slussverks bolag den 13 december 1793, alltid skulle förblifva under Kungl. Maj:ts och kronans ägo och förvaltning. Detta utslag fastställdes af Kungl. Maj:t den 27 april 1883.

Beträffande såväl Toppön som Gullön och Spikön gjordes sålunda försök att afvinna kronan desamma. Men jämnsides med dessa mot kronan i gemensam täflan riktade ansträngningar pågick, som förut antydts, inbördes en strid mellan ägarna till de olika verken om den rätt till vattnets utnyttjande, som borde tillkomma en hvar af dem. I detta afseende är att märka den rättegång, som uppstod till följd däraf, att Korndals aktiebolag, utan därtill i laga ordning vunnet tillstånd, år 1879 företagit sig att i älven i riktning mot Gullön utsträcka leddammen till aktiebolagets verk å Önan. Sedan Nya Trollhätte kanalbolag hos Konungens befallningshafvande utverkat förbud mot fortsättandet af detta dammbyggnadsarbete, anhöll Korndals aktiebolag i början af 1881 om syn för erhållande af tillstånd till arbetets utförande. Vid synen anmärktes, att aktiebolaget förutom ofvan nämnda utsträckning af leddammen låtit i strömfåran sydost om Gullön nedlägga en myckenhet af sprängd sten, hvilken sten dock aktiebolaget påstod hafva af strömmen bortförts. Ägaren af verken å västra Malgön, ingenjören Ernst Stridsberg, framhöll, att den verkställda tillbyggnaden af dammen kunde verka högre vattenstånd i älven än förut och således till



skada för hans verk å Malgön minska fallhöjden därstädes, till förekommande hvaraf han yrkade fastställande af visst vattenmärke, utöfver hvilket vattnet icke finge uppdämmas. Kanalbolagets ombud påstod likaledes, att den utsträckta dammbyggnaden skulle föranleda till förhöjning af vattenståndet ofvanför dammen och således minska fallhöjden vid Kafledammen, där något verk visserligen då icke funnes, men utan tvifvel komme att framdeles åter anläggas. Ägaren af Tröskelns kvarn ansåg, att genom det af dammbyggnaden förorsakade högre vattenståndet så mycket vatten kunde komma att flöda till berörda kvarn, att hela området för kvarnen skulle komma att fördränkas. Kronombudet anförde, att Korndals aktiebolag icke ägt rätt att utsträcka dammen i vattnet mellan Önan och den kronan tillhöriga Gullön, där af ålder funnits kungsådra, in på den tredjedel af vattnet, som enligt lag bort lämnas öppen. Aktiebolaget åter bestred, att kungsådra funnes i vattnet mellan Önan och Gullön. Kronombudet förklarade i anledning häraf, att äfven om kungsådra icke funnes i nämnda del af älfven, aktiebolaget i allt fall, då kronan ägde Gullön och hälften af vattnet därutänför, icke ägt att inkräkta på kronans andel i vattnet. Sedan i målet; hvari distriktschefen majoren Ernst Atterbom såsom rättens sakkunnige afgaf utförliga utlåtanden, träffats öfverenskommelse angående uppdämningen med ägaren af Tröskelns kvarn, meddelades af häradsrätten dom däri den 30 december 1885. Genom densamma ogillades kronans påstående om kungsådras befintlighet i älfven mellan Önan och Gullön, hvarjämte aktiebolaget berättigades att för framtiden bibehålla leddammen intill medellinjen i berörda del af älfven samt att tillsvidare bibehålla oförändrad den del af dammen, som inkräktade på kronans ostridiga vattenområde, med skyldighet dock att borttaga sistnämnda del af dammen, då kronan ville begagna sig af vattnet å sin grund. Därjämte förpliktades bolaget att fullt uppdraga dammens samtliga luckor, så snart vattnet steg öfver ett under målets gång utsatt märke samt att enligt åtagande ersätta den oförutsedda skada, som genom anläggningen kunde tillfogas kanalbolagets eller ingenjören Stridsbergs verk å Malgön. I detta häradsrättens utslag gjorde hofrätten den ändring, att då utredt vore, att ifrågavarande leddamm i sin längdriktning öfversköte Gullöns medellinje med 10 fot i medeltal och vinkelrätt mot denna linje sträckte sig öfver densamma  $13\frac{1}{2}$  fot, Korndals aktiebolag förpliktades att genast borttaga, hvad sålunda af leddammen inkräktades på kronans vattenområde, vid äfventyr att borttagandet eljest finge ske på aktiebolagets bekostnad. Denna hofrättens dom blef af Konungen fastställd den 3 augusti 1888. Genom kungl. bref den 17 november 1890 medgafs det emellertid Önans aktiebolag, som under tiden blifvit ägare till Korndals aktiebolags fastigheter vid Trollhättan, att tillsvidare mot en årlig afgift af 200 kronor få bibehålla hela dammen oförändrad



med skyldighet att inom ett år efter uppsägning på egen bekostnad borttaga den del af dammen, som inkräktade på kronans vattenområde. Detta mål har något utförligare omnämnts, emedan detsamma, som sedermera skall omförälas, blef anledning därtill, att uppmärksamheten fästades på värdet och betydelsen af de rättigheter och lägenheter, som vid Trollhättan tillkommo kronan.

Emellan kronan och Nya Trollhätte kanalbolag å ena samt ingenjören Ernst Stridsberg och hans fångesmän J. W. Wilson, Oscar Wikström och Carl Wikström å andra sidan pågick under början af 1880-talet i anledning af en rågångsförrättning en vidlyftig rättegång angående ett område å västra sidan om Ekeblads sluss och kanal å Malgön om tio fots bredd utefter hela slussen och kanalen, å hvilket område en del Stridsberg tillhöriga hus helt eller delvis voro uppförda, men hvilket område kronan och kanalbolaget ansågo icke borde tillkomma de Stridsberg tillhöriga sågverken n:is 3, 4 och 5 vid Trollhättan. Underdomstolarna ogillade kronans och kanalbolagets anspråk på berörda område, hvaremot Kungl. Maj:t genom dom den 22 december 1884 förklarade, att berörda område tillkomme kronan eller kanalbolaget såsom innehafvare af kronans rätt därutinnan, med rätt dock för vattenverkens ägare att fortfarande begagna såväl bron öfver kanalen som dit ledande väg. Såsom skäl för denna Kungl. Maj:ts dom anfördes, att ostridigt vore, att Malgön, hvarå Stridsbergs ofvan nämnda genom förflyttning och sammanläggning af äldre kronosågar uppkomna och först under 1858, 1860 och 1861 från krono till skatte försålda vattenverk funnes belägna, vore kronan tillhörig i de delar, som icke blifvit till enskilda upplåtna samt att det ej blifvit visadt, att vare sig vid omförälda skatteköp eller eljest något visst utmål blifvit tillagdt vattenverken, än mindre att dylik upplåtelse ägt rum beträffande det omtvistade området. Angående den i målet väckta frågan om urminnes häfd för Stridsberg till området förklarades, att äfven om det finge anses ådagalagdt, att åboarna och efter dem ägarna af vattenverken opåtaladt sedan längre tid för verkens behof begagnat jämväl området, sådant begagnande i allt fall med hänsyn därtill, att vattenverken före skatteköpen innehafts allenast med åborätt, ej kunde emot kronan såsom verkens och markens dåvarande ägare medföra laga verkan såsom urminnes häfd. Därjämte funnes ingen anledning antaga, att därest det omtvistade området frånskildes för slussens och kanalens behof, de därefter återstående delarna af Malgön, som dittills begagnats af vattenverkens ägare, skulle vara otillräckliga såsom utmål för desamma. Efter ansökan af Stridsberg medgaf sedermera Kungl. Maj:t den 28 augusti 1896, att det i målet omhandlade området finge till Stridsberg utarrenderas, och godkände Konungens befallningshafvande i länet genom resolution den 7 december 1896 ett upprättadt kontrakt, hvarigenom om-



rådet utarrenderades till Stridsberg på tjugu år från och med den 14 mars 1897.

Genom Väne häradsrätts utslag den 30 april 1891 erhöll Stridsberg sedermera rättens tillstånd att å västra sidan af Malgön upptaga en kanal och uppföra en leddamm för drifvande af vattenverk. Af handlingarna i detta mål framgår, att det förut å platsen befintliga sågverket n:o 5 blifvit nedrifvet för att lämna plats för ett sliphus, att den för sågverket begagnade kanalen igenlagts samt att den nya kanalen skulle upptagas omkring omkring 30 meter norr om den gamla kanalen.

Emellan Trollhätte pappersbruksaktiebolag såsom ägare af Anders och Måns Larsons kvarn eller Tröskelns kvarn samt Önans aktiebolag, såsom ägare af Öjebro kvarn, uppstod i slutet af 1880-talet en rättegång angående fördelningen af det mellan dessa verk framflytande så kallade Tröskelns kvarnfall, i hvilket mål äfven kronan och Nya Trollhätte kanalbolag uppträdde såsom sakägare. Anledningen till denna rättegång var, att Önans aktiebolag utvidgat hålldammsöppningen vid Öjebro kvarn, så att Trollhätte pappersbruks aktiebolag därigenom förnärmades i sin rätt till vattnet för Tröskelns kvarn, hvarför sistnämnda aktiebolag yrkade att för tillgodogörande af sin andel i vattenkraften få utvidga hålldammsöppningen framför sitt vattenverk. Genom utslag den 30 april 1891 fastställde häradsrätten med hänsyn till rättsförhållandet mellan nämnda två aktiebolag en under målets gång mellan dem träffad förlikning, enligt hvilken för framtiden af vattentillgången Önans aktiebolag skulle äga att använda åtta femtondedelar och Trollhätte pappersbruks aktiebolag sju femtondedelar, samt sistnämnda aktiebolag vara berättigadt att på närmare angifvet sätt till bredd och djup förändra sin hålldamms öppning. Emot detta utslag fullföljdes talan af Önans aktiebolag, men hofrätten förklarade genom dom den 30 december 1891 skäl icke hafva förekommit ledande till ändring i häradsrättens utslag.

Slutligen är att anmärka en rättegång, som, äfven om den icke rörde något af vattenfallen eller något område vid Trollhättan, dock afsåg att medföra en genomgripande förändring i de sedan 1750-talet vid Trollhättan rådande förhållandena. Sedan år 1860 inträffat ett ovanligt högt vattenstånd i Göta älf och jordägare ofvanför Trollhättan hos Konungen gjort framställning, att till rikets ständer måtte aflätas proposition om beviljande af anslag till ersättande af skada till följd af uppdämning vid Trollhättan år 1860 och därefter allt framgent i enlighet med en af jordägarna föranstaltad utredning, men genom kungl. bref den 14 juni 1871 förklarats, att denna ansökning icke till vidare åtgärd föranledde, uttogo jordägarna stämning å kronan samt Nya Trollhätte Kanalbolag med yrkande om ersättning på sätt nyss nämnts, eller ock, därest ersättningsan-



språket för framtiden icke bifölles, att Kafledammen måtte utrifvas. Häradsrätten biföll på så sätt jordägarnas talan, att kronan och kanalbolaget förklarades skyldige att utrifva Kafledammen, hvarjämte dem tillerkändes skadeersättning från och med år 1863, eller tio år innan kraf medelst stämning väcktes. Genom dom den 23 februari 1881 ogillade emellertid Konungen yrkandet så väl om Kafledammens utrifning som ock påståendena om skadeersättning. På senaste tid hafva ägare af jord ofvanför Trollhättan med föranledande af en tillfällig dämning, som förmenas hafva förorsakats af fångdammen i och för arbetena å dammen öfver Nolströmmen för kraftstationsanläggningen, ånyo hos Konungen gjort framställning om beredande af ersättningar åt dem till följd af Göta älfs höga vattenstånd ofvanför Trollhättan, hvilken framställning nu är föremål för utredning af vederbörande myndigheter.

Ofvan har nämnts, att det förut berörda af Konungen den 3 augusti 1888 afdömda mål angående den af Korndals aktiebolag anlagda leddammen utanför Önan gaf uppslaget till en närmare undersökning af kronans rättigheter vid Trollhättan.

Under handläggningen af berörda mål ingaf nämligen kronans ombud däri, kronofogden T. W. Forsell, en den 8 mars 1882 dagtecknad skrifvelse till Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län, hvare han, med framhållande särskildt af det värde som Spikön såsom upplagsplats för närliggande verk ägde, hemställde, huruvida ej åtgärd borde vidtagas för utrönande af huruvida och under hvilka villkor de uti Trollhätte strömmar belägna Kungl. Maj:t och kronan tillhöriga holmar, öar, öfriga lägenheter eller odisponerad mark borde kunna göras inkomstbringande utan att Nya Trollhätte kanalbolags rätt till vatten för kanalen därigenom rubbades eller skadades.

Denna skrifvelse gaf anledning till en långvarig och vidlyftig utredning. Kammarkollegium, till hvilket Forsells skrifvelse öfverlämnades, infortrade yttrande dels från Nya Trollhätte kanalbolag, som ansåg det för kronan fördelaktigaste sätt att använda ofvan berörda holmar och särskildt Spikön vore, att de upplätos till kanalbolaget, samt dels från Konungens befallningshafvande i länet, som föreslog, att åtgärder i det af kronofogden föreslagna syftet borde vidtagas. I underdånig skrifvelse till Konungen den 12 mars 1883 yttrade därefter Kammarkollegium, att af handlingarna i ärendet visserligen framginge, att en fullständig utredning i ärendet möjligen skulle föranleda rättegångar eller påkalla andra vidtomfattande åtgärder, som icke komme att motsvaras af de därigenom vunna resultaten, men att dock åtskilliga af ifrågavarande lägenheter kunde göras inkomstbringande, hvarföre hemställdes, huruvida icke Konungens befallningshafvande i länet



mätte erhålla föreskrift att efter behörig undersökning och vederbörandes hörande inkomma med utlåtande och förslag i ärendet.

Genom kungl. bref den 27 april 1883 anbefalldes därefter Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län att inkomma med dylikt utlåtande och förslag. Före afgifvandet häraf hölls inför vederhörande kronofogde ett sammanträde med vattenverksägare och andra industriidkare vid Trollhättan, hvarvid samtliga närvarande enades därom, att det lämpligaste sättet att göra ifrågavarande öar och lägenheter inkomstbringande vore att utarrendera dem första gången medelst auktion på minst femtio år med rätt för arrendatorn att efter arrendetidens utgång prolongera arrendetiden på tid och mot arrende, som Kungl. Maj:t efter förutgången undersökning och med hänsyn till förut betalda arrendeavgifter bestämde. Likaledes verkställdes af förste landmätaren J. E. Gyllenspetz uppmätning och kartläggning af Stora och Lilla Toppön, Gullön, östra delen af Malgön samt Spikön. Under denna förrättning bestreds kronans äganderätt till Spikön af ingenjören E. Stridsberg, enär af honom inköpta två sågverk sedan äldre tider varit belägna å denna ö samt till Gullön af ombud för ingenjören E. Albert, på den grund att en äldre karta öfver hemmanet Torsered, hvars invid älfven belägna del tillhörde honom, Gullön funnes upptagen såsom en tillhörighet till nämnda hemman. Korndals aktiebolag framställde äfven anspråk på Gullön under förebärande, att två af bolaget skatteköpta lägenheter måste hafva haft sitt utmål å Gullön. I affordradt utlåtande förklarade Nya Trollhätte kanalbolag, att om det än icke kunde anses ådagalagd, att kanalbolaget vore ägare till *hela* östra Malgön, det dock af en utaf vice häradshöfdingen Knut Friman utarbetad, af bolaget åberopad vidlyftig promemoria framginge, att det område å östra Malgön, som bolaget tilläfvventyrs ej ägde, i allt fall blifvit af bolaget disponerad, till följd hvaraf berörda område ej vore odisponerad eller kronan tillhörigt. I berörda promemoria gjordes gällande, att å östra delen af Malgön varit belägna en del äldre af bolaget förvärfvade verk, för hvilka utrymme för byggnader och upplagsplatser m. m. erfordrats. Konungens befallningshafvandes underdåniga utlåtande afgafs den 18 februari 1889. I detsamma lämnades först en redogörelse för äganderätten till Göta älfs stränder vid Trollhättan, af hvilken framgick, att västra stranden under ostridig äganderätt innehades af enskilda personer samt den östra till största delen af Nya Trollhätte kanalbolag dels såsom ägare af  $\frac{11}{16}$  mantal kronoskatte Stora Håjum,  $\frac{1}{2}$  mantal frälse Lilla Håjum,  $\frac{1}{2}$  mantal frälse Åker och  $\frac{5}{24}$  mantal kronoskatte Stafvered med  $\frac{1}{4}$  i Stafvereds mosse samt dels såsom innehafvare under perpetuellt arrende af Kafledammen med stranden därifrån till öfra ändan af slussen i Polhems kanal enligt 2 § i 1793 års privilegier för Trollhätte kanal- och slussverksbolag, hvars rätt öfvergått till Nya Troll-



hätte kanalbolag jämlikt 12 § i det för sistnämnda bolag den 2 februari 1838 utfärdade privilegium. Den återstående delen af östra stranden uppgafs med ostridig äganderätt tillhöra Korndals aktiebolag. Genom åren 1864, 1865 och 1866 förrättade samt den 28 februari 1867 fastställda laga skiften hade ägorna till kronohemmanen  $\frac{5}{16}$  mantal Stora Håjum och  $\frac{1}{4}$  mantal Olidan, hvilka jämlikt 1793 års privilegier innehades af kanalbolaget under perpetuellt arrende, blifvit utlagda på sådant sätt, att de icke på något ställe angränsade älven. Under sådana förhållanden syntes det Konungens befallningshafvande, att någon åtgärd för tillgodogörande för kronans räkning af någon del af Göta älfs stränder vid Trollhättan icke kunde ifrågasättas.

Hvad därefter anginge de i Trollhätte strömmar belägna Stora och Lilla Toppön, Gullön, Malgön och Spikön, så framhölls, att mot kronans oinskränkta ägande- och dispositionsrätt till de två förstnämnda ingen anmärkning förekommit samt beträffande Gullön, att det med full visshet kunde antagas, att denna midt i forsen belägna klippö, hvilken säkerligen aldrig, förrän då på senare tider broar dit blifvit anlagda, varit beträdd af människofot, icke någonsin blifvit kronan fränhänd. För tillgodogörandet af dessa tre holmar för kronans räkning föreläge därför intet hinder, och föreslog därför Konungens befallningshafvande, att därest icke Stora Toppön, som på grund af den härliga utsikten därifrån besöktes af en mängd resande, fortfarande borde lämnas odisponerad, dessa tre holmar måtte å offentlig auktion utarrenderas, Stora Toppön för sig och Lilla Toppön tillsammans med Gullön. Vidkommande Malgön, så ägdes den västra delen af densamma af ingenjören Ernst Stridsberg. Å östra delen af ön hade däremot af Nya Trollhätte kanalbolag, såsom ofvan nämnts, framställtts anspråk, hvarför någon disposition af densamma icke kunde ifrågasättas, förrän kanalbolagets rätt till densamma blifvit i laga ordning pröfvad. I fråga om Spikön framhölls slutligen, att då ingenjören Stridsberg framställt anspråk å densamma och vore i besittning af ön, någon åtgärd för användande för kronans räkning af densamma icke kunde vidtagas, förrän ingenjören Stridsberg blifvit skild från besittningen af densamma. Detta Konungens befallningshafvandes utlåtande remitterades till Kammarkollegium, som i ett den 10 mars 1890 afgifvet underdånigt utlåtande förklarade sig icke hafva något att i hufvudsak erinra vid Konungens befallningshafvandes förslag. Likaledes infordrades utlåtande i ärendet från justitiekanslärämbetet. Detta utlåtande, som afgafs den 10 juni 1890, är i så måtto märkligt, som däri hänsynen till det estetiska intresset af Trollhättefallens bibehållande i deras naturliga skick fått ett ganska kraftigt uttryck. Beträffande Göta älfs stränder å fastlandet vid Trollhättan ansåg nämligen ämbetet, att för det dåvarande några åtgärder icke borde vidtagas för till-



godogörande af desamma för kronans räkning, hvarjämte ämbetet instämde i de åsikter, Konungens befallningshafvande uttalat i fråga om östra delen af Malgön. Hvad anginge Stora och Lilla Toppön samt Gullön förklarade däremot justitiekanslersämbetet, att det icke tillkomme detsamma att taga under öfvervägande, huruvida den ekonomiska fördel kronan möjligen skulle kunna beredas genom dessa öars upplåtande på arrende för industriella anläggningar, i verkligheten vore af den väsentliga betydelse, att därför borde uppoffras det estetiska intresset af Trollhättefallens bibehållande i deras naturliga skick vid nämnda öar, hvilket intresse ock torde få anses förbundet med ett icke ringa intresse för landet. Något laga hinder för de tre öarnas upplåtande på arrende för viss tid förefunnes emellertid icke. Beträffande Spikön hemställdes, att nödiga åtgärder måtte vidtagas för häfdande af kronans rätt till ön.

Den vidlyftiga utredning, som åvägabragts, utmynnade sålunda, om man frånser justitiekanslersämbetets farhågor i estetiskt afseende, däri, att de två Toppöarna och Gullön borde utarrenderas på viss tid, att inga åtgärder beträffande stränderna å fasta landet borde vidtagas, att kronans rätt till Spikön borde i laga ordning häfdas samt att någon disposition beträffande östra delen af Malgön icke borde vidtagas, förrän kanalbolagets rätt till densamma blifvit lagligen pröfvad.

Vid föredragning af det sålunda förberedda ärendet frångick emellertid Kungl. Maj:t, hvad de underordnade myndigheterna föreslagit, samt förklarade genom nådigt bref den 7 november 1890, att innan beslut fattades rörande användning af kronans odisponerade lägenheter vid Trollhättan, utredning borde genom sakkunnige män äga rum i fråga om lämpligaste stället för tillgodogörande af den kronan tillhöriga vattenkraften därstädes. Därjämte uppdrogs åt distriktschefen, majoren W. Gagner samt yrkesinspektören Gustaf Uhr att efter undersökning, hvilken skulle ske under ledning af landshöfdingen L. W. Lothigius, afgifva förslag i nyss berörda afseende.

Det anmärkningsvärda härvidlag är det helt nya uppslaget om tillgodogörande af kronans vattenkraft vid Trollhättan och att åtgärder härför, om ock endast förberedande sådana, borde för kronans räkning vidtagas. Det torde icke vara mera än tillbörligt att erinra därom, att detta för Trollhättan så viktiga och betydelsefulla beslut fattades på föredragning af friherre Fredrik von Essen, dåvarande statsråd och chef för finansdepartementet i friherre Gustaf Åkerhielms ministär.

De sålunda förordnade kommitterade afgåfvo sitt utlåtande och förslag den 7 maj 1894. I detsamma utgingo de kommitterade från den förutsättningen, att de öar och holmar vid Trollhättan, som ostridigt ännu voro kronans odisponerade lägenheter, utgjordes af Spikön, Gullön samt Stora



och Lilla Toppön samt att kronan såsom innehafvare af dessa öar ägde att begagna sig af den rätt öfver vattnet utmed och mellan desamma, som kungl. förordningen den 30 december 1880 medgifver jordägare öfver vattnet å hans grund. På grund af verkställda mätningar beräknades att vid ett vattenstånd af 103,81 meter, motsvarande en half decimeter under medelvatten, i hela Göta älf ofvanför Spikön framrunne 561,82 kubikmeter vatten per sekund. Under antagande att kungsådran framginge i Nolströmmen, förutsattes, att kronan såsom ägare till Gullön innehade laglig rätt till utnyttjandet af en tredjedel af den i Nolströmmen framrinnande vattenmängden, sålunda till 94,6 kubikmeter per sekund. I enlighet härmed skulle sålunda af de återstående två tredjedelarna en tillkomma kungsådran och en ägaren af den västra stranden vid Trollhättan.

I Gullöfallen hade staten nyttjanderätt till hälften af det där framrinnande vattnet, sålunda 117,08 kubikmeter per sekund, under det att den andra hälften tillkom ägaren af västra Malgön, ingenjören Ernst Stridsberg. Innehafvandet af Gullöns södra ända och de båda Toppöarna beredde kronan nyttjanderätt till hälften af det vatten, som hade sitt naturliga utlopp mellan dessa stränder och det på motsatta sidan belägna landet, som då ägdes af Önans aktiebolag. Det där framrinnande vattnet utgjorde 213,46 kubikmeter per sekund, men då en del af älfgrenens vatten blifvit olagligen inledt till Önans vattenverk genom förlängningen af dess hålldamm, borde kronan äga rätt att begagna till och med mera än hälften af den vattenmängd, som där framrunne, sålunda i Toppöfallen minst 106,73 kubikmeter per sekund.

Enligt kommitterades uppfattning var det sålunda endast nu angifna vattenmängder, som kronan ägde tillgodogöra sig vid Trollhättan. I enlighet med de af kommitterade antagna höjdskillnaderna vid de olika fallen mellan de nedre och de öfre vattenytorna beräknades kronans tillgångar af naturkraft vid Trollhättan utgöra i naturhästkrafter i Nolströmsfallet 22,500, i Gullöfallen 13,000, i Toppöfallen 13,500, sålunda tillhopa 49,000 naturhästkrafter.

Förslaget innehöll, att kronan af denna vattenkraft borde tillgodogöra sig 20,000 effektiva hästkrafter genom två särskilda anläggningar, hvardera beräknad att uttaga 10,000 hästkrafter och afsedda att utföras på så sätt, att den andra afdelningen först skulle komma till utförande, när det första kraftbeloppet af 10,000 hästkrafter funnit användning.

I första hand afsågs sålunda att utnyttja vattentillgången i Gullöforsarna genom anläggning af ett vattenverk å Gullöns norra ända på så sätt, att till där uppsatta motorer skulle anordnas vatteninledning och genom en tunnel, utsprängd under Gullön och Toppöarna fram till nedre ändan af Stora Toppön, beredas afledning för motorernas drifvatten. Enär plats-



förhållandena å Gullön icke medgåfve någon anläggning därstädes för utnyttjande af den vattenkraft kronan ägde i Nolströmsfallet, måste en annan plats för sådant ändamål uppsökas. Härtill lämpade sig Spikön. Drifvattnet från en kraftanläggning därstädes kunde lämpligen tillföras från västra sidan af Spikön och från där anbragta turbiner afledas genom en tunnel, framdragen under vattnet till norra sidan af Gullön och där förenad med den afloppstunnel, som från den ofvan beskrifna kraftstationen å Gullön skulle afleda drifvattnet från motorerna därstädes. Gullötunneln skulle för sådant ändamål göras så stor, att den förmådde upptaga äfven det från anläggningen å Spikön kommande drifvattnet. Kommitterade hemställde slutligen, att åtgärder borde vidtagas, för att kronan i laga ordning måtte erhålla tillstånd att utföra de af kommitterade föreslagna anläggningarna.

Såsom ofvan nämnts, afgafs de kommitterades förslag den 7 maj 1894, och redan den 11 i samma månad anbefalldes genom kungl. bref Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län att gå i författning därom, att de i kungl. förordningen den 30 december 1880 om jordägares rätt öfver vattnet å hans grund föreskrifna åtgärder måtte vidtagas för erhållande af laga tillstånd för kronan till de föreslagna anläggningarnas utförande.

Emellertid hade då redan tolf år förflutit från den dag, då kronofogden T. W. Forsell genom sin förut omnämnda skrivelse till Konungens befallningshafvande gaf anledning till att myndigheterna kommo att taga frågan om användningen af kronans tillgångar vid Trollhättan under behandling.

I enlighet med ofvan berörda kungl. bref den 11 maj 1894 anmälde därefter kronan hos domhafvanden i Väne härad sin afsikt att å de kronan tillhöriga öarna Gullön samt Stora och Lilla Toppön för anläggning af en kraftstation å Gullön verkställa de anläggningar, som omförmäldes i de kommitterades förslag, och anhöll att syn å stället måtte utsättas samt i öfrigt de åtgärder vidtagas, som enligt gällande vattenrättsförordning erfordrades för sakens handläggning. Denna kronans ansökan om rätt till utförande af de föreslagna vatttenbyggnaderna gaf anledning till att striden om Trollhättan kom att blossa upp i full låga.

För att klargöra den dåvarande situationen torde vara skäl att erinra därom, att vid denna tid hemmanen vid den östra stranden ägdes eller innehades under perpetuellt arrende af Nya Trollhätte kanalbolag, som äfven ansåg sig vara ägare af östra delen utaf Malgön. Spikön och västra delen af Malgön innehades af bruksägaren Ernst Stridsberg. Öarna Gullön samt Stora och Lilla Toppön ansåg sig kronan äga och innehafva. Västra älfstranden utmed fallen ned till Helvetesfallet tillhörde  $\frac{1}{6}$  mantal Torsered, å hvilket hemman ingenjören E. L. Albert 1880 erhållit lagfart. Därifrån hade han emellertid år 1887 till bruksidkaren Johannes Johansson från Göteborg försålt en därifrån afsöndrad, öfverst vid Nolfallet belägen



lägenhet, bestående af Strömsbergs kvarn med vissa jordområden och tillhörande vattenfall, hvarjämte i köpet äfven ingick den rätt, Albert såsom ägare af  $\frac{1}{6}$  mantal Torsered möjligen kunde hafva till Gullön. Vidare hade ingenjören Albert till doktor Gustaf de Laval sålt ett strandområde söder om Strömsbergs kvarn samt genom köpekontrakt den 15 februari 1892 likaledes till doktor de Laval åtskilliga områden utgörande bland annat återstoden af hemmanets strand söder om Strömsbergs kvarn med angränsande Albert tillhöriga vatten jämte strand och vattenrätt. Genom särskildt under rättegången den 5 oktober 1895 gjordt tillägg till nämnda kontrakt stadgades emellertid, att i köpet icke ingått de utanför stranden befintliga öar med därtill hörande vattenkraft. Enär den rätt till Gullön, som möjligen tillhörde Torsered, redan förut såsom nämnts af Albert upplåtits till bruksidkaren Johansson, kunde berörda tillägg endast afse de bägge Toppöarna. De områden af hemmanet Torsered, som doktor de Laval sålunda förvärfvat, öfvergingo sedermera under rättegången till Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn, hvarjämte bolaget äfven förvärfvade Strömsbergs kvarn med tillhörande områden och vattenfall. Bolaget ägde således hela stranden till  $\frac{1}{6}$  mantal Torsered med tillhörande vattenrätt, hvaremot den rätt till Toppöarna, som kunde vara förenad med hemmanet, på grund af förut berörda tillägg till 1892 års köpekontrakt fortfarande tillkom ingenjören Albert. Det nedanför hemmanet Torsered invid älven belägna hemanet  $\frac{1}{8}$  mantal Arvidstorp förvärfvades äfven under rättegången af Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn.

År 1898 såldes därefter förutom annat samtliga ofvan nämnda fastigheter jämte kronoskattefisket Arvidstorp eller Källebo n:o 1 samt kronoskattefisket Arvidstorp eller Källebo n:o 2 af Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn till Trollhättans elektriska kraftaktiebolag.

Redan vid den syn, då målet angående tillstånd för kronan att utföra kraftstationen å Gullön första gången förevar, yrkade bruksidkaren Johansson, att kronan måtte styrka sin äganderätt till nämnda ö, och vid nästkommande rättegångstillfälle påstod han, att han efter granskning af äldre handlingar och kartor kommit till den uppfattning, att Gullön rätteligen tillhörde den del af  $\frac{1}{6}$  mantal Torsered, som han inköpt af ingenjören Albert, hvarför han bestred kronans äganderätt till Gullön och kronans rätt att företaga de byggnader och anläggningar, som ansökningen afsåg. Sedan kvarnkommissionens protokoll för Älfsborgs län för åren 1698 och 1699 företetts för honom, förklarade han emellertid sedermera under rättegångens lopp, att då af desamma inhämtades, att de två kvarnar, som funnits på Gullön förklarats tillhöra kronan samt därigenom i viss mån vunnits stöd för kronans äganderätt till nämnda ö, han afstode från sitt bestridande af kronans äganderätt till Gullön för att icke hindra eller fördröja fastställandet af den plan,



hvarefter den betydande vattenkraften vid samma ö skulle kunna tillgodogöras.

I början af synemålets handläggning förekom intet bestridande af kronans rätt till Stora och Lilla Toppön, men under målets gång och sedan förut berörda tillägg den 5 oktober 1895 gjorts till det mellan ingenjören E. L. Albert och doktor Gustaf de Laval den 15 februari 1892 upprättade köpekontraktet, påstod Albert uttryckligen, att Toppöarna, såsom liggande närmast västra stranden, jämlikt 12 kap. § 4 jordabalken tillhörde Albert såsom ägare af  $\frac{1}{6}$  mantal Torsered, på grund hvaraf han bestred kronans ansökning, såvidt densamma afsåge byggnader å Toppöarna eller andra förändringar å deras grund och vattenområde. På grund af den ställning ingenjören Albert sålunda intagit i synemålet, förordnade Konungens befallningshafvande efter därom af kronoombudet gjord hemställan, att rättegång skulle anhängiggöras mot ingenjören Albert, till följd hvaraf han till häradsrätten instämades under yrkande, att, med fastställande af kronans äganderätt till Stora och Lilla Toppön, hans anspråk å desamma skulle till alla delar ogillas. Denna rättegång om äganderätten till Toppöarna handlades till en början särskildt, men sammanslogs sedermera med synemålet, hvarefter bägge målen af häradsrätten afdömdes genom ett och samma utslag.

Formellt sedt rörde sig den mot Albert anhängiggjorda rättegången endast om de obetydliga Toppöarna, men till följd af det sätt, hvarpå kronan utförde sin talan, svällde målet ut, så att det i själfva verket kom att röra sig om äganderätten till samtliga Trollhättefallen. Gifvetvis är det förenadt med stora svårigheter att gifva en kortfattad resumé af detta vidlyftiga mål med den mängd äldre handlingar, som däri åberopats. Med användning af den promemoria, som af vederbörande revisionssekreterare, numera justitierådet E. Petréns utarbetats i och för målets föredragning inför Högsta domstolen, skall dock här göras ett försök att lämna en sammanfattning af det väsentligaste, som från ömse sidor i målet af parterna anförts. Tillstånd till dylikt begagnande af nämnda promemoria har af justitierådet Petréns benäget lämnats.

Såsom bekant ligga de bägge Toppöarna i den starkaste forsen och bestå uteslutande af berg. Bägge öarna äro obetydliga och innehålla i areal: Stora Toppön 5,6 kappland samt Lilla Toppön 1,2 kappland. Lilla Toppön har nog aldrig stått i förbindelse vare sig med fastlandet eller någon ö. Stora Toppön har sannolikt aldrig varit beträdd af människor förrän 1834, då kanalbolaget lät från Önan, sålunda öster ifrån, anlägga en gångbro dit, som får passeras mot en viss afgift, som af bolaget anslogs till underhåll af en skola i Trollhättan. Denna bro har uteslutande tillkommit för turisttrafiken. Någon förbindelse med västra stranden har däremot aldrig funnits, och ön har aldrig tagits i bruk för något ekonomiskt ända-



mål. Ingeniör Albert, hvilken såsom framgår af hvad ofvan anförts, på grund af förut omförmälda köpekontrakstillägg var innehafvare af den rätt till Toppöarna, som kunde åtfölja västra stranden, grundade sitt äganderättsanspråk till öarna på stadgandet i 12 kap. 4 § jordabalken, att där holme ligger ettdera landet närmare, hafve den holme, som vatten äger efter rågång och laga skillnad, och anförde såsom bevis för att öarna lågo närmast västra stranden såväl Kruses karta af 1714 som ock intyg från landtmätare.

Kronan ansåg, att då kronan, som vidtagit åtgärder för Toppöarnas tillgodogörande, vore »bonus possessor» af dem, bevisningsskyldigheten egentligen tillkomme Albert såsom varande den verkliga käranden i målet. Kronan inlät sig emellertid på att bevisa sitt äganderättsanspråk och drefs därvid så småningom under målets gång att framställa det påståendet, att kronan vore ägare till Trollhätte strömmar med vattenkraft och öar, så att strandägaren icke hade någon rätt till desamma. Med Trollhätte strömmar, hvilken kronan ansåg vara den urgamla, kronans äganderätt utmärkande benämningen, förstod kronan det å Kruses karta upptagna område.

Den talan, kronan förde till bestyrkande af sin äganderätt till Trollhätte strömmar, var i sina hufvuddrag följande. En regalrätt omfattande skogar, bergverk och större vattendrag hade här i landet varit gällande, och äfven om i äldsta tider kronan i allmänhet icke hade någon rätt till dessa, vore det dock ställt utom allt tvifvel, att i slutet af medeltiden härå af kronan framstälts allt bestämdare anspråk, hvilka slutligen under Gustaf Vasa och hans närmaste efterträdare vunno ett så allmänt erkännande, att kronan med full äganderätt förfogat öfver skogar, bergverk och större vattendrag. Denna regalrätt förelåg fullt utbildad åtminstone vid midten af 1500-talet samt återopades och tillämpades sedermera under hela 1600-talet. Till stöd för dessa uppgifter återopade kronan uttalande af flera äldre och yngre författare samt hänvisade till under äldre tider utfärdade författningar såsom förordningen för bergsmän och andra i järnbergslagerna den 6 juni 1649. Det vore således ett obestriddigt faktum, att kronan på grund af denna regalrätt ansetts vara ägare af de stora vattendragen. Vid tillämpningen af vattenregalet var det helt naturligt, att kronan i första rummet gjorde gällande sin rätt beträffande Trollhätte strömmar, hvilka på grund af läge, storlek och betydenhet voro ägnade att i synnerhet tilldraga sig de maktägandes blickar, hvartill kom, att det med hänsyn till de redan på Gustaf Vasas tid påtänkta och sedan tid efter annan planlagda förslagen, att medelst en kanal förena Vänern med Västerhafvet, var för kronan högst angeläget att disponera öfver strömmarna. Redan i det så kallade Helgeandsholmsbeslutet 1282, hvilket, äfven om det finge anses understucket, dock utgjorde bevis för rättsuppfattningen vid tiden för dess framkomst eller år 1587, uppräknades också Trollhätte strömmar bland de vattendrag, hvilka



skulle hafva förklarats såsom en kronans tillhörighet. Under Karl den XII:s förmyndareregering, en med envåldsmakt utrustad styrelse, tillsattes år 1697 kommissioner, de s. k. kvarnkommissionerna, hvilka hade att rannsaka och döma angående privata kvarnar i allmänningsåarna. Den för dessa kommissioner utfärdade instruktionen var affattad i öfverensstämmelse med den då alltjämt rådande rättsuppfattningen, att de större vattendragen, allmänningstvatten, tillhörde kronan. I den samtidigt utfärdade särskilda instruktionen för kvarnkommissionen i Älfsborgs län nämndes uttryckligen Trollhättan bland de publike strömmarna såsom en kronans egendom. Genom de därefter under åren 1698 och 1699 af sistnämnda kommission meddelade domar hade samtliga då vid Trollhättan befintliga sågar och kvarnar, vare sig de funnits å stränderna eller öarna, skattelagts och tilldömts kronan på grund af deras belägenhet i eller invid kronoallmänningsån Göta älf och Trollhätte ström. Alltifrån tiden för dessa domar hade kronan alltid ansetts vara ägare till Trollhätte strömmar med där befintliga öar och hade kronan äfven tid efter annan utan gensägelse från strandägarnas sida i synnerligen vidsträckt mån förfogat öfver såväl vattnet som öarna. Erkännandet af denna kronans rätt visade sig bäst däri, att såvidt kunnat utrönas, all den rätt till vatten och öar, som nu befundes i enskild hand, grundade sig på upplåtelse från kronan. Någon strandäganderätt till vattnet hade sålunda aldrig gjort sig gällande. Att strandägarna icke ansett sig hafva någon rätt till strömmarna, framginge äfven däraf, att vid de skiften och landtmäteriförrättningar, som å olika tider hållits å hemmanen såväl å västra som östra stranden, någon rätt till vatten eller öar aldrig upptagits bland skifteslagets tillhörigheter. Det vill säga kronan hade med stöd af vattenregalet tillägnat sig Trollhätte strömmar och därefter bibehållit dem.

Att märka är emellertid, att denna kronans talan ej från början klart och tydligt framstälts, utan utvecklats så småningom under målets gång. Vid häradsrätten lade kronan hufvudvikten på att instruktionen och kvarnkommissionens domar måste tolkas så, att genom dem kronans äganderätt till strömmarna med öar blifvit uttryckligen erkänd, i följd hvaraf de fortfarande skulle tillhöra kronan, i den mån kronan ej afhändt sig dem. Sedan å motsidan, särskildt i hofrätten, med skärpa framhållits, att instruktionen ej innehöll något om äganderätten till öarna och att genom domarna ej dömts om annat än kvarnarna med utmål, förklarade kronan i hofrätten, under vidhållande af sin tolkning af domarna, att det vore likgiltigt på hvad sätt och i hvilka former kronans rätt uttryckts i domarna, ty dessa voro icke den enda grunden för kronans rätt, utan det afgörande låge i domarna *jämte* det faktum, att kronan sedermera alltid ansetts såsom ägare af strömmarna med öar och förfogat däröfver. Frågan vore därför icke, om kronan nu kunde på grund af regalrätt komma och tillägna sig fallen



med öar, utan snarare huruvida ej kronan med stöd af regalrätten för 200 år sedan tagit fallen i deras helhet och därefter allt framgent behållit dem, så att det egentligen vore strandägarna, som nu försökte att återtaga dem. Kronan påstod vidare, att kvarnkommissionens domar skulle blifvit fastställda både under envåldstiden af Karl XII 1699 och under frihetstiden 1734 af riksens ständer. Till bestyrkande häraf åberopade kronan handlingar, hvaraf framgick, att vid 1734 års riksdag en öfverste Sparre inkommit till riksdagen med ett memorial, däri han å egna samt andra frälsemäns och ståndpersoners i Västergötland vägnar påstod, att kvarnkommissionen i strid med allmänna lagens strandäganderätt, på grund af det förfalskade Helgeandsholmsbeslutet skattlagt och tilldömt kronan frälsekvarnar vid Tidån, Lidån och Nossån samt yrkade rättelse häri. Riksens ständers justitiedeputation, som behandlade ärendet och tillstyrkte bifall till yrkandet, antecknade, att Karl den XII år 1699 fastställt domarna. Ridderskapet och adeln ville medgifva, att rättelse i domarna kunde få äga rum under yttlande, att vederbörande borde alldeles njuta till godo, hvad 6 § i resolutionen på adelns besvär den 26 januari 1698 förmådde. De tre ofrälse stånden höllo däremot för säkrast att låta förblifva vid de af Karl XII konfirmerade domar, så att de ej måtte kvalde och rubbade varda. I slutet af berörda af ridderskapet och adeln åberopade resolution stadgas, att där någon förmenade sig hafva för när skett, så hade han uppgifva specialem casum, då Kungl. Maj:t ville låta därom behörigen undersöka och förordna.

Från kronans sida gjordes sedan gällande, att genom instruktionen för Älfsborgs läns kvarnkommission, som utfärdats af en enväldig regering, hade Trollhättefallen uttryckligen förklarats vara en kronans egendom. Hvad som sålunda tillagts kronan, vore icke blott vattenkraften utan äfven själfva vattendragets grund och öarna, såsom framginge af 2 § i instruktionen. Att kommissionen i sina domar utgått från förutsättningen, att äfven öarna tillhörde kronan, framginge uppenbarligen af desamma. För tillämpning af 2 § fordrades nämligen, att »grunden publico tillkommer», och det vore under åberopande just af nämnda §, som kommissionen tillagt kronan de å öarna vid Trollhättan befintliga kvarnarna. Dessa tillerkändes sålunda kronan just af den anledning, att öarna vore kronans. Hvad särskildt Toppöarna beträffade, voro de visserligen ej nämnda i kommissionens domar, men detta saknade betydelse, då dessa öar på den tiden voro alldeles otillgängliga och det vore ställt utom allt tvifvel, att om några verk varit anlagda eller då ansetts kunna anläggas på öarna, desamma ock uttryckligen skulle hafva tillerkänts kronan. Det af Albert åberopade stadgandet i 12 kap. 4 § jordabalken, som tillkommit långt efter den tid, då kvarnkommissionens domar meddelades, kunde icke hafva någon tillämpning



i detta fall, då kronan sedan uråldriga tider varit ägare af Trollhätte strömmar.

Ingeniör Albert bestred i anledning af hvad från kronans sida sålunda anförts, att kronan någonsin gjort gällande någon regalrätt, som omfattat jämväl öarna i vattendragen. Den rättssats, som innehålles i 12 kap. 4 § jordabalken, bestod såsom uttrycklig lag, långt innan vattenregalet och kronoallmänningså voro för vår rätt kända begrepp, och det torde ej kunna förnekas, att vid den tiden öarna enligt allmänna lagens bestämmelse hörde til den strand, de lågo närmast. Det torde äfven vara uppenbart, att den som ville påstå, att ändring inträdt i detta rättsförhållande, måste bevisa förekomsten af ett rättsfaktum, som medfört en dylik verkan, och att där detta ej kunde ske, rättsförhållandet fortfarande ägde bestånd. En förändrad rättsuppfattning vore icke i och för sig ett sådant rättsfaktum, utan det erfordrades, att den tagit sig uttryck i ett på alla rättsförhållanden lämpadt lagbud eller också att den genom en dom blifvit tillämpad på det särskilda rättsförhållande, som vore ifråga. Instruktionen för kvarnkommissionen i Älfsborgs län innehöll icke några särskilda grundsatser beträffande Trollhätte strömmar och däri belägna öar, utan de fastställda reglerna gällde för hela det vattenområde, kommissionerna hade att undersöka. Den allmänna för hela riket gällande instruktionen vore äfven i allt väsentligt lika med instruktionen för Älfsborgs län. Klart vore därför, att om verkligen ur instruktionen kunde härledas någon rätt för kronan till öarna i Trollhätte strömmar, så skulle man på alldeles samma grund kunna påstå, att samtliga öar i de på den tiden såsom publika ansedda vattendrag tillhörde kronan. Ett dylikt påstående skulle emellertid falla på sin egen orimlighet. Instruktionen innehölle också i själfva verket ej ett ord om öarna. Genom en särskild vidlyftig utredning sökte Albert jämväl visa, att såväl i öfriga delar af Göta älf, som i de andra i Helgeandsholmsbeslutet omnämnda vattendragen, öarna i allmänhet lydde till närmaste strand enligt 12 kap. 4 § jordabalken och att kronan ingenstädes på grund af regalrätt gjort anspråk på öar i vattendragen. Hvad anginge kvarnkommissionens domar, så innefattade de icke någon dom angående äganderätten till öarna, utöfver hvad som åtginge till utmål för kvarnarna, och ej heller kunde man af dem sluta, att kommissionen betraktat öarna såsom tillhöriga kronan. Sådant framginge nämligen icke, såsom kronan förmenade, däraf, att 2 § i instruktionen åberopats. 1 § omfattade de fall, då kvarnar skulle vara fria från skattläggning, men i alla andra fall skulle 2 eller 3 § tillämpas, och skillnaden dem emellan vore endast frågan, huruvida den, på hvilkens ägor kvarnbyggnaden vore belägen, själf nyttjade densamma eller annan innehade den. 3 § tillämpades sålunda, då kvarnägaren själf ägde eller hade del i den mark, hvarå kvarnen stod, och 2 §, då så ej var fallet, vare sig kvarnen



stod å kronoägor eller å annan mark, som kvarnägaren ej ägde eller hade del i. Således kunde man af 2 §:s tillämpning ingalunda sluta, att kvarnen vore anlagd å kronoägor. Till bestyrkande häraf företeddes domar från åtskilliga län. Kvarnarna å Torsered's strand behandlades på samma sätt, som kvarnarna å öarna, och lika litet som man af domarna kunde sluta, att hemmanet Torsered tillhörde kronan, lika litet kunde man således däraf sluta, att öarna vore kronans. Ingen af domarna förklarade uttryckligen annan mark än utmålet för kronans egendom eller gåfve berättigad anledning till förmodan, att kommissionen haft för afsikt att yttra sig om större område. Därtill saknade kommissionen äfven rätt, ty den hade endast i uppdrag att pröfva äganderätten till kvarnarna och skattlägga dem. Att kommissionen sålunda dömde om kvarnplatserna utan hänsyn till äganderätten till det hemman, från hvilket utmålet togs, var i öfverensstämmelse med den äldre rättens bestämmelser, att hvem som helst fick bebygga kvarnställen (äldre Västgötalagen), och berodde därpå, att det obetydliga utmålet betraktades som en bisak i förhållande till vattenkraften. Äfven om det kunde visas, att vederbörande regering och kvarnkommissionen verkligen haft den uppfattningen, att kronans regalrätt omfattat jämväl öarna, så torde en dylik rättsuppfattning, som aldrig erhållit uttryck i något positivt lagbud, numera, sedan vattenregalet vore ett ur lagstiftningen försvunnet begrepp, icke kunna komma i betraktande i annat fall, än där den blifvit i dom tillämpad. Ej ens om i domarna förekomme ett otvetydigt och bestämdt uttalande, att öarna tillhörde kronan, kunde därå grundas någon rätt för kronan, då ett dylikt uttalande endast vore att anse såsom ett domskäl. Allra minst kunde af domarna slutas något angående Toppöarna, som i dem ej alls berördes. Att domarna blifvit stadfästade af Karl XII och sedermera år 1734 af riksens ständer, torde icke åt dem förläna annan betydelse än som tillkommer hvarje laga kraftägande dom, nämligen att med bindande verkan afgöra, hvad som blifvit till domaren hänskjutet, eller i nu föreliggande fall rätten till kvarnar med utmål. Riksens ständers uttalande angående domarna grundades uppenbarligen ej på någon detaljundersökning af dessas innehåll, utan torde endast inneburi ett afvisande af försöket att efter så lång tids förlopp upprifva dessa laga kraft ägande domar. Något uttalande från riksens ständers sida om tillämpligheten af det mot 12 kap. 4 § jordabalken svarande stadgandet i äldre lag torde alltså ej föreligga. Det vore ej nog med att domarna icke visade, att öarna ansetts tillhöra kronan, utan man kunde rent af i dem finna exempel på tillämpning af den i 12 kap. 4 § jordabalken uttalade grundsats, att de tillkomme strandägaren, till stöd hvarför åberopades ett par domar.

Sedan ingenjören Albert på sätt nu angifvits, delvis först i hofrätten sökt visa, att af kvarnkommissionens instruktion och domar ej kunde slutas



något om kronans äganderätt till fallen i deras helhet och öarna däri, utan endast om kronans rätt till kvarnarna med utmål, utvecklade kronan i hof-rätten än ytterligare vikten däraf, att kronan efter tiden för kvarnkommissionens domar förfogat öfver vattnet och öarna. I sådant afseende framhölls af kronan, att det vore af den väsentligaste betydelse för målet, att kronan allt sedan nämnda tid såsom ägare innehaft fallen med öarna däri och såsom »bonus posessor» i synnerligen vidsträckt mån förfogat öfver dem, utan att detta mött någon gensägelse från strandägarnas sida, hvilka därför måste anses hafva godkänt kronans äganderätt. Under sådana förhållanden, hvilka redan för kronan oafsedt hvad eljest förekomme, till vattnet och öarna medförde samma rättigheter som dem, hvilka stödde sig på urminnes häfd, vore det tämligen likgiltigt, på hvad sätt och i hvilka former denna kronans rätt uttryckts i kvarnkommissionens domar. Äfven om dessa domar på sätt motparten, med all säkerhet oriktigt, sökt göra gällande, icke skulle kunna anses innefatta någon dom beträffande äganderätten till den mark, där kvarnen och verken lågo, utan finge betraktas endast såsom fastställande af ett visst beskattningsförhållande till kronan, vore detta i förevarande mål betydelselöst, då ju kronan, allt sedan domarna meddelades, ansetts såsom ägare till Trollhätte strömmar. Det vore därför onödigt att närmare granska den vidlyftiga utredning, som Albert sökt förebbringa rörande betydelsen af de skäl och grunder, som kommissionen åberopat för sina domslut, en utredning, hvares riktighet kronan emellertid icke kunde vitsorda.

I afseende å kronans förfogande sedan äldre tider öfver Trollhätte strömmar hänvisade kronan till att allt sedan Gustaf Vasas tid planer varit å bane att anlägga en kanal från Vänern till Västerhafvet samt att under Karl IX dessa planer så till vida kommo till utförande, att Karlsgraf, som löper från Vänern och utfaller i Göta älf ofvanför Trollhättan, anlades och slussar byggdes vid Lilla Edet. Utförandet af ett utaf Christopher Polhem uppgjort förslag, som år 1718 godkändes af Karl XII, påbörjades, men arbetena afbrötos genom denne konungs död. Sedan emellertid Kungl. Maj:t år 1749 fastställt plan för slussbyggnader vid Trollhättan samt riksens ständer år 1751 godkänt densamma, utfördes denna plan till största delen, i det att en damm uppfördes öfver Kafleströmmen, stendamm byggdes i älfvens längdriktning från Malgön till Önan samt arbetena å en damm öfver Flottbergströmmen, hvarigenom älfven skulle uppdämmas så högt, att Helvetesfallen skulle komma att försvinna, fortginge så långt, att denna damm var nästan färdig, då på hösten år 1755 den olyckan inträffade, att denna dammbyggnad sprängdes och rasade. Spår af fästet till denna damm vore ännu synliga å västra stranden. Först sedan kanalverket år 1793 upplåtits till ett bolag, byggdes kanalen efter



en helt förändrad plan, enligt hvilken af de förut utförda arbetena egentligen endast Kafledammen kom till användning. Genom uppförandet i början af 1750-talet af sistnämnda damm förorsakades emellertid en högst väsentlig förändring af vattenförhållandena i älven. Genom densamma blefvo äfven alla de å öarna vid Prästskedets fall och å östra stranden där midt emot belägna kvarnarna obrukbara och måste utrifvas. Ägarna af dessa kvarnar begärde ersättning af kronan och fingo sådan sig tillerkänd genom ett kungl. bref den 20 augusti 1766. Sedan emellertid Kammarkollegium begärt förklaring öfver detta bref, yttrade Kungl. Maj:t i bref den 21 novemeeer 1766: »Som vi vid närmare bepröfvande af ofvan nämnda begärda ersättning funnit, det de ifrågavarande vattenfall äro kronofall samt därför uti kronans jordeböcker stå uppförde, hvarför ock kronan ej bör belastas med sin egen egendoms eller själfva fallens inlösen från dem, som allenast haft dessa fall under nyttjande emot någon årlig afgifts erläggande till kronan, utan äger kronan, då den själf har nyttjandet oundgängligt att såsom vid annan kronojord af enahanda beskaffenhet och å hvilken kronan besittningsrätten till någon öfverlätit, men ej därå bortförlänt skatterätten, att återtaga besittningen utan annan ersättning än hvad skäligt pröfvas kan för särdeles nedlagd möda och kostnad, alltså finna vi ock jämväl på sådana grunder det förberörde sökande ej äro berättigade till vidare ersättning, än hvad af synerätten föreslaget är för själfva åbyggnaden särskildt.»

För kanalanläggningarna hade kronan alltså öfverbyggt den då för tiden största älfgrenen, uppfört dammar och jetéer i älfvens längdriktning för att åstadkomma farled emellan de särskilda slussarna samt slutligen byggt Flottbergsdammen tvärs öfver älven, hvilken damm vid de nedre fallen liksom Kafledammen vid de öfre helt och hållet ombildade de förut varande vattenförhållandena. Det vore uppenbart, att sådana genomgripande förändringar icke kunnat af kronan vidtagas, om icke kronan varit eller ansetts vara ägare af fallen jämte öarna däri. Denna kronans äganderätt framgick äfven af 1766 års kungl. bref.

Albert anmärkte häremot, att det förfogande öfver ett vattendrag, som ifrågakomme för genomförandet af en kanal, innebure icke annat än en inskränkning i den lagbestämda rätten till vattnet, hvilken rätt sålunda ägde bestånd i alla de delar, som ej tagits i anspråk för kanalisationen. Åtgärderna för kanalens utförande kunde väl grunda häfd såsom stöd för rätten att begagna vattnet för kanalleden, men kunde ej grunda någon rätt till vattnet såsom drifvatten, fiskevatten m. m. Hvad Flottbergsdammen vidkomme, så voro stränderna vid Flottbergsströmmen och uppåt älven, så långt verkningarna af dammen sträckte sig, af den otillgängliga beskaffenhet och forsen af den våldsamhet, att några vattenverk där aldrig ansetts kunna



anläggas eller varit anlagda. Det vore därför uppenbart, att dammen ansetts icke leda till förfång för strandägarna, och att kronan genom dess uppförande och under den korta tid den ägde bestånd, ej kunde anses hafva förfogat öfver vattendraget i den omfattning kronan ville göra gällande. I öfrigt hade kanalarbetena aldrig berört den västra älfgrenen på ömse sidor om Gullön och Toppöarna — Nolströmmen och Gullöströmmen — och ej haft sådan inverkan på den, att kronan genom kanalarbetena kunde anses hafva förfogat öfver densamma. Det var på östra stranden och inom östra älfgrenen, som kanalarbetena utfördes, och kronan var på den tiden enligt Alberts förmenande hufvudsaklig ägare af denna strand, hvarföre det vore mycket tänkbart, att kronan både vid kanalarbetena och då kronan 1766 afvisade kvarnägarnas anspråk för mistad vattenkraft, ej haft i tanke annan vattenrätt än den, som tillkom kronan såsom strandägare.

Kronan åberopade vidare såsom ett det starkaste bevis för att kronan fortfarande vore ägare af Trollhätte strömmar med de däri belägna öar, att vid beviljandet af de den 13 december 1793 för Trollhätte kanal- och slussverksbolag utfärdade privilegier uttryckligen förklarats, att Trollhätte strömmar alltid skulle förblifva underkronans ägo och förvaltning. Därigenom hade den genom kvarnkommissionens instruktion och domar kronan tillerkända äganderätt till Trollhätte strömmar med öar blifvit ytterligare bekräftad. Genom dessa privilegier upplät kronan åt bolaget under perpetuellt arrende från år 1794 vissa uppräknade fastigheter, däribland fjärdedels hemmanet Hjulkvaren, fem sextonedelar i hemmanet Håjum och en fjärdedel i Olidan samt den rättighet kronan af enskilda sig tillköpt att draga kanalen öfver Trollhättebergen. Sist bland de upplåtna fastigheterna nämnas: »Hela Kafledammen vid Trollhättan med stranden därifrån till östra ändan af slussen i Polheims kanal; men Trollhätte strömmarne förblifva alltid under vår och kronans ägo och förvaltning; dock förbehålles bolaget den rättighet att blifva hördt, innan några vattenverk däruti anläggas, på det bolaget må äga tillfälle anmäla, om något intrång slussverket därigenom förorsakas.»

Kronan företedde därjämte handlingar från den kommitté, som tillsatts för att pröfva ett antagligen af brukspatronen Petter Bagge författadt förslag till kanalfartens ordnande genom att öfverlåta hela kanalverket till ett enskildt bolag, som skulle fullborda kanalföretaget. Af dessa handlingar påstod kronan det med tydlighet framgå, att kommittén enhälligt varit af den åsikten, att kronan ägde de vid Trollhättan befintliga vattenfallen och öarna däri, som icke dittills upplåtits till enskilde, samt att det just var för att förekomma, att det nya bolaget i framtiden skulle kunna göra anspråk på denna kronans egendom, som i privilegierna infördes förbehållet om kronans fortfarande äganderätt till Trollhätte strömmar.



Albert erinrade häremot, att uttrycket »Trollhätte strömmar» icke kunde användas om annat än vattnet och vattenkraften och ej kunde afse öarna samt anmärkte vidare, att då kronan genom privilegierna till bolaget upplåtit åtskilliga fastigheter vid östra stranden af Trollhättan, syntes det vara uppenbart, att det i sammanhang därmed gjorda förbehållet att Trollhätte strömmar skulle förblifva under kronans ägo och förvaltning icke kunde afse annan vattenrätt än den, som varit förenad med de upplåtna fastigheterna. Äfven om emellertid förbehållet i privilegierna finge anses innebära ett uttalande om kronans äganderätt till hela strömmarna, så vore ett dylikt uttalande af just den part, hvares rätt bestredes, utan någon betydelse. En sådan af Kungl. Maj:t i administrativ väg vidtagen åtgärd kunde icke i strid mot lag och till förfång för andras rätt tillförsäkra kronan någon regalrätt. Med afseende å de af kronan åberopade kommittéhandlingarna bestreds, att några sådana slutsatser däraf kunde dragas, som kronan velat göra gällande.

Kronan sökte vidare till bestyrkande däraf, att kronans rätt till Trollhätte strömmar med öar allt sedan kvarnkommissionens dagar varit allmänt erkänd, visa, dels att kronans rätt till de särskilda öarna blifvit vid olika tillfällen erkänd och att kronan vidtagit förfogande med dem och dels att all rätt till vattnet och öarna, som nu funnes i enskild hand, grundade sig på skatteköp från kronan. I detta afseende åberopades en hel del skatteköpshandlingar rörande kvarnar och sågar vid Trollhättan och öarna däri samt de försök, som från enskilde förgäfves gjorts att vinna rätt till öar i Trollhättan, för hvilka försök redan förut till största delen häröfvan redogjorts.

Albert anförde häremot, att äfven om en eller annan gång den uppfattningen framträdde, att kronan vore ägare af vissa bland holmarna, utgjorde detta dock intet bevis för uppfattningens rättsenlighet. I lukrativt afseende hade kronan icke besutit eller nyttjat annat vatten i Trollhätte strömmar än den ringa del däraf, som användts för de genom kvarnkommissionens domar kronan tillagda vattenverk. Lika litet hade kronan förfogat öfver öarna i vidare mån än de tagits i anspråk för nämnda vattenverk. För öfrigt kunde det i förevarande fall, då tiden för det påstådda besittningsförhållandets uppkomst vore känd, aldrig blifva tal om urminnes häfd.

Kronan åberopade ytterligare såsom bevis därom, att de vid stränderna belägna hemmanen aldrig ansetts hafva någon rätt till fallen och öarna däri, att vid skiften å dessa hemman öarna eller vattenrätten aldrig upptagits såsom tillhörigheter till hemmanen, i hvilket afseende särskildt hänvisades till den på 1780-talet påbörjade samt år 1795 fastställda delningen af den till hemmanen Stora och Lilla Håjum och Stafvered hö-



rande utmarken Trollhättebergen, som upptog östra stranden längs fallen ända ned till Helvetesfallen, och vid hvilken delning, enligt kronans uppfattning, själfva älfstranden ansetts utgöra gräns, samt ett år 1870 fastställt laga skifte å ett mantal Torsered på västra stranden, hvarvid å skifteskartan af öarna endast Gullön utmärkts, men icke betecknats med nummer och sålunda ej heller angifvits såsom en skifteslagets tillhörighet.

Albert erinrade hufvudsakligen häremot beträffande östra stranden, att föremålet för delningen ej var hela hemmanen utan endast Trollhättebergen samt angående västra stranden, att vid skiftet ingen rågångsutstakning ägt rum, hvarför skiftet saknade betydelse för hemmanet Torsreds rätt i älfven samt att i allt fall ett skifteslag ej ginge förlustig en äga, därför att denna vid ett skifte bortglömts eller ansetts för obetydlig att upptagas.

Kronan åberopade slutligen till stöd för sin talan den förut omfördälda af Wilhelm Kruse upprättade kartan öfver »Trollhätte strömmar med alle sine wattuverk» samt den af M. Meurlander år 1794 upprättade kartan öfver stranden och tomterna vid Trollhättan och den af E. J. Bergman år 1822 uppgjorda kartan öfver Trollhättans strand och tomter. Kruses endast 15 år efter kvarnkommissionens domar upprättade karta förmenade kronan gifva en tydlig anvisning, om hvad som borde inbegripas under de kronan tillhöriga Trollhätte strömmar, och borde vitsord tillerkännas densamma jämlikt kungl. brefvet den 10 december 1779, som stadgade, att domaren vid förekommande ägotvister måtte noga pröfva, huruvida någon pålitlig efterrättelse af de före 1725 upprättade, men ej vid tingen uppvista och af domaren påskrifna kartor kunde erhållas och desamma för fullt domskäl gälla, när inga mer giltiga bevis mot dem kunde upptes. Kronan företedde jämväl den på en vidlyftig utredning stödda sammanställningen af Kruses karta, kvarnkommissionens domar och 1726 års jordebok, som förut häröfvan omförmäls, för att därmed styrka den noggrannhet, hvarmed Kruses karta upprättats samt att samtliga de kvarnar och sågar, som omförmäldes i kvarnkommissionens protokoll och sålunda förklarats för kronans egendom, upptogos å kartan. Af 1794 och 1822 års kartor framgick enligt kronans förmenande, att öarna i Trollhättefallen, däribland Toppöarna, ansetts icke tillhöra västra stranden.

I målet förelåg jämväl tvist angående kungsådras befintlighet och läge vid Trollhättan, hvarjämte äfven anmärkningar framställdes i vissa afseenden mot kommitterades förslag till anläggningarna för kraftstationen. Sedan målet pågått något öfver tre år vid häradsrätten, meddelade densamma utslag däri den 31 december 1897, hvilket utslag i hvad det angår tvisten om Toppöarna var af följande lydelse:

»Våra äldre lagar torde väl icke innehålla några stadganden, ur hvilka



grundregalet lärer kunna med någon bestämdhet härledas, men föreställningar om kronans eganderätt till de större skogarne äfvensom till malmbergen och de mera betydande strömmarne började dock redan under medeltiden göra sig gällande och hade mot slutet af sextonde århundradet vunnit sådant stöd i den allmänna meningen, att den då framlagda berättelsen om ett kronans tillkommande sådant regale, på grund af å Helgeandsholmen derom år 1282 fattadt riksdagsbeslut, kunde vinna tilltro och sedermera åberopas såsom stöd för kronans anspråk.

Under det i åtskilliga af Gustaf Wasa och hans söner utfärdade ekonomiska författningar endast varsamma försök gjordes att genomföra grundregalet, framträder kronans kraf derpå mera bestämdt och utveckladt i den ekonomiska lagstiftningen från medlet och den senare delen af sjuttonde århundradet, i det då dels genom förordningen angående skogarne den 19 december 1683 föreskrefs, att kronans rätta och enskilda egendom vore allt, hvad af stora skogar låge obrukadt eller icke med goda skäl kunde fulltygas höra någon gård, by, socken eller härad till, samt dels genom ordningen för bergsmän och andra i jernbergslagerne den 6 juli 1649 stadgades i 4 §, att alla grufvor, af hvad slags malm och metall de helst vore, skulle räknas och hållas för 'cronones regalverk', samt i 18 §, att efter som alla strömmar i riket räknades för 'cronones regalia', skulle denna kronans rätt tillämpas äfven på strömmarne i bergslagen, der dessa vore af någon betydenhet.

Det grundregale, som genom ofvan omförmälde och andra författningar tillerkändes kronan, lärer väl icke i hela sin utsträckning kommit till tillämpning och blef genom senare lagstiftning i viss mån inskränkt; men på grund deraf vidtogos dock under sjuttonde århundradet åtskilliga förfoganden, genom hvilka kronan under då öfliga former med ännu fortfarande eganderätt tillegnade sig skogar, hemman, bergverk, fisken och vattenfall.

Så blef, hvad särskildt angår vattenregalet, den 13 april 1697 af regeringen utfärdad en för hela riket gällande instruktion, enligt hvilken vederbörande landshöfdingar, landskamrerare och häradshöfdingar skulle åligga, att — efter laga ransakning om den rätt, med hvilken en hvar, som i allmänningsåarna hade qvarnbyggnader, genom köp eller byte med kronan förvärfvat sådan egendom, — medelst domar åtskilja och bibehålla Kongl. Maj:ts och kronans rätt från hvad enskilde med fulla skäl och bevis förmådde tillegna sig; dock så, att såsom det i 1 § föreskrefs, der någon vid undersökningen skulle kunna uppvisa en af ålder laglig och odisputerlig rågång, som inbegrepe icke allenast landtegorne, utan ock vattnet, uti hvilka qvarnen nyttjades, så skulle han sådan sin rättighet allt framgent få tillgodonjuta; och i den särskilda instruktion, som i sammanhang härmed



nyssnämnde dag meddelades för den så beskaffade qvarn commissionen i Elfsborgs län, finnes bland publika strömmar särskildt omnämnd strömmen vid Trollhättan och föreskrifves bland annat i 2 §, att häfden allena ej finge berättiga till enskild egendom och rätt, 'när grunden publico tillkom'.

Af den för Elfsborgs län sålunda förordnade qvarn-commissionens åren 1698 och 1699 afkunnade domar med dertill hörande protokoll inhemtas, utom annat, att samtliga de qvarnar, hvilka vore belägne i den del af Göta elf, som af commissionen benämndes kronoallmänningssån Göta elf och Trollhätte ström, voro uppförde i sjelfva strömmen vid dess begge stränder eller å deri liggande öar; att vid den föreskrifna undersökningen kronans eganderätt till såväl grunden som vattnet i allmänhet blifvit erkänd och, der anmärkning deremot förekommit, af commissionen förklarats otvetydig på grund af den åberopade 2 § i instruktionen; att i följd häraf samtliga i bruk varande qvarnar blifvit underlagda kronan, men innehafvarne af qvarnarne tillförsäkrats besittningsrätt, så länge af commissionen såsom vederlag härför fastställda årliga räntor utgjordes till kronan, samt att commissionen medgifvit enskilde att, på enahanda villkor, men med åtnjutande af vissa frihetsår, inom samma vattenområde dels åter uppbygga i ödesmål varande qvarnar och dels vid dittills obegagnade fall anlägga nya qvarnar, i angifvet ändamål att derigenom bereda kronan ökad inkomst.

Såvidt känt är, hafva qvarn commissionens förenämnde domar och åtgöranden icke varit föremål för klander, men på förd klagan vid riksdagen deröfver, bland annat att genom andra commissionens domar den frälsemän, enligt 6 § i resolutionen på ridderskapets och adelns besvär den 26 januari 1698 tillkommande strandrätt förnärmades, hafva rikets ständer vid 1734 års riksdag förklarat, att vid qvarn commissionens domar, som blifvit af konung Karl XII confirmerade, borde förblifva.

Alla de sålunda i afseende på Trollhätte ström med deri belägne öar i äldre tider vidtagne åtgärder, hvilka, enligt hvad uttryckligen förklaras, hvila på det antagande, att denna ström med dess öar vore såsom en kronoallmänning tillhörig kronan, hafva tillkommit i ändamål att tillämpa och betrygga den eganderätt, som på sådan grund ansågs tillkomma kronan, och måste, med hänsyn till samma åtgärders beskaffenhet och de tidsförhållanden, under hvilka de tillkommit, jemväl anses vara för berörda ändamål tillfyllestgörande.

Att Trollhättefallen med deri varande öar också från den nu nämnda tiden alltjemt betraktats såsom en kronoegendom, framgår i öfrigt såväl deraf, att sedermera städse ansetts nödigt att kunna åberopa upplåtelse af kronan till stöd för befogenhet att i den enskilda industriens tjänst begagna dessa fall såsom drifkraft, som ock deraf, att kronan jemväl derefter såsom



egare förfogat öfver fallen genom en följd af regeringsbeslut, af hvilka här må anmärkas följande:

1:o) Kongl. Maj:ts år 1749 gifna resolution rörande fastställelse af plan för slussbyggnaden vid Trollhättan och rikets ständers år 1751 fattade beslut om godkännande af denna plan, enligt hvilken under den närmaste tiden derefter Kafvelströmmen blifvit med påföljd af betydande rubbningar i vattenförhållandena i fallen, afstängd genom en dambyggnad;

2:o) Kongl. Maj:ts bref den 21 nov. 1766 till Kammar Collegium angående den af åtskillige qvarnegare vid Trollhätte slussverk sökta ersättning för mistade qvarnar, hvari Kongl. Maj:t med anmärkning, att de vattenfall, som genom uppdämningen vid slussverket blifvit gjorde onyttige, voro kronofall, tillagt sökandena ersättning endast för byggnadernas värde;

3:o) Kongl. Maj:ts och Kammar Collegii utslag den 16 nov 1786, hvarigenom skatterättigheten af kronoqvarnarne Berg n:o 1, Mellomqvarnen n:o 2 och Österqvarnen n:o 3 i Naglums socken, Wäne härad af Elfsborgs län, sådane som de vid qvarn commissionstiden voro beskaffade, öfverlåtits å angifven enskild person samt förordnats, att desse qvarnar borde i kronans jordeböcker omföras från krono till skatte;

4:o) Kongl. Maj:ts privilegium den 13 december 1793 för det bolag, som emot vissa förmåner komme att besörja om Trollhätte kanal och slussverks fullbordande och framgena underhållande, hvarigenom dels till bolaget upplåtits vissa angifna lägenheter jemte för slussverkets drift erforderligt vatten, och dels blifvit förklaradt, att Trollhätte strömmar alltid skulle förblifva under Kongl. Maj:ts och kronans ego och förvaltning, dock att bolaget förbehållits den rättigheten att blifva hördt, innan några vattenverk deruti anlades, på det bolaget måtte ega tillfälle anmäla om något intrång slussverket derigenom förorsakades; samt

5:o) Skatteköpebref den 12 juli 1799 å Öjebro qvarn jemte åtskilliga andra, på grund af Kongl. Maj:ts nådiga kungörelse den 15 december 1848, utfärdade skatteköpebref å skattlagde qvarnar vid Trollhättan, hvilka i anledning af denna föryttring omförts från krono till skatte.

Hvad sedermera angår det område i elfven vid Trollhättan, som skall anses tillhöra kronan, förekommer att, under det, enligt sakens ofvan angifna natur, samtliga Trollhättefallen måste vara inbegripne under kronans eganderätt, i öfrigt i fråga härom åberopats behörigen styrkt afskrift af en i länets landtmäterikontor förvarad, af kommissionslandtmätaren Wilhelm Kruse år 1714 författad karta öfver 'Trollhätte strömmar med alle sine wattuwärk', med derå tecknad beskrifning; och som denna karta, mot hvars trovärdighet någon skälig anmärkning icke förekommit, dess heldre må antagas vara upprättad för att, med ledning af qvarn commissionens domar, angifva kronans egovälde i elfven, som derå finnas upptagne just samtliga



de vattenverk, som genom samma domar blifvit kronan underlagde, synes, med stöd af kongl. brefvet den 10 dec. 1779, nämnda karta böra i afseende å detta egoområde tillerkännas sådant vitsord, att kronans egovälde må anses sammanfalla med den å kartan upptagna del af elfven från och med Prestskedets fall till och med Helvetesfallet.

Då nu häradsrätten på grund af hvad sålunda förekommit, anser styrkt, att kronan inom nyssnämnda område tillkommer eganderätt till Trollhätte strömmar med deri belägne öar, i mån densamma ej genom skatteköp föryttrats, följer ock deraf, att svaranden Albert icke kan på grund af sin eganderätt till hemmanet Torseredes strand utefter någon del af berörda område tillerkännas någon vattenrätt och dermed följande förmåner; och då i full öfverensstämmelse härmed vidare i målet förekommer, dels att vid år 1807 förehafd utstakning af rågångarne omkring hemmanet Torsered samt vid åren 1868 och 1869 samma hemman öfvergånget laga skifte, hemmanets egogräns ansetts löpa utefter elfstranden, och dels att vid qvarn commissionens undersökning de i strömmen invid Torseredes strand belägna tre qvarnar, hvilka i commissionens domar kallas Bergqvarnen, Mellomqvarnen och Österqvarnen, men å den omförmälda kartan benämnas Torpets mjölqvarn, Öfverbys mjölqvarn och Torse mjölqvarn icke ansetts ligga inom någon hemmanet Torseredes rågång i vattnet utan blifvit, såsom belägne å kronans grund och i dess vatten, i egenskap af kronoegendom skattlagde och sedermera från kronan löste till skatte, finner häradsrätten lagligt att, med ogillande af svaranden Alberts anspråk på de i Göta elf midt för hemmanet Torseredes strand emellan Nolströmmen och Gullöströmmen belägna öarne Stora Toppön och Lilla Toppön, förklara Kongl. Maj:t och kronan vara egare af dessa öar.»

Talan mot häradsrättens utslag fullföljdes såväl af kronan som ingenjören Albert och Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn.

Kronans yrkande afsåg endast ändring i de bestämmelser, som af häradsrätten meddelats i afseende å de anläggningar å Gullön och Toppöarna, hvartill tillstånd i utslaget lämnats.

Af kronans motparters yrkanden gingo Alberts hufvudsakligen ut därpå, att kronans talan om bättre rätt till Toppöarna måtte ogillas och Albert förklaras vara rätt ägare till desamma samt smältugnsbolagets, att häradsrättens förklarande, det kronan tillkomme äganderätt till Trollhätte strömmar med däri belägna öar, måtte såsom kränkande den bolaget såsom ägare af Torseredes strand tillkommande vattenrätten i Nolströmmen ogillas och undanröjas.

Utöfver redan ofvan lämnade redogörelse för de skäl och grunder, som parterna anført till stöd hvar för sin talan, är icke mycket att anmärka från skriftväxlingen i hofrätten. Albert invände emellertid, att det var först



under rättegångens lopp, som kronan kommit på den tanken att upplifva vattenregalsanspråket. De kommitterade, som uppgjort förslaget till anläggande af kraftstation å Gullön, hade icke haft någon tanke därpå. Att dylika anspråk framställdes, vore väl närmast ägnadt att väcka häpnad, men sedan dåmera en domstol förklarar anspråket berättigadt, borde i sanning förskräckelse träda i häpnadens ställe hos alla dem, som trott sig äga någon vattenrätt. Ty hvad skulle icke konsekvenserna blifva, om man i våra dagar skulle tillämpa vattenregalet på alla strömfall, som kvarnkommissionerna skattlade. Häradsrätten syntes ej haft någon aning om omfattningen af kvarnkommissionernas verksamhet, ty då skulle den näppeligen vågat draga en slutsats, som i sina konsekvenser skulle innebära föga mindre än ett upphäfvande af all privat äganderätt. Hvad kronans anspråk på vattenregal en gång inneburit, torde numera icke kunna utredas. Att det framträdde som ett anspråk på vattnet som drifkraft, vore visst, och försök hade ej heller saknats att tillämpa det på vattendragen såsom fiskevatten. Huruvida det varit vidsträcktare, torde vara tvifvelaktigt. Efter 1863 års lagstiftning angående upphörande af grundröntans utgörande af mjöl- och sågkvarnar samt ändring i föreskrifterna angående sådana verks anläggande m. m., vore emellertid hvarje spår af vattenregalet försvunnet ur lagstiftningen, och de af kvarnkommissionerna åsatta räntor hade eftersänkts i fråga om såväl kvarnarna vid Trollhättan som andra kvarnar.

Kronan å sin sida lade i hofrätten, såsom redan förut framhållits, hufvudvikten därpå, att kronan allt sedan kvarnkommissionens tid ansetts vara ägare af Trollhättefallen med öar och förfogat öfver dem. Alberts åsikt, att häradsrättens utslag vore ägnadt att väcka förskräckelse hos dem, som ansett sig äga någon vattenrätt, vore beroende på en missuppfattning af utslaget och den föreliggande tvistefrågan. Tvisten afsåge nämligen af alldeles säregna omständigheter framkallade undantagsförhållanden, hvilka väl icke på samma sätt som vid Trollhättan förekommo annorstädes inom riket. I detta afseende hänvisades på de under skilda tider uppgjorda och af kronan delvis förverkligade planer till kanalanläggningar. Det skulle vara den största rubbning af bestående rättsförhållanden och därpå grundade rättigheter, om, sedan kronan åtminstone under två århundraden oafbrutet ansetts vara ägare af Trollhätte strömmar och utan gensägelse från strandägarna förfogat öfver vattnet och öarna i älven, kronan, samtidigt med att hennes rätt till Gullön i godo uttryckligen erkänts, skulle fränkännas äganderätten till de små alldeles invid Gullön belägna Toppöarna.

Hofrätten fann i dom den 7 april 1899 ej skäl göra ändring i häradsrättens utslag i hvad tvisten om Toppöarna angick.

Albert och smältugnsaktiebolaget sökte ändring i gemensam deduktion, med yrkande, att Kungl. Maj:t med ändring af domstolarnas utslag



mätte ogilla kronans anspråk på äganderätt till Toppöarna samt bifalla de af Albert och bolaget under rättegången framställda yrkandena.

Kronans motparter anförde hos Konungen i hufvudsak intet nytt.

Kronan å sin sida åberopade, hvad förut i målet från kronans sida anförts, samt framhöll, att därest genom ett underkännande af kronans äganderätt och därpå grundade upplåtelse grundvalen för de då vid Trollhättan bestående rättsförhållandena undanröjdes, detta skulle lämna fältet öppet för en mängd förvecklingar och tvister. En sådan omstörtning af sedan ålder bestående förhållanden skulle dessutom vara desto betänkligare, som det endast vore en tidsfråga, när Trollhättan skulle blifva stad och omfattande åtgärder måste vidtagas för kanalens utvidgning. Ehuru icke fallande inom tvistens rent rättsliga område, borde dock icke alldeles lämnas ur räkningen vikten för hela samhället däraf, att särskildt med hänsyn till den ökade användning för industriella ändamål elektriciteten vunnit, den oerhörda kraftkälla, som Trollhätte strömmar inrymde, alltjämt liksom fordom bibehölles i statens ägo, så att densamma till det allmännas båtnad och fördel kunde bestämma om sättet och villkoren för användningen däraf.

I enlighet med hemställan af Nedre justitierevisionen pröfvade Kungl. Maj:t i dom den 30 december 1899 rättvist fastställa hofrättens dom.

Anmärkningsvärdt är att handläggningen af detta vidlyftiga mål icke tog längre tid i anspråk än i hofrätten ett och ett fjärdedels år och hos Konungen tre fjärdedels år. Då målet afdömdes hos Kungl. Maj:t, hade något mer än fem år förflutit från målets anhängiggörande vid häradsrätten. Hvarken i hofrätten, Nedre justitierevisionen eller Högsta domstolen gjorde sig någon meningsskiljaktighet gällande vid målets afgörande.

Det förhållandevis så obetydliga målet angående tillstånd för kronan att anlägga en kraftstation å Gullön, ledde sålunda, till följd af bestridandet af kronans äganderätt till Toppöarna, till det resultat att, efter anhängiggörandet af äganderättstvist angående dem, kronan tilldömdes desamma på den grund, att äganderätten till Trollhätte strömmar med däri belägna öar, i mån desamma ej genom skatteköp föryttrats, tillkom kronan, till följd hvaraf Albert icke kunde på grund af sin äganderätt till hemmanet Torserefs strand tillerkännas någon vattenrätt och därmed följande förmåner.

Beträffande fastigheterna å västra stranden invid älfven torde det icke sakna sitt intresse att lära känna på hvad sätt de så småningom sammanförts på en hand. Genom köpekontrakt den 9 maj 1887 inköpte bruksidkaren J. Johansson af ingenjören E. Albert en från  $\frac{1}{6}$  mantal Torsered afsöndrad lägenhet, bestående af Strömsbergs kvarn om 5 kv. ref 25 kv. stänger med tillhörande vattenfall jämte ytterligare ett jordområde om 26 kv. ref 8 kv. stänger eller tillhoppa 31 kv. ref 33 kv. stänger för en köpeskilling af 62,140 kronor. Bruksidkaren Johansson förvärfvade vidare från Albert



för en köpeskilling af 10,000 kronor en afsöndring från Torsered om 55 ar, hvarå lagfart beviljades för Johansson den 18 juni 1890. Slutligen inköpte Johansson af änkan E. U. Annell genom köpebref den 1 april 1895 för en köpeskilling af 32,000 kronor  $\frac{1}{4}$  mantal Ladugården Flundbogården och  $\frac{1}{8}$  mantal Knorren.

Genom köpekontrakt den 11 juli 1896 och köpebref den 14 oktober samma år försålde bruksidkaren Johansson ofvan nämnda fastigheter för en köpeskilling af 702,000 kronor till doktor G. de Laval under villkor bland andra, att säljarens hemulsskyldighet skulle anses fullgjord medelst öfverlämnande af de för honom utfärdade lagfartsbevisen å de försålda fastigheterna.

Detta köp transporterades genast af d:r de Laval å Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn, som år 1896 bildades med ett anmaldt inbetaldt aktiekapital af 15,000,000 kronor. Från ingenjören Albert förvärfvades vidare af d:r de Laval: genom köpekontrakt den 15 mars 1887 och köpebref den 14 mars 1888 för en köpeskilling af 80,000 kronor en från  $\frac{1}{6}$  mantal Torsered afsöndrad lägenhet om tre tunnland  $20\frac{5}{10}$  kappland med tillhörande vattenfall jämte kronoskattefisket Arvidstorp eller Källebo n:o 1; genom köpekontrakt den 15 februari 1892 med tillägg den 5 oktober 1895 för 40,000 kronor tre från  $\frac{1}{6}$  mantal Torsered afsöndrade jordområden om tillhoppa 24,140 kvadratmeter med därtill hörande rätt till vattnet i Göta älf samt slutligen genom köpebref den 14 februari 1898 för en köpeskilling af 110,000 kronor de från  $\frac{1}{6}$  mantal Torsered afsöndrade lägenheterna strandremsan n:o 2 om 22 ar 50 kv. meter och Branten n:o 3 om 5 hektar 70 kv. meter.

Vidare inköpte doktor de Laval af N. M. Holst genom köpebref den 15 februari 1895 för 30,000 kronor kronoskattefisket Arvidstorp eller Källebo n:o 2, af Leop. Landberg och P. Sahlberg genom köpebref den 21 december 1891 för 85,000 kronor  $\frac{1}{40}$  mantal Arvidstorp, af C. O. Johansson genom köpebref den 2 maj 1895 för 37,500 kronor  $\frac{1}{10}$  mantal Arvidstorp samt slutligen af A. O. Samuelsson genom köpebref den 1 maj 1895 för 70,000 kronor  $\frac{1}{4}$  mantal Äppelknäppen eller Hälltorp.

De belopp, hvarför doktor de Laval på så sätt inköpt ifrågavarande fastigheter och laxfischen invid västra stranden uppgå sålunda sammanlagdt till 1,154,500 kronor.

Af det ofvan anförda framgår ock, att stora fastighetsförvärf af d:r de Laval gjorts, sedan rättegången om tillgodogörandet af kronans vattenkraft år 1894 anhängiggjorts.

Redan förut är nämndt, att d:r de Laval omedelbart transporterade Strömsbergs kvarn och de öfriga af honom utaf bruksidkaren Johansson inköpta fastigheterna för oförändrad köpeskilling 702,000 kronor å Aktiebolaget



de Laval's elektriska smältugn. Öfriga af d:r de Laval inköpta fastigheter vid västra stranden med undantag af lägenheterna Strandremsan n:o 2 och Branten n:o 3 och kronoskatteskicket Arvidstorp eller Källebo n:o 1, försåldes af d:r de Laval till Aktiebolaget de Laval's elektriska smältugn för en köpeskilling af 500,000 kronor genom köpebref den 15 oktober 1896. Lägenheterna Strandremsan n:o 2 och Branten n:o 3 öfverlätos för oförändrad köpeskilling 110,000 kronor genast efter deras förvärfvande den 14 februari 1898 af d:r de Laval till Aktiebolaget Trollhättans elektriska smältugn samt af detta bolag den 22 februari 1898 till Trollhättans elektriska kraftaktiebolag.

Kronoskatteskicket Arvidstorp eller Källebo n:o 1 förvärfvades jämväl af smältugnsaktiebolaget från d:r de Laval genom öfverlåtelse den 22 februari 1898. Aktiebolaget de Laval's elektriska smältugn inköpte äfven genom köpebref den 22 februari 1898, som samma dag transporterades å Trollhättans elektriska aktiebolag, af Önans aktiebolag för en million kronor Önans en kvarn, förut benämnd Anders Gutters kvarn n:o 24 jämte öfriga lägenheter å Önans. Genom förut berörda tillägg den 5 oktober 1895 till köpekontraktet den 15 februari 1892, stadgades, såsom förut framhållits, att i köpet icke ingått de utanför den försålda stranden befintliga öar med därtill hörande vattenkraft, med hvilket tillägg afsågs de begge Toppöarna. Emellertid förband sig sedermera ingenjören Albert genom ett den 14 februari 1898 upprättadt kontakt, att till Aktiebolaget de Laval's elektriska smältugn försälja Stora och Lilla Toppön, med den rätt han ägde till desamma, hvarvid köpeskillingen bestämdes till 50,000 kr., 100,000 kr. eller 125,000 kr., beroende på den tidpunkt i förhållande till dagen för domen i öfverdomstolarna i målet angående Toppöarna, då bolaget bestämde sig för inköpet. Köpet afslutades sedermera med Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, hvarvid köpeskillingen 50,000 kronor den 31 augusti 1898 likviderades med hälften kontant och hälften preferensaktier i sistnämnda bolag.

Emellertid synes Aktiebolaget de Laval's elektriska smältugn aldrig hafva trädt i verksamhet, ty redan den 17 november 1897 utfärdades inbjudning till teckning af aktier i Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, hvaraf framgick, att bolagets aktiekapital skulle utgöra minst 4,500,000 och högst 10,500,000 kronor samt att omedelbart efter bolagets bildande skulle inköpas samtliga ofvan nämnda invid västra stranden belägna fastigheter jämte Önans samt dessutom hemmanen Edefors n:is 1 och 2 samt hemmansdelar i Heden i Öfver-Luleå tingslag. Köpeskillingen för samtliga dessa fastigheter i deras dåvarande skick beräknades till 4,000,000 kronor och hade doktor de Laval, hvilken såsom stiftare öfvertagit 2,000 preferensaktier och 500 stamaktier i bolaget, betingat sig, att likviden för det af honom tecknade preferensaktiebeloppet 2,000,000 kronor skulle få verkställas genom afdrag



å köpeskillingen för de fastigheter med byggnader, maskiner och inventarier, som skulle af bolaget förvärfvas. I betalning för de stamaktier till belopp af 500,000 kronor, hvilka d:r de Laval såsom stiftare öfvertagit, skulle gå vissa af honom gjorda uppfinningar, som skulle af honom å bolaget öfverlåtas. Något bolag i enlighet med denna inbjudning kom emellertid icke till stånd. Sedan i tidningspressen och på annat sätt framhållits, att det sätt, hvarpå kronan utförde sin talan i målet angående tillgodogörandet af kronans vattenkraft genom en kraftstation å Gullön och beträffande Toppöarna, måste föranleda därtill, att kronan komme att framställa anspråk äfven på alla fallen utmed västra stranden, beslutades nämligen på ett sammanträde i Stockholm i december månad 1897 sålunda kort före meddelandet af häradsrättens dom i nämnda mål, att bolagets bildande på berörda i inbjudningen angifna villkor skulle förfalla samt aktietecknarna skulle befrias från sina teckningar.

Därefter utfärdades ny inbjudning till teckning i Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, enligt hvilken köpeskillingen för samtliga ofvan nämnda fastigheter skulle utgöra fyra millioner kronor, som skulle likvideras sålunda, att stamaktier (sålunda icke preferensaktier såsom i den föregående inbjudningen bestämts) till belopp af två millioner kronor, som tecknats af doktor de Laval, skulle gå i afdrag å köpeskillingen och återstående två millioner kronor betalas kontant. För öfverlåtandet å bolaget af vissa uppfinningar skulle d:r de Laval dessutom i enlighet med den föregående inbjudningen erhålla 500,000 kronor i stamaktier. Aktiekapitalet skulle utgöra minst fem och högst tio och en half millioner kronor. Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, som därefter bildades under början af år 1898, inköpte sedermera af Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn samtliga ofvan nämnda fastigheter invid västra stranden af Trollhättan äfvensom förut berörda fastigheter i Öfre Luleå tingslag enligt köpebref den 22 februari 1898 för två millioner sjuhundratusen kronor, och då kraftaktiebolaget, såsom förut nämnts för en million kronor fått på sig öfverlåtet köpet af Önan, blef kraftaktiebolaget ägare af samtliga de fastigheter vid Trollhättan, som smältugnsbolaget förut förvärfvat.

För närvarande är vattenkraften i samtliga Trollhättefallen bland statens tillgångar upptagen till ett värde af femton millioner kronor.

Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn ingaf i slutet af år 1897 i enlighet med gällande vattenrättsförordning till vederbörande domhufvande anmälningar därom, att bolaget hade för afsikt att i enlighet med planer, som uppgjorts af dåvarande ingenjören J. Gust. Richert, dels vid lägenheten Strömsbergs kvarn anlägga en dammbyggnad med vattenverk, hvarigenom bolaget ville bereda sig möjlighet att från älven intaga och genom tunnel leda behöfligt vatten till bolagets söder om Helvetesfallet belägna mark för



att där användas för industriella ändamål samt dels norr om Kung Oscars bro anlägga en dammbyggnad med vattenverk, hvarigenom skulle beredas möjlighet att från älven intaga och genom tunnel leda erforderligt vatten till bolagets mark söder om Helvetesfallen. Bolaget anhöll därjämte, att dessa bägge ansökningar måtte hvar för sig behandlas i särskilda mål.

När dessa mål vid häradsrätten i mars 1898 handlades, anmälde sig såsom sökande Trollhättans elektriska kraftaktiebolag under förmälan, att bolaget från Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn inköpt fastigheterna å västra stranden invid fallen. Vid handläggningen af målen tillkännagafs från kronans sida, att kronan uttagit stämning å Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn, med yrkande, att enär kronan af ålder varit ägare af hela det vattenområde i Göta älf, som angränsade stränderna till hemmanen Torsered och Arvidstorp, häradsrätten, utan hinder af meddelade lagfarter, måtte, med förklarande att bolaget såsom ägare af stränderna till berörda hemman icke hade rätt till andel i berörda vattenområde, fränkänna bolaget all annan rätt till vattnet, än som bolaget kunde visa sig äga på grund af lagligen gällande öfverlåtelse från Kronan och att i följd häraf häradsrätten ock måtte förklara bolaget oberättigadt att för drifvande af Strömsbergs kvarn använda någon del af berörda vatten samt förty ålägga bolaget att afstänga den öppning, som för vattnets inledande till kvarnen blifvit gjord från strömmen, och borttaga därintill anbragta dammbyggnader.

Trollhättans elektriska kraftaktiebolag förklarade sig villigt att inträda såsom part i berörda till häradsrätten instämnda äganderättstvist.

Kronan å sin sida yrkade, att ifrågavarande två synemål måtte förklaras hvilande i afbidan på det slutliga afgörandet af den utaf kronan genom ofvan omförmälda stämning anhängiggjorda äganderättstvisten, likväl utan hinder för bolaget att i den händelse detsamma kunde visa att aftal träffats med kronan om nyttjanderätt till vattnet vid bolagets strand anmäla synemålen till återupptagande. — Trollhättans elektriska kraftaktiebolag hade intet att invända mot kronans berörda yrkande. I enlighet härmed förklarade ock häradsrätten de bägge synemålen hvilande.

Det är uppenbart, att kronans uppträdande på ofvan angifvet sätt i dessa bägge mål var en följd af häradsrättens motivering till det kort förut meddelade utslaget i målet om Toppöarna. Rörde sig i sist berörda mål tvisten endast om de obetydligaste öarna i Trollhättefallen, upprullades i det nu anhängiggjorda målet frågan om äganderätten till vattenområdet och fallen utmed västra stranden i hela dess vidd. Det är gifvet, att de skäl och omständigheter, som i sistberörda mål af parterna åberopades, i hufvudsak voro desamma, som från ömse sidor förut framhållits i målet angående Toppöarna. Sålunda bestreds från kraftaktiebolagets sida, att en allmän regalrätt någonsin införts i svensk rätt. Därjämte framhölls, att kronan



väl öfvertagit landskaps- med flera allmänningar, men att enligt additamentet till Västgötalagen till dessa allmänningar ej hört Göta älf, att kvarnkommissionens domar icke kunde hafva någon annan betydelse än att hvad som genom dessa blifvit kronan tilldömdt, sålunda endast själfva vattenverken, blifvit kronans egendom samt att de åtgärder, som från kronans sida förmenats hafva vidtagits i syfte att förfoga öfver fallen med öarna däri, icke kunde anses bevisa, att någon kronans rätt till fallen och öarna verkligen förefunnes.

I vissa afseenden förekomma emellertid i detta mål frågor, som icke vidare berörts i målet angående Toppöarna. Sålunda yrkade till en början kronan, att kronan måtte tillerkännas äganderätt åtminstone till det vattenområde utanför västra stranden, som upptoges å Kruses karta, det vill säga från och med Prästskedsfallet till och med Helvetesfallet, men utsträckte sedermera detta yrkande därtill, att äfven beträffande Flottbergsströmmen borde gälla detsamma som angående de öfriga fallen, helst kronan genom anläggningen af dammen öfver Flottbergsströmmen, som haft sitt fäste å Arvidstörps mark, förfogat öfver vattnet och fallet därstädes.

Kraftaktiebolaget gjorde gällande, att om äfven kronans anspråk på vattenrätten i Trollhätte strömmar i allmänhet skulle vinna godkännande, bolaget dock under alla förhållanden vore berättigadt till vattnet utanför hemmanet Arvidstorp och vid bolagets två laxfisken samt att bibehålla Strömsbergs kvarn. Hvad angår hemmanet Arvidstorp, upplystes i målet, att detsamma, som ursprungligen var krono, genom Kammarkollegii skattebref den 2 december 1703 sålts till skatte »med hus, jord, åker, äng, skog, mark, fiske och fiskevatten, kvarn och kvarnställen, torp och torpställen och andra tillägor i våto och torro, närby och fjärran intet undantagandes af allt det, som därtill lyder, med rätta ligga bör och lagligen tillvinnas kan».

Bolaget ansåg på grund häraf, att i skatteköpet måste hafva inbegripits vattnet utanför hemmanets strand samt bestred, att kronans åtgärd att själfrådigt uppföra en damm vid hemmanets strand kunde utgöra något bevis för kronans rätt till vattnet, helst dammen rasat, innan den blifvit färdig.

Kronan genmälde häremot, att kronans rätt till Trollhätte strömmar vore oberoende af strandäganderätten samt att skatteförsäljningen af Arvidstorp icke i och för sig kunnat inbegripa vattnet därutanför. Ordalydelsen i skattebrefvet om fiske och kvarnställe vore en vanlig fras, som på den tiden förekom i de flesta köpehandlingar om hemman. Att det vid skatteköpet ej varit afsedt, att vattnet skulle medfölja, framgår för öfrigt däraf, att kronan funnit sig oförhindrad uppföra dammen öfver Flottbergsströmmen och att det vid hemmanets strand belägna fisket Arvidstorp n:o 2 ej ingått i köpet.

Beträffande Strömbergs kvarn utreddes i målet, att på 1850-talet en



ägare af hemmanet Torsered, J. F. Dahllöf, hos Konungens befallningshafvande begärt, att vid hemmanets strand i Trollhättans öfversta fall få anlägga en sågkvarn samt att efter det häradsrätten i enlighet med då gällande lagstiftning angående kvarnars anläggning hållit syn på stället, Konungens befallningshafvande genom utslag den 14 december 1854 bifallit ansökningen om sågkvarnens uppförande. Sedermera hade Konungens befallningshafvande år 1890 fastställt afgäld för lägenheten Strömsbergs kvarn.

Kronan yttrade med anledning häraf, att frågan om rätt för Dahllöf att såsom ägare använda vattnet hade ej utgjort föremål för pröfning i ofvan berörda ansökningsärende, då frågan endast gällt, huruvida kvarnen kunde uppföras utan skada för närliggande vattenverk. Konungens befallningshafvande, som utgått från att Dahllöf såsom strandägare hade vattenrätt, hade pröfvat ansökningen allenast från beskattningssynpunkt. Den af häradsrätten verkställda undersökningen och Konungens befallningshafvandes utslag hade därför intet inflytande på frågan om äganderätten till vattnet. Kronan ansåg därjämte fastställandet af afgäld för lägenheten Strömsbergs kvarn vara utan betydelse i målet, enär frågan om rätten till vattnet ej kunde afgöras på administrativ väg.

I målet upplystes äfven, att kraftaktiebolaget var ägare af två laxfisken Arvidstorp n:o 1 och Arvidstorp n:o 2, belägna det ena vid Torsereds och det andra vid Arvidstorps strand, hvilka fisken varit krono, men sålts till skatte genom Konungens befallningshafvandes utslag den 5 februari 1880.

Kronan gjorde gällande, att äganderätten till fiskena ej medförde annan rätt än att vid fiskena taga lax och vidtaga de åtgärder, som här för erfordrades och ej inkräktade på annans rätt.

Häradsrätten meddelade utslag i målet den 5 september 1899. Till en början yttrade sig häradsrätten däri på enahanda sätt, som i häradsrättens förut anförda utslag angående Toppöarna ända till och med det under mom. 5 i utslaget omförmälda skatteköpebrevet den 12 juli 1799 angående Öjebro kvarn, hvarefter det sedan heter i utslaget:

»Hvad sedermera angår det område i älven vid Trollhättan, som skall anses tillhöra kronan, förekommer, att under det, enligt sakens ofvan angifna natur samtliga Trollhättefallen måste vara inbegripne under kronans äganderätt, i öfrigt i fråga härom åberopats behörigen styrkt afskrift af en i rikets generallandtmäterikontor förvarad, af kommissionslandtmätaren Wilhelm Kruse år 1714 författad karta öfver 'Trollhätte strömmar med alle sine wattuwärk' med därå tecknad beskrifning, och som denna karta, mot hvars trovärdighet någon skälig anmärkning icke förekommit, dess hellre må antagas vara upprättad för att med ledning af qvarn commissionens domar angifva kronans ägovälde i älven, som därå upptagits just den alla Trollhättefallen omfattande del af älven med samtliga de vattenverk, som



därinom genom samma domar blifvit kronan underlagda, synes med stöd af kungl. brefvet den 10 december 1779 nämnda karta böra i afseende å detta ägoområde tillerkännas sådant vitsord, att kronans ägovälde må anses sammanfalla med den å kartan upptagna del af älfven från och med Prästskedets fall till och med Helvetesfallet jämte så lång sträcka af älfven, som där nedan ansetts nödig för ändamålsenligt användande af sistnämnda fall.

Då nu, på grund af hvad sålunda förekommit, må anses styrkt, att kronan inom nyssnämnda område tillkommer äganderätt till Trollhätte strömmar med däri belägna öar, följer häraf, att Trollhättans elektriska kraftaktiebolag inom samma område kan tillerkännas rätt till vattnet endast i den mån, en sådan rätt kan härledas från upplåtelse från kronan.

I detta afseende förekommer beträffande området nu ifrågavarande västra del, belägen utanför stränderna till hemmanet Torsered och en del af hemmanet Arvidstorp, att Trollhättans elektriska kraftaktiebolag *dels* såsom nuvarande ägare af hemmanet Arvidstorp, med åberopadt stöd af därå den 2 december 1703 utfärdadt skatteköpebref framställt anspråk på befogenhet att jämväl inom det utefter detta hemmans strand belägna område af älfven, som finnes upptaget å Kruses förenämnda karta, utöfva samma rätt till vattnet, som tillkommer strandägare i allmänhet, *dels* påstått sig äga rätt till det vatten, som användes för drifvande af den ifrågavarande kraftaktiebolag tillhöriga Strömsbergs kvarn enligt två särskilda Konungens befallningshafvandes i länet utslag, af hvilka det ena af den 14 december 1854 innefattade J. F. Dahllöf, såsom dåvarande ägare af hemmanet Torsered, meddeladt tillstånd att få å samma hemman anlägga och drifva berörda kvarnverk, och det andra af den 16 april 1890 afsåg bestämmande af afgäld till moderhemmanet för kvarnplatsen med tillhörande vattenfall, *samt dels* förmenat att som kraftaktiebolaget vore ägare till två inom området liggande laxfisken, hvilka enligt särskilda skatteköpebref den 5 februari 1880 blifvit kronan frånhända, kraftaktiebolaget skulle äga 'oinskränkt rätt till vattnet' vid dessa fisken.

Då emellertid, i fråga om kraftaktiebolagets förstnämnda anspråk, icke kan anses, att med det åboskap, hvarpå åberopade skatteköpet af hemmanet Arvidstorp är grundadt, varit förenad nyttjanderätt till det utanför hemmanet belägna område af älfven, som gemensamt med andra delar däraf, af ålder varit med benämningen af Trollhätte strömmar under kronans särskilda disposition; samt då vidare, beträffande kraftaktiebolagets påstående om rätt till det för drifvande af Strömsbergs kvarn använda vattenfall, icke någotdera af de till stöd härför åberopade Konungens befallningshafvandes utslag innefattar pröfning af vederbörande jordägares föreburna rätt att såsom strandägare förfoga öfver vattenfallet, än mindre innebär någon upplåtelse af den rätt till vattnet, som tillkommer kronan;



finner häradsrätten, med ogillande af kronans anspråk på det område i älven utefter Arvidstorps strand, som icke finnes å Kruses karta utmärkt såsom tillhörande Trollhätte strömmar, lagligt förklara, att kronan, utan hinder af meddelade lagfarter för Trollhättans elektriska kraftaktiebolag och dess fångesmän å de i stämningen upptagna fastigheter, är ägare af allt vattnet utefter de delar af hemmanen Torsereids och Arvidstorps stränder, som finnas å Kruses karta upptagna, och om hvilka i målet är fråga, utan annan inskränkning än som kan föranledas af kraftaktiebolagets äganderätt till förenämnda laxfisken.

I följd häraf åligger det Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, som sålunda icke är berättigadt att för drifvande af Strömsbergs kvarn använda någon del af ifrågavarande vatten, att genast afstänga den öppning, som blifvit gjord från strömmen för vattnets inledande till kvarnen och att inom tre månader härefter hafva borttagit den intill berörda öppning anbragta dammbyggnaden.

I anseende till målets utgång och beskaffenhet varda rättegångskostnaderna kvittade emellan parterna.»

Häradsrätten ogillade sålunda kronans anspråk på det område i älven utefter hemmanet Arvidstorps strand, som icke fanns upptaget å Kruses karta.

Såväl kronan som kraftaktiebolaget fullföljde talan mot häradsrättens utslag, kronan under yrkande att varda tillerkänd vattenrätten jämväl vid den del af hemmanet Arvidstorp, som ej upptagits å Kruses karta.

Hofrätten fann i dom den 18 maj 1900 lika med häradsrätten i målet vara utredt, att Trollhätte strömmar af ålder ansetts utgöra en kronan tillhörig egendom, i följd hvaraf kraftaktiebolaget inom det till nämnda kronoegendom hörande område af Göta älf icke kunde tillerkännas annan rätt till vattnet än som kunde härledas från upplåtelse från kronan;

och emedan till Trollhätte strömmar måste räknas samtliga Trollhättefallen och således äfven det längst ned belägna fallet eller den s. k. Flottbergsströmmen, samt Trollhätte strömmar alltså komme att omfatta den del af älven, som började med Prästskedets fall och sträckte sig till slutet af Flottbergsströmmen;

ty och som kronan genom den af bolaget åberopade skatteförsäljningen af hemmanet Arvidstorp icke kunde anses hafva afhändt sig någon del af det utanför hemmanet belägna område af älven, som gemensamt med andra delar af densamma af ålder under benämningen Trollhätte strömmar varit under kronans särskilda disposition, hvilket ytterligare bestyrktes däraf, att kronan efter skatteförsäljningen förfogat öfver nämnda område genom en så ingripande åtgärd som anläggning af en damm midt öfver Flottbergsströmmen, under det att ägarna af Arvidstorp enligt kronans



af bolaget oemotsagda uppgift aldrig förfogat öfver vattnet i Trollhätte strömmar utanför nämnda hemman;

alltså och då på sätt häradsrätten anmärkt, de till stöd för bolagets påstående om rätt till det för drifvande af Strömsbergs kvarn använda vattenfall åberopade, af Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län meddelade utslag icke innefattade pröfning af vederbörande jordägares föreburna rätt att såsom strandägare förfoga öfver vattenfallet och än mindre innebure någon upplåtelse af den rätt till vattnet, som tillkomme kronan,

pröfvade hofrätten, som fastställde häradsrättens utslag, såvidt kronans anspråk på det nedanför Flottbergsströmmen belägna område af älfven utanför Arvidstorps strand därigenom ogillats, lagligt att, med ändring af motvärdjade utslaget beträffande öfriga delen af hufvudsaken, förklara, att kronan, utan hinder af de för bolaget å afsöndringar från hemmanet Torsered och å hemmanet Arvidstorp meddelade lagfarter, vore ägare af allt vattnet i Göta älf utefter nämnda hemmans stränder från och med Prästskedets fall till och med Flottbergsströmmen, utan annan inskränkning än den, som föranleddes af bolagets äganderätt till ofvanomförmälta kronoskattefiskena Arvidstorp eller Källebo n:r 1 och Arvidstorp eller Källebo n:r 2;

och åläge det i följd häraf bolaget att genast afstänga den öppning, som blifvit gjord från strömmen för vattnets inledande till Strömsbergs kvarn och att inom 3 månader efter hofrättens doms dag hafva borttagit den intill berörda öppning anbragta dammbyggnaden.

Genom denna hofrättens dom tillerkändes sålunda kronan utöfver hvad häradsrättens utslag innefattade, äganderätten till vattnet i Göta älf från Helvetesfallen till och med Flottbergsströmmen.

Vid målets afdömande förekommo emellertid skiljaktigheter, i det att en ledamot ville fastställa häradsrättens utslag, och en ledamot, som ansåg, att kronan genom 1703 års skattebref afhändts hemmanet Arvidstorp med fiskevatten och kvarnställen samt att hemmanet därför måste anses hafva blifvit tillagdt full strandäganderätt i älfven, ogillade kronans anspråk på äganderätt till det område i älfven, som var beläget utanför Arvidstorps strand, jämväl i fråga om den del däraf, som upptagits å Kruses karta.

Endast kraftaktiebolaget fullföljde talan mot hofrättens dom.

Nedre justitierevisionen hemställde enhälligt, att hofrättens dom måtte fastställas, och denna hemställan bifölls af Kungl. Maj:t genom dom den 19 augusti 1901.

I Högsta domstolen gjorde sig emellertid också en skiljaktighet gällande, i det att ett justitieråd på anförda skäl ansåg, att kronans talan borde ogillas, i hvad den afsåg rätt för kronan till det vatten, som användes för Strömsbergs kvarn samt skyldighet för kraftaktiebolaget att afstänga



öppningen för vattnets inledande till kvarnen och borttaga dammbyggnaden. Genom denna dom, som till resultatet var den viktigaste af alla Trollhätterättegångarna, tillerkändes sålunda kronan äganderätten till allt vattnet och fallen invid västra stranden.

Såsom förut framhållits, hade genom ofvan anförda kungl. bref den 7 november 1890 och den 24 augusti 1894 äfven föreskrifvits, att de åtgärder skulle vidtagas, som voro nödiga för häfdande af kronans äganderätt till Spikön. I anledning häraf uttogs å kronans vägnar stämning å den dåvarande innehafvaren af denna ö, ingenjören Ernst Stridsberg, med yrkande, att det måtte varda honom ålagdt att till kronan afträda Spikön och därifrån bortföra de verk och inrättningar, som han där låtit uppföra, samt att enligt gode mäns bestämmande till kronan utgifva ersättning för den tid, han obehörigen begagnat ön. Dessa kronans yrkanden bifollos i samtliga instanser, ehuru motiveringen för domen i högsta instansen var något olika mot den, som af underdomstolarna anförts. Häradsrättens utslag meddelades den 15 juli 1899 samt Kungl. Maj:ts den 27 september 1901.

Kronans talan grundades hufvudsakligen därpå, att kronan af ålder ägde hela Trollhätte strömmar med alla däri belägna öar samt att Spikön aldrig blifvit kronan afhänd. I målet utreddes, att de tre sågverk å Malgön, som ägdes af Stridsberg, uppkommit genom förflyttning och sammanslagning af sju äldre här nedan vidare omförmälda verk, samt att Malgön, dit dessa verk långt före tiden för deras skatteköp under åren 1858, 1860 och 1861 förflyttats, vid tiden för denna förflyttning och intill senare tider genom ett bredt sund varit skild från Spikön.

Stridsberg, som ej bestred kronans ursprungliga äganderätt till Spikön, genmälde, att han hade rätt till denna ö först och främst på den grund, att två af de i hans verk ingående äldre sågkvarnarna ursprungligen legat å Spikön, att ön liksom andra mindre öar vid Trollhättan betraktats endast som adpentinens till kvarnarna samt att han i hvarje fall ägde rätt till Spikön som behöfligt utmål för de sju äldre sågkvarnarna, för hvilka utrymme till erforderligt utmål ej funnes å Malgön. Kronan bemötte dessa Stridsbergs påståenden med en vidlyftig utredning. För närmare kännedom om detta mål hänvisas till Holms Nytt juridiskt arkiv, årg. 1901, sid. 427, där målet finnes utförligare refererad. Ofvan lämnade redogörelse för målet mot Trollhättans elektriska kraftaktiebolag angående rätten till vattnet utmed västra stranden är ock till stor del hämtadt ur nämnda tidskrift, där det finnes refererad i samma årgång, sid. 419.

Af de under ifrågavarande tidsperiod anhängiggjorda rättegångarna angående rätt till vatten och öar vid Trollhättan är det endast de tre ofvan nämnda, som dragits under de högre instansernas pröfning. Genom dessa rättegångar blef det fastslaget, att kronan var ägare af Toppöarna, Spikön



samt allt vattnet utmed västra stranden liksom ock till Gullön på grund af det utaf bruksidkaren Johannes Johansson under rättegången om Toppöarna lämnade erkännandet af kronans äganderätt till densamma.

Af öarna vid Trollhättan vore det sålunda endast Malgön och Önan, beträffande hvilka något rättsligt afgörande icke träffats. Malgön innehades vid denna tid såsom förut nämnts till västra delen af ingenjören Stridsberg samt till den östra af Nya Trollhätte kanalbolag.

Redan år 1895 hade ingenjören Ernst Stridsberg vid häradsrätten jämlikt vattenrättsförordningen anhängiggjort ett mål för att erhålla laga tillstånd att för vinnande af ökad vattenkraft å västra delen af Malgön utspränga en eller flera kanaler jämte en tunnel. Enligt utlåtande af dåvarande kaptenen vid Kungl. Väg- och vattenbyggnadskåren G. Hammarström samt dåvarande löjtnanten vid samma kår O. Z. Ekdahl afsågs med de tillämnade anläggningarna att vinna en ökad vattenintagning af nio kubikmeter per sekund. Under målets gång ändrades ansökningen så, att den afsåg att få uttaga allenast 3,6 kubikmeter utöfver förut använda 8,9 kubikmeter per sekund. Detta mål behandlades vid häradsrätten åtskilliga gånger, till dess det den 8 maj 1900 af häradsrätten förklarades hvilande i anledning däraf, att kronan uttagit stämning å Stridsberg, med yrkande, att häradsrätten måtte, med förklarande, att Stridsberg icke ägde rätt till mera land eller vatten vid Malgön än som pröfvades hafva varit behöfligt för drifvande af de utaf honom förvärfvade skatteköpta verken å ön i det skick och till den omfattning, som vid deras skattläggning afsetts, förplikta Stridsberg att dels till kronan afträda, hvad han af Malgöns landområde kunde finnas obehörigen innehafva, dels ock vidtaga erforderliga åtgärder till förekommande däraf, att för drifvande af Stridsbergs vattenverk vid Malgön begagnades mera vatten än hvartill han, enligt hvad ofvan sagts, kunde vara berättigad.

Genom aftal med Kammarkollegium den 26 november 1903 erhöll dock sedermera Stridsberg rätt att under viss tid mot afgift uttaga en vattenkvantitet af 3,6 kubikmeter per sekund. Detta aftal afsåg att bereda Stridsberg möjlighet att oberoende af den anhängiggjorda tvistens utgång och jämväl innan densamma slutligen afgjordes använda nämnda vattenkvantitet.

Till stöd för de i berörda stämning framställda yrkanden anfördes, att Trollhätte strömmar med däri belägna öar af ålder tillhört kronan samt motiven till Kungl. Maj:ts dom den 30 december 1899 angående Toppöarna. I enlighet med de grundsatser, som däri uttalats, hade ingenjören Stridsberg ingen annan rätt till land och vatten vid Malgön än den, som följde däraf, att han blifvit ägare af skatteköpta sågar å ön. Denna rätt omfattade åter allenast så stort utmål och så mycket vatten, som varit behöfligt



för att, i det skick de skatteköpta sågarna vid deras skattläggning ägt, därå försåga den myckenhet virke, som vid skattläggningen beräknats. Omständigheterna gåfvo därjämte vid handen, att Stridsberg redan för sina verk å Malgön innehade och begagnade mera land och vatten, än honom enligt ofvan angifna grunder rätteligen tillkomme. Af utredningen i målet framgick, att de ingenjören Stridsberg tillhöriga verken, som numera benämndes sågverken n:is 3, 4 och 5 vid Trollhättan, bildats genom förflyttning och sammanläggning af sju äldre verk, nämligen en såg på Greföna n:o 3, en såg på Prästskedet n:o 9, en såg på Prästskedet eller Fransdammen, Lilla Prästskedsågen kallad n:o 11, Lilla Grefsågen på Greföna n:o 5, Millomsta landsågen n:o 20, Malöga sågkvarn vid första fallet n:o 1 och en enbladig såg vid Trollhättan.

Kronan sökte medelst en vidlyftig utredning visa, att vid ofvan nämnda sågverk, som i enlighet med hvad förut nämnts skattesålts först under åren 1858, 1860, 1861, fått försågas en virkesmängd af tillhopa 366  $\frac{1}{2}$  eller högst 398  $\frac{1}{2}$  tolfter timmer. All Stridsbergs rätt till mark å Malgön och vatten därinvid grundade sig uteslutande på de skatteköpebref, hvarigenom lägenheterna försålts. I desamma hade uttryckligen stadgats, att de försålda sågverken afhändts kronan endast med hvad under sågens ränta inbegripet var. Storleken af den de särskilda sågarna åliggande räntan hade bestämts i förhållande till den virkesmängd, som vid hvarje såg försågats och den sålunda påförda räntan hade i sin ordning legat till grund för bestämmandet af de erlagda skatteköpeskillingsbeloppens storlek, hvarföre under sågens ränta och sålunda jämväl under skatteköpen icke kunde inbegripas rätt till större landområde eller mera vatten, än som varit behöfligt för drifvandet af de gamla verken.

Stridsberg bestred så mycket mindre, att kronan ursprungligen varit ägare till Malgön och hans vattenverk därstädes, som hans rätt till desamma jämte utmål ytterst härledde sig från kronan. Malgön hade dock ständigt af honom och hans företrädare begagnats såsom utmål för sågverken, och hvad rätten till vattnet anginge, hade med skatteköpet af lägenheterna följt rätt att nyttja allt det vatten, som med stöd af gällande vattenrättslagstiftning där kunde tagas i anspråk. Med skatteköpet hade erhållits äganderätt till såglägenheterna med utmål och därmed ock rätt att begagna allt det, som landområdets egenskap af strandfastighet medförde. Skattläggningarna hade till ändamål att utreda, huru stor ränta skäligen kunde af lägenheterna utgöras, men hade däremot ingen betydelse för frågan, huru stor rätt till angränsande vatten, som genom skatteköpen förvärfvades. Uttrycket i skatteköpebrefven, att sågarna afhändts kronan, med hvad under sågens ränta var inbegripet, åsyftade sålunda icke någon begränsning i vattenrätten, utan föranleddes allenast af dåtidens uttryckssätt, på-



verkadt af de äldre, hufvudsakligen i fiskaliskt intresse gifna stadgandena om begränsning i försågningsrätten. Den i sammanhang med kvarnkommissionens skattläggning nämnda virkesmängd angaf icke det maximum, som finge vid verket försågas, och kommissionens handlingar gåfvo ej heller i öfrigt anledning till antagandet, att allenast viss begränsad vattenkraft blifvit för hvarje verk upplåten. Till kvarnstället måste räknas hela det till detsamma hörande fallet. Kronans uppfattning torde bero därpå, att en längre tid viss virkesmängd varit bestämd för de särskilda sågarnas försågning, men denna begränsning hade uteslutande sin grund i omsorgen om skogsvården.

Från bägge sidor förebragtes sedermera en utredning medelst vittnen och på gamla handlingar och uppgifter stödda utlåtanden af sakkunniga för att söka bestämma, huru stort utmål erfodrats för de gamla sågverken och huru stor vattenkvantitet varit nödig för desammas drift.

Stridsberg gjorde till en början gällande, att den minsta kvantitet, som borde tillerkännas hans verk, utgjorde 24,33 kubikmeter vatten per sekund samt åberopade intyg af distrikschefen, majoren G. Hammarström, enligt hvilket det kunde antagas, att för alla de äldre sågarna hade åtgått circa 20 kubikmeter vatten per sekund. Enligt Hammarströms uppfattning kunde dock ett till alla delar obestriddigen exakt resultat icke vinnas, med mindre man hade de gamla sågarna återuppförda i sitt forna skick och kunde rent experimentellt uppmäta den omtvistade vattenmängden.

Från kronans sida åberopades intyg af dåvarande trafikchefen, numera professor C. J. Magnell, enligt hvilket för samtliga sågverkens drift vid medelvatten erfodrats 15,14 kubikmeter per sekund, hvarjämte Magnell äfven yttrade sig om storleken af det för sågverken behöfliga utmålet.

Stridsberg åberopade från sin sida ytterligare utlåtande af professoren J. G. Richert, som framhöll såsom sin åsikt, att de vattenmängder, som i tiden erfodrats för de utrifna gamla sågverken, sammanlagdt uppgått till 22,9 kubikmeter per sekund, samt att hela västra delen af Malgön i tiden varit tagen i anspråk för dessa verk.

Stridsberg bestämde sedermera under målets gång sitt yrkande beträffande vattenkvantiteten sålunda, att honom borde tillerkännas åtminstone ofvan nämnda kvantitet af 22,9 kubikmeter per sekund. Magnell och Richert utvecklade sedermera i flera i målet åberopade utlåtanden sina olika åsikter beträffande de för de gamla verken erforderliga vattenkvantiteterna, hvarvid Magnell slutligen sammanfattade sin mening i ett af honom den 12 maj 1905 dagtecknad utlåtande. Stridsberg medgaf till sist riktigheten af kronans uppfattning beträffande den rätt till vatten och utmål, som tillkom de honom tillhöriga skatteköpta verken. Kronan å sin sida förklarade, att med hänsyn till den tekniska utredning, som i målet före-



bragts, kronan ansåge det vara i målet utredt, att för driften af de äldre sågverken i det skick och den omfattning, som i målet afsetts, varit behöflig en vattenkvantitet af tillhoppa 20 kubikmeter per sekund vid lågvatten samt att beträffande utmålets storlek, det med hänsyn till den utredning härom, som i målet slutligen förelåg, ingen anledning förefunnnes att bestrida, att den del af Malgön, som af Stridsberg innehades, varit behöflig såsom utmål för de gamla sågverken.

Häradsrätten meddelade utslag i målet den 6 juni 1905, hvori förklarades, att häradsrätten i likhet med den uppfattning kronan i målet gjort gällande, och till hvilken jämväl Stridsberg i målet slutligen kommit, funne, att med de i stämningen omförmälda af Stridsberg förvärfvade skatteköpta verken icke vore förenad rätt till mera land eller vatten vid Malgön, än som varit behöfligt för drifvande af nämnda verk å ön i det skick och den omfattning, som vid deras skattläggning afsetts. Vid bedömandet af frågorna om myckenheten af det vatten och storleken af det område, som erfordrades för de äldre sågverkens drift, hade häradsrätten tagit hänsyn till i målet förebragt utredning och särskildt Magnells utlåtande den 12 maj 1905 jämte parternas i anledning därpå gjorda medgifvanden samt pröfvade skäligt tillerkänna Stridsberg och blifvande ägare af verken, under villkor som i utslaget närmare angåfvos, hvad anginge vattenmängden, att vid lågvatten uttaga en vattenmängd om tillhoppa 20 kubikmeter per sekund och under vissa närmare bestämda förutsättningar vid högre vattenstånd än lågvatten en större vattenmängd än 20 kubikmeter, dock under alla förhållanden högst tillhoppa 22 kubikmeter per sekund, samt beträffande utmålets storlek att tillgodogöra sig såsom utmål för verken hela det område af västra Malgön, som af Stridsberg innehades. Därjämte meddelades i utslaget särdeles noggranna bestämmelser i afseende på kontrollen däröfver, att den medgifna vattenuttagningen icke måtte öfverskridas. Kronan tillerkändes slutligen rätt till att anlägga dammfäste och använda därför erforderlig mark å västra stranden af den del af Malgön, hvilken tillkom verken såsom utmål, att anlägga vattenintag, tunnlar, dammar och bankar samt att taga väg öfver utmålsområdet. Alla dessa kronan tillerkända förmåner afsågo att möjliggöra tillgodogörandet af kronans vattenkraft vid Trollhättan.

Detta häradsrättens utslag vann laga kraft. Utslaget finnes tryckt såsom bilaga till den Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverks underdåniga skrifvelse, som bifogats Kungl. Maj:ts proposition n:o 130 till 1906 års riksdag angående anslag till påbörjande af en krafstationsanläggning vid Trollhättan samt uppgörelse med enskilda vattenverksägare därstädes.

Hvad angår den östra delen af Malgön, gjorde Nya Trollhätte kanalbolag i slutet af år 1897 hos vederbörande domhafvande anmälan, att detsamma hade för afsikt att för åstadkommande af en elektrisk kraftstation



spränga en kanal genom Malgön och vidtaga andra härför erforderliga åtgärder. När detta mål den 14 december 1897 handlades vid häradsrätten, bestred kronan kanalbolagets rätt såväl till Malgön som till det vatten, som skulle tagas i anspråk för de ifrågavarande anläggningarna, intill dess kanalbolaget i behörig ordning förebragt bevisning om befintligheten af denna rätt, och yrkade, att häradsrätten måtte förklara målet om tillstånd till anläggningarna hvilande och hänvisa tvisten om äganderätten till östra delen af Malgön och vattnet därinvid till afgörande genom särskild rättegång. Med bifall till detta kronans yrkande förklarade häradsrätten med stöd af bestämmelserna i 10 kap. 6 § byggningsbalken ansökningsmålet hvilande, intill dess frågan om äganderätten blifvit i särskild rättegång slutligen pröfvad. Sedermera förklarade emellertid efter ansökan af kanalbolaget Kungl. Maj:t genom resolution den 1 november 1901, att hinder från det allmännas sida icke mötte för kanalbolaget, att å Malgön vid Ekeblads sluss utföra och tillsvidare begagna en anläggning för elektrisk kraft, afsedd för belysning af bolagets kanal och slussar med angränsande områden äfvensom för förhalning af fartyg samt att för densamma använda 8 kubikmeter vatten per sekund. Härför stadgades bland andra det villkor, att därest det för krafstationen använda vattnet eller utmälet befunnes tillhöra kronan, kanalbolaget skulle vara pliktigt att antingen borttaga hela anläggningen eller ock till kronan erlægga den arrendeafgift, som Kungl. Maj:t funne skäligt bestämma. Genom häradsrättens utslag den 11 april 1902 meddelades därefter laga tillstånd till anläggningens utförande.

Hvad slutligen Önan angår, så gaf på samma sätt som beträffande västra Malgön en ansökan om tillstånd till vattenkraftens tillgodogörande anledning till att rättegång uppstod angående äganderätten till land och vatten vid Önan. Trollhättans elektriska kraftaktiebolag anhängiggjorde nämligen vid häradsrätten ett mål för vinnande af tillstånd att i enlighet med uppgjorda förslag för tillgodogörande af Önans vattenkraft bygga dels en dammarm uti Gullöforsen och dels en större damm från nordvästra hörnet af Önan strax ofvanför Stora och Lilla Toppöfallen öfver Gullöforsen till Lilla Toppön. I enlighet med 3 § i 1880 års vattenrättsförordning bjöd bolaget kronan att gemensamt med bolaget bygga och nyttja sistnämnda damm.

De lägenheter å Önan, å hvilka Trollhättans elektrisk kraftaktiebolag erhållit lagfart, utgjorde dels Önan en kvarn eller förut Anders Gutters kvarn n:o 24, Stafvereds kvarn n:o 25 och Almens kvarn n:o 26 jämte en såg på Önan vid Trollhättan, dels lägenheten Öjebro kvarn vid Trollhättan, dels en afsöndring från Öjebro kvarn, dels lägenheten vid Önan på Trollhättan en grofbladig sågkvarn n:o 1 dels ock lägenheten vid Önan på Trollhättan en siktkvarn n:o 1.



Sedan berörda synemål vid häradsrätten flera gånger förevarit, uttog kronan stämning å kraftaktiebolaget med yrkande rörande Önan af enahanda beskaffenhet, som dem kronan, på sätt förut nämnts, framställt mot ingenjören Stridsberg beträffande västra delen af Malgön. I anledning häraf förklarade häradsrätten den 3 maj 1900 kraftaktiebolagets mål angående dammbyggnaderna hvilande, till dess det af kronan sålunda instämnda äganderättsmålet blifvit slutligen afgjort.

I sistnämnda mål gjordes å ömse sidor gällande de olika synpunkter, som i målet angående västra Malgön af parterna framhållits. Emellertid intog kraftaktiebolaget i målet en väsentligen annan ståndpunkt än ingenjören Stridsberg i målet angående Malgön, därigenom att kraftaktiebolaget bestämdt bestred, att i målet blifvit af kronan styrkt, att kronan vore ägare af Trollhätte strömmar och däri belägna öar. Kungl. Maj:ts dom den 30 december 1899 angående Toppöarna hade nämligen icke någon omedelbar betydelse för målet angående Önan, enär, enligt hvad kraftaktiebolaget förmenade sig visa, utredningen i målet angående Toppöarna vore ofullständig. Särskildt framhöll bolaget i sådant afseende, att det bland motiven till nyss berörda dom anförda förhållandet, att riksens ständer vid 1734 års riksdag förklarat, att vid kvarnkommissionens domar, som blifvit af konung Karl XII konfirmerade, borde förblifva, icke vore riktigt. Efter det justitiedeputationen vid 1734 års riksdag afgifvit det i målet angående Toppöarna åberopade betänkandet och de särskilda stånden fattat de beslut, som å betänkandet tecknats, hade nämligen prästeståndet frångått sitt först fattade beslut. Enligt riksens ständers i ärendet till Konungen aflåtna skrifvelse innefattade sålunda beslutet, att ehuru väl riksens ständer stannat uti det slut, att i gemen låta förblifva vid de af konung Karl XII år 1699 konfirmerade kvarnkommissionens domar, så att de ej måge kvalde eller rubbade varda, hemställde dock riksens ständer, huruvida ej, när ägarna af de i saken omförmälte kvarnar uppgåfve specialem casum med dess alla omständigheter jämte skälen, förmedelst hvilka de förmenade sig vara berättigade till ändring i domarna, Kungl. Maj:t täcktes därom behörigen låta undersöka samt sedan därutinnan förordna, hvad skäligt och rättvist pröfvades.

Kronan förebragte i målet utredning, enligt hvilken på grund af kändedom, som af äldre handlingar kunde inhämtas om de gamla verken, för desammas drifvande erfordrats en vattenmänd af högst 10,46 kubikmeter per sekund samt utmål om sammanlagdt 30 à 35 ar. Bolaget vidhöll med styrka sin uppfattning, att med bolagets verk å Önan måste vara förenad strandägares vanliga rätt till halfva vattnet utmed stranden.

En utförlig redogörelse för ifrågavarande mål och parternas ömsesidiga andragande däri lämnas i det underdåniga yttrande af justitiekanslärarsämbetet, som åberopas i förut omförmälda kungl. proposition n:o 130 till



1906 års riksdag. I detta yttrande framhölls, att det icke kunde anses säkert, att ens häradsrätten komme att i målet döma till kronans fördel samt att sakens utgång i de högre instanserna vore ännu ovissare.

Sedan, jämlikt riksdagens med bifall till ofvan nämnda proposition fattade beslut, kronan af kraftaktiebolaget inköpt alla bolagets fastigheter såväl å västra stranden som å Önan, blef målet af häradsrätten den 4 september 1906 afskrifvet från vidare handläggning.

Härmed slutade rättegångarna angående vatten och land vid Trollhättan. Då den första rättegången, som rörde sig angående anläggandet af kraftstationen å Gullön, börjades år 1894 hade alltså processandets tid upptagit en period af 12 år, hvarunder, om man inberäknar äfven de synemål, som förklarats hvilande, åtminstone elfva särskilda rättegångar anhängiggjorts. Resultatet af denna strid blef, att kronans äganderätt blef fastställd till Gullön, Toppöarna, Spikön och alla fallen utmed västra stranden samt att den rätt till vatten och utmål, som tillkom de gamla verken å västra Malgön, blef rättsligen bestämd.

Dessa rättegångar gäfvö anledning därtill, att uppmärksamheten riktades på kronans rätt till vattendragen i allmänhet, i hvilket afseende olika meningar gifvetvis gjorde sig gällande.<sup>1</sup>

Under den långa rättegångstiden gjorde sig emellertid krafven på ett snabbt tillgodogörande af den oerhörda vattenkraften vid Trollhättan allt mera gällande, och såsom förhållandena utvecklade sig, blef det allt mera klart, att det för kronan med afseende å tillfredsställandet af dessa kraf var långt angelägnare »att vinna tid än rättegångar». Under intrycket häraf tillkommo de stora förvärfven för statens räkning af Nya Trollhätte kanalbolags egendom med dess fastigheter å östra stranden, af Trollhättans elektriska kraftaktiebolags fastigheter å västra stranden jämte dess verk å Önan, af ingenjören Stridsbergs rätt till vatten vid västra Malgön samt af Trollhätte pappersbruks aktiebolags vattenrätt vid Tröskeln. Därigenom samlades hela Trollhättans vattenkraft slutligen i statens hand och vanns möjlighet för att äfven å östra stranden utföra de anläggningar, som erfordrades för densammas utnyttjande.

Genom de anläggningar, som nu stå färdiga, har Trollhättans utseende än en gång förändrats. Kraftstationen står där stark och mäktig. En ny kanal leder vattnet högt öfver de nedre fallen fram till densamma. De stora fabriksanläggningarna draga sig från fallen till industriområdena vid Stallbacka och den västra stranden ofvanför Trollhättan. Den tiden torde nog vara snart kommen, då de byggnader, skjul och ruckel, som nu miss-

<sup>1</sup> Härom hänvisas särskildt till uppsatser af professor B. H. Dahlberg, docenten Adolf Åström samt Robert Norrby i Ekonomisk Tidskrift årgångarne 1902, 1904, 1905 och 1909.



pryda Malgön, Spikön och Önan komma att försvinna samt sådana åtgärder vidtagas för förskönandet af dessa öar, att därigenom i någon mån kommer att ersättas den förlust, som Trollhättefallens storslagna skönhet tilläfvventyrs kan komma att lida därigenom, att de bundits i industriens tjänst.





BILAGOR.







*Bilaga 1.*Instruction<sup>1)</sup>

hwareffter Kongl. Maj:tz trooman och landzhöfdinge öfwer Elfzborgz lähn och Dahl, edell och wällbördig David Maklier tillijka med landzcammereraren och wederbörande häradzhöfdingar, hwar i sin jurisdiction sig hafwa att rätta wed ransakningen och dömandet öfwer private upsatte qwarnar uti allmanningzåerne i i Elfzborgz lähn sampt wäder- och sqwalteqwarnar, upsatte odallqwarnarne till præjudice och afsaknad med mehra. Gifwen Stockholm den 13 aprilis a:o 1697.

Hans högstsahl. Kongl. Maj:tt, Kongl. Maj:tz högstälskelige herr fader, gloriösigst i åminnelse har fuller af en särdeles tillförordnat commission allaredan för detta uthi Elfzborgz län låtit ransaka och dömma om skogarnes natur och egenskap darsammastädes, hwilcka nembl. af dem för Kongl. M:tz parker sampt crono- och allmanningzskogar böre ansees, och dem ifrån andra private skogar och ägendom låtit omrösa och terminera; men emädan samma commission icke är förekommit, med hwad rätt dels privati sig tillägna de publike strömmarne, såsom Trollhättan sampt Lijan och Noos, hwilcka begge senare till en deel löpa igenom Elfzborgz lähn, och jemwähl uti Wästgiöotalagens fragmentis eller additament upföhras för allmanningzwattn, uti hwilcka Kongl. Maj:tz höga rätt icke mindre verserar än uthi den publike ägdomen på landet; så är jemwähl sådant oafgjordt lämnadt; dock som ingen privat med skiähl kan tillägna sig det som publico af ålder har warit tillhörigt, uthan skiählig afgifft därutaf till Kongl. Maj:tt och cronan, särdeles som uthi 1282 års beslut förmåles, det ingen warit berättigad at bygga i dhe publike wattn och strömmar sampt dem bruka, uthan att gifwa därföre skatt till Kongl. Maj:tt och cronan, hwilcket doch i samma beslut förmähles Kongl. Maj:tt och cronan till skada wara skedt uthan skatt, och ännu innehafwes; altså och på det hwar och een, som uthi allmanningzåerne i Elfzborgz lähn hafwa qwarnbyggnader, måge blifwa hörde, medh hwad rätt de antingen genom köp eller byte med cronan sådan ägendom sig hafwa förwärfwat och besittia, ty har Kongl. Maj:tt i nåder för gådt funnit att förordna landzhöfdingen med landzcammereraren och häradzhöfdingarne hwar i sin jurisdiction uthi wederbörandes närwaru att anställa en laga ransakning öfwer berörde måhl, sampt med dommar åthskillia och bijbehålla Kongl. Maj:tz och cronones höga rätt ifrån det, som Kongl. Maj:tz trogne undersåtare med fulla skiähl och bewijs sig förmå tillägna, dessuthan som åthskillige tijder är wordet klagat öfwer den præjudice och skada, som dhe olagligen upsatte wäder- och sqwalteqwarnar tillfoga dhe skattlagde odallqwarnarne, blifwandes på många ställen sqwalte- och bäcke-qwarnar upbygde, på hwilcka icke allenast ägaren sielf låter mahla uthan ock intager

<sup>1)</sup> Efter Riksregistraturet. Riksarkivet.



andras mäld, hwarigenom Kongl. Maj:tz ingiälder mycket förminskas, samt andre uti deras bättre rätt præjudiceras, i dy odallqwarnarne dessmedelst intet mäcka uthgiöra den tull och afgifft, som dem i forna tijder uti räckenkaperne varit påförd; så är fuller för detta förordnat om foteqwarnars förstörandhe samt uti Wexiö stadgan de a:o 1414 så wähl som uti Callmare recessen de a:o 1473 och 1538 och resolutionen på adelns beswär de a:o 1634 samt rijkzdagzbeslutet af den 22 martij 1647 upfördt, huru wijda dhe samme kunna bijbehållas, som intet præjudicera odallqwarnarne, och sist a:o 1682 på adelns beswär resolverat, att om dhe opbygde qwarnarne skulle ransakas, som kunde finnas præjudicera odallqwarnarne; men emädan samma ransakningar på alla orter intet äre fullgiorde eller till någon execution kombne; ty har landzhöfdingen med dess adjungerade det samma i lijka måtto till ransakning och afdömande att företaga och så wed det ena som det andra att ställa sig effterfölliande puncter till regell och rättesnöre.

## § 1.

Såsom uthi lagen besynnerligen dhe äldre tijderne finnes infördt, huruledes privati emot afgifft hafwa kunnat förwärfwa sikh någon enskijlt rättigheet på allmännigarne till ett wist afmärckt uthrymme, hafwandes i anledning däraf högstsahl. Hans Kongl. Maj:tz Kongl. Maj:tz högställskelige herr fader glorwyrdigst i åminnelse, uti instructionerne för skogzcommissionerne förordnat, att där någon icke allenast till åker och äng uthan ock till uthrymme kunde wijsa laglige af ålder upsatte märcken och rågånger till sin prætenderade uhrminnes häfd och ägendom på dhe publique skogarne, så skulle han därwid blifwa orubbad; altså will Kongl. Maj:tt härmed i nåder hafwa förklarat, att så wijda wid undersökianDET om qwarnebyggnaderne någon skulle kunna upwijsa en af ålder laglig och odisputerlig rågång, som inbegriper icke allenast landtägorne, utan och wattnet, uthi hwilket qwarnen nyttjas; så skall den samma sådan sin rättigheet att framgeent få till godo åthniuta, så framt han icke framdeles af annan grund blifwer uti samma egendom graverat.

## § 2.

Emädan på ett sådant sätt uhrminnes häfden med laga och oemotsäijelige märcken är tillåten uthi förre allmännigz- och skogzcommissionernes instructioner, ty kan den som hwarcken äger land, strand eller wattn, mindre har att upwijsa någre laglige märcken, med intet skiähl påstå förmedelst häfden att vara berättigad till någon eenskijlt egendom och rätt uti det som publico tillhör, uthan bör een sådan häfd ansees på det sättet vara tillkommen, som 1282 åhrs beslut förmähler, nembl. aff det at ingen har låtit sig wårda om cronones och fisci rätt, eller därpå i rättan tijd tahl, hwilcken häfd mehra bör skattas vara kommen af olagligit tilltagande, än laga medfart; kunnandes cronan des rätt icke betagas genom een slijk häfd, när grunden publico tillkommer; fördenskuld där någon skulle finnas, som uthi ofwanbemälte allmenningzwattn och strömmar hafwer någre qwarnar och bygnader, de där till cronan intet finnes vara skattlagde, ej håller äga land eller wattn, som ofwanbemält är, så böre sådane qwarnar och byggnader till K. M:tt och cronan af commissionen skiähligen taxeras; dock så, att ägaren, som har giordt omkostnad på samma qwarnar och bygnader, framför någon annan blifwer närmast emoth berörde afgifft ock ränta dem samme att underhålla ock besittia.



## § 3.

Skulle commissionen förekomma, att någon possessor af sådane upsatte qwarnar uti allmänningzwattn, hwilcka icke allenast sträckia sig genom dhe afdömbde parker och allmänningar, uthan och löpa hecla Elfborgz lähn igenom, wore interesserat uti byelag medh andra hemman, och qwarnebygnaden fuller står på dess odall frälse ägor på landet, men nyttiar icke des mindre det allmänne wattnet sampt damfästen på cronoägor, så böre sådanne lägenheeter lindrigare taxeras eller aldeles uthrifwas, i fall dhe skulle befinnas antingen ligga andre cronones skattlagde odallqwarnar till præjudice och förfång eller och i manna minne wara uptagne.

## § 4.

Det är fuller uti åtskillige kongl. påbud så wähl som uti 1678 åhrs rijkzdagz beslut, men särdeles uti memorialet till landzhöfdingarne om sqwalteqwarnar och andre wärck, som tillträpa kongzådran, de a:o 1661 d. 4 maj förordnat, att slijk skadelig åwärkan skall hindras och afskaffas. Men emädan sådant på alle orter intet har nådt sin fullkomblige fullbordan, ty åligger commissionen att giöra sig noga underrättad om kongzådrans tillträppande på dhe orter, dher sådant kan wara skedt, och sedan att rätta hwad således emoth lag och kongl. förordningar kan wara förelupit, men dhe twistigheeter, som emellan privat persohner därwid kunna yppas, hafwer commissionen att remittera till wederbörande domstohlar, darsammastädes lagligen att afhielpas.

## § 5.

Ehuruwähl effter lag ny åwärckan intet bör skada odallqwarnar, blifwandes jämwähl uti åtskillige kongl. förordningar samt rijkzdagbezlutet af den 27 martij 1647 stadgat om odallqwarnarnes conservation; så kan doch effter samma beslut så wähl som sielfwa billigheeten icke alla sqwalte- och wäderqwarnar uthrifwas, uthan bör deras wilckor på wisse orter considereras effter landzens lägenhet, så att den fattiga och allmogen icke må blifwa förfördelat, fördenskuld commissionen skall åliggia noga och granneligen att efftersee, hwilcka nybygde sqwalter så äre belägne, att dhe serdeles skada odallqwarnarne medelst tullens förtagande, och således till föllie af kongl. förordningar böre uthrifwas, hwaremoth åther dhe andra, hwilcka ifrån odallqwarnarne äre aflägne, till allmogens och hemmanens fördehl och nytta böre blifwa widh mackthåldne, dock så att ingen likmätigt åthskillige kongl. förordningar, wid 40 marckz plickt må intaga annan än dess egen mäld och deras som i qwarnen interessera.

## § 6.

Såsom odallqwarnarne på det sättet större fördehl lærer tillfalla, enär på sqwalter ingen främmande mäld intages, eij heller andre qwarnar tillåtes att uppbyggas, som dem kunna præjudicera; så har commissionen, så wijda sådane odallqwarnar Kongl. Maj:tt och cronan äre tillhörige, effter alle omständigheeter noga att tillsee och dem sedan därefter till räntan och afgifften skiähligen förhöija; hwarwid bör observeras, att där någon sådan qwarn eller räntan därpå officerare eller andre



betiente är anslagen, åthniuter fuller densamma det som uthi indehningzwärket eller effter andre kongl. ordres honom är påfördt, dock blifwer öfwerskättet Kl. Maj:tt och cronan beräknat.

## § 7.

Emädan commissionen öfwer ofwantalde måhl icke allenast blifwer anförtrodt att undersöka och ransaka, utan och hwar saak för sig effter omständigheeterne med dom ock resolution att afhielpa, ty bör commissionen till en laga anstält process föruth notificera och instämma dem, hwilcka bemelte ährender angå, antingen sielfwe eller genom laga fullmächtige sig att inställa, fullkombligen att blifwa hörde, hwar-effter commissionen sedan så tydeligen hafwer att uppsetta dess resolutioner och domar med skiählen på alle sijdor införde, så att hwar och een må kunna see, på hwad grund ock rätt deras uthslag sig stödier; och på det sakerne så mycket bättre commissionen måge förekomma, så skohle cronobefallningzmännen hwaruti dess fögderij å Kongl. Maj:tt och cronones wägnar wara actores.

## § 8.

Skulle något förefalla, ländande till Kongl. Maj:tt och dess cronos höga rätts i ackt tagande, som icke så egenteligen uthi denne instructionen kan wara inryckt, eller och någre domar förekomma, hwilcka privat persohner emellan äre uthfallne emot Kongl. Maj:tz interesse, hwilcket domaren intet rätteligen har wist ifrån privat rättighet att åtskillia, så lembnar Kongl. Maj:tt commissionen frijhet sig deröfwer hoos Kongl. Maj:tt i underdånighet att förfråga, då commissionen tydeligen har att uppsättia dess påminnelser ock betänckiande öfwer saksens beskaffenhet och sedan afwacha Kongl. Maj:tz nådigste swar och resolution deröfwer. Sluteligen drager Kl. Maj:tt till commissionen det nådige förtroende, att den samma effter yttersta förstånd, medh all dexteritet och försichtighet häruthinnan således lärer sluta och förordna, som med kongl. förordningar ock sielfwa rättwijsan må wara eenligit sampt nu och i alla tijder förswarligit. Actum ut supra.

HEDWIG ELEONORA.

BENGT OXENSTIERNA. CHRIST. GYLLENSTIERNA. FABIAN WREDE.

NILS GYLLENSTOLPE. LARS WALLENSTEDT.

*C. Piper.*



*Bilaga II.*Utdrag ur Elfsborgs läns qvarn commissions protocoller.<sup>1)</sup>

Såsom Hans Kongl. Maj:tt wår allernådigste konung af den 13 aprilis 1697 i nåder behagat beordra och genom des congl. instruction gifwin Stockholm samma dato anbefallat, att landzhöfdingen med landzcammereraren och häradzhöfdingarne hwar i sin jurisdiction här i Elfsborgz lähn skohle behörigen ransaka och dömma öfwer dhe private qwarnar, upsatte uti allmenningz åerne, samt wäder och sqwalte-qwarnar bygde odehlsqwarnarne till præjudici och skada, med hwad rätt dhe förre af possessorerne innehafwas och brukas, och huru wijda de senare måge kunna blifwa behåldne utan odehlsqwarnarnes förfång uti deras inkombster och tulltächt; altså ehuruwäl allaredan sidste höst i Wenersborg det giordes här till i underdånigst föllje af högst bem:te kongl. ordres af landzhöfdingen Davidh Macklier, cammareraren Lars Håkenson och häradzhöfdingen Davidh Rosenholm för sin jurisdiction en begynnelse; så kunne den då intet wijdare winna sin fortgång för riksdagen i Stockholm infallande skull, ty antogz nu samma commission wid ordinarie tinget här i Lehrum med detta Wättla härad den 14 majj 1698, hwar på cronones befallningzman wällbetrodde Magnus Collijn, som uppå Kongl. Maj:ttts wägnar efter instructionens 7:de punct förde partes actoris, angaf huruledes uti

**Lundby sochn.**

-----

Anno 1698 d. 31 majj, 1, 2, 3 och 4 junij företogz kongl. qwarne-commissionen med fölljande härader på ordinarie tingzplattzen Lilla Edet, närwarandes landzhöfdingen högwälborne h:r David Macklier, såsom præses, häradzhöfdingen wälborne David Rosenholm och landzcammereraren wällbe:de Lars Håkenson, såsom assessores med samptl. häradernes tillförordnade nembd, och afhandlades som fölljer.

1. Publicerades Kongl. Maj:ttz allernådigste bref af den 13 aprilis 1697, som till denne commissionens företagande och afslutande i nåder anbefaller och gifwer anledning hwar wid præses högwälborne h:r landzhöfdingen publice tillfrågade samptl. närwarande menigheet af frällsse betiente som annan sökande almoge, om dhe i laga tijd dee till dem i detta måhl afferdade citationer och stembningar bekommit, så att en och hwar haftt tijd och råderum försee sig med de skiähl, som man förment till des sakz rättwijsa och bestyrckande har kunnat tiena, då öfwerliudt swarades ja. Härpå framstälte sigh cronones befallningzman wällbetrodde Magnus Collin, som anförtrodd actor cause och angaf det uti

-----

<sup>1)</sup> Kammararkivet.



## Wähne härad.

### Wassända giäld och sochn.

1. Frällsse hemmanet Öhna possideras af wälborne h:r capitein Ake Soop, innehafwer twenne footqwarnar, twenne diuhlsqwarnar och twänne sågor, som sig begripa på hemmanetz enskijlte ägor, så till landet som sielfwa wattnet hwar uti de nyttias, ståendes uti en rindell, som grenas uthur Giötha ellff och nedan före desse wattwärck har sitt uthläpp der uthi igen. Bewisandes sin titulum possessionis igenom itt kiöpebref de anno 1672 den 12 aprilis, gifwet af fordöm öfwersten h:r Erick Slatte, som med flere hemman och lägenheeter äre inbördade emot 5,000 rd. specie, jembwähl der hoos desse qwarnar wara besvärade i rustiensten med 12 tunnor spannemähls præsterande. Kongl. commissionen uptager denne saak således, att som des instructions 1:te punct uthtryckeligen dicterar, slijk egendomb böra blifwa uti frällsse ägandens oqwalde besittning och bruk utan någon serdeles än wanlig afgifft bijbehållen; altså blifwa dee der wid nu som tillförende beståendes.

### Tunhembz sochn.

Twenne hiuhlqwarnar uti ett huus upsatte uti en lijten rindell, som grenar sig utur allmenningz åhn Giötha elff och nedan före qwarnorna gienast går i samma ellff tillbaka igen. Hafwandes sitt begrep och fäste på en lijten öö, Hwargöhna så kalladt och bestå af helt ringa wattustöd och lindrigt fall, för detta possiderade af Forstena sätegårdz herrskap, men sedermera med sielfwa godzet wederkierende till Kongl. Maj:tt och cronan, hwar å sedan igenom wederbörande landtmätare och flere cronobetiente tillbörlig skattläggning är fölgd, som för deras ringa lägenheter och tillkombst icke högre kunde ansees än 2 d. smts afgifft till Kongl. Maj:tt och cronan åhrligen att uthgiöra, hälst de mästedhens heela åhret stå ofruchtsamme och kostbare att underhålla. Här wid framträdde h:r öfwerst leutnanten wällborne Jöran Ulfsparrs fullmächtig wällförständig Håkan Månsson och skriftteligen tillkienna gaf, det desse qwarnar med Ronnombs herskapz permission och tillåtelse äga å den ena sijdan landfäste på Rånnombs land, hwar emot blef bewilljat dem till tacksamheet och erkientzlo förunnas skohla att der på afmahla sin åhrs mäld tullfritt; anhållandes dy medelst nu ödmiukeligen det mehr befäste qwarnar, som icke allenast i dy måhl lända des herrskap till förfångh, utan och märckeligen sätesgårdens gierdzgårdar föröda och skada, må blifwa uth dömbde och aldehles ödeläggas. Kongl. commissionen effter noga undersökning, ompröfwande och denne saakz omständigheeter finner rättwist att sluta, att hwad angår desse qwarnars lägenheeter, så äre dee nu förtijden så ringa, det ingen förhögning på förra skattläggningens ompröfwande och taxa kan sättias utan förblifwa der wid. Men det senare h:r öfwerst leutnantens påstående igenom des fullmächtige kan så mycket mindre med fog åtalas, som han intet gitter bewijsa någon exception her emot intra fatalia wara wärckstält och förrättadt, utan öfwer 20 åhrs tijd saaken och des förmänte rätt opåtalt lembnat. Altså lijkämtigt Kongl. Maj:ttts allernådigste affattade förordningar förklarar kongl. commissionen denne saaken för desert utan att wijdare warda rördt och påtalt. Sedan saaken således war slutat och afgjord framkomb rådmannen i Wennersborg wällwijse Oluff Törneqvist och till kienna gaf det nu warande possessor af desse qwarnar hustru



Elin Larsdotter sig angifwit, ej kunna medelst medlös-sheet och armod dem wid macht hålla, utan tillsade sig willja honom den till datum hafde dispositionen updraga, effter des wilkor något fördehlachtigare wohre, hwar medelst qwarnorne kunna ständigt hafwa sin skiöttzell, och Kongl. Maj:tt den afgående räntan oafkortadt att åthniuta. Begiärandes fördenskull slijk frijwillig cession må af kongl. commissionen confirmeras; hwilken åstundan commissionen wille honom så mycket mindre differera, som så wähl för Kongl. Maj:tt's höga interesses skull uti räntan, som qwarnornes stadiga wid macht hållande bewilliades för sig, sin hustru och effterkommande erfvingar att åthniuta, så länge den påförde räntan richtig och i rättan tijd uthgiöras, blifwandes besagde rådman jembwähl tillåtit om desse wärck uti något måhl, uthom någons præjudice kunna förbättras det att fulborda, då på den hendelssen en skiählig af giffit der effter skall proportioneras.

3. Framsteg besagde h:r öfwerst leutnant Ulfsparres fullmächtig Håkan Månsson och å des principals wägnar anhölt, det honom uti Lindbo strömmen i Giötha elff må tillåtas å des eget land upbyggia en sågeqwarn, som helt nödig skall pröfwas, effter detta wattustöd ähr ett urgammalt qwarnställe. Här öfwer lät kongl. commissionen sig noga informera och finner skiähligt denne begiäran så wida att defferera, att aldenstund en miöhlqwarn förnimmes uti detta fall tillförende stådt, så har h:r öfwerst leutnanten slijk bygnadt nu att låta upsättia och påkosta, der han så för sig finner nödigt, men sågeqwarn kan så mycket mindre tillåtas, som hon först pröfwas å den orten icke nyttig utan till det andra præjudicerar dee wanlige sågawercken uti Trållhättan, som der ifrån icke widt begrepne äro.

4. Twenne hjuhlqwarnar uti ett huus för detta Forstena herskap tillhörige,<sup>1)</sup> men sedermera med sielfwa godset per reductionem hemfölo Kongl. Maj:tt och cronan, som nembnas för hiuhlqwarnar, ståendes uti crono allmenningzååhn Giötha elff och Trullhätte ström upsatte, således beskaffade, att de mehrendehls äre i grund förfallne och reqvirera en nybyggnadt, som icke utan anseenlig omkåstnadt lerer afgå, drifwes i wattuflod mäst heela åhret igenom, så när som winteren måste de stanna för frost. Här öfwer pröfwar kongl. commissionen rättwist att resolvera, det besagde qwarnar hädan effter till Kongl. Maj:tt och cronan åhrligen skohla uthgiöra 10 d. smts ränta och sedan lembnas uthi dens besittning, hoos hwilken räntan säkrast kan wara att tillgåå. Widh detta tillfälle instälte sig h:r commissarien wälborne Jonas Ahlehielm och anhölt, det besagde qwarnar honom till bruuk och besittningh må updragas och förunnas, effter som han i samma ström possiderar såsom usum fructualis en sågebyggnadt, hwilket icke utan anseenlig omkostnadt kommer att underhållas, då på den händelssse det ena wärcket kunde räckia det andra handen och des beswär så medelst något lindras, igenom des bruukzfolckz närningh som der wid torde wara att förwänta, erbiudandes sig den påförde räntan med allan rätt utan ringaste dilation wid åhretz fullbordan att afgiöra. Detta alt tog kongl. commissionen uti noga öfwerwägande och finner bem:te h:r commissarie begiäran så mycket mera skiählig, som han till räntans afgiörande och qwarnornes uprätthållande pröfwas sufficient och förmögen, och således han dem utan molest har att possidera och bruuka, aldehles effter den meddelte immissionens tydeliga innehåld; hafwandes till hielp att undfå, för det desse qwarnar nu mehrendehls från footen å nyo skohla resas, repareras, 4 frijheets åhr, och sedan des betahlas räntan effter föregående taxa.

<sup>1)</sup> I margen senare ditskrifvet: nr 7 i jordebok.



5. Twenne footqwarnar uti ett huus Kaffe qwarnar så kallade,<sup>1)</sup> possideras af h:r capitein Erick Månson Ulfsparre, som sig dem samma under hwarjehanda kiöp aqvireerat. Och aldenstund possessoren intet kunde upwijsa sig något landfäste der till äga utan allenast bestå af ett blått wattustöd och qwarnefall uti allmenningz-ään Giötha elff och Trällhetta ström, dy sustinerar och påstår actor causæ samma qwarnar i föllje af kongl. qwarnecommissions instructions 2:dra punct må wederkienas Kongl. Maj:tt och cronan, och således till en wiss och skiähligh wederkiantzlo taxeras. Emot denne förrättningh hade befäste (!) h:r capitain inge skiäl att producera, som denne egendomb för privat kunde förklara, uthan underställer sig Kongl. Maj:ttts allernådigste förordning, med bijfogad begiäran, det honom i föllje af högstbemtete kongl. instructions samma punct circa finem må tillåtas berörde qwarnar emot en skiählig och drägelig skatt att åtniuta och besittia, så länge han mächtar den påförde räntan clarera. Och för det han dem nu nyligen från footen upbygd, och der å anseenliget afgifft tillsatt, någon frijheet må förunnas, helst som des utan här wid ringa lägenheeter äre att emottaga, i det de löpa först hasard under häfftig åkommande flod, som dem ofta uthkastar och sidst allmogen helt ogiärna söker der hen med sin mäld för illacka och diupa qwarnewägar sampt flere incommoditeter. Hwilket alt kongl. commissionen lät hoos sig komma i noga consideration och pröfwa rättwist desse twenne wattuwärck hedan effter till Kongl. Maj:tt och cronan tillsammans skohla af sig kasta 8 skiepper spannemåhl och sedan lembnas uti possessorens frije och oqwalde possession, så länge denne påförde räntan oafkortas och præsteras. Hafwandes för den anseenlige omkästnad der å nyligen är upsatt att åthniuta 4 åhrs frijheet ifrån och med anno 1697 inclusive.

6. Anders Larssons footqwarn så kalladt,<sup>2)</sup> upsatt uti crono allmenningzään Giötha elff och Trällhätta ström, för detta nyttiat af Forstena sätegårdz herrskap under sätegården Restad, men af samma belägenheet som de förra, hwar medelst hon jembwähl wederkienes Kongl. Maj:tt och cronan, befinnes således belägen att hon har sitt fäste och begrep i stora strömmen och starckaste fallet, deräst hon icke allenast måste utstå stoor efwentyr af tillstötande wircke med master och sågebläckar, som derigenom till den trafiquerandes nytta befordras utan och som oftast skadas af öfwerflödigt wattn som ankommer och sidst i anseende till slijk efwentyrligh belägenheet, allmogen drager fara att inlägga sin mäld der uppå till förarbetande, som icke ringa hindrar inkombsten; fördenskull i så beskaffat måhl, pröfwas billigt denne qwarn hedan effter skall af sigh giöra 3 skeppor spannemåhl och för den anseenlig omkostnad der å nyligen är användt, meddehlas twenne frijheets åhr, dem possessoren bör tillkomma.

7. Een footqwarn uti denne crono allmenningzåh och ström, Lunna eller Måns Lars qwarn så kallad, possideras<sup>3)</sup> af samma lägenheeter och willkor som den förra, emedan hon står i samma damb och i alla dehlar underkastad lijka efwentyr, hwar medelst bepröfwades henne hedan effter skohla till Kongl. Maj:tt och cronan ehrlägga slijk afgifft, nembl. 3 skieppor spannemåhl och för det hon nyligen är upbygd från footen, niuter 3 åhrs frijheet. Nu warande possessor wällborne h:r capitain Åke Soop begiärade lijkämtigt instructionens 2:dra punct få blifwa wid hefden orubbat, så länge han förmår det ålagde onus uthgiöra. Hwilket honom rättmäteligen i underdånigst föllje af föregående punct blef consenterat och bejakat.

<sup>1)</sup> I margen: nr 24 i jordeboken.

<sup>2)</sup> I margen: nr 28 i jordeboken.

<sup>3)</sup> I margen: nr 29 i jordeboken.



8. Anders Gutters qwarn på Öhna<sup>1)</sup> en footqwarn, possideras af wällborne fru Eleonora Oxehufvud uti crono allmenningzååhn Götha elff och Trällhätta ström, befinnes af samma lägenheeter som desse nästföregående och står uti starckaste strömmen på en öh, hwarföre hon är kostbahr med broohåldningh och qwarnornes underhållande att widh macht hålla; warandes des utan nyligen med floden i grund utgångin, som alt togz i noga öfwerwägande, och pröfwas skiähligt bem:te qwarn hedan effter till Kongl. Maj:tt och cronan åhrligen böra uthgiöra 3 skepper spannemåhl, och för den nyligen derå tagne skadan förunnas 4 åhrs frijheet ifrån åhr 1697 inclusive. För det öfriga lembnas uti possessorens rolige häfd opåtalt, så lenge denne taxerade räntan utan afkortningh erlägges.

9. Allmensqwarn, en footqwarn, belägen i denne crono allmenningz åh och ström af jembljike willkor som de näst föregående,<sup>2)</sup> och warit nyttiat af åtskillige interessenter, men sedermera som henne ingen wårdat, förfallen i ödmåhl, belägen på en öh uthi starckaste strömmen, hwaräst hon stoor hazard under tijden måste kienna, hwarföre hon och considererades till samma skatt nembl:n 3 skepper spannemåhls afgifft. Och aldenstund hon från footen kommer att uptagas och byggias, dy lembnas den det ansöker 4 åhrs frijheet ifrån det dato, som slijk ränta skall afgiöras och till des desse medfångne frijheetz åhr warda expirerade. Cronones länsman wäll:tt Oluf Pehrsson i Herstad tedde sig för kongl commissionen och anhölt det denne i ödesmåhl lembnade qwarn må förunnas honom till bygnad, bruuk och besittning få emottaga, då han är förnögd med den påförde räntan och gifne frijheetz åhren, erbiudandes med allan rätt utan någon afkortning, sig skohla præstera præstanda; i hwilket heenseende denne des anhållan blef honom deffererat, som des derå medgifne immissions innehåld tydeligen uthtrycker.

10. Stafweredz qwarn så nämbd<sup>3)</sup> befinnes i samma wattustöd och betienas med lijka conditioner och willkor som denne nästföregående och så medelst beswarades med lijka skatt nembl:n 3 skepper spannemåhls afgifft, ehrbiudandes sig Allgut Olufsson i Halltorp och Anders Larsson i Haijom bem:te qwarn från ödesmåhlet emot skiählig frijheet att uptaga; hwilket kongl. commissionen med så mycket större fogh kunde dem tillåta, som de icke allenast för räntan utan och för qwarnens uprättande och wid macht hållande finnes sufficiente, warandes för den anseenlige omkåstnadtt dee der å måste employeras, meddelt 4 åhrs frijheet ifrån det dato, som räntan bör taga sin begynnelse, och sedan den tijden åhr förfluten, uthgiöres hon åhrligen effter Kongl. Maj:tts allernådigste förordningh i detta måhl.

#### Naglumz sochn.

11. Bergzqwarnen så kallad, bebygd i samma crono allmenningz åh och Trällhätte ström och det i starckaste fallet, deräst en ohörlig forss drifwer, och så medelst denne qwarn icke allenast måste uthstå stoor fahra af öfwerflödigt wattn, isens låssande höst och währ, utan och wid islag af de trafiquerandes master, sågetimber och dylijkt; warandes fuller tillförende af åthskillige hemmanens åboer och interesserade nyttiat, men som actor causæ framsteg och höijeligen sustinerade, det berörde qwarn med wisse och sufficiente possessorer må aneses, hoos hwilcke Kongl.

<sup>1)</sup> I margen: nr 25 i jordeboken.

<sup>2)</sup> I margen: nr 27 i jordeboken.

<sup>3)</sup> I margen: nr 26 i jordeboken.



Maij:tt den påförde räntan kan hafwa att tillgåå, dy pröfwade kongl. commissionen skiähligt denne qwarn i så beskaffat måhl att beskatta till 3 skiepper spannemåhls afgifft, och sedan sättias uti deras händer, som för taxans uthgiörande en god richtigheet præstera kunna, hwillka för det hon å nyo kommer att upbyggas en skiählig frijheet skola hafwa att förwänta. Härpå framträdde Oluf Bryngelsson i Torssered som possessor med twenne löfftesmän för skattens richtigheet, Oluf Pehrsson och Tore Pehrson ibidem, och begiärte offtbesagde qwarn honom till bruukz och besittningh må meddehlas, effter han till Kongl. M:ttts höga interesses erläggande skall hålla en god willja ospard, det kongl. commissionen beslött så mycket billigare kunde honom meddehlas, som han och des löftesmän förmå præstera præstanda, hwar wid han och så med dess effterkommande erfvingar skall warda maintinerat. Hafwandes för den omkåstnad och bygnad han nu derå nödigt bör använda att åthniuta 3 åhrs frijheet ifrån det dato, som skatten bör taga sin begynnelse.

12. Mellumqwarn så kallad, befinnes i samma elff och ström, jembwäll nyttias af lijka lägenheeter och måste uthstå samma efwentyr som denne nästföregående, medelst dee derwid antechnade raisonementer, hwarföre hon och beswärades med 3 skiäppor spannemåhls ränta. Och i föresagde måhl instält sig till possessor Bengdt på Torpet sampt till des cautionister Torbiörn Nillsson på Rönningen och Swen på Hagen, som för deras ingångna löffte tillijka med sielfwa possessoren erkiendes sufficiente. Fördenskull bewilljades der å en orubbat besittningh för sig och sine effterkommande erfvingar, så länge den påförde räntan richtigt uthgiöres, warandes denne qwarn nyligen råkad uti en oförmodeligh eldzwåda och aldeles till grund förbränd; altså till hielp af förra restitution medgifwes derå 3:ne frijhetsåhr ifrån den tijden räntans erleggande tager sin början och bör beräcknas.

13. Österqwarn så kallad, befinnes i samma ström och består af samma lägenheeter och willkor som desse nästföregående och således beswärades med lijka ränta nembl. 3 skiepper spannemåhls åhrliga afgifft. Till possessor der af antogz Carl på Arfwidztorpet, des cautionister blefwo Bryngel i Båbergh och Bengdt i Ladugården, som för deras ingångne caution erkiendes sufficiente, hwarföre consenterades honom en rolig och oklandrat besittningh der af för sig och sine effterkommande, så länge de förmå præstera præstanda. Nu som denne qwarn efwen som den förra är träffat en häfftigh brand och wådeld, som henne i grund lagdt, dy till hielp och upkombst derföre meddeltes 3 åhrs frijheet som possessoren till goda niuter.

14. En sågqwarn, Mahlöga såg så kallad, befinnes wara bebygdh i crono allmenningzåhn Giötha elff och Trollhätta ström<sup>1)</sup>, har sitt dambfäste och wattustöd uti starckaste strömmen, däräst hon icke allenast af öfwerflödigh flod, isens låssande och drifwande höst och wåhr, utan wed islag och dee trafiquerandes träwahrur af master och sågetimber och dylijkt måste utstå dageliget efwentyr, hafwandes fordom stadzcasseuren Oluff Svart besagde såg någon tijd i possession innehafft och sig acqvirerat under hwarjehanda contract af hemmanet Mahlögas åboer, som sin rätt dymedelst till honom cederat och afstådt, hwillken transport och förment rättigheet nu igenom kongl. commissionens instructions andra punct dödas och till intet ansees och derföre besagde qwarn hedan effter billigt kommer att concidereras icke för någon privat utan public egendomb, som uti privatorum händer effter godtyckio icke wijdare kan transporteras än Kongl. Maij:tt den der af gående räntan alt framgent oafkortadt åthniuter. Kongl. commissionen tog alla denne saakz omständigheeter i noga öfwer-

<sup>1)</sup> I margen: nr 20 i jordeboken.



wägende och befinner deraf, icke allenast hwad dageliget efwentyr denne såg är underkastadt, som uthi ett så stort och häfftigt fall är belägen, som och hwad reparation så medelst tid efter annan förordsakas, lijkwähl på det en jembliikheet och proportion må blifwa uti räntan, på alle dee i denne crono allmenningz ström befintelige sågeqwarnar, lät præses högwällborne h:r landzhöfdingen inkalla samptl. det trafiquerande borgerskapet, som någon part uti desse wattuwercken hafwa kunde och anbefallte dem utan anstånd effter yttersta wettenskap och i anledning af deras handelsböcker upprätta en riktig specification och derpå uppgifwa, huru många tölffter sågetimber hwar såg för sig kan förarbeta och uppskiära om året, då sedan räntan der effter må kunna jembkas. Med hwilken reqvirerad lista de också gienast inkomma med verification af deras namn, som uti desse omtalte wattuwerck interessera och tydeligen upgåfwo, hwad hwar såg för sig kan skiära hehla året igenom, och befans der uthinnan denne omrörde såg, ehuru offta hon stannar om året, förarbeta och uppskiära 70 tölffter sågetimber å 6 allnars lengd, hwaraf till Kongl. Maj:tt och cronan skall uthgiöras 4 öre smt för hwarje tölfftt, som tillsammans gör 6 d. 18 öre smt, dem possessoren skall wara förbunden riktigt och i rättan tid att uthgiöra och sedan af sig sjelf bestå all den reparation och omkåstnad, som här effter igenom hwarjehanda olyckor kan finnas och förelöpa, hafwandes den nu förtijden warande possessoren fordom casseuren Oluff Svarts enckia, hustru Kierstin Barck, som den en handelsidkande pehrson är, denne offta befäste sågeqwarn utan någons intrång och molest obehindrat att åtniuta, så länge hon till Kongl. Maj:ttstienst förmår præstera præstanda.

15. Bergzqwarn så kallad, upbygd och possideras af handelsmannen i Wenersborg wäll:tt Petter Eckman i samma allmenningz åh och ström,<sup>1)</sup> bewijsandes icke allenast hwad omkåstnad han der å användt med bergz bortbrännande till en ådra, som delar wattnet till sielfwa wattustödet och fallet, utan och de bräder, som der wid kunna förwärckas, måste han låta kiöra ifrån sågan öfwer bärget förbij den starckaste strömmen, hwilcka elliest skulle alldeles förderfwas och till wraak skattas, der till med sågan eij wijdare kan nyttias, än när siöön stora Wäner flöder, och des emillan drifwes heelt sachta, och under tijden alldeles stannar af wattubrist. Kongl. commissionen effter alle denne saakz beskaffenheeters inhemptade, pröfwar rättwist det skall berörde qwarn, som likmättigt den upgifne specificationen sågar 70 tölffter sågetimber om året, erlägga till Kongl. Maj:tt och cronan 6 d. 18 öre smt åhrligen, som sig således belöper effter 4 öre tölfften, och sedan för den anseenligh omkåstnad, som der å är nyligen användt, hafwa att undfå 6 års frijheet ifrån anno 1697 inclusive, då sedan denne anförde afgifften åhrligen måste ehrläggas, hwar emot nu warande possessor för sig och sine effterkommande erfwingar hafwer oklandrat besittning att åthniuta.

16. Lilla Grefwe sågan så kallad, een sågeqwarn i samma crono allmenningz åh och ström,<sup>2)</sup> nyttias af handelsmännen wäll:tt Oluf Pehrsson och Petter Eckman i Wenersborgh. Warandes för detta upbygd och undehållen af Forstena sätegårdz herrskap den tijden henne innehade, som sin ode tract med desse handelssmän effter som bem:te herrskap den tijden henne innehadde som sin odehl egendomb under en frij disposition, men som denne sågeqwarn sedermera per reductionem hemföll Kongl. Maj:tt och cronan, då sedan besagde handellsmän sielfwa antogo all reparation och åkommande beswär, som jembwähl nu likmättigt instructionens 2:dra punct

<sup>1)</sup> I margen: nr 5 i jordeboken.

<sup>2)</sup> I margen: nr 16 i jordeboken.



tydeligen förklaras för en public egendomb, och på det sättet fallen uti privatorum händer, att ingen låtit sig wårda om cronones rätt fisci rätt, hwarföre hon med en skiäblig och ahrlig erkientzlo till Kongl. Maj:t och [cronan] uthgiöra bör ansees, drifwes i wattustödh mehrendehls hehla åhret igenom och possiderar något bättre willkor än dee näst föregående. Och som hon effter den ingifne listan om åhret kan förarbete 80 tölffter sågetimber; altså skall hon hädaneffter till Kongl. Maj:t och cronan åhrligen i ränta läga 3 öre smt för hwarje tölfftt, som sig bedrager till 7 d. 16 öre smt, hafwandes possessorerne att åthniuta för sig och sine effterkommande en rolig hefd och besittning, så länge den samma riktigt utbetahlas kan.

17. Framträdde för kongl. commissionen handelsmannen wäll:tt Petter Eckman och berättade der uti samma fall och wattustöd kan ännu till Kongl. Maj:tts höga interesses befordran uptagas twenne sågebygnader, med bijfogat sollicitation, det honom må permitteras slijk bygnad sig åtaga, och emot en skiäblig skatt få oqwald nyttia och bruka; hwillket som det pröfwat lända till Kongl. Maj:tts tienst och höga inkomst honom commissionen icke will differera, utan bewilljades slijk bygnad att i werck ställa, skohlandes wid fullbordan deraf en skiäblig skatt och afgifft med tillbörlige frijheetzårh wara påtänckt och der å anställas.

18. Uthi föregående crono allmenningz åh och ström, possideras twenne sågeqwarnar<sup>1)</sup> af råd- och handellsmannen i Wenersborg wällwijse Sven Larson, Wallmans qwarnar så kallade, ståendes bägge under ett taak, och hafwa sin första bygnad och ankombst af des förfäder och sedan deras tijd han med stoor bekostnadt reparerat och från footen upbygd, possideras af dee lägenheeter, att när siöön stora Wähler öfwerflödig flöder, som han nu några åhr giordt, stanna dee för baakflod och när häftig winter anstöter för frost. Lijkwähl som dee effter den innelagde specificationen bewijses i åhr hafwa dragit och förarbetadt 140 tölfter sågetimber, pröfwat kongl. commissionen dem böra för hwarje tölft uthgiöra 3 öre smt, som belöper till summan 13 d. 12 öre smt, hwar emot possessoren med des effterkommande erfwingar lembnas en frij och obehindrat possession, och det så länge denne anförde räntan riktigt och i rätten tijd årligen præsteras.

19. Twenne sågor uti denna allmenningz åh och ström<sup>2)</sup> possideras af rådmannen i Wenersborg, wällwijse Anders Eckman och handelsmannen der samma stades Gabriel Beijer, befinnes fuller af första begynnelsen upkombne med sahl. Belfrages emploij och omkåstnad men sedermera förfallin i ruin och ödesmåhl, då desse intressenter åtogo sig från footen till fullt wärck upbyggia och förfärdiga desse qwarnar, som bewittnas icke wara giordt utan anseenligh omkåstnad, hafwandes dammen som misskräncker wattnet till brukens drefft, sitt grep och fäste uti starckaste strömmen, hwar medelst de af häftig flod så wähl som isens lossning om wahren äre underkastade een dagelig efwentyr som på olyckelige händelse dem skulle förordsaaka en odrägeligh omkåstnadt, der till med när stora siön Wählern flöder, måste de stå ofruchtsamme för baakflodh och winteren för starck frost, icke dess mindre i anledning af den ingifne antechningen förspöries draga och förarbete 130 tölffter sågetimber, hwarmedelst dee taxerades till Kongl. Maj:t och cronan att ehrlägga 3 öre smt tölfften, som bedrager sig till 12 d. 6 öre smt, der emot possessorerne tillåtes dem utan någons molest obehindrade att hefda och bruuka, allenast denne anförde räntan riktigt åhrligen uthbetahlas.

<sup>1)</sup> I margen: nr 13 och 14 i jordeboken.

<sup>2)</sup> I margen: nr 11 och 12 i jordeboken.



20. Twenne st. sågeqwarnar under ett taak possideras uthi denne allmenningz åh och ström<sup>1)</sup> af sahl. rådman Bertill Anderssons encka, hustru Ingrid Hendricksdotter, och rådman wällförståndig Bengdt Valtingson för detta possiderade som en frällse egendomb af Forstena herrskap, då desse interesserade dem med frij redskap och alt tillhör, hade arrenderat emot 20 d. smts åhrliga afgifft, men nu sedermehra per reductionem hemfaller Kongl. Maj:tt och cronan med siellfwa godzet som och nu igenom instructionens 2:dra punct i anseende till deras belägenheet, in totum förklaras som en public och icke någon privat egendomb, hefdas af desse willkor, att dee esom oftast om åhret stå ofruchtsamme i synnerheet för baakflod, när Wänern så flöder, som han en tijd giordt, jembwähl om winteren för starck frost, warandes icke långesedan af desse interesserade å nyo med bekåstnadt upbygde och i anseende till slijke willkor, när de förklarade woro för konungens enskijlte egendomb, blefwo de effter föregången ransakning af wederbörande skattläggningzmän belagde med<sup>2)</sup> d. smts ränta. Men som uti den upgifne listan dee förmärckas kunna skiära 140 töllffter sågetimber, pröfwa dem nu hedan effter till Kongl. Maj:tt och cronan åhrligen skohla utgiöra 3 öre för hwarje töllfft<sup>3)</sup> som bedrager sig till 13 d. 16 öre smt hwar emot possessorerne hafwa dem obehindrade at nyttja och bruuka.

21. Noch en lijten sågeqwarn, som dependerar af desse näst föregående<sup>4)</sup>, och niuter af den wattukombsten, som henne i drefft förr, befinnes kunna förwercka 60 töllffter sågetimber åhrligen, och således belades med 3 öre smt å hwarje töllfft, som gör 5 d. 20 öre smt, dem possessoren åhr förbunden i rättan tijd att ehrlägga.

22. Twenne sågeqwarnar under ett taak, nyligen upsatte uti denne crono allmenningz åh och ström<sup>5)</sup>, af fordom casseuren i Wennersborgh Oluff Svart, och nu possideras af des enckia hustru Kierstin Barck, som icke aldehles åre färdige eller till fullgång brachte, åre uptagne uti ett fall, hwaräst tillförende alldrig bygnadt warit, hwillket är så platt och ringa, att han med stoor bekåstnadt måste arbeta sig igenom berget till ådran för wattnets tillkombst, hwar medelst synes till des nytta eij mehra än twenne sågeblockar kunna nyttias, hwillka och när starck torcka är, måste stå ofruchtsamme af wattubrist. Kongl. commissionen uptager denna saak således, att alldenstund såwähl præses högwällborne h:r landzhöfdingen som dee öfrige commissionens ledamöter och bjsittare hafwa uti noga ögnemärcke tagit, med hwad stoor omkåstnadt som desse sågeqwarnar åre upkombne, och hwad ringa lägenheet der wid emot kostnaden finnes, dy pröfwas skiåhligt således å dem att bewilia 6 åhrs frijheet på räntan med 1698 inclusive, effter de utan uppehåld skohla bringas i fullkomblig perfection och ferdigheet, warandes possessoren jembwähl på den inlagde specification med sin antydning inkommen, och berättar dem till det alldrahögsta kunna, när de komma till sin fullbordan, om åhret förwercka 100 töllffter sågetimber, ty enår starck torcka är, synes de eij kunna nyttias, det och commissionen icke kunne annat giöra än gifwa witzzord, effter dee som förmelt åhr, det samma i ögnemåhl fattadt, och således pröfwar rättwist räntan der effter lempa, som gör a 3 öre smt för hwarje töllfft 9 d. 12 öre smt, dem possessoren skall wara förbunden i rättan tijd åhrligen att uthgiöra.

<sup>1)</sup> I margen: nr 8 och 9 i jordeboken.

<sup>2)</sup> Lucka i manuskriptet.

<sup>3)</sup> I margen: belöper för 140 töllfter å 3 öre 13 d. 4 öre.

<sup>4)</sup> I margen: nr 10 i jordeboken.

<sup>5)</sup> I margen: nr 17 och 18 i jordeboken.



23. Een sågeqwarn i föregående crono allmenningz åh och ström <sup>1)</sup>, nyttias af sahl. borgmästaren Anders Sefwelssons encka, hustru Britta Lideman, består af så ringa wattustöd och platt fall, att när torckåhr infaller, hon heela åhret merendehts måste stå fruchtlöös, och om winteren för starck frost, samt wid öfwerflödigt wattens tillkombst för baakflod, lijkwist finnes förwarcka om åhret 30 töllffter sågetimber, hwarföre hon till Kongl. Maj:tt och cronan skall utgiöra a 3 öre för hwarje tölfft 2 d. 26 öre smt, hwar emot hon lembnas uti possessorens frije och orubbade possession.

24. Een sågeqwarn i samma ström <sup>2)</sup> Öfwersta landtsågan så kallad, handelsmannen Petter Eckman innehafwer, af samma beskaffenheet som den förra och således beswäras med 2 d. 26 öre smts åhrligen ränta.

25. Mellumsta landtsågan så kallas i denne crono ström <sup>3)</sup>, nyttias af Lars Biörsson i Haijom, befinnes af helt ringa conditioner, och således ej högre kunde taxeras än till 3 d. sillfwermynts ränta, nu som besagde sågh reqvirerar en ny bygnad från footen upp, alltså bewilliades der å 4 frijheets åhr ifrån åhr 1697 inclusive, då sedan den påförde räntan utan afkortningh bör utgiöras.

26. Een sågqwarn i dito ström <sup>4)</sup> Stora Haijoms såg så nembd, possideras af Lars Biörsson med des syskon, befinnes medelst falletz och forssens bättre tillkombst, som drifwer hånne uti stadigare bruk och fördehl, wara profitablare än den förra, som i det anseende bepröfwades åhrligen till Kongl. Maj:tt och cronan skohla erlægga 5 d. smts ränta.

27. Een sågeqwarn, som nyttias i samma ström, <sup>5)</sup> possideras af sahl borgmästaren Anders Sefwelssons encka, hustru Britta Lideman, Nedre landtsågan så kallad, befinnes af något bättre willkor än den nästföregående och kan om åhret skiära 50 tölffter sågetimber, hwarföre hon till Kongl. Maj:tt och cronan åhrligen skall uthgiöra 3 öre smt för hwarje tölfft 5 d. smt och som denne såg nu till intet kan nyttias, innan hon från footen blifwer upbygd, effter hon aldeles lutar till fall, dy medgifwes possessoren 3 åhrs frijheet ifrån åhr 1697 till 1699, då hon sedan denne anförde räntan skall till Kongl. Maj:tt af sig giöra.

28. Uthi denne Trållhätta ström på Gullöhn, som är belägen mitt i starckaste strömmen, befinnes twenne sågefall, som befinnes warit bebygde och igenom hwarjehanda köp transporterade ifrån den ena handen till den andra, och omsijdor stannade uti ödesmåhl och till byggnaden aldeles i grund lagde. Fördenskull finner kongl. commissionen till Kongl. Maj:ttts höga derunder verserade interesse nödigt och des instructions 2:dra punct likmättigt, att som desse fall och qwarnställen äre en public egendomb, som af privatis effter godtyckio icke stå att disponeras utan böre lembnas uti dens bruk och besittning, som slijk wärck förmår underhålla och Kongl. Maj:tt en säker ränta præstera kan, om någon af dee trafiquerande skulle erbiuda sig desse föregående fall att uptaga och bebyggia, så skall jempte skiähligh beskattningh en billig frijheet medfölja.

Sedan således med desse föregående sågeqwarnar uti denne crono allmenningz ström Trållhätta war lagligen i alla måhl tillgångit, fant præses högwälborne h:r landzhöfdingen nödigt att på minna, hwar igenom det förordsakas, att desse sågewercken som till tahlet bestå af 18 st., som nu drifwes effter deras possiderade för-

<sup>1)</sup> I margen: nr 15 i jordeboken.

<sup>2)</sup> I margen: nr 2 i jordeboken.

<sup>3)</sup> I margen: nr 3 i jordeboken.

<sup>4)</sup> I margen: nr 1 i jordeboken.

<sup>5)</sup> I margen: nr 4 i jordeboken.



männer uti gång, icke tillsammans giora så stoor afgifft som dee 8 st. i samma åh wid Lilla Edet stående, då samptl. det trafiquerande borgerskapet som tillstädes woro gåfwo till swars, att utom de stora efwentyrligheeter, som de wed hwar såg för sig redan upgifwit och deras wärck icke utan i dagelig fara försätter, hwar medelst dee och ofta bindes till en anseenligh bekostnadt, är detta besynnerligen, att dee 1:mo måste för en tollft bräders bultning gifwa 2 öre smt, 2:o uthslagz eller dagzwerckzpenningar i Trällhätte strömmar  $1\frac{1}{3}$  öre, 3:o olie kiörsslen  $\frac{2}{3}$  öre, 4:o flätelöhn från Trällhättan till Lilla Edet  $1\frac{1}{3}$  öre, 5:o slussepenningar för hwar tollft  $\frac{1}{3}$  öre och 6:o skadestånd i strömmarne som till det ringaste giör 1 öre smt, hwilket tillsammans giör  $6\frac{2}{3}$  öre smt. Desse föregående swårheeter är fuller possessoren af de wid Lilla Edet stående sågeqwarnar något underkastadt, i det han under tiden af stört flod kan sättias till slijk egendomb uti efwentyr, men uti det senare som å bräderne kastas, slipper han alldeles utan någon afgifft, som lijkwähl för dem bestiger till anseenliget, att när man en påst af 100 tollffter tillhopa förer, förlora dee der på 20 d.  $26\frac{2}{3}$  öre smt till mehra öfwerflöd will desse trafiquerande pehrsohner förtijga, hwad berörde possessor avancerar uti det han med båth kan hempta sina bräder med plancker från sågan utan att läggias i watten, der lijkwähl deras måste heela flottningen till lastage plattzen liggia i wattnet, som förordsaakar dem en stoor skada, i det sombliga bräder af wattnets insugande alldeles försiuncka, och de öfrige till störste dehlen förskiembde, hwar medelst sedan wid ankommandet till den ort, der hen dee transporteras, en anseelig wrakningh skier. Detta tog alt kongl. commissionen uti noga öfwerwägande och pröfwar deras påstående wara skiähligt och effter wijdare undersökning befinnes wara sanfärdigt. I ty stannades härwid, att till den ränta de redan äre förbundne, wara till Kongl. Majj:ts tjenst effter yttersta förståndh giordt. Högwälborne h:r landzhöfdingen fant och så nödigt detta att proponera, om till efwentyrs någon af desse föregående possessorer skulle sig wägra att uthgiöra den på budne räntan, och således heller lembna des bruuk i ödesmåhl än wänta frucht deraf, så skall cronones betiente in loco låta sig der om wårda och på den händelssen tillsee att slijk bruuk warder för arrenderat till den nästbjudande, på det Kongl. Majj:tt sin höga rätt under sådant procedere eij må sackna och förlora.

#### Tunhembz sochn.

29. Cronohemmanet Hierpetorp nyttiar en bäckeqvarn, som allenast går höst och wårh utan de privilegerades förfångh, då intager fremmande mäld att betiena, belägen på hemmanetz ägor; altså pröfwas hon hedan effter skall uthgiöra i skieppa spannemåhl.

30. Framsteg actor causæ och angaf det på Kongl. Majj:ts enskijlte parck Hunneberg uti ett flogh befinnes 5 små footqwarnar, som possideras af åthskillige hemmans åboer uti Scharaborgz lähn, warandes fuller af intet stoort wårde, emedan de gå allenast höst och wårh, när floden som mest infaller, men icke des mindre lijkmättigt kongl. skogscommissionens dom af d. 6 septembris 1693 böra till Kongl. M:tt och cronan i anseende till sådan belägenheet taxeras till en wiss afgifft, påståendes der hoos att en hufwudman för hwar qwarn må tillsättias och anföras, hoos hwilken man säkerligen den påförde räntan kan hafwa att tillgåå. Kongl. commissionen finner skiähligt denne saak således att uptaga, det Flobo qwarn skall åhrligen erläggia i d. smts afgifft, och förordnas till des hufwudman för dee der uthi participerade



Oluf i Wästerby. Nässboqwarn drager lijka skatt nembl. i d. smt; des hufwudman Swen Joensson i Åker. Ulfwaqwarn består af samma wilkor och skattar i d. smt; till hufwudman är Oluf Pehrsson i Bragnumb, som med des interessenter skall wara förbunden att wid macht hålla den upbygde dammen, som länder till understöd af qwarnorne. Sågeqwarn, som possideras halfparten mindre lägenheeter och dehlar wattn med Lerckeqwarn, anses med 16 öre smts afgifft, hwars hufwudman är Nills i Destorp. Lerckeqwarn befinnes af samma willkor som denne senare och gör efwen 16 öre smt i skatt, den och med henne som förmält ähr dehlar wattnet; hufwudmannen ähr Anders Pehrsson i Qwilla. Och som desse qwarnar således på Kongl. Maj:tts enskylte parck äre belägne, ty warda desse samptl. interessenter her med alfwarligen förbudne, att intet mahla wijdare än för sig sielfwa wid 40 mark smts plicht tillgiörandes.

31. På samma Kongl. Maj:tts parck finnes en lijten footqwarn, Rånnumbs eller Haleboqwarn så kallad, hwillken består af samma lägenheeter och willkor som dhe trenne näst föregående och skattlägges således till i d. smts åhrlige afgifft, hwars hufwudman blef tillordnat Peer Andersson i Storegården i Rånnumb, att jempte sig taga några med intresser, som allenast der på skohla mahla till huusbehoff och intet wijdare, wed 40 mark smts plicht tillgiörande.

32. Hästewad cronohemman nyttiar på samma cronoparck en footqwarn; som befinnes lända odelwercken till en märckeligh præjudice, jembwähl skadar skougen med wedbrantzle och annat hygge; altså resolverades den samma gienast skohla raseras, utan wijdare uprättnigh.

#### Börcke sochn.

---

#### Ryrz sochn.

---

57. Uthi detta häradt befinnes åtskillige sqwalteqwarnar, som effter förr omtalde skiähl blifwa till gårdens conservation bestående, doch med det förbehåld att intet mahla wijdare än till huusbehoff wid 40 mark smts plicht tillgiörandes.

#### Åsaka sochn.

Cronoskattehemmanet Bergh i sqwalta.

#### Börcke sochn.

Nills i Börcke skatte cronohemman i dito.

#### Waszända sochn.

Öxnered i sqwalta, Rambnered i dito, Skougen i dito, Kantenbergh i dito.

#### Naglumbz sochn.

Skattecronohemmanet Edsätter i sqwalta.



### Ryrr sochn.

Skättene skattecronohemman i sqwalta.

### Gierdhembz sochn.

58. Fåstorp, Slätthult, Åker possidera trenne små bäcke sqwalter, som befinnes af aldeles intet wärde, utan med deras bestående lända odehqwarnorne till præjudice; altså pröfwades dem gienast igenom wederbörändernes hand skohla raseras och ödeläggas.

-----  
 Anno 1699 den 23 novembris efter föregången laga publication sammanträdde åter kongl. commissionen till afslutande af det, som ännu kunne återstå, närwarandes som följjer, landzhöfdingen högwälborne h:r David Macklier som præses, häradzhöfdingen wällborne Johan Lejonbielcke, häradzhöfdingen wälborne David Rosenholm, häradzhöfdingen wällagfarne Anders Sundberg för sig och häradzhöfdingen Benjami[n] Dannerhielm såsom medelst des opassligheet frånwarande war, häradzhöfdingen wällagfarne Johan Hofdahl, landzcammareraren högachtad Lars Håkenson såssom bjisittiare, med samptl. cronones befallningzmän, som hwar för sin befallning förde partes actoris och häradernes länssmän och afhandlades nembl:n.

1. Framträdde handelsman wällachtad Peter Eckman i Wennersborg och tillkienna gaf sig hafwa effter undfången resolution och med gifwit tillstånd a:o 1698, bebygd det wattustöd uti crono allmenningz åhn Giötha ellff och Trällhätta ström i Wähne härad och Tunhembs sochn, som begriper sig uti det samma Lille Grefwa sågen så kallad, nyttias, anhållandes nu till fullföljning af föregående resolution, de bägge sågeqwarnar han således låtit upbyggia må med een skiählig ränta och frijheet ansees. Härpå anbefaltes honom att inkomma med en pertinent upsattz uppå det sågetimber, som de åhrligen kunna beskiära, då sedan effter det qwantumet räntan skall proportioneras. H:r handelsmannen Petter Eckman, sedan commissionen effter middagen war sammanträdt, infant sig med denne reqvirerade efterrättelssen och under en verificerat specification upgaf å desse twenne sågor alldråhögst åhrligen skall kunna skiäras 120 töllffter sågetimber; och som kongl. commissionen till att kunna uti taxation af de uti samma cronostrom befundne wattuwerck giöra en lijckheet och alt underslef förekomma, låtit possessorerne hwar om sig ingifwa rictige specificationer på deras indrächter och tillkombster och sedan räntan der effter jembkatt, hwar medelst samma fundament jembwähl här widh företages, pröfwandes skiähligt desse föregående qwarnar som är 2:ne till tahlet skohla hädan efter för hwarje tollft sågetimber, som der uparbete, i åhrl. afgielld erlägga 4 öre smt, som till hehla ränte summan effter des egit begifwande och inlagde förtechning bedrager sig till 15 d. smt, hafwandes till understöd emot den oanseenlige omkästnad han der å använt, som de icke allenast från footen äre upreste utan och med bergz borttbrännande fördjupat ådran till siellfwa wattukombsten, som förorsakar beqwämligare drefft, än ett så platt och matt fall kunnat lembna, och de elliest intet blifwit nyttige, åtta åhrs frijheet ifrån anno 1699 inclusive, emedan de då först äre brachte uti häfd och nyttiande. Skolandes wara förbunden emot desse willkor, all åkommande skada och hazard binda vid sin omkästnad, och ytterligare ingen efftergift hafwa att förwänta. Hafwandes för sig sine hustru och barn sampt deras effterkommande att niuta en oqwald besittning,



så länge han och de denne profwade räntan richtigt och i rättan tijd åhrligen uthgiöra.

2. Sammaledes instälte sig handelsmännen i Giötheborgz stadh wällachtade Anders Germundson, Oluff Pehrson och Johan Thiman och anförde det de lijkmatigt commissionens afgifne tillstånd hafwa till bygnadt bracht de twenne i ödesmåhl komne wattufall i crono allmeningz åhn Giötha elff och Trållhättaström, belagne på Gullöhn uti starckaste forssen, och dem betächt med twenne sågqwarnar, som jempte en kostbar bygnad öfwer stora strömmen till denne öhn, ankomma till en anseenlig uthgiffit och depence, begiäres fördenskull att sådant må tagas i behörig consideration, och dem en drägelig skatt med frijheet tilläggia. Commissionen, innan något wist her wid kunde affattas, eskade berörde handelsmäns förtächning på det såge-timber, som de säkert åhrl:n kunde bearbeta, då sedan der effter en skiählig taxation skall lämbnas, hwaröfwer de förklarade sig denne requisition så mycket mindre kunna fullgiöra, som ännu intet något anseenligt å dem är tillwärckat, efter de så nyligen äre kombne uti bygnad och possession. Fördenskull uptager commissionen denne saken således att låta med taxation beroo så länge och in till des wercken så kunna häfdas, att man den åstundade specification för åhrl. tillförsell och upbrukande timber hafwa att undfå. Imidlertijd togz i ögnemärcke och öfwerwägende den omkåstnad och reparation, som här wid är användt, hwillken sig så mycket anseenligare tilldrager, som för utom efwentyrlig sågebygnad uti en så starck och häfftig forss de hafwa måst låtit uprätta en stoor bryggia ifrån fastare land in på denne öh twert-öfwer starcka och ohörliga strömmen, som sätter dem uti så stoor efwentyr, att dhe åhrl:n uti isslässningen måste befructa hånne med floden uthdrifwes. Och således i betrachtande af alt detta finner skiähligt dem till understöd böra niuta tollff åhrs frijheet och sedan den tiden, nembl:n ifrån a:o 1699 inclusive är expirerat, betahlas räntan åhrl. effter den förordning, som commissionen framdeles här öfwer lerer werckställa. I det öfriga tillåtes dem för sig, sine hustrur och barn en oqwald och oklandrat possession, så länge de förmå præstera præstanda.

— — — — —  
Sålunda wara passerat, ransakat, resolverat, afdömbt och effter noga undersökande befunnet, attestera och med sine nampns undersättiande bekräfta under-technade.

På kongl. commissions wägnar:

DAVID MACKLIER.

AND. SUNDBERG.

(Sigill.)

B. DANNERHELM.

(Sigill.)



## Bilaga III.

Utdrag af 1726 års jordebok för Gierdhems socken, Wähna härad och Elfsborgs län.<sup>1)</sup>

	Num- mer.	Wattuqwarnar wid	Afkort: och Anord- nat.	Cro- nan be- hållit	Summa.	
Stora Haijoms såg . .	1	<i>Trällhättan å landet.</i> Jordebokzrântan	5	—	5	{ Förr Arfwid Bengtssons qwarn kallad nu possideras af hr. häradzhöfding Bergius. Een miöhl med 2 par stenar. 1725 och 1726 öde.
Öfwerste landtsågen .	2	Dito	—	2 26	2 26	{ Ett sågeblad. Stått hela som- maren för baakflod. { Possideras af hr. häradzhöf- dingen Bengt Bergius.
Millan landtsågen . .	3	Dito	—	3	3	{ Ett blad.
Nederste landtsågen .	4	Dito	—	4 22	4 22	{ Cornelius Thorssons af ett så- geblad.
		<i>På Prästeskieds hollmen.</i>				
Bergz sågeqwarn . .	5	Jordebokzrânta	—	6 18	6 18	{ Oluf Gunnarssons såg kallad med ett sågeblad.
3:ne sågor förr Arfwid Bengtssons kallad .	6	utan ränta	—	—	—	{ Nu Michel Wallmans kallade och af honom possideras. Bestå af 3:ne sågeblad.
Hiuhlqwarnar 2 . . .	7	Jordebokzrântan	—	10	10	{ Med 2 par stenar ock inne- hafwes af Nills Wengren.
Forstena 2:ne sågor .	{ 8 9	Dito	—	13 4	13 4	{ 1:sta Lars Hansson Lidgrens med 1 sågeblad { 2:dra Oluf Öggelins dito ett sågeblad.
Än een sågeqwarn .	10	Dito	—	5 20	5 20	{ Lilla Prästeskiedsågen kallad ock innehafwes af Oluf Ahl- qvist med ett blad.
		<i>På Skåttöhna.</i>				
Sågeqwarnar twenne .	{ 11 12	Jordebokzrântan	—	12 6	12 6	{ 1:sta Johan Ollbers såg ben:d med ett sågeblad. { 2:dra Nills Wengrens dito med ett sågeblad.
Wallmans sågeqwarnar benämnde, 2:ne . .	{ 13 14	Dito	—	13 4	13 4	{ Buschens såg med 2:ne såge- blad. { Burgrefvens såg med ett såge- blad som possideras af des arfvingar eller Gabriel Dahlström.
		<i>På Speköhna.</i>				
Sågeqwarnen . . . .	15	Jordebokzrântan	—	2 26	2 26	{ Speksågen kallad af ett såge- blad Jacob Neumans.
Lilla Grefwesågan . .	16	Dito	—	7 16	7 16	{ med 2:ne sågeblad och possid. af Anders Alroth och Jean Sillander.

<sup>1)</sup> Efter original i Kammararkivet.

23—141283. Striden om Trollhättefallen.



	Num- mer.	Wattuqwarnar wid	Afkort: och Anord- nat.	Cro- nan be- hållit.	Summa.	
2:ne sågor benämde .	{17 18	<i>På Greföhna.</i> Jordebokzräntta	—	—	11 8 12 8	{ Petter Eckmans enckias såg med ett blad. Dito mastesåg med ett blad
En såg . . . . .	19	utan räntta	—	—	—	Oluf Beckmans af ett blad.
Mahlöga sågeqwarn .	20	Jordebokzräntta	—	—	6 18 6 18	{ Hans Olufsson Ströms. Ett blad.
Twenne sågor på Gull- öhna förr tillhörige Oluf Persson i Giö- theb. . . . .	{21 22	<i>På Gullöhna.</i> utan räntta	—	—	—	{ Nu innehafwes den 1:sta af Jöns Holstz med ett blad. 2:dra Jacob Sahlgrens med ett blad. Stådt obrukte sommaren 1726.
En nybygd såg på Greföhna . . . . .	23	Dito	—	—	—	{ Af hr. lieutenant Dahlberg ato 1725 mot 12 åhrs frijheet upbygde och nu Spring sågorne kallad med 2:ne sågeblad.
Kafleqwarnen . . . .	24	Jordebokzräntan	3	19	—	{ Med 2 par stenar. Posside- ras af hr. rytmästaren Erich Ulfsparre Erichsson. Häradzskrifwaren å
Anders Gutterz qwarn	25	Dito	1	11	—	{ Ett par stenar, possideras af af Oluf Kneckt i Lextorp.
Stafweredz qwarn . .	26	Dito	—	—	1 11	{ Ett par stenar possideras af hr. häradzhöfding Bergius.
Allmens qwarn . . .	27	Dito	1	11	—	{ Ett par stenar, possideras af lieutenant Bergström. Häradzskrifwaren å löhn.
Anderz Larssonz eller fotqwarnen . . . . .	28	Dito	1	11	—	{ Med ett par stenar, Possid. af hr häradzhöfding Ber- gius.
Måns Larssonz qwarnen	29	Dito	1	11	—	{ Öde.



*Bilaga IV.*Utdrag af 1726 års jordebok för Naglums socken, Wäna härad och Elfsborgs län.<sup>1)</sup>

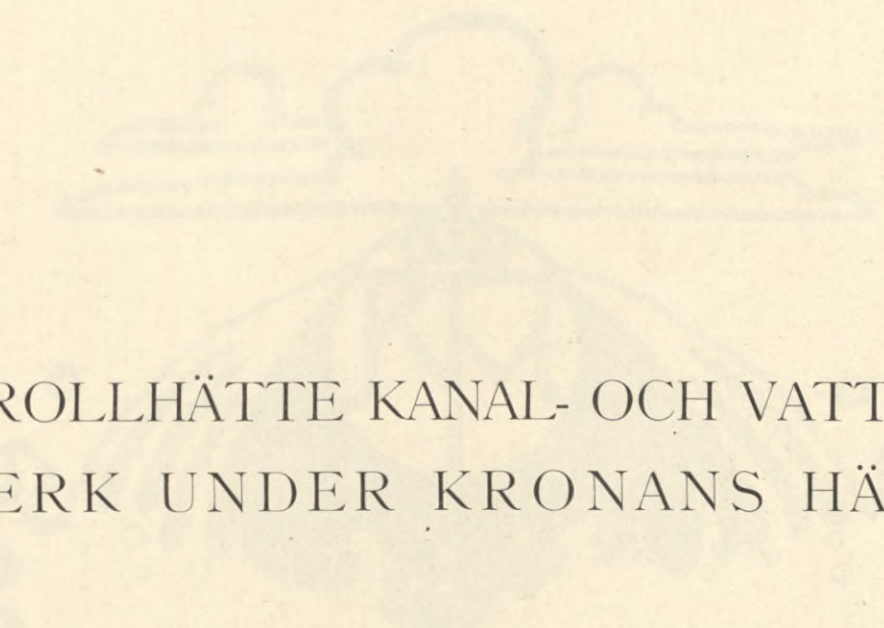
	Num- mer.	Wattuqwarnar	Afkort: och Anord- nat.	Cro- nan be- hållit.	Summa.	
Bergzqwarnen . . . .	1	Jordebokz ränta	1 11	— —	1 11	} Häradzskrifwaren å löhn.
Mällomqwarn . . . .	2	Dito	1 11	— —	1 11	
Österqwarnen . . . .	3	Dito	1 11	— —	1 11	
— — — — —	—	— — — — —	— —	— —	— —	
Torszered . . . . .	1	Jordeboksränta —: 13 Hemmantahls- ränta 2: 16	— —	2 29	2 29	Herr capitain Åke Soop.

<sup>1)</sup> Efter original i Kammararkivet.









TROLLHÄTTE KANAL- OCH VATTEN-  
VERK UNDER KRONANS HÄGN

AF

F. VILH. HANSEN









Enligt 1904 års riksdags beslut förvärfvade kronan, såsom redan förut i detta arbete omnämnts, alla Nya Trollhätte kanalbolag och dess aktieägare tillhöriga, resp. af bolaget disponerade fastigheter vid Trollhättan med tillträde den 1 januari 1905.

Sedan 1905 års riksdag bestämt sättet för förvaltningen, tillsatte Kungl. Maj:t genom nådigt bref den 16 juni 1905 det nya förvaltningsorganet, styrelsen för Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk, och utfärdade instruktion för densamma. Till ordförande i styrelsen förordnades landshöfdingen L. W. Lothigius, till ledamöter majoren F. Vilh. Hansen, »verkställande direktör», rektorn vid Kungl. Tekniska Högskolan, professor C. J. Magnell, direktören Erik Frisell samt disponenten, kapten Aug. Herlenius. Till protokollförare antog styrelsen vid sitt första sammanträde vice häradshöfdingen Ernst Hagelin.

Då statsinköpet närmast skett i syfte att snarast möjligt på ett modernt och rationellt sätt tillgodogöra Trollhättefallens storartade vattenkraft, blef den första uppgiften för den nya styrelsen att gripa sig an med utredning, huru detta lämpligast skulle ske. I andra hand framställde sig frågan om en förbättring af vattenvägen mellan Vänern och Västerhafvet. Till sist framstod bland de hufvudsakliga och mest påträngande arbetsupp-



gifterna ett ordnande af jordfrågorna i Trollhättan med hänsyn till beredande såväl af lämpliga bostadstomter som ock till ändamålsenliga områden för den industri, som den väldiga kraftkällans nyttiggörande säkerligen skulle uppväcka på platsen.

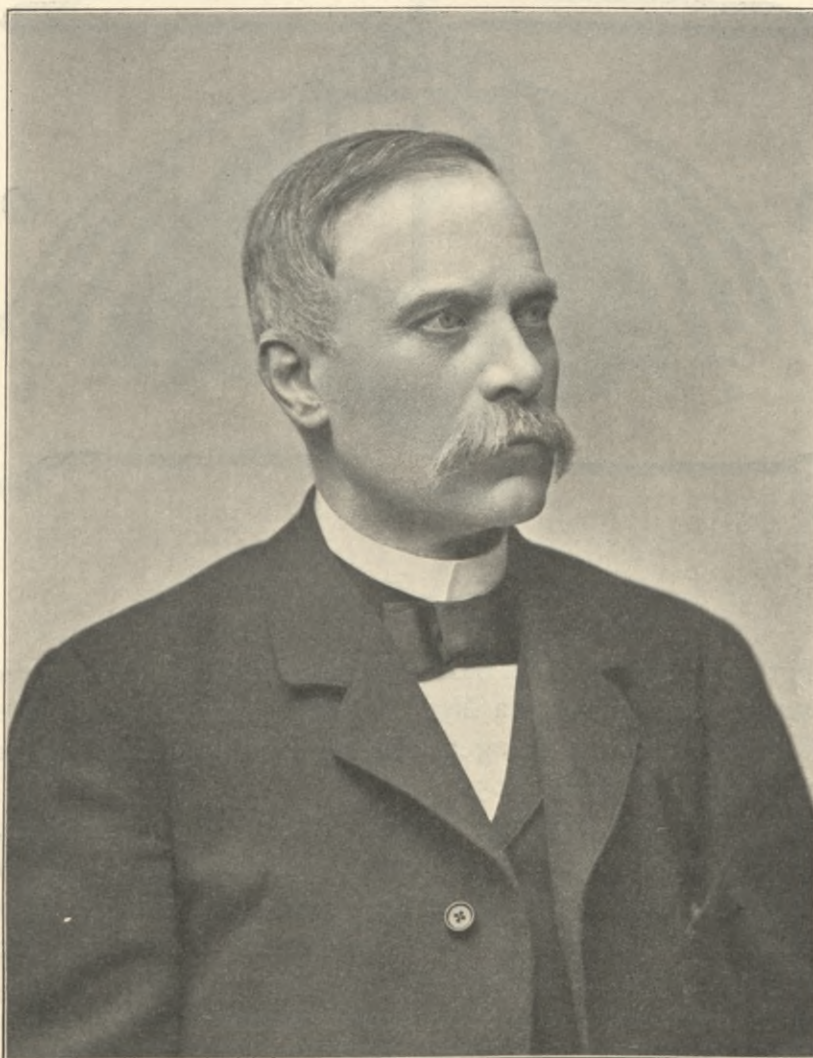


Fig. 1. *L. W. S. Lothigius.*

Ordförande i styrelsen för Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk.

I denna uppsats skola lämnas några kortfattade data om hvad som i nyssberörda hänseenden åstadkommits beträffande kraftuttagnings- och kanalfrågorna, sedan staten tagit dessa spörsmåls lösning i sin hand. Därjämte komma några andra för Trollhätteverkens utveckling viktiga åtgärder att omnämnas. För de olika jordområdenas planläggning och ordnande

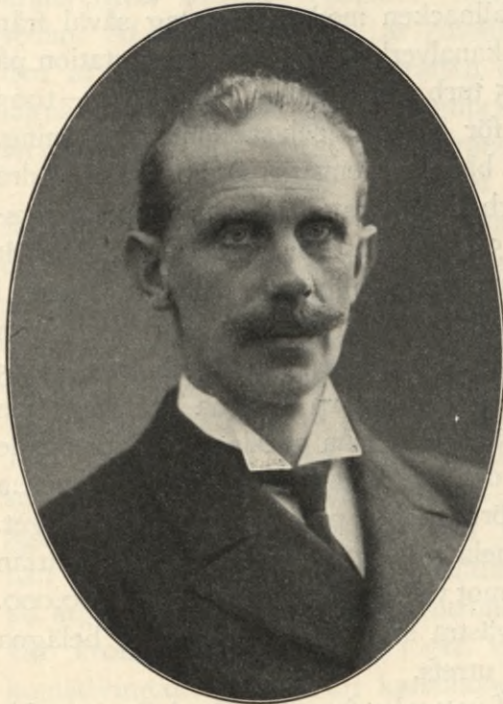




*F. Vilh. Hansen*  
Verkställande direktör.



*C. J. Magnell.*



*Erik Frisell.*



*Aug. Herlenius.*

Fig. 2—5. Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverks styrelseledamöter 1905.



samt de former, som tillämpats vid markupplåtelser för bostads- och industriella ändamål, lämnas däremot redogörelse i en senare uppsats, författad af kanalingenjören, löjtnant Hans Elliot.

### 1. Trollhättekraftens tillgodogörande.

Till en början lär det för klarläggande af det problem, som förelåg, vara nödvändigt att i minnet återkalla några drag ur kraftuttagningens förhistoria.

Någon större, samlad kraftuttagning förekom förut icke. Sedan långa tider hade mindre vattenmängder tagits i anspråk för kvarnar och sågar, spridda på de i och vid fallen liggande öarna. Vice häradshöfding Hagelin, hvilken som kronans ombud i de stora Trollhätteprocesserna hembar segern för kronan, och som icke allenast i detta afseende inlagt ett ifrigt och framgångsrikt arbete för att staten skulle öfvertaga Trollhättefallens bebyggande, har i sin uppsats: Striden om Trollhättefallen i denna del (sid. 93—179) lämnat en bild af den forna primitiva kraftuttagningen och antydt, hurusom större industrier så småningom inköpt och sammanlagit grupper af de små äldre vattenverken samt koncentrerat kraftuttagningen på större »enheter». År 1905 voro dessa större, dock ur modern kraftuttagningssynpunkt tämligen blygsamma, enheter: Stridsbergs & Biörcks verk på västra Malgön vid öfversta fallnacken med vattenintag såväl från väster som öster (c:a 1,055 turb. hkr.), kanalverkets elektriska kraftstation på östra Malgön vid Ekeblads sluss (c:a 645 turb. hkr.), anlagd åren 1902—1903 af Nya Trollhätte kanalbolag närmast för kanalens och samhällets belysning, Trollhättans elektriska kraftaktiebolags båda vattenverk på norra och södra ändan af Önan (tillsammans c:a 3,355 turb. hkr.) samt Trollhätte pappersbruksaktiebolags verk vid Tröskeln (c:a 525 turb. hkr.) på östra stranden midt emot Önans södra verk, alla dessa utnyttjande fallhöjder på vissa afsatser i själfva fallen. Dessutom funnos ytterligare fyra vattenverksgrupper, som togo sitt driftvatten från trafikkanalen: Trollhätte oljeslageriaktiebolag (c:a 55 turb. hkr.) och den nedanför detta vid Hoijums varp belägna Tacksfabriken (c:a 40 turb. hkr.), hvilken senare använde det från oljeslageriet kommande vattnet, samt Nydqvist & Holms öfre och nedre vattenverk (tillsammans c:a 525 turb. hkr.), af hvilka det senare förut tillhört pappersbruksaktiebolaget. Vid denna tidpunkt utgjorde sålunda hela kraftuttagningen vid Trollhättan endast tillsammans c:a 6,200 turb. hkr. emot vid lågvatten tillgängliga 100,000. Därvid är icke medräknad den på västra stranden vid Nolfallet belägna Strömsbergs kvarn, som snart därefter utrefs.

Orsakerna, hvarför ej större del af vattenkraften tillgodogjorts, berodde gifvetvis under senaste tid på de rättstvister rörande vattnet, som under samma



tid uppstodo. Men förut var orsaken förnämligast en rent teknisk. Man var för kraftens användning helt enkelt bunden vid vattenfallens omedelbara närhet. Och då såsom härvidlag terrängen var synnerligen oländig och transporterna jämförelsevis dyrbara, lönade det sig icke att utnyttja vattenkraften i stort. Det var först under 1800-talets sista årtionde, som den moderna elektriska kraftöfverföringen på längre afstånd började sitt seger-tåg öfver världen, sedan dess praktiska användbarhet visats genom öfverföringen af växelström på 170 km:s längd från Lauffen a/N. till utställningen i Frankfurt år 1891. I Sverige utfördes den första större elektriska kraftöfverföringen åren 1892—93 från Hällsjön till Grängesberg.

Att man i Trollhättan emellertid äfven dessförinnan umgåtts med ganska storslagna planer för kraftuttagning, visar det förslag, som professor C. A. Ångström på uppdrag af kanalbolaget i december 1874 upprättade och som finnes aftryckt i Ingeniörs-föreningens förhandlingar för år 1875.<sup>1</sup> Det är anmärkningsvärdt, att turbinstationen enligt förslaget (fig. 6) skulle förläggas just på samma plats, där statens nuvarande maskinhus reser sina mäktiga murar, men det gällde då ej att uttaga hela fallhöjden utan endast den, som uppstod, då vattnet genom tvenne tunnlar intogs i Hoijums varp och utsläpptes i den c:a 8 m. lägre belägna Olidehålan. Det erhållna kraftbeloppet skulle ej heller blifva mer än 5,200, alternativt 9,200 turb. hkr. emot det nuvarande kraftverkets 80,000—130,000. Men det var vackert så för fyra årtionden sedan. Af största intresse är emellertid, att förslagsställaren ville öfverföra den af turbinerna alstrade kraften dels medelst linledningar till närmast belägna områden, dels genom komprimerad luft till aflägsnare sådana. Detta förslag kom dock aldrig till utförande.

Den 7 november 1890 gaf Kungl. Maj:t och kronan i uppdrag åt särskilda kommitterade, landshöfdingen L. W. Lothigius, majoren i väg- och vattenbyggnadskåren W. Gagner och yrkesinspektören G. Uhr, att afgifva förslag i fråga om lämpligaste sättet för tillgodogörande af den kronan tillhöriga vattenkraften i Trollhättan. Detta uppdrag gafs efter en vidlyftig juridisk utredning om kronans äganderättsförhållanden, för hvilken närmare redogöres i v. häradshöfding Hagelins uppsats (sid. 118 och följ.). Här torde endast böra påminnas om att det var kronofogden T. W. Forsell, som först tog initiativet till ett närmare skärskådande af kronans äganderätt i Trollhättefallen och som föranledde utredningen i fråga, då han år 1882 hos Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län hemställde, att åtgärd skulle vidtagas för utrönande af, huruvida och under hvilka villkor kronans holmar m. m. i och vid Trollhätte strömmar kunde göras inkomstbringande, utan att kanalbolagets rätt till vatten för kanalen därige-

Ångströms  
förslag till  
kraftuttag-  
ning.

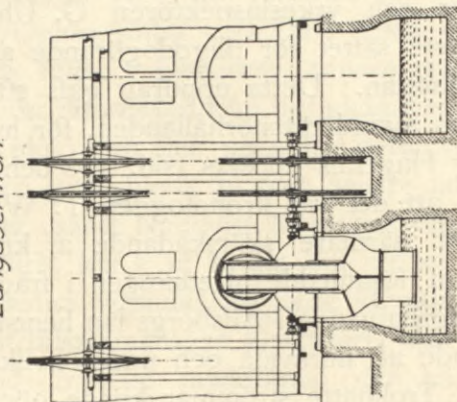
Gagners  
och Uhrs  
förslag till  
kraftuttag-  
ning.

<sup>1</sup> Anf. arb. Årg. 10 (1875), s. 3—10.

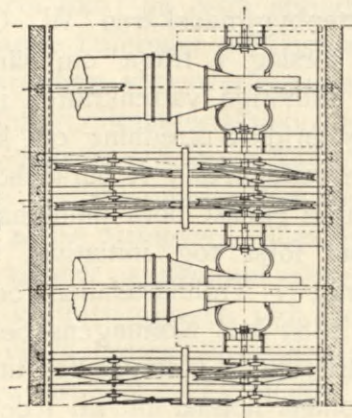


Kraftstationsbyggnad 'A'

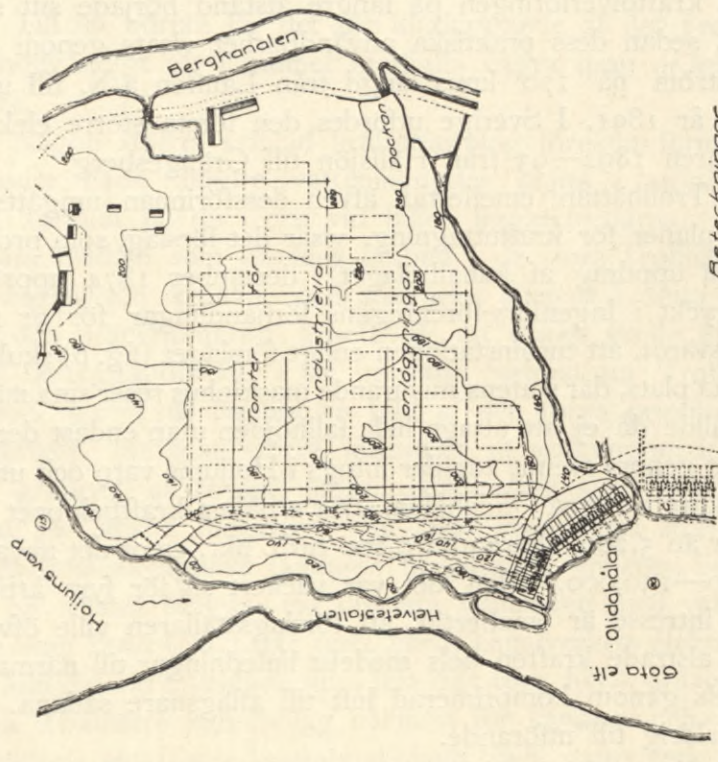
Längdsektion



Plan.



Plankarta öfver trakten vid Helvetesfållen med föreslagen kraftanläggning jämte linledningar till industrimråden.



Beteckningar

- Linledning
- + Transtjärnaxel med linshiffa

- A. Kraftanläggning med 4 st turbiner om sammanlagt 4000 HK för distribution med 4 st linledningar
- B. Kraftanläggning med 8 st turbiner om sammanlagt 8000 HK med tillhörande luftkylningsanläggning för kraftdistribution
- C. För senare utöfrade afsees utbyggnad med 16 st turbiner om sammanlagt 16000 HK med tillhörande luftkylningsanläggning för kraftdistribution

Fig. 6. Ångströms förslag till kraftstationsanläggning. 1874.







nom inskränktes. Kommitterade afgåfvo sitt förslag den 7 maj 1894, och redan den 11 i samma månad anbefalldes Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län att begära laga syn för det föreslagna kraftverkets anläggning. Detta blef åter upprinnelsen till den stora processen om Trollhättans vattenkraft, hvilken slutade med seger för kronan. I den åberopade Hage-linska uppsatsen återfinnes ej blott en redogörelse för dessa utredningar och tvister utan jämväl för den föreslagna anläggningens hufvuddrag. För fullständighetens skull må dock i detta sammanhang återges en plan af den föreslagna anläggningen (fig. 7) och särskildt påpekas, att det här för första gången vid Trollhättan gällde ett betydande vattenkraftverk, afsedt att generera elektrisk energi för distribution till platser på större eller mindre afstånd från kraftverket. Sveriges regering var sålunda helt kort tid efter det elektriska kraftöfverföringsproblemets genombrott färdig att tillämpa de nya moderna metoderna här hemma. Förslaget afsåg att nyttiggöra den vattenkraft, som kronan ansåg sig besitta såsom ägare af Gullön samt Stora och Lilla Toppön. Den första anläggningen för 10,000 hkr. skulle förläggas på Gullön och uttaga 74 sm<sup>3</sup> vatten på en fallhöjd af 14,4 m. medelst 10 turbiner om vardera 1,000 hkr. + 1 i reserv. Turbinerna tänktes utförda med vertikala axlar och direkt därå kopplade elektriska generatorer, alstrande 3-fas växelström. Strömmen skulle distribueras med olika spänning för olika afstånd; för ledningen till Göteborg afsågs 15,000 volts och till Stallbacka 3,000 volts spänning. Den andra anläggningen, likaledes för 10,000 hkr., skulle placeras på Spikön med afloppstunnel till och förening med den första anläggningens afloppstunnel, hvilken utmynnade nedom Lilla Toppön. Den andra anläggningen var beräknad använda 66 sm<sup>3</sup> vatten på ett nyttigt fall af 15,96 m. Laga tillstånd till anläggningen erhöles den 30 december 1899, men den kom aldrig till utförande. Förslaget förtjänar dock att minnas såsom ett första uppslag till ett modernt utnyttjande af statens vattenkraft vid Trollhättan.

Bland de öfriga förslag, som efter denna tid förekommo i allt större antal i den mån striden om vattenkraften tilltog i liflighet, må följande nämnas.

Korsgrens  
förslag till  
kraftuttag-  
ning.

År 1896 uppgjorde ingenjören C. O. Korsgren på uppdrag af doktor G. de Laval åtskilliga alternativa förslag för utrönande af kostnaden för kraftuttagning på västra stranden. Dessa utredningar visade, som naturligt var, att billigaste anläggningskostnaden per kraftenhet vunnes genom sammanförande af största möjliga fallhöjd vid en anläggning. Närmaste följden blef, att d:r de Laval förvärfvade den af firman Johansson & Carlander i Göteborg innehafda s. k. Strömsbergs kvarn och att arbeten för en större kraftuttagning på västra stranden igångsattes. De utförda arbetena, hufvudsakligast bestående i bergsprängning för tillfartsväg till den projekterade



kraftstationen från Kung Oscars bro och söderut, blefvo dock snart afbrutna, sedan äganderättstvisterna om vattnet utvecklats i för företagaren ogynnsam riktning.

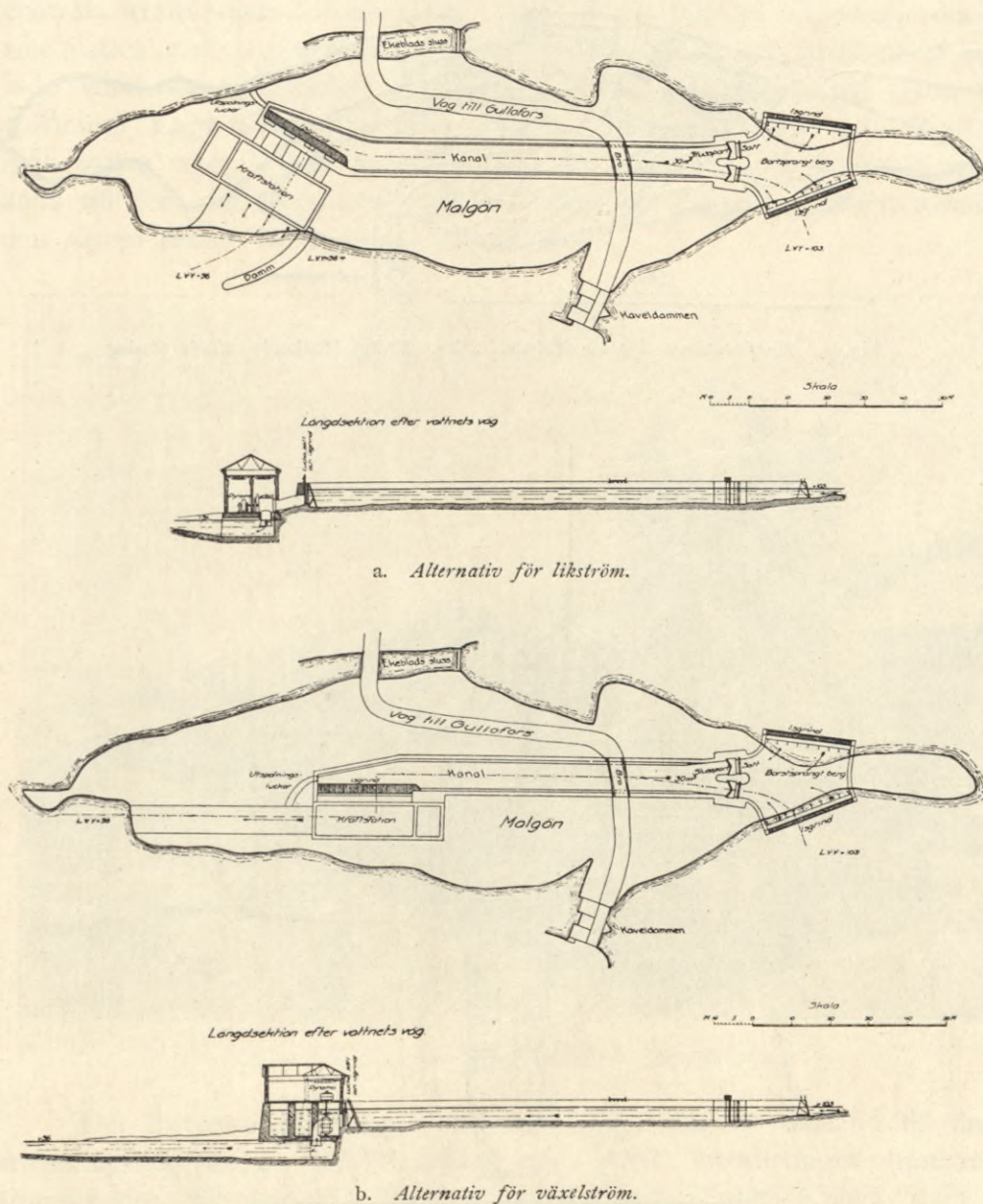


Fig. 8. Richerts förslag till kraftstation på östra Malgön. 1897.

Nya Trollhätte kanalbolag, som jämväl ansåg sig äga vattenkraft vid Richerts  
Trollhättan och ville nyttiggöra densamma, uppdrog åt civilingenjören J. G. förslag till  
Richert att uppgöra förslag till kraftuttagning å östra Malgön. Denne af- kraftuttag-  
gaf den 9 december 1897 ett preliminärt förslag (fig. 8), som upptog ett kraft- ning å östra  
Malgön.



verk för 1,800 elektriska hkr., tillgodogörande 30 sm<sup>3</sup> på 6,5 m:s nyttig fallhöjd. Men kronans äganderättsanspråk omintetgjorde äfven denna blygsamma kraftuttagning.

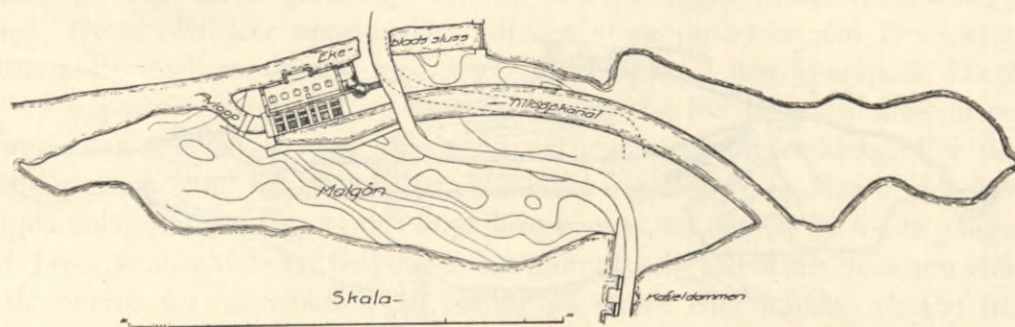


Fig. 9. Kraftstationen å östra Malgön. Plan. Enligt Hedlunds utförda förslag

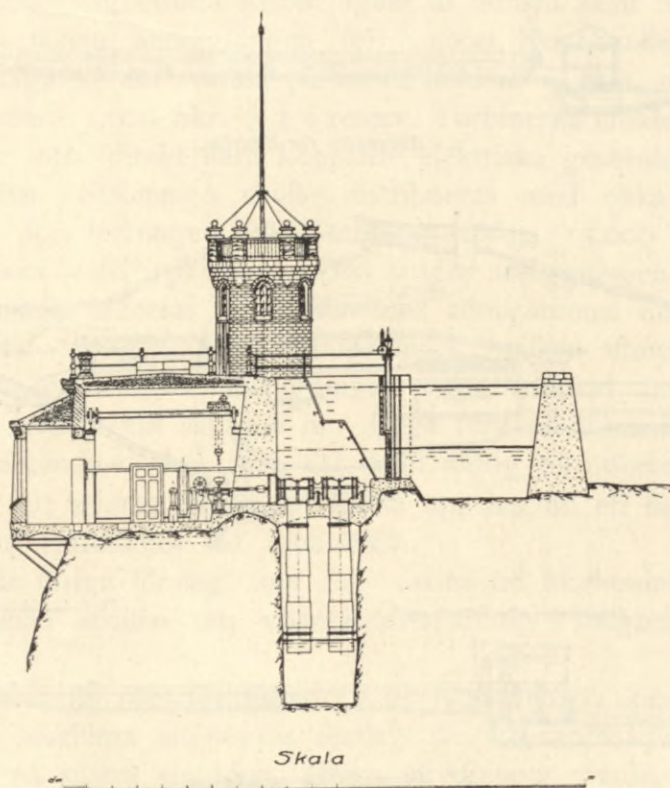


Fig. 10. Kraftstationen å östra Malgön. Tvärsektion.

Hedlunds  
förslag till  
kraftstation  
å östra  
Malgön.

Bättre lycka hade kanalbolaget med ett senare, år 1901, af civilingenjören Mats Hedlund utarbetadt förslag till kraftstation å östra Malgön, närmast afsedd för kanalens och kommunens belysning. Detta lilla kraftverk



(fig. 9—12) förlades intill afloppskanalen från Ekeblads sluss och fick sitt driftvatten från en för ändamålet anlagd kanal från älven invid Kafveldammen, hvilken kanal numera afskurits och står i förbindelse med det stora nya centrala kraftverkets tilloppskanal. Med 8 m:s fallhöjd tillgodogjordes 10,5 sm<sup>3</sup> vatten medels 5 turbiner med horisontala axlar och därtill direkt koplade elektriska generatorer, alstrande 50 per. växelström om 3,300 volts spänning. Laga tillstånd till anläggningen erhöles den 1 nov. 1901. Stationen igångsattes 1903<sup>1</sup> och har till nytta för kanalverk och kommun arbetat ända till dess det stora kraftverket öfvertog dess uppgift. Numera användes den såsom reserv för traktens 50-periodsnät.



Fig. 11. Kraftstationen å östra Malgön. Uppströmssidan.

Det förtjänar anmärkas, att Kungl. Maj:t gaf sitt tillstånd till denna kraftuttagning endast under villkor, att därest kanalbolaget frånhändes äganderätten till vattnet, stationen skulle slopas eller af Kungl. Maj:t bestämd skälig arrendeavgift erläggas för den använda vattenkraften. Detta villkor kunde emellertid kanalbolaget så mycket hellre gå med på, som anläggningskostnaden, c:a 220,000 kronor, fick tagas af den del af kanalverkets

<sup>1</sup> Då voro endast två maskinaggregat insatta. Sedermera insattes ytterligare ett, år 1904, och vid 1906 års utgång voro fem aggregat driftfärdiga.



behållna inkomst, som enligt gällande privilegier skulle till handels- och sjöfartsfonden inbetalas.

Richerts  
förslag till  
kraftuttag-  
ning 1897.

Emellertid fullföljde Aktiebolaget de Lavals elektriska smältugn, till hvilket d:r de Laval öfverlätit de af honom inköpta fastigheterna på västra stranden, samt därefter det år 1898 nybildade Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, som förvärfvat såväl nyssnämnda fastigheter som ock kvarn och lägenheter vid Önan, med stor energi sina försök att få vattenkraften använd. För sådant ändamål vände man sig till civilingenjören J. G. Richert för erhållande af nya förslag till kraftuttagning på västra stranden, till hvilken enligt bolagets förmenande borde höra rätten till därförbi flytande vatten till öffig utsträckning.



Fig. 12. Kraftstationen å östra Malgön. Nedströmsidan.

Ingenjör Richert upprättade 2:ne alternativa förslag (se pl. 1), hvaraf det ena, betecknadt alt. I, afsåg uttagande af 120 sm<sup>3</sup> vatten på hela den tillgängliga fallhöjden. Härigenom skulle 30,000 hkr. blifva disponibla i en vid Flottbergsströmmen förlagd kraftstation, dit vattnet från den medelst regleringsdamm afstängda älfven vid Strömsbergs kvarn skulle ledas genom i berget sprängd tilloppskanal. Det andra alternativet, alt. II, innefattade ett första stadium, där stationen skulle få samma läge, men vattenintaget förläggas nedanför Toppöfallet och fallhöjden tills vidare endast







skulle få påbörjas och fullföljas oberoende af processen, och att vattenkraften till en effekt af 10,000 elektriska hkr., därest kronan vunne, under en period af 50 år skulle af bolaget användas mot en årlig afgift af 20,250 kr., d. v. s. omkring 2 kr. per elektrisk hkr. och år. Öfver framställningen hördes Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län, Kammarkollegium och Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Denna sistnämnda styrelse påpekade bl. a., att det icke vore absolut visst, att äfven om bolaget vunne, det skulle tillerkännas 10,000 hkr., och att priset borde höjas till cirka 6 kr. per hkr., samt afstyrkte framställningen. På bolagets begäran öfverlämnades handlingarna därefter till den år 1899 tillsatta vattenfallskommittén.

Richerts  
förslag till  
kraftuttag-  
ning 1899.

Denna kommitté vände sig i sin tur åter till civilingenjör Richert, som på dess uppdrag sistnämnda år utarbetade ett nytt förslag, alt. III (pl. 1), enligt hvilket 250 sm<sup>3</sup> vatten skulle tillgodogöras på hela fallhöjden, lämnande intill 72,000 hkr. i tvenne för kronan och bolaget afsedda, invid hvarandra belägna kraftstationer och med gemensam tilloppstunnel och regleringsdamm. Då utgången af processen var osäker, voro de båda stationerna så anordnade, att den vinnande parten framdeles skulle kunna tillgodogöra största delen af vattenkraften genom utvidgning af stationen åt ena eller andra hållet.

Vattenfalls-  
kommitténs  
förslag till  
öfverens-  
kommelse  
med kraft-  
bolaget år  
1899.

Efter underhandlingar med bolaget föreslog vattenfallskommittén i underdånig skrifvelse den 22 november 1899 en uppgörelse i hufvudsaklig öfverensstämmelse med detta projekt. Af den utbyggda vattenkraften skulle enligt förslaget bolaget få disponera  $\frac{1}{5}$ , dock minst 10,000 hkr. afgiftsfritt, och kronan  $\frac{4}{5}$ , men skulle kronan för  $\frac{3}{5}$  betala viss afgäld till bolaget, motsvarande kostnaden för vattenbyggnaderna m. m.

Emellertid hade den stora grundläggande vattenprocessen mot ingenjör Albert (jfr föregående uppsats, sid. 120—138) den 30 december 1899 blifvit slutligen afgjord till kronans förmån, i det kronan genom Kungl. Maj:ts dom nyssnämnda dag förklarats vara ägare till Trollhätte strömmar med däruti belägna öar, i den mån äganderätten ej genom skatteköp för-yttrats. Det är att märka, att den ofvan omnämnda rättegången mot Aktiebolaget Trollhättans elektriska smältugn, resp. Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, angående rätten till vatten i Trollhätte strömmar vid västra stranden jämväl genom Kungl. Maj:ts dom den 19 augusti 1901 utföll helt till kronans förmån.

Frågan låg nu i ett väsentligt annat läge än förut, i det att kronan verkligen befunnits vara ägare till den hufvudsakliga delen af Trollhättans vattenkraft, ehuru väl kronan visserligen icke disponerade fallens stränder. Den västra stranden ägdes nämligen af Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, medan den östra ägdes eller disponerades af Nya Trollhätte



kanalbolag, hvarjämte vissa områden måste anses tillhöra enskilda till följd af skatteköp.

Vattenfallskommitténs hemställan vann ej någon anklång hos vederbörande. Starka betänkligheter yppades mot förslaget antagande, bland annat mot det tilltänkta samarbetet mellan kronan och privatföretaget. I stället framkastade i sitt den 7 februari 1900 afgifna yttrande öfver kommitténs förslag Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, som samtidigt hade frågan om kanalens ombyggnad under behandling och därvid tänkt sig en aftrappning af fallsträckan genom en konstgjord hölja, hvars vattenyta låg ungefär på halfva fallhöjden, tanken på att i enlighet härmed dela fallhöjden på tvänne kraftstationer för hela vattenmängden men med halfva fallhöjden hvar.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen hade jämväl anmodat majoren P. Laurell, som förut af styrelsen förordnats att verkställa undersökningar och upprätta förslag till förbättrad farled Vätern—Kattegat, att yttra sig om kraftstationsanläggningarnas förhållande till kanalförslagen. Laurell framställde i sitt yttrande ett nytt förslag, alt. VI (pl. 1), som afsåg anläggning af två kraftstationer vid Flottbergsströmmen med två skilda tilloppstunnlar från Nolströmmen, en anordning, som visserligen gjorde kronan och bolaget mera oberoende af hvarandra men trots fördelen af, att hela fallhöjden uttogs på en plats, gifvetvis afsevärdt fördyrade kraftuttagningen.

Laurells  
förslag till  
kraftuttag-  
ning.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen hemställde för sin del, att kommittéförslaget måtte underkastas åtskilliga modifikationer med hänsyn till hvad styrelsen anfört, men ansåg, att underhandlingar med bolaget för öfrigt kunde äga rum på de af kommittén föreslagna grunder. Konungens befallningshavande i Älfsborgs län afstyrkte uppgörelsen i underdånigt utlåtande den 28 april 1900 och återopade ett af trafikchefen C. J. Magnell såsom anmodad sakkunnig afgifvet yttrande, i hvilket bland annat förekom ett nytt uppslag, visande möjligheten för kronan att uttaga sin vattenkraft utan att taga den i enskild ägo varande västra stranden i anspråk. Enligt Magnells förslag, alt. VIII (pl. 1), borde den nya trafikkanalen mynna i älfven väster om Spikön, d. v. s. ungefär där den stora kraftkanalen nu börjar, och vatten för kraftalstring uttagas öster om Malgön samt i en öppen kanal ledas till kraftstation vid Hoijums varp, hvarest sålunda fallhöjdens öfre del kunde tillgodogöras.

Magnells  
förslag till  
kraftuttag-  
ning.

Kammarkollegium ansåg, att därest Magnells lösning efter pröfning befundes tillfredställande, densamma så fullständigt upphäfde förutsättningarna för den ifrågasatta uppgörelsen, att vattenfallskommitténs föreliggande förslag icke vidare borde förtjäna något afseende. Kollegium slutade sitt underdåniga utlåtande den 21 mars 1901 med en hemställan, att Kungl. Maj:t täcktes uppdraga åt vattenfallskommittén att taga frågan i hela dess vidd i förnyadt öfvervägande.



Richerts  
förslag till  
kraftuttag-  
ning 1901.

Så skedde ock. Vattenfallskommittén anmodade då civilingenjör Richert att utarbete nytt förslag till kraftuttagningen med iakttagande af de framställda erinringarna. Redan samma år, 1901, var Richert färdig med tvenne nya alternativ, betecknade IV och V (pl. 1), af hvilka det första afsåg en kraftstation för bolagets räkning strax nedanför Kung Oscars bro med tilloppstunnel från den afdämda Nolströmmen och aflopp till den hölja, som skulle

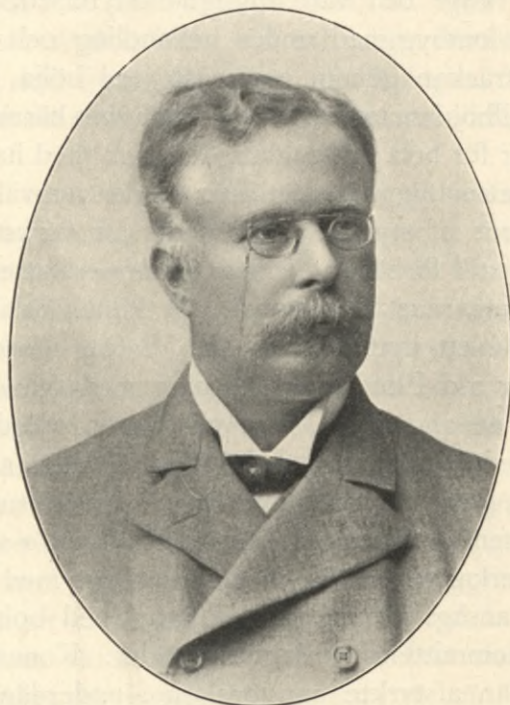


Fig. 14. J. Gust. Richert.

nybildas genom den i kanalförslaget upptagna dammen i Flottbergsströmmen, ofvanför och vid hvilken åter kronans kraftstation borde förläggas och förses med afloppstunnel till nedre vattenytan. Alt. V innebar bolagsstationens anläggning vid öfre vattenytan vid Nolströmmen med afloppstunnel till nyssnämnda hölja, hvaremot läget på kronans station var det samma som i alt. IV.

Vattenfalls-  
kommitténs  
förslag till  
öfverens-  
kommelse  
med elekt-  
risk kraft-  
bolaget år  
1901.

Vattenfallskommittén, som vid denna tid bestod af landshöfdingen A. G. Svedelius, ordförande, och kommandörkaptenen C. Ekermann, borgmästaren O. V. Lundberg, grosshandlaren Sten Nordström, kaptenen Hj. Richert, statsgeologen, doktor Fredr. Svenonius samt direktören Vollrath Tham, ledamöter, med v. häradshöfdingen Adolf Åström såsom sekreterare, framlade på grundvalen af dessa alternativ nytt förslag till öfverenskommelse med bolaget i underdånig skrifvelse den 27 december 1901. Detta nya



förslag innehöll i hufvudsak, »att under förutsättning af vederbörande domstols medgifvande, som kontrahenterna gemensamt skulle söka utverka, för tillgodogörande af ifrågavarande vattenkraft skulle utföras två särskilda anläggningar vid Trollhättan å västra stranden af Göta älf, en för bolaget i väsentlig öfverensstämmelse med någotdera af två alternativa, af ingenjören J. Gust. Richert uppgjorda förslag nr:is IV och V, och en för kronan i hufvudsaklig öfverensstämmelse med ett af Richert i afgifvet utlåtande den 15 november 1901 närmare utveckladt förslag, hvardera beräknad för hela den disponibla vattentillgången, men endast omkring halfva fallhöjden; att bolagets anläggning, som skulle tillgodogöra den öfre fallhöjden, och som vore afsedd för högst 250 kubikmeter vatten i sekunden, skulle omfatta en reglerings- och intagsdamm ofvanför fallen mellan västra älfstranden och Malgön, en genom berget å västra älfstranden sprängd tunnel från vattenintaget till stranden i närheten af Kung Oscars bro och en kraftstation, förlagd alternativt vid tunnelns nedre (alternativ IV) eller öfre (alternativ V) del; att återigen kronans anläggning, som skulle tillgodogöra den nedre fallhöjden, afsedd att åstadkommas medelst en dammbyggnad tvärs över Flottbergsströmmen, hvilken dammbyggnad skulle tjäna äfven till kanaldamm, förutsatte såsom anordningar nämnda dammbyggnad äfvensom en afloppstunnel till den nedre vattenytan och en kraftstation, förlagd omedelbart ofvanför kanaldammen; att bolaget skulle bygga, bekosta och vidmakthålla sin anläggning allt under den kontroll och med den påföljd för underlåtenhet att ställa sig gifna föreskrifter till efterrättelse, som af Kungl. Maj:t närmare bestämdes, hvarjämte bolaget skulle ensamt vidkännas kostnaderna för alla af bolagets anläggning betingade och af laga synedom fastställda anordningar till tryggande af andra vattenverksägares rätt, äfvensom betala alla i följd af anläggningen till tredje man utgående ersättningar; att kronan å sin sida skulle bekosta sin anläggning, som hon ägde utföra, när hon så för godt funne; att emellertid bolaget skulle till kronan för uppförande af dammbyggnad och kraftstation m. m., utan ersättning och med full äganderätt samt — med undantag för en viss uppgifven servitutsinteckning — gravationsfritt genast öfverlåta viss å bilagd planritning angifven mark, sträckande sig 400 m. nedanför och 300 m. ofvanför den projekterade kanaldammens midtlinje samt med en största bredd af omkring 200 m.; att bolaget förbunde sig att utan ersättning tåla den uppämning, som å bolagets mark kunde uppstå i följd af kronans vattenkraftsanläggning; att bolaget jämväl vore förbundet att med andra vattenverksägare, hvilkas rätt af kronans anläggning till äfventyrs berördes, uppgöra om och bekosta godtgörelse för minskning i den dem tillkommande vattenkraft, så att hinder däraf icke mötte för kronans vattenverksanläggning; att i den mån sådant kunde ske utan hinder eller fara



för egna anläggningar, kontrahenterna medgäfvade hvarandra rätt till afgiftsfritt framförande af elektriska ledningar samt till anläggande eller användande af nödiga transportvägar, hvar å den andres intill Trollhättefallen gränsande områden; *att* bolaget tillförsäkrades rätt att för all framtid tillgodogöra sig den vattenmängd, som, på grund af blifvande laga synedom, finge vid hvarje tid genom dess tunnel framföras, dock endast för motordrift; *att*, därest Trollhätte kanal framdeles komme att om- eller nybyggas, bolaget vore förpliktadt att tåla den minskning i vattentillgång, som för kanalens förseende med vatten befunnes vara behöflig; *att* bolaget skulle till kronan betala en årlig afgift af 5 kronor för effektiv hästkraft på turbinaxel; *att* denna afgift skulle utgå med oförändradt belopp under 50 år, men därest endera kontrahenten inom viss tid före utgången af nämnda period så påyrkade, för en följande period af 50 år bestämmas af gode män och så vidare för hvarje 50-årsperiod; *att* bolaget ålåde att inom 5 år från slutlig synedom hafva fullbordat sin anläggning i enlighet med fastställd plan beträffande kraftstationen i viss utsträckning, vid påföljd för underlåtenhet häraf, att kronan ägde mot lösen, som skulle bestämmas af gode män, med full äganderätt öfvertaga all för anläggningen behöflig mark, jämte hvad af arbetet då kunde vara fullbordadt; *att* bolaget ägde, under förbehåll af Kungl. Maj:ts nådiga samtycke, å annan person öfverlåta kontraktet, dock att om kronan, då tillstånd till öfverlåtelse söktes, hellre ville lösa sig till hela anläggningen, hon därtill skulle äga rätt, därvid lösesumman skulle bestämmas af gode män; *att* samma lösningsrätt ock kunde göras gällande, därest bolaget försummade att inom viss tid efter förfalldagen betala den årliga afgälden eller eljest bröte mot kontraktets väsentliga föreskrifter; *att* kronans mot bolaget väckta talan om bättre rätt till mark och vatten vid egendomen Önan skulle nedläggas och rättegångskostnaderna kvittas samt bolaget berättigas att fortfarande och tills vidare innehafva det af bolaget vid Önan disponerade område, äfvensom att där använda så mycket vatten, som med därstädes befintliga dammanordningar naturligen kunde intagas och nu beräknades motsvara en effekt af 3,000 turbinhästkrafter, *men att*, därest kronan framdeles skulle för kanaltrafiken eller annat ändamål genom dammbyggnad vid Flottbergsströmmen eller annan nedanför Önan belägen plats önska åstadkomma sådan höjning i vattenståndet, att fallhöjden vid Önan till men för turbinanläggningarna därstädes minskades, eller för dylikt ändamål önska disponera större eller mindre del af Önans nuvarande område, bolaget skulle, 2 år efter det kronan därå framställt anspråk, till henne afstå hela egendomen Önan med därå befintliga byggnader, mot det att bolaget för vattenkraften erhöle vederlag genom befrielse från afgifts erläggande för 3,000 hästkrafter vid bolagets kraftstation vid västra stranden af Trollhättan, och för byggnad-



derna, af hvilka endast de skulle afses, som funnes den dag, då kronan framställde sitt anspråk, erhöle lösen efter gode mäns värdering.»

Kommittén förklarade i sin ifrågavarande skrifvelse, att ett genomförande af det Magnellska förslaget säkerligen skulle försvåra eller rent af omöjliggöra en rationell lösning af den för landet viktiga kanalfrågan samt dessutom sannolikt ställde sig dyrare än det af Laurell uppgjorda kanalförslaget. Kommittén höll obetingadt före, att den östra stranden borde reserveras för kanaltrafiken, den västra för vattenkraftanläggningar.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen ställde sig i sitt underdåniga utlåtande den 9 januari 1902 på väsentligen samma ståndpunkt i afseende på dispositionen af de båda stränderna och tillstyrkte i hufvudsak vattenfallskommitténs förslag till öfverenskommelse med kraftbolaget. Likaså Kammarkollegium den 6 februari. Kraftbolaget förklarade sig till sist villigt ingå på de af kommittén föreslagna arrendeaftgifternas storlek, mot hvilka det förut opponerat, under villkor att frågan omedelbart afgjordes, och några ändringar i sak icke vidare gjordes i förslagskontraktet.

Kungl. Maj:t följde vattenfallskommitténs förslag och framlade proposition om uppgörelsens godkännande för 1902 års riksdag.<sup>1</sup> Departementschefen, statsrådet Odelberg, uttalade vid föredragning af ärendet i statsrådet den 26 mars, att han ansåg det senast af vattenfallskommittén framlagda förslaget vara antagligt såväl ur den synpunkten, att stranden och vattnet hafva olika ägare, som i rent tekniskt afseende, hvarjämte han fann det tydligt framgå, att på föreslaget sätt kanalledens intresse på bästa sätt tillgodosåges.

Proposition till riksdagen om uppgörelsens godkännande.

Det torde här för fullständighetens skull böra antecknas, att den mångfrestande major G. Nerman under samma år, 1902, i en broschyr med titel Trollhättefrågan framkastade tanken att anlägga en gemensam trafik- och kraftkanal i Vänerens nivå, framdragen i dalgången från sjön Vassbotten till Åkersström nedanför Trollhättan och att vid Åkersström bygga såväl slussar som kraftstation (alt. VII, pl. 1). På papperet kunde det ju synas tilltalande att på en plats infånga samtliga fall på motsvarande sträcka af älven och lämna Trollhättefallen orörda, men ur ekonomisk och teknisk synpunkt var uppslaget ej att räkna med.

Nermans utkast till gemensam trafik- och kraftkanal.

Det är märkligt att iakttaga och förtjänar att särskildt framhållas, hurusom hitintills, under frågans hela förhistoria — endast med undantag för det ofvan vidrörda Magnellska uppslaget — västra stranden ansetts själfskrifven vid frågan om ett samlat tillgodogörande af Trollhättefallens vattenkraft, under det att den östra stranden, där kanalbolaget var herre, lika själfallet ansågs böra reserveras för trafikkanalens behof af utvidgning.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1902. Saml. 1. Afd. 1. Bd 3: nr 74.

26—141283. *Trollhätte kanal- och vattenverk.*



Motioner i  
andra kam-  
maren med  
anledning af  
K. Maj:ts  
proposition.

Den kungl. propositionen utsattes emellertid för en ganska omild kritik från flera håll. Herr C. A. Lindhagen hemställde sålunda i en i andra kammaren väckt motion,<sup>1</sup> i hvilken herr V. L. Moll instämde, att riksdagen ville taga vissa af honom i motionen gjorda anvisningar i öfvervägande och, för den händelse propositionen ansågs böra i hufvudsak bifallas, åtminstone tillgodose den angelägenheten, att staten tillförskrefves någon ovillkorlig inlösningsrätt af bolagets anläggningar. De erinringar, till hvilka herr Lindhagen i sin slutkläm hänvisar, gällde i hufvudsak, dels att staten och bolaget i viss mån blefve konkurrenter om kraftförsäljningen och att intet funnes angifvet om huru statens kraft skulle användas, dels att förslag icke framställts om expropriationsrätt för outhärliga utmål för vattenkraftstationen, hvarigenom nödig mark för kronans anläggning skulle kunnat förvärfvas utan en uppgörelse med strandägarebolaget, dels att upplåtelsen af vattenkraften skulle ske oåterkalleligen och endast afgiften kunna revideras, hvilket syntes påkalla en bestämmelse om ovillkorlig inlösningsrätt, dels ock att staten borde skaffa sig större inkomst af vattenkraften genom att betinga sig del i det privata företagens nettovinst.

Herrar V. L. Moll, M. F. Nyström och K. G. Karlsson hemställde i gemensam motion i andra kammaren,<sup>2</sup> att riksdagen med afslag å propositionen ville i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla om förnyad och fullständig utredning rörande tillgodogörande af statens vattenkraft i Trollhättan. Motionärerna vände sig förnämligast mot att kronan emot allt för låg ersättning utan tvingande nödvändighet skulle afhända sig en egendom, hvars värde redan nu kunde räknas i ett flertal millioner, och som i framtiden komme att få ett ännu mycket högre värde, samt framhöllo, att utredningen icke syntes fullständig och statens intressen i det föreslagna aftalet icke behörigen tillvaratagna. I motionen hänvisades ock till tre i Aftonbladet offentliggjorda och motionen bilagda artiklar i ämnet, författade af v. häradshöfdingen Ernst Hagelin. I dessa artiklar häfdades med styrka, att frågan ej ännu vore nöjaktigt utredd. Särskildt påpekades möjligheten att uttaga vattenkraften å den östra, af kanalbolaget disponerade stranden, hvilken i allt fall måste och genom expropriation kunde förvärfvas, därest kanalombyggnad komme till stånd. Visserligen hade hittills denna strand ansetts böra istort sedt reserveras för kanalens behof, men någon detaljerad utredning härom förelåge ej. Författaren hänvisade vidare till Magnells utlåtande, af hvilket framgick, att kraften kunde uttagas på östra stranden, och påpekade, att aftalet med kraftbolaget vore så mycket mindre brådskande, som bolagets rätt till land och vatten vid Önan ännu

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1902. Saml. 1. Afd. 2. Bd 2: nr 199.

<sup>2</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1902. Saml. 1. Afd. 2. Bd 2: nr 202.



ej slutgiltigt blifvit utredd. Till sist framhölls, att det ur det allmännas synpunkt vore önskvärdt, om äganderätten såväl till östra som västra stranden samlades i kronans hand. Skedde så, kunde frågorna om kraftuttagning och kanalbyggnad pröfvas utan någon hänsyn till tillfälliga och enskilda intressen. Ernåendet af detta mål kunde väl anses värdt någon uppoffring från kronans sida, och denna uppoffring borde väl kunna i fullt mått ersättas af den afkastning, som kunde vinnas af en i stort planlagd, rationell uttagning af hela vattenkraften, vare sig denna öfvertoges af staten själf eller öfverlämnades till den enskilda företagsamheten.



Fig. 15. *Ernst Hagelin.*

Dessa artiklar äro bland annat i så måtto märkliga, att här offentligt talas om, att kronan eventuellt själf skulle exploatera Trollhättans i dess hand samlade vattenkraft, och att dessutom brytes en lans för hela kraftuttagningens förläggande på östra stranden.

Statsutskottets majoritet hemställde emellertid om bifall till den kungl. Propositionens behandling i riksdagen. propositionen, dock med vissa jämkningar i aftalet med kraftbolaget, af hvilka de viktigaste gällde 50-årsperiodens afkortande till 40 år och införande af den utaf herr Lindhagen påyrkade inlösningsrätten.

Emot statsutskottets tillstyrkande utlåtande afgafs dock reservation af ej mindre än 12 ledamöter, herrar P. Pehrson, C. Persson, H. Andersson, N. Boström, A. Göransson, O. Larsson, D. Persson, S. O. Nylander, J. A.



Sjö, G. Odquist, P. Olsson och A. P. Gustafsson, hvilka ansågo, att utskottet bort afstyrka propositionen i motsvarande del<sup>1</sup> och i enlighet med herr Molls m. fl. motion hos Kungl. Maj:t anhålla om förnyad och fullständig utredning.

Första kammaren biföll utskottets hemställan, hvaremot andra kammaren utan votering följde reservanterna. Frågan förföll därigenom.

Af intresse torde vara att nämna, att under debatten i andra kammaren mot propositionen uppträdde hrr Moll, Nylander, Lindhagen och Adolf Hedin, för densamma endast vederbörande statsråd. Hedins anförande var synnerligen skarpt. Han förklarade visserligen, »att ingen be-  
tviflade det departementschefen handlat i den fullständigaste öfvertygelse om att tjäna det allmännas intresse», men att det på samma gång vore »lofligt säga, att efter mångas mening herr departementschefen blifvit missledd, hvilket är en mänsklig sak och kan träffa personer äfven i så hög ställning». Han påstod nämligen, att bolagsintresset i denna fråga gjort sig allt för kraftigt gällande. »Hvad propositionen vidkommer, skall jag för min del uttala heder och tack till våra ledamöter i utskottet, som afstyrkt propositionen, hvilken därigenom är död, såsom den förtjänar!» Och numera kan man nog med full öfvertygelse påstå, att det var bäst som skedde.

Richerts  
förslag till  
kraftuttag-  
ning 1902.

Kungl. Maj:t tog sig emellertid åter an den stora frågan strax efter riksdagens slut. Genom nådigt bref den 6 juni 1902 uppdrog nämligen regeringen ånyo åt Richert att verkställa undersökning, huruvida icke vattenkraften vid Trollhättan äfven under förutsättning, att ifrågasatt ombyggnad af Trollhätte kanal komme till stånd, kunde ändamålsenligt tillgodogöras genom kraftuttagningens förläggande till älvens östra strand. Dessutom bemyndigades Richert, att för den händelse mark för dylik anläggning erfordrades från af Nya Trollhätte kanalbolag disponerad jord, å kronans vägnar preliminärt förhandla med kanalbolaget om förvärfvande för kronans räkning af denna mark.

Efter att hafva låtit uppmäta och nivellera ett område vid Trollhättan af ej mindre än 12 km<sup>2</sup> samt med ledning däraf upprättat en nivå-karta öfver detta område, hvilken karta för frågans fortsatta utredning varit till stor nytta, uppritade och kostnadsberäknade Richert flera förslag till nya sträckningar för trafikkanalen utom de af Laurell planerade samt ej mindre än sex nya förslag till kraftuttagning på östra älfsstranden, alt. IX—XIV och ytterligare ett nytt på västra stranden, alt. XV. Den vidlyftiga utredningen, som visserligen gifvetvis endast måste betraktas

<sup>1</sup> Propositionen innehöll nämligen jämväl förslag om upplåtelse af viss vattenkraft till ingenjör Stridsberg, hvilket af riksdagen med viss jämkning bifölls.



såsom preliminär, bedrefs så raskt, att den kunde till Kungl. Maj:t inlämnas redan den 30 december 1902, sålunda efter knappt 7 månader.

Det torde föra för långt att närmare redogöra för de nya alternativen. Nedanstående korta sammanfattning samt vidfogade karta (pl. 1), där de olika alternativen utmärkts, gifva en föreställning om deras hufvudsakliga karaktäristika.

Alt. IX. Uttagning af 500 sm<sup>3</sup> vatten genom en med kraftkanalen gemensam trafikkanal till Åkerssjö samt vidare genom särskild kanal till en kraftstation vid Holmens tegelbruk.

Alt. X. Samma anläggning som alternativ IX, men endast för 250 sm<sup>3</sup> vatten.

Alt. XI. Uttagning af 250 sm<sup>3</sup> vatten genom en med kraftkanalen gemensam trafikkanal till hamnbassängen vid verkstaden samt därifrån genom öppen kanal till en kraftstation vid Olidehålan med afloppstunnel till älven nedanför kanaldammen.

Alt. XII. Uttagning af 250 sm<sup>3</sup> vatten från västra strömfåran genom tunnel under Laurells kanalled och öppen kraftkanal till en kraftstation vid Holmens tegelbruk.

Alt. XIII. Uttagning af 250 sm<sup>3</sup> vatten från västra strömfåran genom tunnel under Laurells kanalled och vidare genom öppen kraftkanal till en kraftstation vid Olidehålan med afloppstunnel till Flottbergsströmmen nedanför kanaldammen.

Alt. XIV. Uttagning af 250 sm<sup>3</sup> vatten genom en öfre kraftstation å Malgön med afloppstunnel till bassängen ofvanför kanaldammen samt en nedre kraftstation vid Olidehålan med afloppstunnel till Flottbergsströmmen.

Alla afseende anläggningar på östra stranden.

Alt. XV. Uttagning af 250 sm<sup>3</sup> vatten på västra älfstranden genom en tunnel från lugnvattenytan ofvanför fallen till en kraftstation ofvanför kanaldammen samt vidare genom en afloppstunnel till Flottbergsströmmen.

Det erhållna undersökningsmaterialet sammanställes af Richert sålunda:

Alt.	V.	H.	E.	K.	k.
V. öfre . . . . .	242	13,5	30,800	5,100,000	166
» nedre . . . . .	242	15,1	34,400	4,900,000	143
IX. . . . .	485	28,7	131,000	26,000,000	200
» . . . . .	242	30,4	69,000	20,500,000	300
X. . . . .	242	28,8	65,800	15,600,000	237
XI. . . . .	242	30,0	68,300	11,500,000	169
XII. . . . .	242	26,9	61,400	10,500,000	171
XIII. . . . .	242	28,5	65,000	9,200,000	142
XIV. öfre . . . . .	242	13,4	30,600	5,500,000	180
» nedre . . . . .	242	14,8	33,700	5,200,000	154
XV. . . . .	242	27,8	63,400	9,000,000	142



Då V.	betecknar	nyttig vattenmängd
H.	»	effektiv fallhöjd
E.	»	kraftstationens effekt
K.	»	kostnad för hela anläggningen
k.	»	kostnad för elektrisk hästkraft.



Fig. 16. Nolströms- och Tjuffallen; i bakgrunden L. F. Dahllöfs såg, byggd 1854—55, sedermera ersatt af Strömsbergs kvarn, som byggdes i början af 1870-talet.

I sin sammanfattning af de vunna resultaten betonar Richert, att exakta beräkningar af anläggningskostnaden ej kunna göras, förrän konstruktionsritningar uppgjorts och diamantborring i bergen, särskildt i närheten af tunnelmynningarna, verkstälts. Kostnadsfrågan i sin helhet kunde icke afgöras, förrän uppgörelse träffats mellan kronan och vederbörande markägare. Hvarje möjlighet att bedöma den ena eller den andra strandens ekonomiska företräde vore sålunda tills vidare utesluten. Däremot kunde vissa slutsatser i tekniskt hänseende dragas. Han häfdar därvid, att vattnet för kraftuttagningen under alla förhållanden bör tagas från västra älfåran med hänsyn till navigationen i trafikkanalen, som ligger på östra sidan. Man kunde då med skäl fråga: Hvarför leda hela den för kraftuttagning afsedda vattenmängden, 250 sm<sup>3</sup>, först tvärs genom Malgön och sedan under östra strömfåran, då man på den andra stranden har den fasta bergväggen? Vore det icke naturligare att tillgodogöra västra ström-



fårans vatten på den västra stranden? Det torde då, fortsätter han, vara ur teknisk synpunkt ovedersägligt, att ju längre från segelleden kraftstationens in- och utlopp kunna förläggas, desto bättre tillgodoses kanaltrafikens intresse, samt att från denna synpunkt västra stranden bör föredragas framför den östra. Efter några slutord om berggrundens beskaffenhet på de olika stränderna och därmed sammanhängande tätningsarbeten kommer han till följande slutresultat:

1) att Trollhättans vattenkraft bör tillgodoses medelst särskilda kanaler eller tunnlår och icke genom kombination med nuvarande eller blifvande trafikkanaler, samt

2) att den östra stranden därtill är fullt användbar, ehuru i tekniskt afseende mindre lämplig än den västra.<sup>1</sup>

Här må antecknas, att ett ytterligare alternativ till kraftuttagning på östra stranden framkastades af major Nerman i hans den 30 augusti 1902 dagtecknade broschyr med titel Trollhättefrågan. Enligt detta skulle vattnet uttagas ända uppe vid Stallbacka och utledas vid Åkersström, där kraftstationen skulle förläggas och Åkersströmsfallet jämväl tillgodogöras. Vattenledningens längd på östra stranden skulle blifva ej mindre än 9 km. Nytt utkast af Nerman.

Den Richertska utredningen remitterades den 3 februari 1903 till Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Emellertid framkommo under det ärendet där behandlades åtskilliga nya inlägg. Kritik öfver Richerts förslag.

Då Richert inför Svenska teknologföreningen den 27 april 1903 redogjorde för sin utredning, uppträdde sålunda dåvarande verkställande direktören i Nya Trollhätte kanalbolag, kapten Hansen, och opponerade, ehuru fullt enig med föredragshållaren i hans första slutledning, mot hans andra slutledning. Talaren förfäktade såsom sin mening, att den östra stranden vore icke allenast tekniskt utan äfven ekonomiskt lämpligare och påvisade en lösning af problemet, en variant till alt. XIII, i hvilken kraftstationen förlades något längre norrut och därigenom finge ett särdeles lämpligt läge. Det må anmärkas, att detta läge är detsamma, som den stora kraftstationen nu har, och som i själfva verket först påvisades af kanalbolagets gamle mekanikus C. Wallström. Viktigast af allt vore dock enligt Hansen, att kraftkanalen sålunda kunde till största delen af sin längd utsprängas såsom öppen ränna. Än gynnsammare ställde sig denna lösning, om en eventuell ny trafikkanal icke förlades i älven, ty då blefve den tilltänkta tilloppstunneln under den föreslagna öfversta slussen liksom afloppstunneln till Flottbergsströmmen obehöflig. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens och Laurells kanalförslag afsågo nämligen den nya kana-

<sup>1</sup> Richerts utredning är tryckt i Teknisk Tidskrift. Årg. 33 (1903). Allm. afd., s. 157—161, 169—174, 181—185.



lens framdragande genom Kafveldammen, där sluss skulle anläggas, och vidare i själfva älfven, delvis uppdämd medels damm i Flottbergsströmmen, till en punkt nedanför denna nya damm. På den af Richert i hans föredrag framställda frågan: hvarför skall man gå öfver till östra stranden, när vattnet i alla händelser måste tagas ur den västra älfåran, ville talaren svara: därför att det är bäst och billigast. Opponenten framhöll dock nödvändigheten af att något snart borde göras för att draga gagn af den oerhörda kraft, som hittills föröfats, och att kronan icke borde söka sig inkomster genom höga afgifter per hästkraft utan i stället genom låga sådana uppamma industrier, hvilka lände landet till fromma och indirekt ökade dess inkomster. I alla händelser vore det billigt, att västra strandens ägare, hvilka nedlagt betydliga kapital i tro, att vattnet följde med stranden, finge utan uppskof mot ringa ersättning tillgodogöra sig lämplig del af Trollhättans stora krafttillgång.<sup>1</sup>

Samma åsikter beträffande östra strandens företräden utvecklade samme man i det yttrande, som han på uppdrag af direktionen för Nya Trollhätte kanalbolag utarbetade öfver Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag till förbättrad farled Vänern—Kattegat, och hvilket af direktionen återropades såsom dess eget i underdånig skrifvelse den 26 juni 1903.

Statsinköp  
af östra  
stranden.

Emellertid trängde känslan af att östra stranden borde af staten förvärfvas, igenom. Sedan motion om skrifvelse i detta syfte vid 1903 års riksdag framburits af herr Hugo Segerdahl<sup>2</sup> med instämmande af hrr Elof Biesert, Victor Moll, M. F. Nyström, Carl Lindhagen och K. G. Karlsson, beslöt riksdagen den föreslagna skrifvelsen, trots afstyrkande af statsutskottets majoritet men i enlighet med tillstyrkan af reservanterna i utskottet, herrar S. O. Nylander och G. Odquist. Redan förut, år 1898, hade i riksdagens andra kammare af herr Berndt Hedgren, Göteborg, väckts motion om underhandlingar med kanalbolaget om inköp af kanalen,<sup>3</sup> och så tidigt som 1895 väckte inom samma kammare herr H. E. Ahrenberg, Göteborg, motion om utredning om förvärfvande af hela vattenkraften i Trollhättan.<sup>4</sup>

Efter under åren 1903 och 1904 förda underhandlingar med kanalbolaget, för hvilka närmare redogöres i doktor Brings uppsats i denna del, upprättades ett förslag till köpeaftal rörande bolagets alla fastigheter, hvilket af 1904 års riksdag godkändes. Härmed var kronan herre öfver den

<sup>1</sup> Teknisk Tidskrift. Årg. 33 (1903). Allm. afd., s. 185.

<sup>2</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1903. Saml. 1. Afd. 2. Bd 2: nr 13. Motionen var i själfva verket skriven af v. häradshöfding Hagelin.

<sup>3</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1898. Saml. 1. Afd. 2. Bd. 2: nr 48.

<sup>4</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1895. Saml. 1. Afd. 2. Bd. 2: nr 37.



ojämförligt största delen af östra stranden och kunde disponera densamma såväl för trafikkanalens som kraftuttagningens syften. Närmare redogörelse för hvad med detta förvärf hade sammanhang, återfinnes å sid. 84 och följ. i denna del af festskriften.

Som ifrig förfäktare af västra strandens företräden uppträdde emellertid ingenjören E. L. Albert, Trollhättan, med en uppsats om Tillgodogörandet af vattenkraften vid Trollhättan, hvilken sedermera omtrycktes i Teknisk Tidskrift.<sup>1</sup> Hans inlägg upptog först och främst ett förslag till regleringsdamm, dragen från västra Malgön öfver Gullön och Toppön till västra sidan. Detta förslag hade han utarbetat med hänsyn till att enligt hans åsikt allt för stora svårigheter skulle uppstå för en dammbyggnad tvärs öfver Nolströmmen och för ett ändamålsenligt afledande af isen. Såsom särskildt sakkunnig rådgifvare hade han tillkallat Geh. Marine-Baurat, Hafensbau-Director L. Brennecke, hvilken äfven afgifvit ett skriftligt tillstyrkande utlåtande öfver förslaget. I detta sammanhang är af större intresse, att ingenjör Albert bland de östra alternativens nackdelar särskildt framhöll olägenheterna vid att framdraga tillräckligt stora tunnlar under den Laurellska trafikleden vid Kafveldammen och den sannolikt högre anläggningskostnaden. Därjämte påpekade han, att de »västra» förslagen kunde utföras genast, utan afvak-  
Alberts förslag till kraftuttagning å västra sidan.

I samma tidskriftsnummer bemöttes denna framställning af Hansen, som häfdade, att sättet för regleringsdammens konstruktion icke inverkade på valet mellan östra och västra stranden, att den förra såväl ur teknisk som ekonomisk synpunkt vore förmånligare än den senare, och att vattenkraftsfrågans lösning på östra stranden ej behöfde fördröjas af kanalfrågans sväfvande läge utan i stort sedt kunde företagas oberoende af denna senare. I fråga om kostnaden för marklösen hänvisade han å ena sidan till det pris, som betingats i det hos riksdagen liggande köpeaftalet rörande östra stranden, å andra sidan, till det belopp — i vatten räknadt — som västra stranden skulle kostat, därest den 1903 afslagna propositionen om öfverenskommelse med Trollhättans elektriska kraftbolag bifallits. Jämförelsen måste i detta afseende afgjordt utfalla till förmån för östra stranden.

Ingenjör Albert var å sin sida icke sen att fortsätta polemiken. Hans svar finnes intaget i Teknisk Tidskrift.<sup>2</sup> Dessutom offentliggjorde han den 1 augusti 1904 en »kortfattad jämförelse» mellan sitt förslag samt förslagen till kraftanläggningar å östra stranden, hvori han bland annat förfäktade, att enligt hans förslag regleringsdammen skulle

<sup>1</sup> Teknisk Tidskrift. Årg. 34 (1904). Afd. f. väg- o. vatt., s. 39—47.

<sup>2</sup> Teknisk Tidskrift. Årg. 34 (1904). Allm. afd., s. 183—185.



blifva solidare, medgifva lättare anordning af regleringsmekanismer, medföra möjlighet att på enkelt sätt reglera älfvens vattenyta samt mera effektivt aflägsna is och förekomma fara för öfversvämning, hvarigenom anläggningens drift blefve säkrare, lugnare och mindre dyrbar. Dessutom ansåg han, att kostnaden för markförvärf å västra stranden icke borde blifva högre, än att hela anläggningskostnaden å västra stranden i alla fall blefve lägre än å den östra stranden.

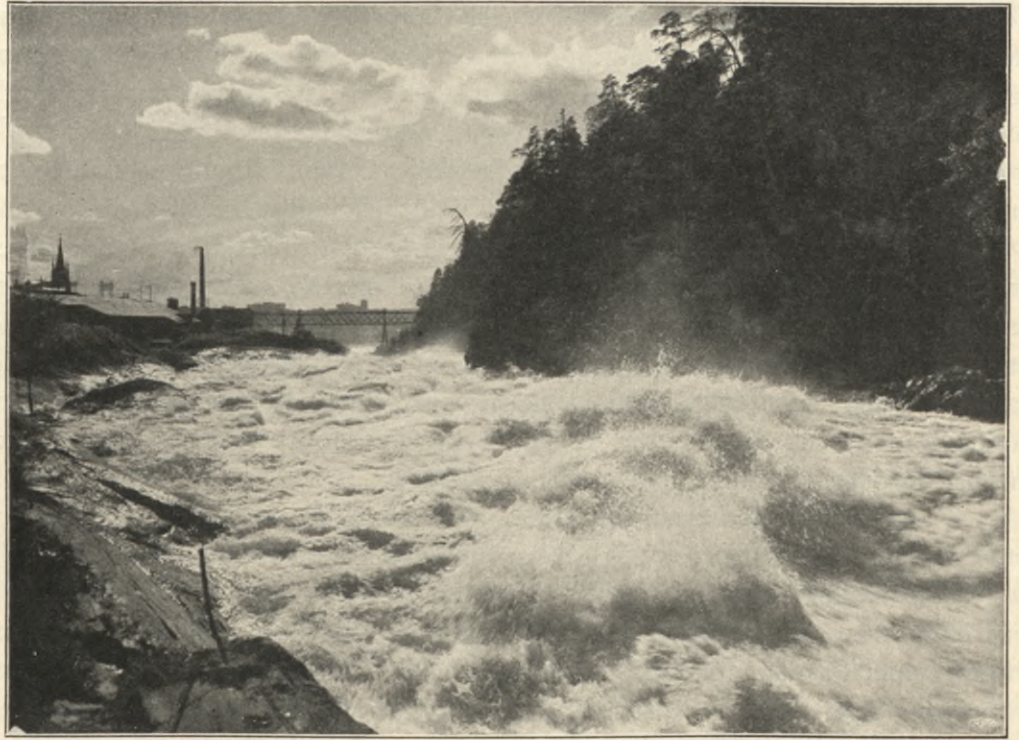


Fig. 17. Tjuffallet, sedt från norr.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens utlåtande öfver Richerts förslag. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen afgaf sitt underdåniga utlåtande om prof. Richerts utredning den 20 december 1904. Styrelsen hade nu en annan sammansättning, än då den år 1902 afgjordt förordade västra stranden, i det generaldirektör L. Berg såsom chef efterträds af öfverste F. Wijnbladh och öfverstelöjtnant A. F. O. Cederberg såsom föredragande byråchef af öfverstelöjtnant O. Z. Ekdahl. I den nya styrelsens utlåtande gifves ett obetingadt förord åt den östra stranden.

Efter en historik öfver frågans förhistoria behandlar styrelsen först Richerts förslag beträffande den vattenmängd, som borde komma till användning för kraftuttagning, och förklarar sig ense med Richert, att en första anläggning bör beräknas för en vattenförbrukning af 250 sm<sup>3</sup>, men



dock af andra skäl än de af Richert framlagda. Lika med Richert anser styrelsen det vidare vara fullt tillräckligt, om kraftanläggningen beräknas för ett framtida tillgodogörande af 500 sm<sup>3</sup>.

Styrelsen kommer sedan in på det i intimt samband med kraftfrågan stående spörsmålet om, huru utvidgning eller ombyggnad af trafikkanalen skall ske, och påpekar bl. a., att en förbättring af trafikkanalen skulle kunna ske väsentligen billigare, om dess nya sträckning icke i sådan omfattning, som af Richert alternativt föreslagits, afveke från den befintliga ofvan Åkerssjö utan gjordes i närmare anslutning till denna med användande af 600 m. såsom minimigräns för krökningsradier. Styrelsen konstaterar emellertid, att de behof af nya trafikkanaler förbi Trollhätte strömmar, som det rimligen kan begäras, att en nuvarande generation skall kunna förutse och taga hänsyn till, vore skäligen tillgodosedda, därest plats reserveras för med dubbla slussleder anordnade trafikkanaler enligt Laurells förslag och enligt i Richerts utredning angifna kanalalternativ IV, d. v. s. i stort sedt följande förutvarande kanalsträckning, men med mynning vid Åkersström, samt eventuellt kanalalternativ V, afseende en kanal rundt om och öster om Trollhättans samhälle, från Stallbacka till en punkt nedanför Åkersström. Vidare finner styrelsen fullt riktigt, att såsom Richert framhållit, en första kraftkanal icke bör betungas med kostnaden för utsprängning till trafikkanal utan dimensioneras endast med hänsyn till närmast tillgänglig vattenmängd, 250 sm<sup>3</sup>. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen förklarar sig sedan fullt ense med Richert därom, att af de uppställda kraftverksalternativen endast alt. V och XV å västra stranden förtjäna upptagas till jämförelse med de af honom framlagda förslagen å östra stranden, och finner jämväl, att alt. V kan lämnas ur räkningen. Efter att hafva betonat, att kraft- och trafikkanaler ej böra sammankopplas, framhåller styrelsen, att Richert själf visat, att möjligheten icke är utesluten att å östra stranden bereda utrymme såväl för anläggningar för tillgodogörande af den kronan tillhöriga vattenkraften som för de trafikkanaler, som nu och för framtiden kunna erfordras förbi fallen.

Emellertid anser styrelsen, att Richert icke planlagt kraftanläggningen på östra stranden på minst kostsamma sätt, samt ingår i en närmare kritik dels af motsvarande anordningar, dels af Richerts kostnadsberäkningar. Särskildt påpekar styrelsen, att i samtliga förslag saknas beräkning af kostnaden för jordlösen, men att denna post måste anses väsentlig och af afgörande betydelse för frågans rätta bedömande. För sin del hade styrelsen af kanalbolagets verkställande direktör inhämtat, att för kraftuttagningen behöflig mark å östra stranden skulle betinga en lösen, som icke syntes komma att öfverstiga 100,000 kronor. För mark å den Trollhättans elektriska kraftaktiebolag tillhöriga västra stranden skulle priset, med



hänsyn till hvad i detta afseende förekommit, säkerligen blifva minst 775,000 kronor. Infördes dessa belopp i resp. kostnadsberäkningar, kunde en ekonomisk jämförelse mellan de olika alternativen göras.

Af samtliga de nio förslag till kraftanläggningar, sju å östra och två å västra älfstranden, hvilka af Richert framlagts i hans utredning, finner Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen med stöd af sin kritik endast tvenne vara förtjänta af en allvarlig pröfning, nämligen alt. XIII, eller det förslag å östra stranden, som afser att, oberoende af trafikkanalen, från västra strömfåran ofvanför fallen medels en tunnel under den föreslagna Laurellska trafikkanalen vid Kafveldammen och vidare i öppen kanal afleda 250 sm<sup>3</sup> vatten till en kraftstation vid Olidehålan och därifrån genom afloppstunnel till Flottbergsströmmen i älfven nedanför den s. k. kanaldammen, samt alt. XV, eller det förslag på västra stranden, som afser uttagande af 250 sm<sup>3</sup> vatten genom en tunnel från lugnvattenytan ofvanför fallen till en kraftstation ofvanför nyssberörda kanaldamm och vidare genom en afloppstunnel till Flottbergsströmmen, hvilka båda förslag äro de, som enligt Richerts beräkningar skulle kunna utföras för lägsta anläggningskostnader, resp. 9,2 och 9 mill. kronor, motsvarande i båda fallen en beräknad kostnad af 142 kronor per elektrisk hkr. Emellertid hade styrelsen funnit, att anläggningskostnaden, oberäknadt jordlösen, för alt. XV bort upptagas till 9,5 mill., motsvarande 147 kronor per elektrisk hkr. mot 142 för alt. XIII, hvilket senare dessutom lämnade 1,600 elektriska hkr. mer än det andra förslaget. Dessutom kunde en mindre kostsam anordning än vid alt. XIII väljas, så att hela anläggningen komme på kanalbolagets mark; om nämligen själfva kraftstationen förlades nordost om Olidehålan, och ej som i Richerts förslag söder om denna, hvilket senare läge påfordrade kraftkanalens framdragande genom firman Nydqvist & Holms verkstadsområde. En sådan ändring skulle inskränka marklösen till de förut angifna 100,000 kronor. Toges hänsyn till denna ändring, blefve kostnaden, inklusive marklösen för

alt. XV 10,25 mill. kr., motsvarande 162 kr. per elektrisk hkr.

» XIII 9 » » » endast 139 kr. per elektrisk hkr. hvarjämte det senare alt., som förut nämnts, lämnade 1,600 elektriska hkr. mer än det förra. Anläggningen vore dessutom lättare att utföra och i kommunikationshänseende bättre belägen på östra än på västra stranden.

Genom de företagna utredningarna och granskningen finner styrelsen det vara ådagalagdt, att plats finnes å östra stranden för såväl behöfliga nya kanalsträckningar som för uttagning af all kronan tillhörig vattenkraft i Trollhätte strömmar vid nuvarande vattentillgång i dessa, samt att kraftuttagningen blefve billigare på östra stranden, äfven om erforderlig mark måste lösas af kanalbolaget.



Då kronan emellertid redan inköpt kanalbolagets fastigheter, var valet ännu lättare. Genom att utföra kraftanläggningen på östra stranden å egen grund skulle kronan därjämte undgå det för staten oförmånliga konkurrensförhållande, som otvifvelaktigt vore att emotse, därest kronan och Trollhättans elektriska kraftaktiebolag skolat anlägga hvar sin kraftstation å västra stranden, helst detta skulle ske under sådana förhållanden, att bolaget kunde genast sätta sina planer i verket, men staten blefve beroende af att kanaldammen i Flottbergsströmmen komme till stånd. Lades kraftanläggningen på östra stranden, blefve kronan däremot helt och hållet oberoende af, när eller huruvida denna dammbyggnad komme till stånd.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen anser därför, att uttagning af kronans vattenkraft å västra stranden alls icke bör ifrågakomma.

Styrelsen framlägger därefter ett något modifieradt alt. XIII med kraftstationen nordost om Olidehålan vid hotell Utsikten och beräknar kostnaden för detta till 8,9—9 mill. eller 137—138,50 kronor per elektrisk hkr., allt efter sättet för korsningen med den Laurellska kanalen. Härvid är ingen kostnad för jordlösen upptagen, enär hela anläggningen kunde förläggas på kronans mark. Därest den Laurellska kanalen icke komme till stånd, utan trafikkanalen ombyggdes i hufvudsakligen samma sträckning som den befintliga, kunde afloppstunneln sluta i Olidehålan och häfverttunneln under kanalleden vid Kafveldammen undvikas. Kostnaden blefve då 8 mill. kronor eller 123 kronor per elektrisk hkr.

Emellertid anmärker styrelsen i fortsättningen af sitt vidlyftiga utlåtande, att Richert icke visat, huruvida och på hvad sätt kraftanläggningen läte sig utvidgas för tillgodogörande af hela den vattenmängd af 500 sm<sup>3</sup>, som skulle erhållas efter Vänerens reglering. Styrelsen hade för sin del funnit sig böra fullständiga utredningen i detta afseende och hade med ledning af Richerts nivåkartor uppgjort ett nytt förslag, XVI, med utgångspunkt, att kraftanläggningen skulle anordnas för en framtida uttagning af 500 sm<sup>3</sup>. Detta förslag visade, att genom bättre anpassning efter terrängförhållandena och lämpligare planläggning af såväl kraftanläggningen som den nya kanalled, hvilken närmast följde den redan befintliga, det vore möjligt bereda behöfligt utrymme såväl för erforderliga nya kanalleder som för tvenne kraftanläggningar, hvardera för 250 sm<sup>3</sup> (se fig. 18). Genom kraftstationernas förläggning sydost om hotell Utsikten undvekes att taga i anspråk ens den ringaste del af Nydqvist & Holms och annat privat område utan allenast jord, som vid tiden för Richerts utredning disponerades af kanalbolaget, men som numera ägdes af kronan. Kostnaden för en första anläggning för 250 sm<sup>3</sup> (alt. XVI a) beräknar Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen till 9,15 mill., motsvarande 140 kronor per elektrisk hkr. Kostnaden för den andra stationen för 250 sm<sup>3</sup> (alt. XVI b) till 8,1 mill., motsvarande 125







kronor per elektrisk hkr. Sammanlagdt sålunda 17,25 mill., resp. 132 kronor per elektrisk hkr. Förslagen upptogo i hvardera stationen 14 driftturbiner med vertikala 28, alternativt 12 meter långa axlar och på dessa direkt kopplade generatorer.

Om det icke kunde tagas för afgjort, att den Laurellska kanalleden i älfven vore det förslag till ny trafikkanal, som först komme till utförande, så borde afloppstunneln från kraftstationen ledas direkt ut i Olidehålan i stället för ända till Flottbergsströmmen nedanför den Laurellska kanaldammen. Då en ny eller ombyggd kanal i närmare anslutning till den befintliga, försedd med dubbla slussleder, blefve tillräcklig för minst 105 års tid, borde det tidigast om cirka 100 år blifva behöfligt att såsom en andra ny trafikkanal utföra den Laurellska leden, och behöfde man sålunda först då utspränga den dyrare afloppstunneln till Flottbergsströmmen. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen anger vidare såsom sannolikt, att äfven den andra kraftanläggningen blir behöflig långt tidigare än ett sekel härefter, hvarför sannolikt äfven dess afloppstunnel bör dragas direkt till Olidehålan. Då emellertid möjlighet bör hållas öppen för genomförande af den Laurellska kanalplanen, borde korsningen med en blifvande slussled vid Kafveldammen utföras från början. Sker detta, men afloppet drages direkt till Olidehålan, minskas kostnaden afsevärdt. Oberoende häraf fann dock styrelsen, att kostnaden för uttagande af 500 sm<sup>3</sup> i två anläggningar på västra stranden blefve betydligt större än enligt alt. XVI på den östra.

Slutresultatet af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens granskning formuleras sålunda. Styrelsen finner ådagalagd,

»1) att, äfven under den i och för sig obehöfligt ogynnsamma förutsättning, att en trafikkanal förbi Trollhättefallen framdroges med den af Richert antagna sträckningen alternativ IV» — d. v. s. väster om, resp. i den befintliga bergkanalen mellan älfven och Åkerssjö — »hvilket icke är nödvändigt, fullt tillräckligt utrymme kunde å östra älfstranden beredas för såväl behöfliga kanal- anläggningar som för tvenne kraftanläggningar för uttagning af all den kronan tillhöriga vattenkraft i Trollhätte strömmar, som efter Vänerens reglering kan erhållas med den då tillgängliga vattenmängden af eventuellt 500 m<sup>3</sup> i sekunden,

2) att de för denna kraftuttagning erforderliga tvenne kraftanläggningarna kunde med mindre kostnad utföras å östra älfstranden, vare sig att kostnad för erforderligt markförvärf för kraftanläggningarna medräknas eller ej,

hvarför styrelsen för sin del är af den åsikten, att den östra älfstranden är, utan kränkande af kanalintressena, icke allenast fullt användbar, utan fastmera såväl i tekniskt som ekonomiskt hänseende mera lämplig än



den västra för tillgodogörande för kraftändamål af all kronans såväl nuvarande som efter Vänerens reglering blifvande vattenrätt vid Trollhättan.»

I fortsättningen af sitt utlåtande yttrar sig styrelsen efter erhållen remiss öfver en af A. C. Carlander i Göteborg m. fl. till Kungl. Maj:t ingifven skrifvelse af den 15 juni 1904 angående användande i industriens tjänst af den kronan tillhöriga vattenkraften i Trollhättan.

I berörda skrifvelse, hvilken undertecknats af ett stort antal representanter för motsvarande landsändas industri, anhålles, att Kungl. Maj:t täcktes vidtaga åtgärder för att kronans vattenkraft vid Trollhättan snarast möjligt måtte kunna komma till användning i industriens tjänst, vare sig kronan själf skulle anlägga kraftverk och försälja elektrisk energi eller mot arrende upplåta vattenkraft och mark till enskilda, hvarjämte undertecknarna förklarade sig villiga att, om så påfordrades, såsom stiftare taga initiativet till det aktiebolag, som för ändamålet kunde finnas erforderligt. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen påvisar emellertid, dels att omfånget af kronans vattenkraft ännu icke fastställts, i det att rättegångar pågingo om den rätt till vatten och land vid Önan och Malgön, som ägarna af de gamla skatteköpta kvarnarna och sågarna därstädes innehade, dels att kronans behof af kraft för järnvägsdrift och andra allmänna ändamål icke vore fixerad. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen finner därför, i det outhärdliga skick i hvilket denna fråga ännu befinner sig, det vara omöjligt att uttala sig om det sätt, hvarpå tillgodogörandet och tillhandahållandet till enskilda af kronans vattenkraft lämpligen bör anordnas.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen framhåller å andra sidan, att för uppklarande af hithörande förhållanden det första steget vore att snarast möjligt å kronans vägnar begära syn enligt förordningen den 30 december 1880 för att erhålla lagligt tillstånd till uttagning af 250 sm<sup>3</sup> vatten. Härför erfordras emellertid i första hand uppgörande af utarbetadt förslag till anläggningen, och hemställer styrelsen därför, att Kungl. Maj:t täcktes dels anbefalla styrelsen att låta efter nödiga detaljundersökningar å platsen uppgöra sådant förslag till kraftanläggningar, som erfordras för att kronan må kunna hos häradsrätten begära laga syn, dels ställa till styrelsens förfogande härför erforderliga medel.

Det bör här antecknas, att Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen redan då frågan om inköp af kanalbolagets egendom behandlades inom statsutskottet, i en den 11 maj 1904 dagtecknad, till civilministern aflämnad V. P. M. häfdade den östra strandens företräden för kraftuttagningsändamål och förordade det föreslagna inköpet.

Richerts  
svar på Väg-  
och vatten-  
byggnads-  
styrelsens  
utlåtande.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens utlåtande den 20 december 1904 gaf anledning till ett på sina ställen väl så skarpt meningsutbyte mellan professor Richert och nämnda styrelse. Sålunda ingaf den förre den 1 maj



1905 ett underdånigt utlåtande, hvori han besvarade vissa af styrelsen gjorda anmärkningar mot hans utredning. Därvid betonas först, att hela hans utredning baserats på den honom gifna förutsättningen, att den första ombyggnaden af Trollhätte kanal skulle ske i öfverensstämmelse med Laurells af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen förordade förslag, så att en ny, 6 m. djup slussled komme till stånd längs vattenfallen vid östra älfstranden, och att vattenytan i Olidehålan sålunda komme att väsentligt uppdämmas medels en damm i Flottbergsströmmen. Om denna uppdämning, såsom styrelsen nu funnit troligt, ej verkställdes förr än om 100 år, blefve förutsättningarna för kraftuttagningsproblemets lösning helt andra. Under sådana förhållanden borde gifvetvis kraftstationen flyttas upp ofvanför Olidehålan med aflopp tills vidare i denna hölja. Gentemot styrelsens anmärkning, att Richert icke visat, huruvida och på hvad sätt kraftanläggningen läte sig utvidga för tillgodogörande af hela den vattenmängd af 500 sm<sup>3</sup>, som skulle erhållas efter Vänerens reglering, en utvidgning, »som enligt Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen sannolikt blefve behöflig långt tidigare än ett sekel därefter», säger Richert, att denna fråga »med fullt förtroende borde öfverlämnas till den tidens Väg- och vattenbyggnadsstyrelse».

Utvecklingen har emellertid i detta afseende öfverträffat såväl hans som de flesta andras förväntningar. Redan när detta skrifves pågår utbyggnad intill 410 sm<sup>3</sup>.

Hufvuddelen af Richerts utlåtande berör styrelsens anmärkningar mot kostnadsberäkningarna för de båda alternativ, XIII och XV, hvilka Richert liksom styrelsen finner vara de förslag, som i själfva verket förtjäna en allvarlig, vidare pröfning.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen fann sig å sin sida föranlåten att till bemötande af denna Richerts skrift den 11 maj 1905 inlämna en underdånig skrifvelse, på hvilken åter prof. Richert svarade i underdånig skrifvelse den 8 juni s. å. Då dessa skrifter icke innehålla något särskildt anmärkningsvärdt i sak, torde de här kunna förbigås.

Till sist är för fullständighetens skull att anteckna, att major Nerman jämväl vid denna tid publicerade ett inlägg i stridsfrågan: Tillgodogörande af Trollhättans vattenkraft. En tvistefråga mellan Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen och prof. Richert, dateradt Uppsala den 17 maj 1905, hvori han framhåller, att frågan ännu var långt ifrån utredd och att dels hans uppslag att för »kraftledningen spränga en tunnel västerut till den mot Åkersström ledande dalgången borde undersökas, dels närmare utredas, huruvida icke den tillgängliga vattenmängden vore mindre än som antagits.» För den fullständiga utredningen anbefalldes en kommitté, bestående ej blott af

Inlägg af  
Nerman  
1905.



ingenjörer utan äfven af på det hydrografiska området hemmastadda vetenskapsmän.

Trollhätte-  
styrelsens  
utredning. Så låg frågan, då Trollhättestyrelsen i juli 1905 fick den om hand. I det nådiga bref den 16 juni 1905, hvarigenom Trollhättestyrelsen tillsattes från och med den 1 juli s. å., hade styrelsen bl. a. anbefallts att skyndsamt afgifva förslag till plan för verkställande af en fullständig utredning rörande anläggning för statens räkning af en elektrisk kraftstation för användande af den staten tillhöriga vattenkraften i Trollhättan jämte uppgift å de kostnader, en dylik utredning kunde beräknas medföra. Styrelsen sammanträdde i Trollhättan för första gången den 3 juli 1905 och beslöt då ingå till Kungl. Maj:t med begäran om uppdrag att utan afvaktan på den anbefallda planens utarbetande omedelbart få påbörja utredningsarbetet. Kungl. Maj:t lämnade också den 7 juli härtill sitt bifall och anvisade för ändamålet ett belopp af 10,000 kronor.

På grund häraf igångsattes omedelbart terrängundersökningar och nya vattenmängdsmätningar, hvarjämte ett konstruktionskontor upprättades. Till ledare af den vattenbyggnadstekniska delen af utredningen närmast under verkställande direktören antogs löjtnanten i Väg- och vattenbyggnadskåren G. Malm, då senast anställd såsom arbetschef vid anläggningen af Stockholms stads nya vattenledningsverk vid Norsborg. Under hans skickliga ledning bedrefvos förarbetena med största energi.

Den 24 oktober 1905 kunde styrelsen aflämna anbefalldt underdånigt förslag till plan för utredningen, hvilken plan den 8 december af Kungl. Maj:t godkändes, samtidigt som för utredningsarbetets fortsättande och fullbordande anvisades ytterligare högst 51,000 kronor.

Trollhätte-  
styrelsens  
utredning,  
mars 1906. Den 26 mars 1906 var styrelsen färdig med utredningen så långt, att ett första byggnadsanslag för viss del af kraftstationsanläggningen kunde i underdånig skrifvelse begäras. Men skrifvelsen innehöll ock förslag till aflösning mot leverans af elektrisk energi af viss enskilda tillhörig vattenrätt vid Trollhättan och till inköp af åtskilliga fastigheter med eller utan vattenrätt därstädes.

Då denna styrelsens underdåniga skrifvelse var af grundläggande betydelse för hela frågans lösning, torde en närmare redogörelse för dess hufvudsakliga innehåll vara på sin plats.

Trollhätte-  
styrelsens  
motivering  
för östra  
stranden. Till en början anmälde styrelsen, att den fullständiga utredningen af naturliga skäl icke var fullbordad, och att då en blifvande anläggnings detaljer icke ännu kunnat utarbetas, laga syn icke kunnat begäras. Men å andra sidan förelågo i vissa afseenden så bestämda resultat, att, med hänsyn till betydelsen af att handla med minsta möjliga tidsutdräkt, åt-



skilliga åtgärder till främjande af kraftuttagningens snabba och ändamåls-  
enliga förverkligande omedelbart syntes böra vidtagas.

Principiellt häfdade styrelsen såsom sin mening, att staten själf borde  
uppträda såsom företagare och från egen kraftstation försälja den af sta-  
tens vattenkraft alstrade elektriska energien. Vidare betonades, att en  
dylik kraftuttagning utan uppskof borde komma till stånd. I fråga om  
väntad kraftafsättning hade styrelsen på grund af uppskattning af behovet  
inom det närmast förekommande distributionsområdet kommit till den upp-  
fattningen, att 20,000 hk. så godt som från början skulle kunna försäljas  
till pris, afsevärdt öfverstigande de själfkostnader för kraftens framställning,  
hvilka med användande af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens beräkningar  
af anläggningskostnaden frameducerats. Styrelsen ansåg det vara utan



Fig. 19. Gösta Malm.

risk, ja än mer, mycket snart vara en utmärkt affär för staten att oför-  
dröjligen anlägga en kraftstation. Därtill komme fördelarna för industri,  
handel och näringar och den indirekta vinsten för det allmänna genom  
deras uppsving.

Styrelsen tog därefter upp frågan om sättet för kraftuttagningen  
och betonade, att den kommit till full klarhet dels därom, att kraftuttag-  
ningen borde ske på den staten numera tillhöriga östra stranden, dels att  
en kraftkanal mellan tvenne närmare angifna punkter borde gifvas det läge  
och det utseende, som en skrifvelsen bilagd ritning i hufvudsak utvisade,  
och detta på hvad sätt öfriga delar af anläggningen än komme att utföras.

Beträffande stridsfrågan östra eller västra stranden, påminde styrel-  
sen om att genom de föregående Richertska utredningarna fastslagits, att



endast hans alt. XIII och XV kunde ifrågakomma, enär de visats äga obestridliga fördelar framför de öfriga. Därom hade Richert och Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen också varit ense. Som alt. XIII är förlagdt till östra, alt. XV däremot till västra stranden, torde en jämförelse mellan dessa båda förslag vara afgörande för valet mellan stränderna. Efter en ingående granskning af Richerts kostnadssiffror och deras jämförelse med Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens, kommer Trollhättestyrelsen till det resultat, att östra stranden med hänsyn till byggnadskostnaden är att föredraga framför den västra, enär enligt Richert för samma anläggningskostnad per nyttig elektrisk hkr. kunde uttagas 1,600 hkr. mer vid alt. XIII än vid alt. XV. Härtill komme, att stationen lämpligen borde förläggas vid Olidehålan norra strand, hvarigenom det i Richerts alt. XIII upptagna framdragandet af kraftkanalen genom Nydqvist & Holms verkstadsområde kunde undvikas. Vidare ställde sig byggnadskostnaden å östra stranden än lägre, därest Laurellska kanalförslaget icke eller åtminstone icke omedelbart komme till utförande. Under sådana förhållanden kunde nämligen afloppsvattnet utledas direkt i Olidehålan i stället för i tunnel till Flottbergsströmmen, hvarjämte tilloppet kunde ledas i öppen kanal från västra älfåran öfver till den östra stranden, och de projekterade tunnarna under den Laurellska slussleden vid Kafveldammen ställas på framtiden. Styrelsen påpekade vidare, att verkliga kostnaden för en anläggning på östra stranden vore lättare att med nöjaktig säkerhet på förhand beräkna, enär bergarten å västra stranden vore opålitligare än på den östra.

Beträffande drift- och underhållskostnaderna måste de enligt styrelsens mening blifva högre å västra stranden, särskildt som terrängen där vore synnerligen oländig. Att jämväl kostnaden för marken på den västra, i enskild ägo varande stranden skulle blifva högre än på den östra, som nu ägdes af kronan, ansåg styrelsen själfallet. De kostnadssiffror, som åberopats ur de föregående utredningarna, men hvilka dock endast hade värde som jämförelsetal, gäfvade sålunda enligt styrelsens åsikt bevis på, att den östra stranden vore i ekonomiskt afseende fördelaktigare än den västra. Styrelsen ansluter sig sålunda fullständigt till den af Hansen och Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen förut häfdade uppfattningen i detta afseende.

Styrelsen öfvergick därefter till att skärskåda, huruvida de tekniska synpunkterna kunde fälla utslaget till förmån för det dyrare alternativet å västra stranden, men påvisade, att så icke vore förhållandet, utan tvärtom, därvid särskildt framhållande vanskligheterna vid att utföra den långa, stora tunneln och kraftstationen i och vid västra strandens bergvägg, där ras kunde befaras och svårighet för tätning uppstode. Underhåll och öfvervakande af den ständigt vattenfyllda långa tunneln blefve gifvetvis också



svårare och dyrbarare än vid östra strandens öppna kraftkanal. Dessutom framhålles, hurusom denna senare, som kunde angripas på snart sagdt huru många punkter som hälst, kunde fullbordas på kortare tid än västra strandens tunnel. I ett afseende kunde emellertid någon tvekan råda, nämligen i afseende på utvecklingsmöjligheterna på östra stranden. Men Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen hade undanröjt tviflen härutinnan. En uttagning på västra stranden af större vattenmängd, än den första tunneln förmår framleda, kunde däremot i betraktande af bergets beskaffenhet vara vansklig, såsom professor Richert äfven påpekat. Emellertid vore frågan om anordningarna för ytterligare kraftuttagning å ena eller andra stranden icke af afgörande betydelse vid valet dem emellan, enär problemet alltid kunde tänkas så löst, att en ny anläggning förlades på motsatt strand mot den första. Men ett verkligt företräde låge dock hos den östra stranden däruti, att den befintliga trafikkanalen, därest den öfvergifves eller väsentligen rätades, helt eller delvis, kunde användas för en i framtiden ökad kraftuttagning, och att den, äfven om den fortfarande bibehölles, särskildt då trafiken är afstängd, kunde tjäna till hjälp vid vattnets framledande till kraftstationen, om kraftkanalen delvis behöfver afstängas för något ändamål eller issvårigheter uppstå.

Det förtjänar anmärkas, att utvecklingen just gått i den sålunda antydda riktningen, och att för den tredje utbyggnad af Trollhätte kraftverk, som nu (1916) pågår, en del af den gamla trafikkanalen är afsedd att tjäna såsom tilloppskanal.

Styrelsen hade sålunda funnit det uppenbart, att kraftstationen borde förläggas på östra stranden och hade därför upprättat ett utarbetadt förslag till kraftkanal mellan 2:ne å en skrifvelsen vidfogad plan angifna platser. Denna kraftkanalssträcka kunde anknytas till öfriga delar af anläggningen, vare sig denna komme att utbildas enligt Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens skisserade förslag eller det modifierade förslag, som Trollhättestyrelsen hade under bearbetning. Något tekniskt hinder för ifrågavarande kraftkanalssträckas påbörjande föreläge sålunda icke, men däremot kunde genom beslut om arbetets påbörjande betydande tidsvinst ernås, och detta vore af oerhörd vikt.

Styrelsen lämnade därefter en närmare utredning af den för kronans kraftuttagning tillgängliga vattenmängden och för kraftkanalens dimensioner, hvilken utredning dock i detta sammanhang så mycket hellre kan förbigås, som denna fråga närmare utvecklas i kapten Malms uppsats i detta arbete, del III, afd. I.

Här må endast antecknas, att Göta älfs minimivattenföring vid Trollhättan beräknades till 320 sm<sup>3</sup>, men att härifrån borde dragas: för slussning, läckning och för bibehållande äfven vid lågvattenföring af ett »an-

Trollhättestyrelsens förslag till kraftuttagning.



ständig turistfall» sammanlagdt 59 sm<sup>3</sup>, för kanalverkets kraftstation å östra Malgön 8 och för de verk, som toge driftvatten från den s. k. bergkanalen, 2,83 sm<sup>3</sup>, eller tillhopa i rundt tal 70 sm<sup>3</sup>, hvadan återstodo 250 sm<sup>3</sup>, för hvilka kraftuttagningen borde planeras. Detta dock under förutsättning, att uppgörelse kunde träffas dels angående förvärf af Trollhättans elektriska kraftaktiebolags vattenrätt vid Önan, dels ock beträffande utbyte af ingenjör E. Stridsbergs och Trollhättans pappersbruks aktiebolags (Tröskelns) vattenrätt mot leverans af elektrisk energi, hvarom mera nedan. Komme ej sådana uppgörelser till stånd, reducerades den för kronans kraftstation tillgängliga vattenmängden till 230, eventuellt i ogynnsammaste fall till 192 sm<sup>3</sup>.

Första delen af styrelsens underdåniga skrifvelse slutade med en hemställan, att Kungl. Maj:t ville hos den församlade riksdagen begära ett anslag af 750,000 kronor för påbörjande af kraftkanalen, på sätt styrelsen föreslagit, med rätt för styrelsen att under året häraf använda 400,000 kronor.

Trollhättestyrelsens underdåniga skrifvelse den 26 mars 1906 innehöll emellertid, såsom förut antydts, jämväl andra betydelsefulla förslag i fråga om kraftuttagningens ordnande. Styrelsen hade nämligen vid sitt utredningsarbete ganska snart kommit till insikt om, att problemet finge sin bästa lösning, endast om allt för kraftuttagning tillgängligt vatten vid Trollhättan utnyttjades i en enda anläggning, tillgodogörande hela fallhöjden, i stället för att, såsom skedde, åtskilliga privata verk hvar för sig utnyttjade en mindre del af vattnet på en mindre del af fallhöjden.

Stridsbergs  
vattenrätt  
preciseras.

Som förut på flera ställen omnämnts och särskildt i Hagelins uppsats närmare utvecklats, hade kronan visserligen förklarats vara ägare till Trollhätte strömmar, men såväl Trollhättans elektriska kraftaktiebolag som ingenjör Stridsberg och Trollhättans pappersbruks aktiebolag innehade genom skatteköp förvärfvad rätt till viss vattenkraft, som emellertid till storleken icke var närmare fastslagen. För bestämmande af denna rätt hade kronan anhängiggjort talan mot dels kraftaktiebolaget, som innehade äldre skatteköpta kvarnar och en såg vid Önan, samt dels mot ingenjör Stridsberg, som innehade sju äldre skatteköpta sågar å västra delen af Malgön. Stridsbergs rätt hade genom häradsrättens dom den 6 juni 1905 fixerats till att omfatta 22 sm<sup>3</sup>, hvilka han ägde tillgodogöra på en fallhöjd af omkring 8 meter genom afledande från lugnvattnet ofvan Trollhättefallen och utsläppande i höljan ofvanför Önan. Därjämte hade han tillerkänts visst utmål på västra Malgön. Rörande denna dom må anmärkas, att dess bestämmelser identiskt motsvara den öfverenskommelse, som preliminärt blifvit träffad mellan ingenjör Stridsberg, å ena sidan, och kronans ombud i rättegången, v. häradshöfding Hagelin med tillhjälp af



kapten Hansen, å den andra, efter långa och besvärliga underhandlingar, vid hvilka äfven professor Magnell anlätades såsom sakkunnig. Domen innebar sålunda i själfva verket en förlikning, som fick laga kraft, därigenom att densamma icke öfverklagades. Saken ordnades på detta sätt i fullt samförstånd med justitiekanslern Emil Sjöberg, och det är endast en enkel skyldighet att här erkänna hans kraftiga medverkan till tvistefrågans snabba, praktiska och ändamålsenliga lösning.

Men hade Stridsbergs rätt till vatten genom kraftig handling inom rimlig tid sålunda kunnat fastslås, var målet mot kraftaktiebolaget däremot ännu sväfvande och hotade att drunkna i inlagor och sakkunniguttagen utan utsikt till snart afgörande. Och ändock var detta mål det ojämförligt viktigaste, emedan bolaget gjorde gällande anspråk på större vattenmängd, än Stridsberg hade fått rätt att taga ur älven och utsläppa i höljan ofvanför kraftbolagets verk vid Önan. I den mån mera vatten finge uttagas från denna hölja genom kraftbolagets och Tröskelns verk, än som måste ditledas genom de ofvanför liggande kraftverken, innebar detta ett onödigt slöseri med vattnet, i det skillnaden icke kunde ekonomiskt tillgodogöras.

För att snabbt afgöra detta mellanhafvande inledde Trollhättestyrelsen förhandlingar med bolaget efter att under hand ha förvissat sig om dess beredvillighet att sluta en godvillig öfverenskommelse. Dessa förhandlingar ledde till upprättande af ett villkorligt köpeaftal den 13 mars 1906, enligt vilket bolaget till kronan skulle försälja all sin fasta egendom vid Trollhättan, inklusive vattenrätt och fisken, för en köpeskillning af 2,5 mill. kronor, varjämte bolaget skulle, då bolaget nödgades afflytta från Önan, kostnadsfritt erhålla ett område om 2 har å kronohemmanet Stallbacka ägor strax ofvanför Trollhättan. Vidare betingade sig bolaget rätt att mot en årlig afgift af 34,000 kronor under 10 år endera disponera sina kraftstationer vid Önan om tillsammans 2,000 hkr. jämte husbyggnader därstädes eller, därest kronan påfordrade tidigare afflyttning, få motsvarande kraft i form af elektrisk energi å Stallbackatomten. Ett aftal om elektrisk energileverans från Önan till Aktiebolaget skandinaviska elektricitetsverket, som distribuerade den förhyrda energien hufvudsakligen i Vänersborg och omnejd samt Uddevalla, skulle öfvertagas af kronan. Kraftbolagets fastigheter omfattade bl. a., utom den i älven belägna ön Önan, afsöndrade strandremсор å västra stranden längs Trollhätte strömmar från lugnvattnet ofvanför fallen ned till Helvetesfallet,  $\frac{1}{8}$  mantal Arvidstorp nr 1 och  $1\frac{1}{4}$  mantal Äppleknäppen eller Hälltorp nr 1, hvilka behärska samma strand ned till norra gränsen af egendomen Skärsbo, belägen midt emot slusstrappans mynning vid Åkersvass, hemmanet  $\frac{1}{4}$  mantal kronoskatte Ladugården Flundbogården nr 3, beläget å västra stranden ofvanför Berg-

Förslag till öfverenskommelse med Trollhättans elektriska kraftaktiebolag ang. dess vattenrätt.



slagsbanans järnvägsbro samt tvenne kronoskatteskifvorna Arvidstorp eller Källebo nr 1 och 2 i Trollhätte strömmar. Belägenheten och utsträckningen af dessa områden framgå närmare af pl. 2, där de betecknats med röd färg. Trollhättestyrelsens motivering för detta inköp torde i detta sammanhang kunna förbigås. Det må här endast antecknas, att styrelsen bland annat med styrka framhöll dels betydelsen af att kronan blefve herre äfven öfver västra stranden, så att något hinder icke skulle kunna uppställas mot utförande af den erforderliga regleringsdammen i Nolströmmen, som gifvetvis måste fästas vid denna, dels att det måste anses national-ekonomiskt riktigare att utnyttja den Önan tillkommande vattenmängden i kronans kraftstation på hela fallhöjden, 31 m., i stället för vid Önan på en fallhöjd af endast c:a 10 m., och att främst af allt det vore för kronan viktigare att vinna tid än rättgångar, ty i detta fall vore tiden värd pengar, mycket pengar.

Förslag till  
aftal med  
öfriga vat-  
tenrätts-  
innehafvare. I afseende på Stridsbergs och pappersbrukets vattenrätt föreslog styrelsen, att denna skulle förvärfvas af kronan och köpeskillingen bestå i leverans af elektrisk energi för all framtid till en effekt, som skäligen motsvarade den af dem disponerade vattenkraften. Motivet för dylikt utbyte låg förnämligast däruti, att liksom med afseende på Önans vattenrätt den på en mindre del af totala fallhöjden utnyttjade vattenmängden kunde med ojämförligt större effekt inledas i kronans kraftstation och där utnyttjas på hela fallhöjden, hvarjämte skötseln af vattenhushållningen förenklades och den koncentrerade kraftuttagningen på lämpligaste sätt komme till stånd. Stridsberg skulle erhålla 1,500 elektriska hkr. och Trollhättans pappersbruksaktiebolag 550 elektriska hkr.

Efter raskt bedrifna underhandlingar hade villkorliga aftal (betecknade A) upprättats och af vederbörande vattenrättsinnehafvare underskrifvits den 23 mars 1906.

Aftalet A med Stridsberg innehöll utom den kardinala uppgörelsen om byte af vattenkraft mot elektrisk energi bl. a. försäljning af en del af Stridsbergs utmål på västra Malgön, benämnd »kronans andel af västra Malgön», hvilken, belägen på öns norra ända, erfordrades för lämpligt anordnande af vattenintaget från älven samt för att därvid fästa den af Stridsberg förvärfvade vattenrätten m. m. Såsom vederlag härför skulle till Stridsberg upplåtas servitutsrätt till ett lika stort område på östra sidan af västra Malgön att användas till väg eller upplagsplats. Energileveransen skulle påbörjas tre månader efter tillträdet af »kronans andel af västra Malgön», hvilket åter skulle ske ett år efter från endera sidan lämnad skriftlig uppsägning. Sådan uppsägning finge dock ej göras före den 1 juli 1910 eller efter den 1 januari 1919.



Aftalet A med Trollhättans pappersbruksaktiebolag innehöll liknande bestämmelser rörande en »kronans andel af Tröskeln» och om uppsägnings-tiderna. Det må anmärkas, att i motsats till Stridsbergs omfånget af Tröskelns vattenrätt ej var till sin storlek bestämdt genom domstols utslag, och att rättegång härom ej anhängiggjorts. Kraftbeloppet fastslogs därför på underhandlingsväg.

Emellertid förelåg gifvetvis ett önskemål att för kronans räkning förvärfva ej allenast Stridsbergs och Tröskelns vattenrätt utan jämväl de dem tillkommande utmålen. Därest kronan vore ägare till västra Malgön, vid hvilken den nya regleringsdammen skulle få sitt östra fäste, kunde tillfarten till denna och en förbindelse med kronans genom köpeaftalet med Trollhättans elektriska kraftaktiebolag eventuellt förvärfvade områden å västra stranden på lämpligt sätt ordnas. Tröskelns utmål komme att delvis inkräktas, om den Laurellska slussleden blefve verklighet. Ett förvärf af båda utmålen jämte därå belägna »skräpiga» byggnader möjliggjorde ett med hänsyn till naturvården tilltalande ordnande af stränderna vid Trollhätte strömmar. Förhandlingar i sådant syfte hade jämväl af styrelsen inledts och resulterat i de villkorliga s. k. B-aftalen, af resp. säljare likaledes undertecknade den 23 mars 1906. Såsom betalning för utmålen upptogo aftalen för Stridsberg ett område af  $\frac{1}{8}$  mantal Knorren, för pappersbruksaktiebolaget ett område å det planerade industriområdet vid Stallbacka, å hvilka områden den i A-aftalen kontraherade elektriska energien i sådant fall skulle levereras. Men dessutom kräfdes för utmålen afstående lösen för där befintliga byggnader och maskiner m. m. enligt värdering af gode män. A-aftalen voro för säljarna bindande till den 1 juli 1906, B-aftalen till den 1 juli 1907.

Trollhättestyrelsens underdåniga skrifvelse afslutades med en hemställan, att såväl A- som B-aftalen skulle af statsmakterna godkännas.

Regeringen och särskildt dåvarande civilministern, statsrådet A. Schotte, visade ett synnerligen lifligt intresse för dessa uppgörelser, ett intresse som bland annat tog sig uttryck däruti, att statsråden Tamm, Hellner och Schotte under ett par dagars tid deltog i de förhandlingar, hvilka då ägde rum i Trollhättan mellan Trollhättestyrelsens representanter, styrelsens verkställande direktör och v. häradshöfding Hagelin, å ena sidan, samt säljarna och deras ombud, å den andra.

Den kungl. propositionen<sup>1</sup> var färdig redan den 20 april s. å. eller knappt en månad efter ingifvandet af Trollhättestyrelsens underdåniga skrifvelse, och under denna korta mellantid hade af Konungens befallningshaf-

Förslag till öfverens-kommelse om förvärf för kronans räkning af vattenrätts-innehafvarnas utmål.

Myndighe-ters yttrande öfver de olika förslagen till öfverens-kommelse.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1906. Saml. 1. Afd. 1. Bd 4: nr 130.



vande i Älfsborgs län, Kammarkollegium, Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen och justitiekanslern yttranden hunnit afgifvas och af regeringen begrundas.

Konungens befallningshafvande tvekade icke att obetingadt understödja Trollhättestyrelsens framställning, med undantag af i hvad de afsåge B-aftalens godkännande. Konungens befallningshafvande fann det visserligen

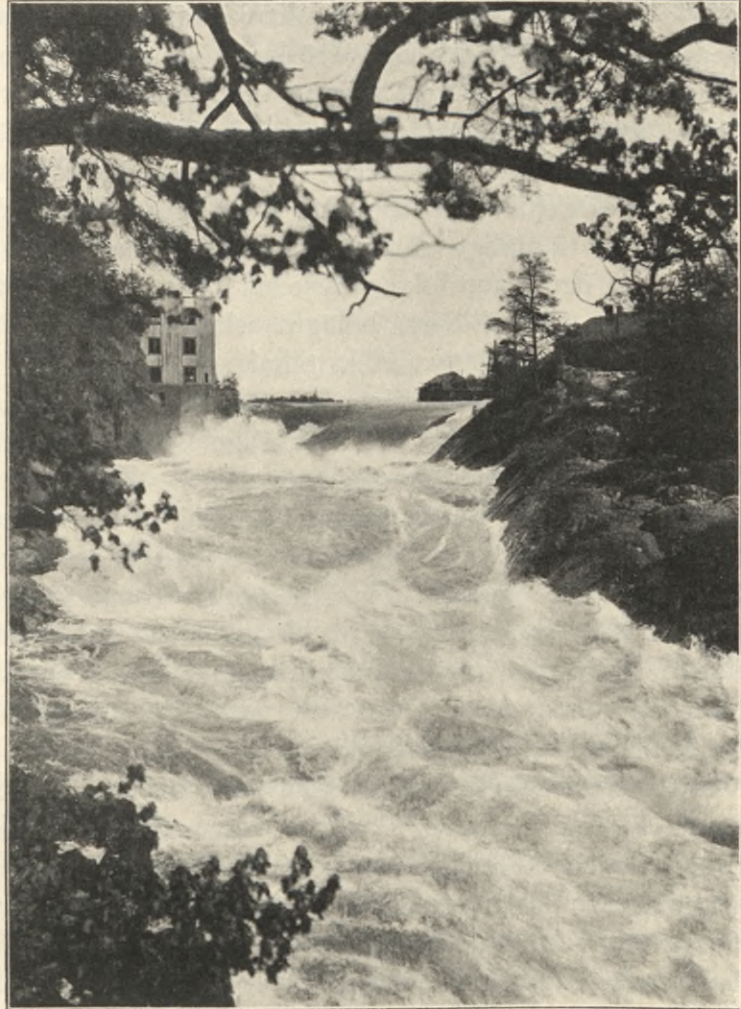


Fig. 20. Nolströmmen med Strömsbergs kvarn under rivning. 1905.

önskligt, att de naturskönheten störande byggnaderna blefve borttagna, men då något praktiskt skäl icke anförts härför, funne Konungens befallningshafvande sig dess mera böra afstyrka dessa uppgörelser, som all utredning saknades om de däraf föranledda kostnaderna.

Kammarkollegium hade kommit till samma slutsats som Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län.



Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen hade verkställt en ingående granskning af Trollhättestyrelsens framställningar och tillstyrkte i allo ett beslut om kraftanläggningens påbörjande med den föreslagna kraftkanalssträckan. I afseende på aftalet med Trollhättans elektriska kraftaktiebolag gaf Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen en längre kritik, gående ut på att det öfverenskomna priset med hänsyn till processens sannolika utgång m. m. vore för högt, om saken betraktades såsom en fristående affär, och förordade därför några ändringar i aftalet. Men på samma gång framhölls dock kraftigt, att den tidsvinst, som vunnes genom uppgörelsen, vore stor och af den betydelse för staten och landets industri i allmänhet, att aftalet ur denna synpunkt kunde förordas med ett par ändringar och tillägg. A-aftalen med Stridsberg och pappersbruksaktiebolaget tillstyrktes, men med B-aftalens antagande syntes böra anstå, då frågan om kostnaden för inlösen åtminstone borde dessförinnan vara utredd.

Justitiekanslersämbetet gjorde några formella erinringar, men tillstyrkte jämväl antagandet af aftalen med Trollhättans elektriska kraftaktiebolag och de båda A-aftalen, men uttalade sina stora betänkligheter mot B-aftalen.

Det må här påpekas, att förslagsställarnas mening ej var, att B-aftalen skulle omedelbart godtagas, och fristen för deras giltighet var också tilltagen så vid, att motsvarande frågor skulle hinna vidare utredas och eventuellt kunna framläggas för 1907 års riksdag. Men man ansåg det vara till fördel att, medan underhandlingarna om A-aftalen pågingo, binda vederbörande säljare jämväl i fråga om utmålens och anläggningarnas afstående till kronan. B-aftalen kunde alltid utgöra en basis för vidare förhandlingar.

Föredragande departementschefen, statsrådet Schotte, upptog i sitt yttrande till bemötande Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens mera hufvudsakliga erinringar mot kraftbolagsaftalet. Han framhöll vidare kraftigt de fördelar, som skulle beredas kronan genom ett beslut om kraftkanalens omedelbara påbörjande och ett godkännande i sak af de tre första aftalen. Huruvida B-aftalens antagande kunde vara för kronan fördelaktigt, syntes honom däremot böra ytterligare öfvervägas och tid fanns äfven härför.

I statsrådsprotokollet redogöres jämväl för en af Svenska Turistföreningens styrelse ingifven underdånig framställning om att västra stranden vid Trollhätte strömmar måtte af kronan förvärfvas för utläggning till nationalpark. Departementschefen påpekar med hänsyn härtill bland fördelarna vid antagande af Trollhättestyrelsens tillstyrkta förslag möjligheten att kunna bibehålla en god del af det storslagna natursceneriet vid Troll-

Kungl.  
Maj:ts ställ-  
ning till  
frågan.



hättan och att å västra stranden af Göta älf utlägga och bibehålla en nationalpark af ovanlig naturskönhet.

Kungl. Maj:ts proposition affattades i öfverensstämmelse med hvad departementschefen sålunda uttalat.

Riksdagens  
beslut.

Statsutskottets utlåtande var enhälligt tillstyrkande och förelåg redan den 4 maj. »Med klar uppfattning af att hvarje uppskof medför en betydande förlust såväl för staten som producent som ock för industrien såsom konsument af den elektriska kraften har Trollhättestyrelsen» — säger utskottet — »hos Kungl. Maj:t gjort hemställan om åtgärder för ett skyndsamt och ändamålsenligt förverkligande af kraftuttagningen. De förslag, Kungl. Maj:t med anslutning till denna styrelses framställning nu gjort till riksdagen, synas utskottet väl grundade. Såväl i styrelsens framställning som i statsrådsprotokollet har på ett öfvertygande sätt blifvit ådagalagdt, att de fördelar, staten i särskilda hänseenden skulle vinna genom de ifrågasatta aftalen, icke kunna anses vara för högt betalda med den godtgörelse, som enligt aftalen därför skulle lämnas.»

Första kammaren godkände statsutskottets hemställan utan debatt, andra kammaren utan votering efter anföranden dels af herr Branting, som utan att framställa något yrkande ville fästa uppmärksamheten på, hur illa staten här ställt till för sig och huru besynnerligt det vore ställt med äganderättsförhållandena i vårt nuvarande samhälle, då till följd af rättvisans långsamhet enskilda kunde tvinga staten betala stora summor för någonting, som domstol kanske sedermera skulle säga, att det ändock åtminstone till större delen borde tillfalla det allmänna utan någon betalning, dels af v. talmannen, herr Pehr Pehrsson i Törneryd, hvilken instämde i herr Brantings synpunkter, men förklarade att han dock på grund af föreliggande omständigheter funnit sig böra vara med om att tillstyrka bifall till Kungl. Maj:ts proposition.

Åsikterna om lämpligheten att kronan själf uppträdde som företagare hade sålunda på kort tid vändt sig. Då riksdagen år 1903 behandlade herr Segerdahls motion, förklarade en framstående medlem af statsutskottet i första kammaren, att riksdagen »icke lär vilja, att staten anlägger en stor kraftstation för egen räkning och för försäljning»; och ännu så sent som 1905 uppträdde samme man vid första kammarens debatt om förvaltningen af Trollhätte kanal- och vattenverk och betecknade planen på en stor, vidt omfattande statens kraftstation vid Trollhättan såsom »luftslott».

Riksdagens beslut om kraftverkets påbörjande fattades omkring ett år därefter den 9 maj 1906, en dag som måste anses såsom en bemärkelsedag af första ordningen i Trollhättans historia. Den trassliga härfvans första knut reddes då upp. Genom beslutet fastslogs nämligen, att en kronans kraftstation ofördröjligen skulle komma till utförande på östra älf-



stranden, och beviljades medel till arbetenas omedelbara påbörjande. Dessutom blef kronan genom beslutet ägare till allt vatten i Trollhätte strömmar liksom till Önan och hela västra stranden, hvarigenom kronan fick frihet att genomföra sina byggnadsplaner på för sig lämpligaste sätt, samt makt att bevara strändernas naturskönhet, där den ännu fanns kvar och så vidt möjligt utplåna de ingrepp i naturen, som redan företagits. Det var med fullt fog, som den dagen flaggorna i Trollhättan flögo i topp.

Arbetena med kraftkanalen sattes omedelbart i gång. Sedan nödiga förberedelser hunnit verkställas, lossades första sprängskottet i början af juni 1906. För att vid utarbetandet af de stora projekten tillgodogöra de nyaste erfarenheterna afreste verkställande direktören och löjtnant Malm den 14 maj till Förenta Staterna och Kanada, där de under något mer än en månad studerade ett stort antal kraft- och kanalanläggningar. På hemvägen besöktes bl. a. Manchesterkanalen och Kaiser-Wilhelmskanalens slussanläggningar vid Holtenau.<sup>1</sup>

Utarbetandet af det fullständiga förslaget till kraftstationsanläggningen fortsattes med största intensitet. Därvid blef det emellertid ofövisligen nödvändigt att jämväl upptaga frågan om trafikkanalens ombyggnad och söka få en definitiv lösning äfven på denna mycket omstridda fråga. Först sedan en dylik lösning förelåg, kunde man planlägga kraftverket på enklaste och klaraste sätt.

Den 20 december 1906 kunde styrelsen i underdånig skrifvelse framlägga utarbetadt förslag till kraftverksanläggningen, innefattande äfven förslag till principiell lösning af trafikkanalsproblemet, i hvad det rörde Trollhättan. Redan den 2 oktober s. å. hade styrelsen dock ansett sig kunna till vederbörande häradsrätt ingifva begäran om tillstånd att anlägga damm öfver Göta älf vid Trollhättan och att ur älfven afleda 250 sm<sup>3</sup> vatten.

Sedan Kungl. Maj:t den 13 september 1907 medgifvit kungsådrens öfverbyggande, gaf häradsrätten den 18 december s. å. det begärda tillståndet till anläggningen. Domen öfverklagades dels af styrelsen, dels af åtskilliga strandägare, men hofrätten godkände genom utslag den 19 juni 1908, som vann laga kraft, i hufvudsak styrelsens yrkanden.

För utformande af det fullständiga förslaget var det gifvetvis äfven nödvändigt att åstadkomma utredning om de elektrotekniska spörsmålen. För sådant ändamål hade styrelsen redan i början af år 1906 uppdragit åt särskilda sakkunniga inom det elektrotekniska området, konsulterande ingenjören David Bergman, öfveringenjören vid Stockholms stads elektrici-

Arbetet med kraftkanalen påbörjas.

Trollhättestyrelsens detaljerade förslag till kraftverksanläggning och principiella förslag till trafikkanal, dec. 1906.

<sup>1</sup> Berättelse öfver resan återfinnes i Meddelande från Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk nr 2.



tetsverk August Decker, konsulterande ingenjören Torsten Holmgren och professorn vid Kungl. Tekniska Högskolan Arvid Lindström att afgifva förslag till kraftverkets elektriska utrustning. Deras yttrande, för hvilket närmare redogöres i del III, afd. II, sid. 3 och följ., afgafs visserligen icke i slutgiltig form förr än den 9 mars 1907, men deras arbete var dock redan, då styrelsen ingaf sin nyssnämnda underdåniga skrifvelse, i hufvudsakliga delar så långt kommet, att det utarbetade förslaget kunnat grundas på detsamma.

Trollhättestyrelsens underdåniga skrifvelse den 20 december 1906 upptog först en utredning i trafikkanalfrågan, hvars lösning, såsom förut antydts, nära inverkade på planen för kraftverket. Styrelsen hade genom denna utredning kommit till den bestämda åsikten, att det af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen år 1902 förordade Laurellska förslaget icke borde komma till utförande, utan att kanalens ombyggnad borde ske i närmaste öfverensstämmelse med den af Hansen i hans yttrande till kanalbolagets direktion den 19 maj 1903 skisserade sträckning längs den befintliga s. k. bergkanalen, en sträckning, som Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i sitt underdåniga utlåtande den 20 december 1904 öfver Richerts utredning jämväl angifvit såsom lämplig. Trollhättestyrelsen framhöll därvid, att om endast den nya bergkanalen fram till Åkerssjö i mån af behof gjordes tillräckligt stor, funnes snart sagdt obegränsade utvecklingsmöjligheter, ty från Åkerssjö kunde tillräckligt antal slusstrappor alltid anläggas. Den Laurellska sträckningen, för hvilken Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i sin utredning hållit möjligheten öppen, behöfde enligt Trollhättestyrelsens mening aldrig komma i fråga. Vid sådant förhållande hade Trollhättestyrelsen vid planläggning af kraftstationen icke ansett sig böra taga några afgörande hänsyn till möjligheten af en farleds framdragande i älven enligt Laurells förslag utan endast sökt göra anordningarna för kraftuttagningen så ändamålsenliga som möjligt. Det är klart, att problemet på detta sätt väsentligen förenklades.

Det af Trollhättestyrelsen utarbetade förslaget upptog sålunda en regleringsdamm vid fallnacken i Nolströmmen — närmare undersökningar hade nämligen gifvit vid handen, att en sådan läte sig utföra på minst lika betryggande sätt som en damm öfver Gullön och Toppön enligt det Albertska projektet samt dessutom gjorde mindre ingrepp i naturen —, vattenintag mellan Västra Malgön och Spikön, öppen kraftkanal öfver till östra stranden och vidare från denna till en fördelningsbassäng nordost om Olidehålan, kraftstation vid Olidehålan strand för 80,000 turbinhästkrafter, fördelade på 8 turbiner med horisontala axlar och därtill direkt kopplade generatorer med 10,000 volts spänning samt korta afloppskanaler direkt till Olidehålan.



Hvarje aggregat skulle sålunda få en effekt af ej mindre än 10,000 turbinhästkrafter, en storlek hvartill motstycke icke då fanns i vårt land, Den hade dock valts efter ingående utredningar genom sakkunniga och sedan den berömda turbinfirman J. M. Voith i Heidenheim på styrelsens uppdrag utarbetat ett preliminärt förslag till turbinanläggning. Denna firma hade icke allenast konstruerat utan äfven levererat turbinerna till den då nybyggda, Ontario Power Co. tillhöriga kraftstationen vid Niagara, om hvars förträfflighet styrelsens verkställande direktör och arbetschef vid sin studieresa i Amerika haft tillfälle att öfvertyga sig, och hvilken i mångt

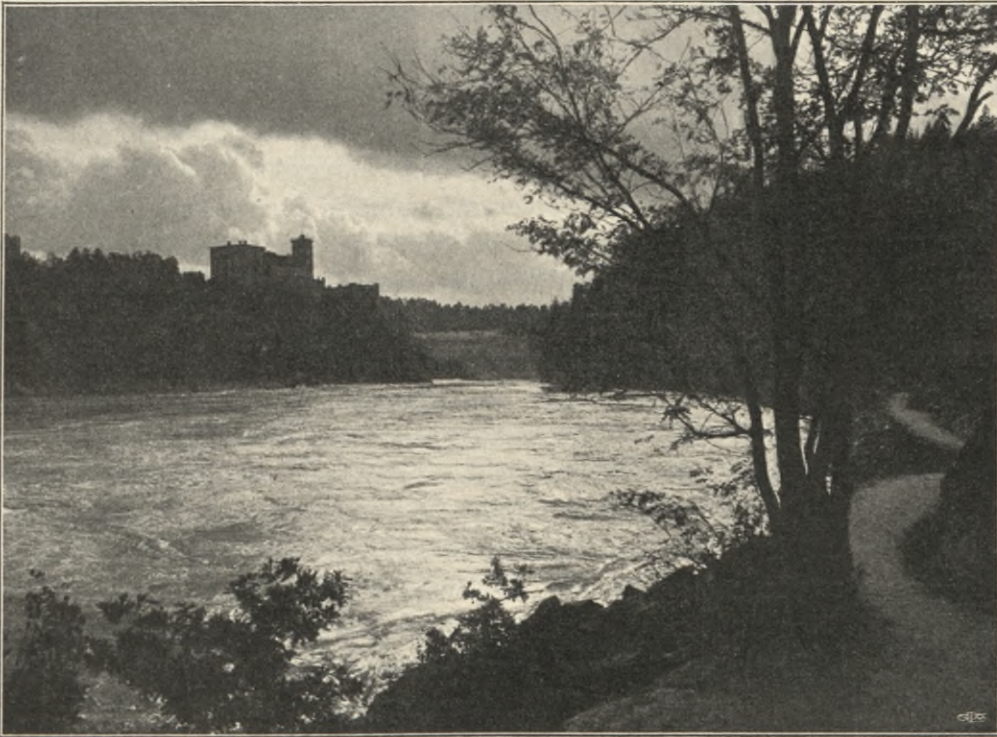


Fig. 21. Hoijums varp i månsken med hotell Utsikten i bakgrunden.

och mycket hade likartade förutsättningar som den vid Trollhättan planerade. Den alstrade 10,000 volts strömmen skulle dels utan omtransformering distribueras i Trollhättan och inom ett afstånd därifrån af 10 km., dels transformeras upp till 50,000 volts spänning för distribution på längre håll. Förslaget afsåg, att ställverket, inrymmande ackumulatorbatteri, fördelningsskenor, oljeströmbrytare, åskledare m. m., skulle förläggas ofvanpå maskinsalen, men transformatorerna i en tillbyggnad till ställverket. Förutom nu nämnda anläggning upptog förslaget utom väg-, planerings- och planteringsarbeten åtskilliga husbyggnader för den blifvande driftpersonalen



m. m. En väsentlig skillnad mot Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag af den 20 december 1904 låg däruti, att kraftstationen i detta senare var afsedd att förläggas vid hotell Utsikten, där turbinaggregaten skulle anordnas med långa vertikala axlar och afloppsvattnet afledas i gemensam tunnel, då däremot i Trollhättestyrelsens förslag stationen förlades nere vid Olidehålan, där vattnet utleddes medels korta afloppskanaler, och maskinaggregaten erhöles horisontala axlar. Den första, öfversta delen af kraftkanalen från västra älfåran till den punkt, där den krökte sig till parallellism med »bergkanalen», skulle vidare anläggas för 350 sm<sup>3</sup> i syfte att kunna framleda utom de för den första kraftstationen erforderliga 250 sm<sup>3</sup> ytterligare 100 sm<sup>3</sup>, hvilka enligt Trollhättestyrelsens åsikt med säkerhet kunde disponeras för kraftuttagning efter en reglering af Vänern. Efter en ombyggnad af trafikkanalen kunde vidare en del af gamla bergkanalen apteras till kraftkanal med fortsättning fram till en ny fördelningsbassäng intill den nu föreslagna. Kraftstationen skulle i så fall tillbyggas i rak linje söderut, och hade styrelsen redan träffat öfverenskommelse med firman Nydqvist & Holm om servitutsrätt för dragande genom dess område af för ändamålet eventuellt erforderliga tuber. I Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag skulle en utvidgning ske genom anläggning af ytterligare en ny tilloppskanal och en ny station i närheten af den första.

Kostnaden  
för kraft-  
verksan-  
läggningen.

Kostnaden för den föreslagna anläggningen med en effekt af 80,000 turbinhästkrafter eller 76,000 elektriska hästkrafter beräknade styrelsen till 11,3 millioner kronor, motsvarande 136 kronor per elektrisk hästkraft vid 10,000 volt och 166 kronor vid 50,000 volt, under förutsättning att 38,000 hästkrafter behöfva upptransformeras till 50,000 volt, men återstoden af sättes med 10,000 volts spänning, allt vid full utbyggnad. Denna fördelning var gjord med ledning af verkställda undersökningar om afsättningsmöjligheterna. För Göteborg med omnejd hade undersökningar på styrelsens uppdrag gjorts af byggnadschefen i Göteborg, civilingenjören F. Blidberg, för andra orter, likaledes på uppdrag af styrelsen, af civilingenjören Torsten Holmgren, då delägare i Elektriska pröfningsanstalten i Stockholm. Till en början ansågs en utbyggnad för 28,500 elektriska hästkrafter, d. v. s. med tre drifenheter och en i reserv vara tillfyllest. Kostnaden för denna utbyggnad, den s. k. första utbyggnaden, beräknades till 8,5 millioner kronor. Arbetstiden angafs till något mer än tre år, hvarför, då arbetena igångsattes under sommaren 1906, den första utbyggnaden borde vara färdig på hösten 1909, dock under uttrycklig förutsättning att strejk eller annan force majeure icke hindrade arbetenas oafbrutna gång.

Trollhättestyrelsens kostnadssumma för en kraftstation för 250 sm<sup>3</sup> vatten, 11,3 millioner, öfversteg afsevärdt den af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen år 1904 angifna kostnaden, 8,5 millioner. Trollhättestyrelsen läm-



nar i sin underdåniga skrifvelse närmare förklaring härpå. Delvis berodde ökningen på stegringen i prisen på arbetskraft och materialier. Den förnämsta ökningen kom dock på anläggningskostnaden för själfva kraftstationen, hvilken ökning dels sammanhängde därmed, att 8,000 hästkrafter mer kunde fås enligt Trollhättestyrelsens förslag, dels att det utarbetade förslaget upptog ett betydande belopp för ett ställverkshus, en byggnad, som ej fanns beräknad i några föregående förslag, dels ock att åtskilliga bostadsbyggnader och andra anläggningar tillkommit. Det bör också framhållas, att 1904 års beräkningar endast afsågo att åstadkomma jämförelsetal med de på enahanda sätt framkomna Richertska kostnadssiffrorna, då däremot Trollhättestyrelsens beräkningar gjorts på grund af sedermera utförda detaljerade terrängundersökningar och utredningar. Någon rubbning i de slutledningarna, som förut dragits, om östra strandens företräde vållades emellertid icke af de ökade kostnadssiffrorna, ty motsvarande pålägg hade gifvetvis måst göras äfven vid en närmare utredning om anläggning af en kraftstation å västra stranden.

Trollhättestyrelsens underdåniga skrifvelse den 20 december 1906, som slutade med begäran om anvisande af 7,75 millioner kronor utöfver de förut samma år beviljade 750,000 kronor remitterades af regeringen för yttrande dels till Kommerskollegium, dels till Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

Kommerskollegium åberopade ett af samtliga inspektörer öfver elektriska anläggningar för belysning och kraftöfverföring afgifvet yttrande. I detta uttalades bl. a., att högre spänning än 50,000 volt icke för det dåvarande kunde tillrådas, och påvisades vikten af att vid bestämmande af strömmens periodtal, som icke berörts af Trollhättestyrelsen, hänsyn toges till alla olika därpå inverkanse faktorer. Vidare förordades ett enklare och billigare ställverk. Inspektörerna tillstyrkte till sist det framlagda förslaget, men föreslogo, att Trollhättestyrelsen snarast möjligt skulle till Kungl. Maj:t ingifva fullständig utredning angående anläggningens hufvudsakliga delar samt iakttaga, hvad Kungl. Maj:t med anledning därpå kunde finna skäligt föreskrifva.

Myndighetersyttrande öfver förslaget.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen gaf till en början bestämdt företräde åt tanken att ombygga den befintliga bergkanalen enligt Trollhättestyrelsens plan i stället för att följa den Laurellska sträckningen i älven.

Därjämte framhåller Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, hurusom, visserligen under mycket vattenfattiga år, endast 100 sm<sup>3</sup> utöfver de nu tillgängliga 250 sm<sup>3</sup> skulle kunna under alla förhållanden afledas ur älven, men att med hänsyn till normalare år och till möjligheten att i någon mån åstadkomma dag- och nattreglering af älvens vattenföring m. m. man nog borde tänka sig ännu en kraftstation för 250 sm<sup>3</sup> anlagd. En så stor



andra station torde emellertid icke utan stora kostnader kunna förläggas vid Olidehållans strand, där dock Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i likhet med Trollhättestyrelsen finner stationen nr 1 kunna anordnas på ett i vissa afseenden bättre sätt, än den vertikala uppställningen enligt Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens föregående förslag medgåfve. Det kunde då blifva behöfligt att fortfarande placera andra stationen nordost om hotell Utsikten och anordna densamma med vertikala turbinaxlar, såsom Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen på sin tid föreslagit. En dylik utvecklingslinje kunde ock följas, enär tilloppskanalen lätt kunde anordnas med hänsyn härtill. I öfrigt har Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen intet annat att mot Trollhättestyrelsens förslag i hufvudsak erinra, än att Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen finner utsprängningen af de många på kort afstånd från hvarandra förlagda tunnlarna mellan fördelningsbassängen och kraftstationen mycket vanskelig och betraktar det såsom osäkert, om bergets beskaffenhet tillåte dessa tunnlars utförande, utan att ras eller farliga sprickor uppstode. I stället borde tuberna anordnas såsom invändigt plåtklädda tuber af armerad betong, förlagda i det fria i enlighet med ett af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen uppgjort, utlåtandet bilagdt förslag. Detta skulle möjliggöras genom att förflytta fördelningsbassängen längre ut mot bergkanten. Med denna ändring förordar Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen bifall till Trollhättestyrelsens framställning.

Statsmak-  
ternas ställ-  
ning till  
förslaget.

Föredragande departementschefen, statsrådet Julius Juhlin, framhåller emellertid i sitt yttrande till statsrådsprotokollet den 4 april 1907<sup>1</sup>, att något beslut af Kungl. Maj:t rörande de sålunda framställda anmärkningarna icke för det dåvarande syntes böra ifrågakomma, utan Trollhättestyrelsen endast anbefallas att taga den hänsyn till de gjorda erinringarna, hvartill en grundlig pröfning kunde gifva anledning.

Samtidigt uttalar sig departementschefen om de förut, år 1906, villkorligt uppgjorda s. k. B-aftalen med Stridsberg och Trollhätte pappersbruksaktiebolag rörande inköp af utmål och anläggningar å västra Malgön och vid Tröskeln, hvilka, såsom förut angifvits, voro för säljarna bindande till den 1 juli 1907. Trollhättestyrelsen hade nämligen, efter att hafva låtit verkställa af Kungl. Maj:t anbefalld värdering å hvad som skulle förvärfvas, en värdering, som visade en löseskilling af i runda tal 548,500 kronor för Stridsbergs och 180,000 kronor för pappersbruksbolagets egendom, hemställt om B-aftalens godkännande. Statsrådet anser sig emellertid icke böra föreslå sådant godkännande, enär de med köpen förenade fördelarna hufvudsakligast vore af estetiskt slag och den möjligheten icke vore utesluten, att längre fram billigare villkor kunde ernås.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1907. Saml. 1. Afd. 1. Bd 7: nr 136.



I anslutning härtill afläts proposition om beviljande af 7,750,000 kronor för anläggning af kraftstationen (den s. k. 1:sta utbyggnaden).

Statsutskottet hemställde utan egen motivering enhälligt om bifall till propositionen, och kamrarna biföllo densamma utan debatt den 20 april 1907.

Därmed var den sista knuten i den trassliga utredningshärfvan lyckligen löst, och man kunde gå fram enligt klara linjer.

Anläggningsarbetena kommo dock ej i full gång förrän i augusti 1907, ty allmän strejk bland kraftverksanläggningens arbetare utbröt redan den 15 maj och bilades icke förr än den 29 juli s. å. Mycken och lämplig tid kunde sålunda icke nyttiggöras och kraftverkets färdigställande, som vidare förhalades af storstrejken 4 augusti—9 september 1909, kunde icke ske förrän i början af år 1910 i stället för, såsom först beräknats, i slutet af 1909. Den 25 mars 1910 levererades emellertid för första gången elektrisk energi från det nya kraftverket.

Kraftverkets  
igångsätt-  
ning och  
invigning.

Det mera officiella öppnandet ägde rum den 29 oktober s. å., då H. M. Konungen med uppvaktning samt åtskilliga inbjudna besågo anläggningarna. Konungen anlände på morgonen och genomgick omedelbart kraftverkets olika delar, hvarefter han å planen framför ställverkshuset riktade några erkännande ord åt den där församlade personalen — befäl, underbefäl och arbetare — hvilken haft bestyret med anläggningsarbetena. Sedan Konungen i verkets förvaltningsbyggnad gifvit lunch för civilministern greve H. Hamilton, landshöfding K. S. Husberg, expeditionschefen O. von Sydow, Vattenfallsstyrelsens ordförande och ledamöter samt verkets afdelningschefer m. fl., afreste han åter. På eftermiddagen samlades de öfriga deltagarna i besiktningen jämte åtskilliga af deras damer till en enkel middagsmåltid å hotell Utsikten, till hvilken jämväl representanter för de vid arbetena anställda underbefäl och arbetare inbjudits. Landshöfdingen talade därvid för Konungen, vattenfallsdirektören framförde Vattenfallsstyrelsens välförtjänta tack till dess medarbetare vid det stora verkets åstadkommande och civilministern aftackade Vattenfallsstyrelsen.

Kraftverket, sådant det nu stod färdigt, var i allt väsentligt anordnad i enlighet med det af Trollhättestyrelsen 1906 uppgjorda förslaget. Den enda hufvudsakliga afvikelsen var, att ställverket flyttats upp på platån nordost om hotell Utsikten, där bättre utrymme och större utvecklingsmöjligheter erbjödos.

En ingående beskrifning af den stora anläggningen återfinnes i detta arbetes del III. Kaptan G. Malm, som ej allenast ledt utredningen och konstruktionsarbetet utan ock såsom arbetschef stått för utförandet af samtliga vatten- och husbyggnader samt turbiner, har i afd. I redo-



gjort för sitt verk och i ett bihang lämnat ett sammandrag af motsvarande kostnader till och med 1910 års utgång. Civilingenjören Einar Cronvall lämnar i del III, afd. II och III med ledning af föredrag, hållna af öfveringenjören Torsten Holmgren, redogörelser för kraftstationens elektriska utrustning jämte därtill hörande anläggningar (afd. II) samt för det elektriska ledningsnätet (afd. III), allt med kortare kostnadssammandrag till och med år 1911.

Ett vidare ordande om den första utbyggnaden torde sålunda i detta sammanhang vara öfverflödigt. Här må endast såsom belysande det intryck, den storslagna maskinsalen och de väldiga maskinerna gjorde, anföras ett yttrande af en numera afliden statsutskottsledamot, som vid utskottets besök på platsen dagen före den första enhetens igångsättning



Fig. 22. *Torsten Fison Holmgren.*

fälldes till verkställande direktören: »Det här är för oförskämdt tilltaget. Maskinen kommer aldrig att gå rundt.» Dess bättre kunde den sistnämnde dagen efter telegrafera till tviflaren en travestering af Galilei ord: »Och likväl rörde den sig.»

Men om en närmare beskrifning af anläggningen på detta ställe är öfverflödig, är det däremot allt utom öfverflödigt att här tacksamt påminna om den skicklighet, den arbetsintensitet och det intresse, som nedlagts vid kraftverkets planering och utförande af alla medarbetare och främst af den för ändamålet anställda staben af befäl och underbefäl. Utom kapten Malm, till hvilken jag i sammanhang med några följande anteckningar om trafikkanalsfrågans lösning återkommer, vill jag alldeles särskildt nämna civilingenjören Torsten Holmgren, hvilken vid 1907 års ingång inträdde i



statens tjänst såsom ledare af utredningarna rörande de elektrotekniska spörsmålen och sedan hade motsvarande delars planläggning och utförande om hand. På honom föll ock den maktpåliggande uppgiften att sköta alla underhandlingar om leverans af elektrisk energi; med hvad resultat kan ses af de senare årens inkomstsiffror för kraftverket. Han förordnades från och med 1910 års ingång att under 6 år vara öfveringenjör vid Trollhätte kraftverk och har jämväl i denna egenskap med största insikt och nit handhaft kraftverkets ledning och utveckling.

Det återstår blott att i fråga om kraftverksanläggningen lämna några Kraftverkets kortfattade meddelanden om Trollhätte kraftverks senare utveckling till utveckling efter 1910. och med 1915.

Redan den 17 oktober 1907 inkom Trollhättestyrelsen med underdånig framställning om anvisande af ytterligare 2,8 mill. kronor att, då Kungl. Maj:t pröfvade sådant erforderligt, användas för att fullständigt utbygga kraftstationen enligt den föregående år framlagda planen. Denna framställning om den s. k. andra utbyggnadens företagande motiverades därmed, att efterfrågan på kraft var i stark ökning och att, i den mån sådant visade sig nödvändigt, andra utbyggnaden borde kunna sättas i gång utan afvaktan på ett beslut af riksdagen, hvilket, om anslag ej begärdes af 1908 års riksdag, icke kunde fattas förr än år 1909. Kungl. Maj:t och riksdagen biföllo denna framställning<sup>1</sup>.

Denna andra utbyggnad, som innefattade tillbyggnad af maskinhuset Andra och tredje utbyggnaden. för inrymmande af ytterligare fyra maskinaggregat, insättande af dessa samt komplettering af ställverket, påbörjades med maskinhusets tillbyggnad redan år 1910. Det femte aggregatet togs i drift år 1912, det sjätte år 1913 och år 1914 voro alla åtta aggregaten driftfärdiga samt den andra utbyggnaden därmed genomförd.

Emellertid har efterfrågan på kraft alltjämt raskt tilltagit. Särskildt stora kraftbelopp hafva funnit och synas alltjämt komma att få afsättning för elektrotermiska och elektrokemiska industrier i Trollhättan och dess närhet. Världskriget har därvidlag visat sig stimulerande på företagsamheten. Omstående sammanställning lämnar en bild häraf.

Belysande för kraftafsättningens snabba utveckling är äfven det elektriska ledningsnätets tillväxt och de belopp, som härför af statsmakterna ställts till förfogande, resp. användts. Efterföljande tablå är afsedd att gifva en föreställning härom.

Det befanns under sådana förhållanden snart nödvändigt att skrida till en tredje utbyggnad af kraftstationen. Vattenfallsstyrelsen, under hvilken vid dess inrättande den 1 januari 1909 Trollhätte kraftverks ledning

<sup>1</sup> Jfr Bihang till riksdagens protokoll. 1908. Saml. 1. Afd. 1. Bd 1:2, s. 202—205.



År	Vid resp. års slut träffade aftal om leverans af elektrisk energi.			Anslutna förbrukningsapparater, kilowatt
	Kontrakteradt minimum eller antal kw. för hvilket årsgrundpris erlagts, kilowatt	Tillfällig kraft och säsongkraft, kilowatt	Kontrakteradt maximum, kilowatt	
1910 . . . . .	18,693	—	33,806	—
1911 . . . . .	30,859	—	46,049	32,585
1912 . . . . .	33,615	3,061	51,069	41,393
1913 . . . . .	37,688	3,712	54,015	55,628
1914 . . . . .	43,538	3,794	59,499	61,740
1915 . . . . .	55,926	6,508	74,660	76,467

År	Distributionsanläggningarnas omfattning vid resp. års slut.		
	Högspänningslinjernas längd, kilometer	Af riksdagen beviljade anslagsmedel, kronor	Förbrukade anslagsmedel, kronor
1910 . . . . .	321,0	4,000,000	3,505,152
1911 . . . . .	435,6	5,000,000	3,959,320
1912 . . . . .	437,5	6,500,000	4,487,575
1913 . . . . .	498,9	8,000,000	4,905,666
1914 . . . . .	550,9	8,000,000	5,407,268
1915 . . . . .	620,0	8,000,000	6,015,061

förlagts, ingaf också den 28 februari 1914 underdånig framställning om anvisande af anslag för påbörjande af en *tredje* utbyggnad, omfattande tillbyggnad af maskinhus och ställverkshus, ny fördelningsbassäng, tre, alternativt fyra maskinenheter af samma storlek som de föregående eller om normalt 7,000 kw. samt, i händelse fyra aggregat kunde byggas omedelbart, en ny tilloppskanal, hvaraf en del skulle utgöras af den öfvergifna »bergkanalen» på motsvarande sträcka. Valet emellan tre eller fyra aggregat berodde på, huruvida antaglig öfverenskommelse kunde träffas med firman Nydqvist & Holm om förvärf af det ytterligare markområde, som erfordrades för det fjärde aggregatets utförande. Denna omständighet kunde dock icke hindra påbörjandet af sådana arbeten, som voro oberoende af antalet maskinenheter. Sedan Kungl. Maj:t aflåtit proposition i enlighet härmed till 1914 års senare riksdag<sup>1</sup> beviljade denna för ändamålet ett anslag för 1915 af 300,000 kronor, hvaraf 200,000 i förskott under 1914.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1914 B. Saml. 1. Bd. 1:4: nr 1 (U. f. k. bil. 1, s. 65.).



Den 23 oktober 1914 gjorde sedan Vattenfallsstyrelsen underdånig framställning om anslag för fortsättande af arbetena för tredje utbyggnaden. Styrelsen framhöll däruti bl. a., att åtminstone två nya enheter borde vara driftfärdiga under år 1917. I fråga om tredje utbyggnadens omfattning kunde beslut därom ej ännu fattas, enär underhandlingarna med Nydqvist & Holm om markförvärf ännu ej kunnat slutföras. Oberoende häraf vore det möjligt att fortsätta arbetena i ganska stor utsträckning. För att under de tryckta penningtiderna minska kapitalanskaffningen föreslog vidare styrelsen att tills vidare i det tillbyggda maskinhuset endast insätta tvenne maskinenheter och beräknade kostnaden för en dylik utbyggnad till 4,79 mill. kronor. Af detta belopp begärde styrelsen 3,3 mill. kronor för 1916 med rätt att däraf under 1915 förskottsvis få använda 1,5 mill. Kungl. Maj:t nedsatte med hänsyn till konjunkturerna dessa belopp till 2,5, resp. 1,3 mill. och upptog dessa belopp i 1915 års statsverksproposition. Riksdagen beslöt i enlighet härmed.

Vid afgifvande af förslag till 1916 års riksdagspetita framhöll Vattenfallsstyrelsen i underdånig skrifvelse den 26 oktober 1915, hurusom efterfrågan på kraft under det senaste året varit synnerligen liflig, att på grund af redan träffade aftal kraftförbrukningen under 1916 torde komma mycket nära maximum af kraftstationens dåvarande leveransförmåga och att fortfarande rikliga afsättningsmöjligheter funnes för kraft till elektrokemisk industri. Styrelsen fann det därför vara af stor vikt, att de två nya maskinaggregaten kunde tagas i bruk snarast möjligt. Vidare påminde styrelsen om, att tredje utbyggnaden hittills planerats för tre, alt. fyra maskinenheter, beroende på huruvida antaglig öfverenskommelse med firman Nydqvist & Holm om förvärf af mark kunde träffas, samt anmälde, att preliminärt aftal med firman numera kunnat träffas, hvarför frågan kunde i sin helhet bedömas.

Utbyggnaden med fyra nya enheter för en beräknad kostnad af 4,79 millioner kronor var baserad på, att man för stationen fullt färdig ej skulle kunna förutsätta större vattentillgång än 350 sm<sup>3</sup>. På senaste tid gjorda utredningar hade emellertid gifvit vid handen, att det redan före Vänerns reglering vore ekonomiskt lämpligt och riktigt att utgå från en maximalt konsumerad vattenmängd af omkring 410 sm<sup>3</sup> i Trollhättestationen, och att efter en sådan reglering en utbyggnad för minst 545 sm<sup>3</sup> borde kunna löna sig. Detta med hänsyn till att erfarenheten visat, att jämväl sekunda kraft under nuvarande förhållanden kunde vinna afsättning till skäligt pris för vissa elektrometallurgiska industrier. Styrelsen hade därför verkställt utredning om möjligheten att genom tillbyggnad af kraftstationen på östra stranden utnyttja upp till 410 sm<sup>3</sup>. Detta hade också visat sig möjligt. Därvid behöfde insättas 5 nya maskinenheter (hvaraf en i reserv) utöfver



de redan installerade 8. Sammanlagda kostnaden för en tredje utbyggnad af denna storhetsordning skulle med tillämpande af samma beräkningsgrunder som i föregående förslag uppgå till 8,62 millioner kronor. Emellertid borde man för begränsande i möjligaste mån af kapitalutlägggen till en början nöja sig med två maskinenheter och tills vidare ej utbygga den andra i förslaget ingående tilloppskanalen m. m., i hvilket fall kostnaden skulle stanna vid 5,1 millioner kronor eller endast 310,000 kronor mer än som beräknades den 23 oktober 1914. Utöfver förut anvisade medel erfordrades därför ett ytterligare anslag af 2,3 millioner kronor. Men härtill komme ett krigskonjunkturtilläg, som för insättning af två enheter kunde uppskattas till omkring 600,000 kronor. Icke desto mindre förordade Vattenfallsstyrelsen obetingadt anskaffandet utan uppskof af dessa två maskinenheter, ty i annat fall kunde kraftverket blifva försatt i det läget, att det ej kunde fullgöra sina åtaganden till redan befintliga kraftafnämare, om dessa utnyttja sina aftalsenliga optioner. Med hänsyn till kraftafsättningen borde arbetena forceras och kräfdes, att utöfver de för 1916 redan anvisade medel ytterligare gjordes tillgängliga dels det belopp om 800,000 kronor, hvarmed det i oktober 1914 begärda anslaget af Kungl. Maj:t nedsattes, dels 300,000 kronor af det förut angifna konjunkturtillägget. Styrelsen förordade den tredje utbyggnadens planering för 5 enheter och begärde för 1917 2,9 millioner, hvaraf 1,1 millioner borde vara tillgängliga under 1916.

Redan den 31 december 1915 anmälde emellertid Vattenfallsstyrelsen, att på allra sista tiden ytterligare ökad kraft från Trollhättan gjort sig gällande, hvarvid staten syntes kunna påräkna gynnsammare villkor för kraftafsättningen än förut. Detta berodde gifvetvis på de högt uppdrifna prisen på bränsle samt goda konjunkturer för vissa, särskildt elektrokemiska tillverkningar. Om de viktigaste och mest inkomstbringande af dessa ökade kraftbehof skulle kunna fyllas, beräknade Vattenfallsstyrelsen, att stationens leveransförmåga år 1918 borde vara uppe i 70,000 kw., under det att motsvarande siffra i oktober 1915 angafs till 62,000 kw. Till följd häraf borde arbetena ytterligare forceras och tre i stället för två nya maskinenheter omedelbart anskaffas, hvarjämte vissa arbeten för den andra tilloppskanalen borde påbörjas. Styrelsen begärde därför dels för ytterligare en maskinenhet 1,1 mill. kronor, hvaraf 800,000 kronor för 1917, med rätt att erhålla 400,000 kronor under 1916, dels att få använda 125,000 kronor under 1916 för den andra tilloppskanalen.

Ehuruväl denna redogörelse endast skulle omfatta tiden till och med 1915 års utgång, må dock för fullständighetens skull här antecknas, att Kungl. Maj:t i 1916 års statsverksproposition föreslog riksdagen att i afvaktan på den proposition, som kunde komma att aflåtas om tredje utbyggnaden, för ändamålet beräkna ett anslag för år 1917 af 3,7 mill.



kronor med rätt för Kungl. Maj:t att däraf redan under 1916 utanordna 1,5 mill. kronor. Detta konfirmerades i proposition den 3 mars 1916.<sup>1</sup> I det vid propositionen fogade statsrådsprotokollet redogjordes jämväl för det af Vattenfallsstyrelsen den 16 februari 1916 öfverlämnade, med Nydqvist & Holm villkorligt träffade aftalet om markförvärf, uppgörelse om vattenuttagning m. m. Denna proposition har af riksdagen bifallits.

Kraftverket är sålunda för närvarande under utbyggnad för ett effektbelopp af 91,000 kw. eller 130,000 turbinhästkrafter fördelade på 13 maskinenheter, hvaraf en afses såsom reserv.

Det är i sanning en utomordentlig utveckling, som Trollhätte kraftverk undergått under de första sex åren af sin tillvaro. Medan högsta afgifna effektbelopp år 1910, under hvilket år verket igångsattes, uppgick till 14,900 kw., utgjorde det år 1915 ej mindre än 49,100 kw., med en sammanlagd årsproduktion af 280 mill. kwtimmar. Kraftverkets värde var vid 1915 års slut 36,37 mill. kronor,<sup>2</sup> af hvilka komma: på den staten genom rättstvisternas för kronan gynnsamma utgång tillerkända vattenkraften 15 mill. (uppskattadt värde), på fastigheter och vattenrätt, förvärfvade genom köp 2,42 mill., på kraftstationsanläggningarna vid Trollhättan 12,18 mill., på materialier och inventarier 0,75 mill., och på ledningsnätet 6,02 mill. Lägges härtill ytterligare det belopp, 9,5 mill.,<sup>3</sup> som kraftverkets utbyggande inom de närmaste åren till en leveransförmåga af 91,000 kw. beräknas komma att kosta, samt de summor, som krävas för ledningsnätets utveckling, kommer man till kapital, som för våra förhållanden måste betecknas såsom ovanligt stora, nedlagda som de äro af statsmakterna på ett enda kraftverk. Det är ej heller mer än rättvist att tacksamt erkänna regerings och riksdags vidsynta tillmötesgående af de stora kraf, som kraftverkets förvaltning gång efter annan framställt. Men så kan också Trollhätte kraftverk betraktas som en i mer än en mening inkomstbringande statsaffär. Ej allenast att den direkta afkastningen är god. Sedan behörig afsättning till förnyelsefond skett, utgjorde nämligen öfverskottet för år 1915 4,79 % å det under året i medeltal disponerade kapitalet, innefattande både driftfärdiga och icke driftfärdiga anläggningar samt jämväl det uppskattade värdet å hela den före Vänerns reglering tillgängliga vattenkraften i Trollhättan. Medtages icke värdet af den vattenkraft, som kronan så att säga fått till skänks, utan endast de verkliga penninganslagen, blir procenttalet ej mindre än 8,27. Men än klarare

Sammanfattning af utvecklingen.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1916. Saml. 1. Bd 4: nr 80.

<sup>2</sup> Af denna totalsumma har dock enligt gällande föreskrifter ett belopp af 0,58 mill. afskrifvits, och motsvarande summa har tillförts förnyelsefond.

<sup>3</sup> Härvid förutsatt, att konjunkturtillägg blir erforderligt för hvar och ett af de sista 5 aggregaten med 300,000 kr. per aggregat.



framstår affärens vinstbringande natur, om man tager hänsyn till de indirekta fördelar, kraftverkets tillkomst och utveckling medfört. Å statens industriområde å Stallbacka vid Trollhättan hafva fabriker uppväxt, som tillsammans utnyttja ej mindre än 25,000 kw. och hvilkas tillkomst varit i främsta rummet beroende på tillgången å tillräckligt billig elektrisk energi. Vid Vargön har en blomstrande industri uppstått intill det gamla pappersbruket, hvilken baserats på leverans till lågt pris af 12,600 kw. från Trollhätte kraftverk. All industri i Göta älfs dalgång och inom Göteborgs stad är praktiskt taget för närvarande drifven med elektrisk kraft från Trollhättan. Energi därifrån lämnar genom det 620 km. långa högspänningsnätet ljus och kraft ut öfver vida trakter på land och i stad. Utom Göteborg äro Vänersborg, Uddevalla, Kungälf, Skara, Sköfde, Falköping, Alingsås, Grästorps, Vårgårda, Lilla Edet, Lerum och däromkring liggande områden bland andra elektrifierade från Trollhättan, och Boråstrakten blir det snart. Genom öfverenskommen sammankoppling i Lidköping med Gullspångsnätet matas detta, som sträcker sig öfver betydande delar af norra Västergötland, östra Värmland och södra Nerike, med kraft från Trollhättan, liksom genom under senaste tid träffadt aftal med Yngeredsfors kraftaktiebolag kraften jämväl kommer att sändas till dess nät söder om Göteborg.

Minskadt beroende af utlandet, ökad lifaktighet och trefnad inom landet, ökade inkomster för statskassan, ökade förtjänster för den enskilde, se där förmåner, hvilka mer än väl motväga de stora kapitalutläggerna, och hvilka mana till ytterligare utveckling af kraftverket, till ytterligare utnyttjande af den naturhärlighet, gifmilda högre makter skänkt Sveriges folk i Göta älfs hvita kol!







## 2. Kanalfrågans utveckling.

Liksom i fråga om kraftuttagningen torde det vara af intresse om ej nödvändigt att till en början påminna om hvad som före kanalverkets öfvergång i statens ägo åtgjorts för åstadkommande af en modernare vattenväg mellan Väneren och Kattegat.

Sedan Kungl. Maj:t år 1868 förklarar, att de då föreliggande utvidgningsplanerna för Trollhätte kanal icke föranledde någon åtgärd,<sup>1</sup> voro alla tankar på vattenvägens förbättring länge skrinlagda. Järnvägarna togo allt intresse och ansågos så öfverlägsna vattenvägarna i allmänhet, att på de senare icke spilldes många ord; och detta så mycket mindre som de nya järnvägslinjerna förmådde svälja all nytillkommande trafik.

Emellertid kunde detta tillstånd af naturliga skäl icke vara allt för länge. År 1879 utkom i Kristinehamn en broschyr under titeln Direkt skeppsfart emellan Wenerns och utlandets hamnar. Dess författare var byråingenjören vid Östra Värmlands järnvägar H. Friberg, som på egen bekostnad grundligt och noga undersökt möjligheten att framdraga en ny kanal mellan Vänersborg och Uddevalla.

Tanken på denna förbindelseled var icke ny. Redan kort tid efter det Bohuslän öfvergått från dansk till svensk ägo, stod det för Karl XI och hans män såsom en viktig uppgift att genom lämpliga åtgärder binda de eröfrade landskapen fast vid det nya moderlandet, och bland dessa åtgärder skulle gifvetvis en vattenväg mellan Vänersborg och Uddevalla vara synnerligen betydelsefull. Förslagets förste kände upphofsman lär ha varit riksrådet Claes Stjernsköld, som i juni 1673 fick konungens befallning att göra en undersökning af trakten mellan Väneren och Uddevalla.<sup>2</sup> Denna synes verkligen ha blifvit af, och det kan vara möjligt, att några

<sup>1</sup> Jfr denna del, s. 21—24.

<sup>2</sup> Riksregistraturet för den 29 juni 1673.



kartor, som på 1830-talet legat på en vind i Vänersborg, varit resultatet af Stjernskölds arbete. Eller också hafva de möjligen härrört från den undersökning, som en bekant landtmätare och kartritare Fredrik Sixtus gjorde på 1680-talet i följd af en från Kammarkollegium undfångnen befallning om åars ränsning och landsvägars rödjande för transport af virke från Värmland till Uddevalla.<sup>1</sup> En i behåll varande karta,<sup>2</sup> uppgjord 1689 af landtmätaren Kjettil Classon Felterus, vittnar otvetydbart om att detta alternativ på den tiden omfattades med synnerligen stort intresse. Han har på den med stor noggrannhet beskrifvit terrängen och dess beskaffenhet, mätt afståndet mellan de olika sjöarna och dessas storlek, med ett ord, allt som kunde vara af vikt för en kanal, utan att dock någon kanalled utsatts eller utmärkts. Men trots detta intresse gjordes under Karl XI:s tid intet reellt för förslaget realiserande.

I sammanhang med frågan om en kanal förbi Trollhättefallen under 1700-talet var emellertid denna linje flera gånger på tal. Polhem ägnade den redan under Karl XII:s tid sin uppmärksamhet. Han gjorde en undersökning på stället och fann den i flera afseenden ha ett visst företräde framför Trollhättelinjen. På grund af de små sjöarna och de sakta framrinnande åarna blef det lika lätt att segla uppför som nedför, hvaremot farten uppför Göta älf ovillkorligen kräfde starkare vind och fordrade längre tid. Visserligen behöfdes för Uddevallalinjen en eller två slussar mera, större arbete fastän lika mycken tid och omkostnad, men till ersättning voro slussarna mindre underkastade starka vårfloder och isars påtryckning. Våglängden vore betydligt kortare, endast 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mil mot 9 längs älfven. Mot denna förmån talade den omständigheten, att Göteborg icke skulle få någon vidare nytta af den leden och att man för stadens skull ändock en gång skulle komma att bygga en kanal längs Trollhättelinjen. En hemställan till Karl XII om en grundligare undersökning om de hinder, som kunde möta på Uddevallalinjen, af hvilka intet enligt Polhems mening vore af den art, att det kunde göra en kanal omöjlig, synes ej ha föranlett till någon åtgärd. Utan tvifvel ville konungen afvakta resultatet af det arbete, som redan då påbörjats vid Karlsgraf.<sup>3</sup>

Karl XII:s död gjorde ett hastigt slut på alla kanalbyggnadsplaner, hvilka dock senare upptogos och förverkligades vid Trollhättan, där åtskilliga arbeten utfördes under åren 1749—1756. Sedan sistnämnda år arbetena måst inställas i brist på penningar, tillsattes en stor kommission af riksdagsmän, matematici och mekanici, som skulle anställa en noggrannare undersökning om de arbeten, som redan utförts, och inom vissa

<sup>1</sup> Samlingar i landtmäteri. 2 (1905), s. 15.

<sup>2</sup> Landtmäterikontorets arkiv. S. 73: 18: 1—3.

<sup>3</sup> Jfr del I, s. 69—70 och not 1.



angifna gränser inkomma med en plan till fullbordandet af en vattenförbindelse mellan Vänern och Kattegat. Inför den framlades flera nya projekt, liksom den ock å sin sida granskade äldre befintliga förslag. Men då den fått sig förelagt till rättesnöre att bibehålla så mycket som möjligt af det redan gjorda arbetet för att spara på kostnaden, kunde den redan af det skälet icke taga tillbörlig hänsyn till Uddevallalinjen. Den nöjde sig därför med att framhålla de olägenheter och svårigheter, som voro förbundna med den leden, utan att göra någon närmare undersökning beträffande linjeval och anläggningskostnader. Den påpekade endast, att det vore mycket tvifvelaktigt, om den högt belägna Boteredsjön hade tillräckligt med vatten för att befordra slussningen upp och ned, och att kostnaden för en nära två mil lång kanal med ett stort antal slussar skulle bli alltför stor. Att åter bygga en nivåkanal så djup, att Vänerns vatten kunde begagnas hela tiden, skulle ställa sig många gånger dyrare.<sup>1</sup>

Då sedermera den första Trollhätte kanal vid ingången af 1800-talet blef verklighet, skötes gifvetvis Uddevallaplanerna å sido och synas ej åter hafva dykt upp, förrän frågan om Trollhätte kanals ombyggnad till samma dimensioner som den nybyggda Göta kanal på 1830-talet bragtes å bane. Kungl. Maj:t uppdrog då åt vissa kommitterade att inkomma med förslag till de åtgärder, som de funno nödiga för att bringa segelleden mellan Vänern och Kattegat i ändamålsenligt skick (se del I, s. 280). Dessa kommitterade fäste åter uppmärksamheten på, att en större kanal mellan Vänern och Uddevalla skulle bereda en kortare och bekvämare förbindelse med det inre af landet. För att få utrönt, om en kanal i den leden kunde utföras, ansågo sig kommitterade böra tillstyrka, att en fullständig och officiell undersökning gjordes så snart som möjligt, och att förslag jämte kostnadsberäkningar utarbetades, dels med sådana slussdimensioner, som Göta kanal hade, dels afsedt för de största handelsfartyg. Kommitterade påpekade därjämte, att några åtgärder för Trollhätte kanals ombyggnad icke borde företagas, förrän resultatet häraf blefve känt. Denna undersökning uppdrogs af Storamiralämbetets tredje afdelning åt dåvarande majoren Nils Ericson och utfördes på hösten 1835 under hans kontroll och inseende af löjtnanten D. W. Lilliehöök, hvilka i mars 1836 till ämbetet aflämnade sitt förslag med tillhörande profiler, kartor och kostnadsberäkningar.<sup>2</sup> Af dessa handlingar framgår, att inga egentliga naturhinder förefunnos för en kanal med hvilka dimensioner som helst, då tillräckligt med slussvatten genom särskilda ledningar kunde erhållas från den norr om linjen liggande ganska betydliga sjön Hästefjorden och den söderut belägna Örsjön. Men då den bergshöjd, som man måste öfvergå, låg 32 fot högre än Vänerns

Undersökning af Uddevallaleden på 1830-talet.

<sup>1</sup> Jfr del I, s. 123, not. 1, 130 och följ.

<sup>2</sup> Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens arkiv. Jfr också del I, s. 300—304.



yta, blefvo dubbelt så många slussar nödvändiga som för en kanal längs Göta älf. De tvenne af kommitterade föreslagna alternativen slutade på följande summor: med samma slussdimensioner som för Göta kanal ( $10 \times 24 \times 120$  fot) på 3,030,373 rdr bko och för fartyg af 18 fots djup, 35 fots bredd och 180 fots längd på i rundt tal 7,000,000 rdr bko.



Fig. 23. 1770-talets sluss vid Brinkebergskulle.

Emellertid hade Ericson utarbetat en ny plan för Trollhätte kanals ombyggnad utmed den gamla slussleden, hvarigenom under ombyggnaden den gamla leden endast tidvis skulle behöfva vara stängd. Båda förslagen undergingo en jämförande granskning inför Storamiralämbetets tredje afdelning, som i sitt i maj 1836 afgifna utlåtande tillstyrkte Trollhättelejnen i hufvudsak i enlighet med Ericsons plan. Hufvudsynpunkterna för ämbetets afstyrkande af Uddevallalijnen kunna sammanfattas sålunda. Det såg visserligen ut, som om tillräckligt slussvatten kunde erhållas, men en ny undersökning borde i alla fall företagas på eftersommaren. Uddevallaleden vore visserligen endast  $2\frac{3}{8}$  mil lång mot  $8\frac{3}{4}$  längs Göta älf, hvadan forslingskostnaderna borde ställa sig billigare, men det var blott en skenbar fördel, som motvägdes af den längre skärgården utanför Uddevalla. Ty de flesta fartyg skulle dock fortsätta till Göteborg på grund af dess öfverlägsenhet som affärs- och handelsstad, hvadan fraktkostnaderna i stort



sett skulle bli dyrare än öfver Trollhättan. Uddevallas hamn var också tre à fyra månader om året stängd af is, liksom kanaleden med sina småsjöar på grund af sitt läge mellan skogbevuxna höjder kunde antagas vara tillfrusen en eller en half månad längre hvarje år än Karlsgraf och Vassbotten, hvilka genom insläppning af vatten genom slussarna vid Brinkebergskulle kunde hållas trafikabla, ända tills Vänern tillfrusit, då sjöfarten i alla fall måste upphöra. Då kostnaderna för Uddevallaleden ställde sig nära dubbelt högre (mer än fyrdubbelt efter de föreslagna större dimensionerna), måste kanalafgifterna höjas i samma proportion, om företaget skulle bli räntabelt. Då det dessutom icke kunde vara nationalekonomiskt riktigt att stänga eller lägga ned Trollhätteleden, om Uddevallakanalen kom till stånd, skulle varustransporten fördelas på tvenne linjer, som inbördes skulle komma i konkurrens, hvaraf med nödvändighet skulle följa, att ingendera skulle bära sig. Och i den täflan skulle Uddevallaleden ovillkorligen draga det kortaste strået.

På grund af anförda skäl afstyrkte Storamiralsämbetet Uddevallaleden, hvaremot Ericsons plan för Trollhätte kanals ombyggnad antogs och utfördes af Nya Trollhätte kanalbolag.<sup>1</sup>

Fribergs ofvannämnda broschyr åtföljdes bland annat af förslag med profilirtningar, planer, terrängundersökningar, kostnadsförslag för såväl arbetet som den kommande driften samt beräkning af trafiken efter ett omfångsrikt statistiskt material. Hans förslag följde sjöarna och vattendragen mellan Vassbotten och Uddevalla, och höjdskillnaden mellan Vänern och Kattegat skulle öfvervinnas medelst 21 slussar, för hvilka tillräckligt vatten kunde erhållas från den söderut belägna Örsjön och eventuellt äfven från den norr om leden liggande Hästefjorden.

Som redan ligger antydt i titeln på Fribergs broschyr, tänkte han sig, att den projekterade kanalen skulle förmedla direkt skeppsfart mellan Vänerns hamnar och utrikes ort, hvarför den skulle kunna passeras af fartyg med så stor lastdryghet, att handel äfven på de mest aflägsna länder med fördel skulle kunna bedrifvas. Det var också med tanke på en sådan kanals fortsättning öster ut till Östersjön, som Friberg uppgjort sitt förslag, äfven om han måste inse, att det skulle dröja länge, innan en sådan kanalväg i sin helhet skulle bli anlagd. Han framhöll emellertid med skärpa de stora fördelarna af en sådan »hafskanal» till Vänern, för att begagna ett modernt uttryck, för mellersta Sveriges särskildt järn- och trävaruindustri. Han påpekade äfven betydelsen för försvaret, om flottans större fartyg också kunde gå från Nordsjön upp i Vänern, synnerligast om

Fribergs  
förslag  
1879.

<sup>1</sup> Jfr del 1, s. 280, 289 och not 2.



fortsättning följde österut. Det var med hänsyn till dessa syften, som han bestämt sig för följande slussdimensioner: 180 fots längd, 36 fots bredd i portöppningen och 18 fots djup vid lägsta vatten, då fartyg med åtminstone 1,000 tons lastdrygheit skulle kunna passera dem. För en sådan kanals anläggning beräknade han skola åtgå 10,000,000 kr. (med räntor och kapitalrabatt cirka 12,000,000 kr.) och en byggnadstid af 5 år tagas i anspråk. För att den skulle bära sig som affär behöfdes en årlig inkomst af 560,000 kr., men i sina kalkyler för den blifvande trafikkanalens afkastning kom han upp till en inkomst af 720,000 kr.

Detta förslag var som sagdt uppgjort af en enskild man och ledde ej till någon påföljd, då ett behof af en större kanal ännu ej gjort sig kännbart.

Stridsbergs  
förslag  
1888.

Det exempel, som Friberg gifvit i enskild uppoffring för allmänt ändamål, följdes af flera andra. I slutet af 1880-talet och början af 1890-talet uppstod ett allmänt intresse för en ändring eller utvidgning af Trollhätte kanal, som särskildt tog sig uttryck i liflig diskussion i dagspressen, och hvad bättre var, i de fackliga tidskrifterna och organisationerna. Vid Värmländska bergsmannaföreningens årsmöte i Kristinehamn i april 1888 höll bruksdisponenten F. G. Stridsberg, Degerfors, sedan de egentliga förhandlingarna afslutats, ett föredrag om Förbättrade utfartsvägar för mellersta Sverige, i hvilket han varmt ordade för en förbättrad farled från Vänern till hafvet via Uddevalla.<sup>1</sup> I nära anslutning till Fribergs förslag förordade han en kanal i samma sträckning med 21 fots djup — större kunde den ej göras på grund af hamnförhållandena i Uddevalla — och med 350 fot långa och 45 fot breda slussar. Med sådana dimensioner skulle fartyg på 3,000 tons dräktighet kunna gå igenom den. Om den byggdes som en nivåkanal, skulle den kunna hållas isfri betydligt längre, då vattnet insläpptes i den med en hastighet af 1 till 3 fot i sekunden. Han slutade med att yrka, att genom bidrag, insamlade från såväl enskilda personer och bolag som från landsting och kommuner, en fullständig och opartisk undersökning i finansiellt, kommersiellt och tekniskt afseende borde anställas. Därför fordrades vidlyftiga statistiska beräkningar och utredningar liksom täta djupborrningar för utrönande af grundens beskaffenhet, afvägningar och kartläggningar. Då ett sådant arbete vore ofantligt stort och omfattande, torde det i synnerhet af finansiella skäl (!) vara nödvändigt att inkalla en eller flera af Europas auktoriteter på detta område för att granska förslag och beräkningar. För dessa förarbeten fordrades allt som allt 50,000 kronor. Han påpekade också vikten af, att staten byggde denna kanal och att den blef ägare af denna hufvudutfartsväg för hela västra delen af Sverige.

<sup>1</sup> Wermländska bergsmannaföreningens annaler. 1888:2, s. 70—78.



På Stridsbergs initiativ hölls den 28 januari 1889 i Örebro ett möte under ordförandeskap af bruksägaren Jonas Kjellberg, Bofors, som var talrikt besökt af bruksägare från mellersta Sverige. Inför dem hade Stridsberg flere gånger förut bragt frågan på tal; nu redogjorde han för det förslag, som han framlagt i Kristinehamn. Han påpekade vidare nödvändigheten för alla bruksägare i mellersta Sverige att erhålla billigare frakter för sina produkter, som för närvarande voro så betungande, att för dem åtgingo ända till 20 à 25 % af saluvärdet. Endast genom den projekterade kanalen kunde ändring vinnas i detta odrägliga förhållande.

Därefter uppträdde dåvarande kaptenen P. Laurell med ett anförande, i hvilket han bland annat häfdade, att hufvudsaken i hela frågan vore valet af utväg från Vänerne och fartygens storlek. Han hade för sin del jämfört de båda lederna, som kunde komma i fråga, och funnit, att de förhandenvarande förhållandena manade att följa den gamla vägen, som följde den naturliga floddalen mellan den stora insjön och hafvet, där på samma gång rikets viktigaste handelsväg sedan äldsta tider gick fram. Han kritiserade Fribergs förslag, isynnerhet därför att slusslängden vore allt för kort för de stora fartygen, som seglade på världshafven och för hvilka kanalen beräknats. Den hade dessutom för skarpa krökningar, då den lagts för mycket efter terrängförhållandena, större än som borde förefinnas i någon kanal. Fribergs kostnadsförslag vore alldeles för lågt tilltaget; att bygga en nivåkanal skulle ställa sig många gånger dyrare än han beräknat. Med största säkerhet skulle vattentillgången icke bli tillräcklig för den stora trafik, efter hvilken han kalkylerat inkomster och utgifter. Då Uddevallas hamn förr frös till än Göteborgs och denna stad med sin mera utvecklade industri, sin rikare handel och med större utvecklingsmöjligheter vore bättre i stånd att underhålla en reguljär ångbåtsförbindelse med kontinenten, måste Uddevallalinjen öfvergifvas för Göteborgs skull. Laurell önskade för sin del, att ej alltför mycken kostnad måtte nedläggas på en undersökning af den leden, om det fanns någon möjlighet att taga den andra vägen öfver Trollhättan. Ty man borde äfven taga vara på Göta älfs rika vattenkraft för frambringande af elektrisk kraft och samtidigt reglera Vänerne vattenstånd, frågor som måste lösas i samband med en eventuell ombyggnad af kanalen. Redan nu framkastade Laurell således dessa spörsmål, som senare frambragt så många förslag.

Stridsberg bemötte därefter Laurell i ett par punkter och förklarade, att han i princip ingenting hade emot en undersökning af båda lederna, ehuru det skulle afsevärdt fördyra kostnaderna. Han föreslog, att en kommitté skulle tillsättas för att försöka bilda ett aktiebolag med ett minimikapital på 30,000 kr för undersökningarnas verkställande. Med Laurell

Kritik af  
Laurell.

Kommité  
för under-  
sökning af  
Trollhätte-  
och Udde-  
vallalinjerna  
tillsättes.



förenade sig dåvarande disponenten, sedermera landshöfdingen A. G. Svedelius, Uddeholm, som förordade en nivåkanal, om vägen skulle tagas öfver Uddevalla. Men den skulle man nog ej lyckas drifva igenom, då man skulle få till motståndare Göteborgs stad och Nya Trollhätte kanalbolag. Efter en stunds ytterligare diskussion beslöto de närvarande »att åt en kommitté, bestående af fem personer, uppdraga att insamla medel för verkställandet af fullständig undersökning af lämpligaste sträckningen för kanalen samt för utförandet af den utredning, som i öfrigt erfordras, och att, sedan tecknade bidrag uppgå till minst 30,000 kr., sammankalla tecknarna för fattande af beslut angående undersökningens utförande». Till medlemmar i denna kommitté, som skulle äga rätt att med sig adjungera andra personer, utsågos bruksdisponenten F. G. Stridsberg, disponenten A. G. Svedelius, kaptenen P. Laurell, grosshandlaren James Hammarberg och bruksägaren Jonas Kjellberg.<sup>1</sup>

Diskussion i  
Göteborg  
om Strids-  
bergs för-  
slag.

På inbjudan af Tekniska samfundet i Göteborg upprepade Stridsberg den 18 februari 1889 inför dess medlemmar sitt föredrag och demonstrerade med kartor sitt förslag. Han betonade där ännu mer nödvändigheten att försöka få en ändring till stånd. Han medgaf dock, att öfver Trollhättan gick den förnämsta leden i merkantilt afseende, kanske också i tekniskt. Uddevallaleden borde i alla fall äfven undersökas, om det också skulle kosta mycket penningar. Han påvisade gentemot en del invändningar som gjorts, att rundt kring Väneren funnos flera hamnar, som hade tillräckligt djupt vatten eller åtminstone möjlighet att få det. Efter Stridsberg uppträdde Laurell, som nu synes obetingadt ha anslutit sig till kanalledens dragande i Göta älfs floddal, äfven om han medgaf, att han ej kunde afgöra, hvilkendera vägen som vore den lämpligaste, i synnerhet hvad anläggningskostnaden beträffade. Man borde dock ej uteslutande taga hänsyn till denna, äfven den kommersiella sidan borde mycket beaktas. Om kanalen kom att utmynna vid Uddevalla, leddes trafiken in i en ny fåra, under det att det tvärtom borde ligga i den allmänna handelns intresse att förstora Göteborg. Blevde denna en riktig storstad, skulle handeln bli fri från mellanhänder. Att försöka dela den på två håll vore detsamma som stagnation och återgång. Förutsättningarna för en trafik, som betingade en ny kanalleds öppnande, funnos i rik mån för handen. Visserligen hade trafikintensiteten i Trollhätte kanal något minskats, sedan de två järnvägarna till Göteborg tillkommit, men kanalen har dock *bibehållit* sin trafik, under det att järnvägarna *skapat* sin. Värmland vore Sveriges rikaste skogsproducerande landskap med stark och snabb återväxt och hela Sveriges bergslag, som också hade ett godt landtbruk, skulle till-

<sup>1</sup> Nerikes Allehanda den 30 jan. 1889. — Protokoll från sammanträdet i Örebro. (1889).



föra den nya leden de största möjligheter att bära sig. Att bevara denna vidgade handel åt sig vore för Göteborg ett lifsintresse. Ett och annat fartyg skulle väl segla staden förbi och gå direkt upp i Vänern, men de flestas affärer skulle dock ledas dit.

En lika viktig fråga vore den, hvarifrån penningarna skulle tagas. Då det naturligtvis dröjde, innan kanalen så att säga vuxit sig in i kostnaden, fick man ej alltför mycket lita på enskildas offervillighet. Här förelåge ett verkligt statsintresse. Man borde vänta så pass understöd af allmänna medel, att enskilda, som tillsatte resten, inom en ej alltför lång framtid kunde hoppas att få ränta på sina penningar.



Fig. 24. Slussleden vid Brinkebergskulle före ombyggnaden.

Laurell omnämnde också här den mycket gamla planen att reglera Vänerns vattennivå, hvilket likväl visat sig vara förenadt med så stora kostnader, att de icke uppvägdes af de fördelar, som därmed kunde vinnas. Men ställd i sammanhang med en ny kanal kunde denna reglering bli en mycket värdefull biprodukt, enär därmed antagligen kunde vinnas för industrien tillgång på kraft på 30 à 40,000 hästkrafter, representerande ett par millioners kapital.

Den därpå följande diskussionen visade, att intressena voro emot — helt naturligt — Uddevallaleden, men för en förbättring af Trollhättekanalen.



Det uttalades dock af en af de närvarande, att Göteborg bättre kunde använda sina penningar genom att bygga järnvägar åt flera håll, att åstadkomma direkta ångbåtsförbindelser med aflägsna hamnar m. m. Slutet blef, sedan flera talare, bland dem civilingenjör J. G. Richert, redaktör S. A. Hedlund och professor August Wijkander, talat för en undersöknings anställande, att samfundet enhälligt antog en så lydande resolution: »Då Trollhätte kanal ej uppfyller de anspråk, trafiken ställer, vore det önskligt, att undersökningar vidtoges rörande nu föreslagna samfärdsleden, och att Göteborg bidroge härtill.» Trots den något dunkla formuleringen får man väl antaga, att beslutet innebar en undersökning af de båda alternativt föreslagna lederna, synnerligast som i Göteborgs handels- och sjöfartstidning dagen efter mötet en ledare gick i den riktningen.<sup>1</sup>

Örebro-  
kommitténs  
verksamhet.

Emellertid hade Örebrokommittéerade endast lyckats samla omkring 12,000 kronor på sina listor. Den 24 april 1890 sammanträdde de (och tecknarna) i Stockholm, därvid på särskild anmodan infunnit sig majoren i Väg- och vattenbyggnadskåren C. P. W. Gagner och på uppdrag af stadsfullmäktige i Uddevalla ledamoten af riksdagens första kammare, grosshandlaren J. N. Sanne och ledamoten af andra kammaren för Uddevalla, fabrikör C. W. Collander. Gagner meddelade där, att dessa 12,000 kr. skulle vara tillräckliga för att undersöka kanaleden Vänern—Uddevalla och tre hamnar vid sjön, af hvilka 8,000 kronor beräknades åtgå för den förra och 4,000 kronor för den senare undersökningen. Då man med någorlunda säkerhet trodde sig kunna påräkna, att de tecknade medlen finge användas härtill, beslöts anmoda major Gagner: »1) att fullständigt undersöka en nivåkanal led till 5, alternativt 6 m:s djup under Vänerns lågvattenyta, därvid såväl raka linjer mellan Forsbols kvarn och Svalsjön, som äfven alternativt Risåns lopp emellan sagda punkter och öfver dessa linjer, samt desslikes en kanal med stigning från båda hållen, uppgöra fullständiga arbetsplaner, ritningar och kostnadsförslag; 2) att uppgöra fullständiga sådana förslag för ordnande af hamnar till 5, alternativt 6 m:s djup vid Otterbäcken, Kristinehamn och Karlstad.» Sedan major Gagner förklarar, att 18,000 kronor skulle vara tillräckliga för en likartad undersökning af linjen Göteborg—Vänern jämte 2 à 3 hamnar utom de ofvan nämnda, beslöts att »försöka genom fortsatt teckning skyndsamt hopsamla dessa erforderliga medel».<sup>2</sup>

Af de tecknade 12,000 kronor hade Uddevalla stadsfullmäktige genom beslut af den 19 mars 1889 bidragit med 3,000 kronor, under villkor dock att 1) undersökningen verkställdes inom 1890 års utgång; 2) att undersökningen naturligtvis omfattade linjen Uddevalla—Vänern och gjor-

<sup>1</sup> Göteborgs handels- och sjöfartstidning för den 19 febr. 1889.

<sup>2</sup> Protokoll från mötet, i vidimerad afskrift bland Uddevalla stadsfullmäktiges handlingar.



des med den fullständighet, som erfordrades för vinnande af statsanslag; 3) att, därest icke Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen själf utnämnde de ingenjörer, som skulle handha undersökningen af nämnda linje, valet i så fall skulle underställas godkännande af ombud från samhället. Med anledning häraf begärde Örebrokommittén af Uddevalla stadsfullmäktige, att då det åt major Gagner lämnade uppdraget kunde anses utgöra ett afslutadt helt, de 3,000 kronorna finge disponeras under löpande år till verkställande af undersökningar i öfverensstämmelse med dess beslut den 24 april. Sedan drätselkammaren i Uddevalla afgifvit förberedande utlåtande, beslöto stadsfullmäktige den 9 juli efter en kort diskussion, under hvilken det bl. a. framhölls, att företaget troligen skulle gå om intet, då allmänna opinionen gick i riktning för en kanal med slutpunkt i Göteborg, 1) att utsträcka den i första punkten af teckningsvillkoren bestämda tid, inom hvilken ifrågasvarande fullständiga undersökning skall vara fullbordad, till slutet af år 1891, men 2) att teckningsbeloppet först finge disponeras, sedan kommitterade visat, att fullt tryggande teckning vunnits för fullbordande af den fullständiga undersökning, som vore nödvändig för att det andra villkoret skulle vara uppfyllt.<sup>1</sup>

Någon undersökning af ofvan antydda slag blef dock icke af, troligen därför att kommittén aldrig lyckades få tecknade de som nödvändiga beräknade 30,000 kronor. Det har dock ej varit möjligt att få reda på huru mycket den erhöill utöfver de första 12,000 kronor.

I sin tjänsteberättelse för år 1890<sup>2</sup> öfver sin verksamhet påpekade ingenjör E. G:son Odelstjerna, att den bästa utfartsvägen för Grängesbergsmalmen till England och västra Tyskland vore öfver Ställdalen—Kortfors—Otterbäcken, förutsatt att den på tal varande kanalen mellan Uddevalla och Vänern kom till stånd. Ty Trollhätte kanal skulle, äfven om den fördubblades, till följe af den långa vägen på Göta älf aldrig kunna framsläppa all den malm, man då skulle vilja utskeppa. Med en skeppskanal Uddevalla—Vänern skulle Grängesbergsmalmen billigare än på något annat sätt komma till England och västra Tyskland och koks och stenkol åter, och då kunde vid Trollhättan och Gullspång uppstå verkliga jätteverk. Men kanalen måste tilltagas så djup, att de största malm- och kolfartyg kunde passera igenom den, hvarigenem den svenska sjöfartsnäringen skulle betydligt höjas, då ju utländska fartyg ej få idka fraktfart på svenska inre farvatten.

Odelstjernas  
inlägg för  
Uddevalla-  
leden.

<sup>1</sup> Kommitténs skrifvelse till stadsfullmäktige i Uddevalla i vidimerad afskrift bland stadsfullmäktiges handlingar. — Uddevalla stadsfullmäktiges handlingar. 1890: nr 156. — Bohusläningen för den 10 juli 1890.

<sup>2</sup> Järnkontorets annaler. 1891, s. 147—149.



Nytt initia- Hela denna viktiga fråga togs ånyo ganska snart åter upp igen, så  
 tiv för om- att säga mera officiellt. Sedan år 1892 Mora—Vänerns järnväg öppnats,  
 eller till- som genom Östra Värmlands järnväg utmynnar till Vänern vid Kristinehamn,  
 byggnad af förstorades i mycket väsentlig grad det område, som för sin export och  
 Trollhätte import kunde begagna sig af Vänern och Trollhätte kanal. Det nya upp-  
 kanal. landet, till arealen inemot hälften af det som förut funnits, var så mycket



Fig. 25. Från öfre slusstrappan vid Trollhättan i 1800-års led.

större och viktigare, som det till stor del utgjordes af bördig skogsmark. Effekten af denna nya transportleds öppnande visade sig i en stegrad trängsel på Trollhätte kanal. Med betoning af att förändringar måste vidtagas och att dessa troligen skulle leda till nödvändigheten att bygga nya slussleder, då tanken på en eventuell ombyggnad af den gamla borde afböjas, utfärdade i december 1892 landshöfdingarna i Örebro län Axel



Bergström, i Kopparbergs län Curry Treffenberg, i Skaraborgs län C. A. Sjöcrona, i Älfsborgs län L. W. S. Lothigius, i Värmlands län Adolf Malmberg samt kaptenen P. Laurell en inbjudan till intresserade att tillsammans med undertecknarna verka för en sådan »om- eller nybyggnad af Trollhätte kanal, som efter föregående undersökning och utredning visar sig ändamålsenlig och möjlig».<sup>1</sup>

På kallelse af undertecknarna sammanträdde de inbjudna på Grand hotell i Stockholm den 7 mars 1893. Vid detta möte uttalades allmänt den meningen, att den tilltagande rörelsen på Trollhätte kanal absolut kräfde, att snara åtgärder måste vidtagas för undvikande af de olägenheter, som en stockning i rörelsen på kanalen skulle åstadkomma. Rörande dessa voro dock meningarna delade. De olika synpunkter, som gjorde sig gällande, voro dels att förse Trollhätte kanal med nya slussleder med samma dimensioner, som den s. k. nya leden hade, dels att förändra hela leden och bygga slussar med större dimensioner, så att fartyg, som med fördel kunde trafikera Nordsjön och möjligen äfven Atlanten, skulle kunna gå därigenom, och dels att från Vänersborg till Uddevalla upptaga en ny kanal med sådana dimensioner, att större fartyg kunde gå direkt upp till Vänern. »Man enades emellertid om att snarast möjligt en fullständig undersökning, som omfattade såväl den tekniska som den kommersiella och ekonomiska sidan af saken, borde utföras, och att på grund af sådan undersökning fullständigt förslag med kostnadsberäkning borde uppgöras för den lösning af frågan, som på grund af den skedda undersökningen visar sig vara fördelaktigast.» Vid mötet uttalades också den förhoppning, att nödiga medel för en sådan förberedande utredning af ärendet skulle kunna erhållas dels af regeringen dels af kommuner och enskilda, som kunde vara intresserade i denna fråga. Slutligen beslöts att välja en kommitté med uppdrag att dels genom framställning till regeringen om statsbidrag och dels genom upprop till kommuner, bolag och enskilda personer söka erhålla nödiga medel för åstadkommande af den ofvan nämnda föregående utredningen samt att ju förr dess hellre ombesörja densammas verkställande. Till ledamöter i denna utsågos därefter: landshöfdingarna Treffenberg och Bergström, ingenjör E. W. Stridsberg, ingenjör Johan Sjöholm och kapten P. Laurell samt till suppleanter grosshandlarna J. N. Sanne och August Röhss. Sedan landshöfding Bergström aflidit och de båda suppleanterna afsagt sig uppdraget att delta i kommitténs arbete, utfärdade de återstående fyra medlemmarna den 21 juni 1894 en inbjudan (åtföljd af teckningslistor) till den intresserade allmänheten med uppmaning att teckna bidrag till täckande af de kostnader, som voro förenade med den förberedande undersökningen.

<sup>1</sup> »Landshöfdingarnas» inbjudan. (1893). Något sammanhang mellan denna och den föregående planerade undersökningen har, såvidt kunnat utrönas, ej förefunnits.



Inbjudan af den tillsatta kommittén att teckna bidrag till en förberedande undersökning. Uti denna inbjudan, som också innehöll de närmare skälen för en eventuell om- eller nybyggnad, berörde kommitterade något de båda vägar, som kunde komma i fråga. Hvad svårigheterna beträffade vid byggandet i ena eller andra linjen, kunde först den blifvande undersökningen klargöra. Fördelarna vid trafiken torde för de båda lederna väga ungefär lika, då afståndet från Vänersborg till hafvet för dem båda är tämligen lika. I trafiktekniskt afseende skulle, om den nya leden droges öfver Uddevalla, en för-

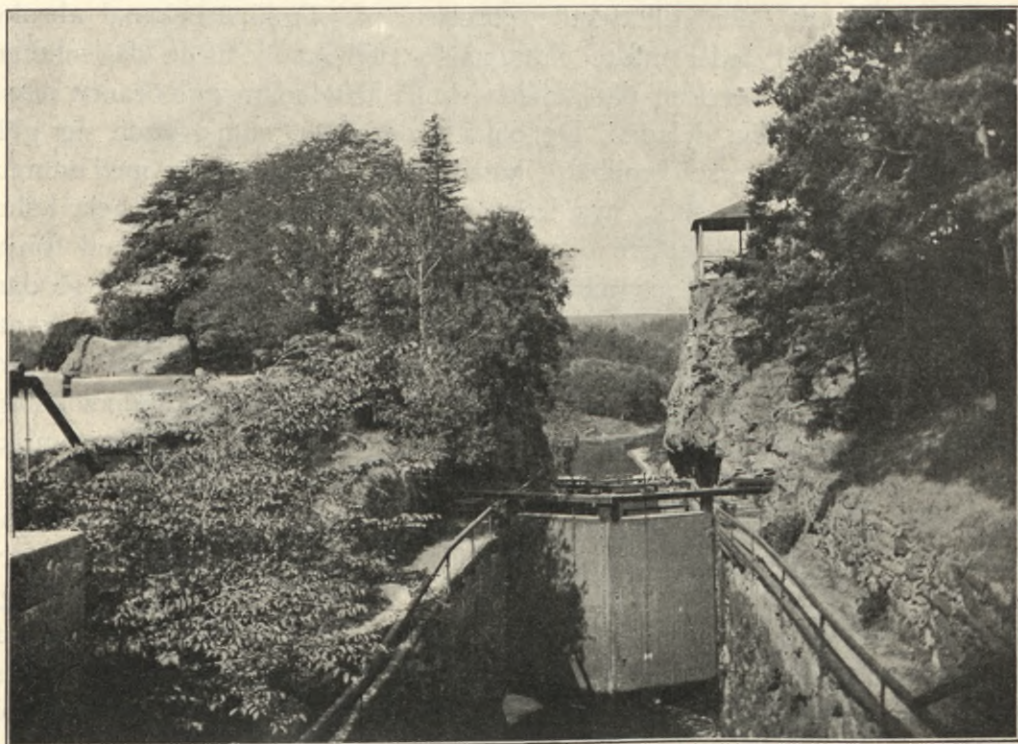


Fig. 26. Från 1800-års slussled vid Trollhättan.

dyrande och tidsödande omväg bli nödig, då det stora flertalet fartyg i alla fall måste besöka Göteborg, som vore den enda stad i närheten af Vänerhamnar, som kunde bereda ut- och ingående fartyg eventuell och oftast behöflig lastfyllnad. Hvad dimensionerna för den nya kanalen beträffade, så kunde man i förväg ej bestämma den gräns, som icke fick öfverskridas, men det kunde antagas med stor sannolikhet, att möjligheten att anskaffa nödigt byggnadskapital komme att begränsa den blifvande ledens djup till 4,5 meter och därunder. Kommitterade påvisade slutligen, att den föreslagna förändringen af segelleden från Vänern skulle, under förutsättning att den finge sin ändpunkt i Göteborg, blifva för denna vårt lands för-



nämsta handelsplats af minst lika stor betydelse som för segelledens nuvarande och blifvande öfriga trafikområde.<sup>1</sup>

Inalles tecknades på de utsända listorna endast 13,430 kronor, af hvilka Mora—Vänerns järnvägsaktiebolag och Värmlands läns landsting bidragit med de största posterna, hvardera å 3,000 kronor. Kommitterade hade emellertid redan den 21 juni 1894 ingått till Kungl. Maj:t med anhållan, att då tillräckliga medel för ändamålet svårigen kunde erhållas genom insamling, Kungl. Maj:t måtte af allmänna medel anvisa ett belopp för ändamålet på 20,000 kronor. Den 27 juni 1896 fann Kungl. Maj:t för godt, att från handels- och sjöfartsfonden anvisa de begärda medlen att i mån af behof lyftas, sedan till Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen öfverlämnats 13,000 kronor utaf de tecknade, att användas dels till undersökning rörande segelled mellan Vänersborg till Göteborg samt upprättande af kostnadsförslag för alternativa djup af 4, 5 och 6 m. samt med därefter afpassade mått för slussar och kanaler; dels till en likartad undersökning mellan Vänersborg och Uddevalla, att med ledning däraf må kunna bedömas, hvilkendera af vägarna är fördelaktigast; dels till undersökning af segelleden i Vänern närmast Vänersborg och leden genom Lurö skärgård samt upprättandet af förslag till ordnande af dessa leder i öfverensstämmelse med leden till Kattegat; dels ock till undersökning af Vänerns viktigare hamnar i den mån, som tillräckliga bidrag till kostnaderna för en sådan undersökning lämnas af dem, som i rörelsen vid ifrågavarande hamnar äro intresserade. Under sådana förhållanden uppmanade inbjudarna tecknarna att direkt till Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen inbetala de tecknade beloppen.<sup>2</sup> Sedan detta skett, förordnade Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 30 oktober 1896 majoren P. L. Laurell att verkställa berörda undersökning.

Emellertid hade major Gustaf Nerman i första numret af Teknisk tidskrift för år 1896<sup>3</sup> fått införd en uppsats om Trollhätte kanal, dess bolag samt kanalförslaget Vänersborg—Uddevalla. Efter en kortfattad historisk redogörelse för Trollhätte kanal polemiserar han kraftigt mot Fribergs förslag och förklarar på grund af denna kritik, att tanken på en kanal öfver Uddevalla saklöst kunde öfvergifvas. Han ansåg för sin del att en helt och hållet ny slussled behöfde ordnas, då en ombyggnad af den gamla skulle stöta på både tekniska och trafiktekniska svårigheter. Han förordade i stället, att man utan att rubba den nuvarande leden skulle bygga en ny och därvid följa den s. k. Polhemska linjen. De tek-

Nermans  
uppslag till  
ny kanalled  
förbi Troll-  
hätten och  
Fribergs  
svar.

<sup>1</sup> Kommitterades inbjudan den 21 juni 1894. (1894).

<sup>2</sup> Redogörelse för Stockholmskommitténs verksamhet, d. 2 okt. 1896. (1896).

<sup>3</sup> Teknisk Tidskrift. Årg. 26 (1896). Afd. f. byggnk., s. 10—17.



niska hindren skulle icke blifva så stora, som man förmodade, då man med hjälp af de moderna sprängämnen och elektrisk kraft lätt skulle kunna draga fram en kanal den vägen. Detta förslag eller rättare denna uppsats uppkallar ånyo Friberg,<sup>1</sup> som med stöd af sina beräkningar och utredningar från 1879 förordar Uddevallalinjen. Ehuruväl han ännu ansåg, att en kanal öfver Vänerns nivå mer än väl skulle motsvara de närvarande behofven, lägger han, då en dylik kanal, kanske innan 100 år gått, åter skulle bli otillräcklig, nu sin kanal i nivå med Vänern. I sådant fall skulle utom hufvudändamålet, direkt skeppsfart med oceanångare mellan Vänerns hamnar och utlandet, vinnas 1:0 att Vänerns vattenstånd kunde regleras; 2:0 att slussarnas antal reducerades till ett minimum (12 st.), liksom ock de årliga kostnaderna för drift och vidmakthållande; 3:0 att den tvifvelaktiga frågan om tillräckligt slussvatten från Örsjön skulle förfalla; 4:0 att kanalen skulle motsvara många generationers behof och blifva första trappsteget till en fullt modern vattenförbindelse mellan Öster- och Nordsjön. Kanalens botten skulle läggas 7 m. under Vänerns medelvattenyta och så kunna framgå ända till Katrinedal (eventuellt Esperöd), hvarifrån de 12 slussarna med ungefär 4 m:s sänkning på hvardera skulle föra fartygen ner i Uddevalla hamn. Kostnaderna härför beräknade han i rundt tal till 20,000,000 kronor, af hvilka 12 mill. kommo på sprängning och jordschaktning och 5 på slussarna. Men han var nog fördomsfri att förorda en fullständig utredning af saken och den anförtroddes, såsom vi sett, icke så långt därefter åt Laurell.<sup>2</sup>

Laurells förslag till förbättrad farled mellan Vänern och Kattegat.

Laurell aflämnade den 27 december 1899 till Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen sitt förslag till farled mellan Vänern och Kattegat med alternativa djup 4, 5 eller 6 meter. Detta förslag (fig. 27) afsåg, i hvad det rörde öfvervinnande af fallhöjden vid Trollhättan, att en ny slussled skulle framdragas hufvudsakligen i samma riktning som den gamla Polhemska linjen längs älfven, dock så att den lämnade fallen i stort sedt oberörda och afskildes från dessa på vissa sträckor genom anlagda murar.

Då emellertid i sammanhang med utredningarna om vattenkraftens tillgodogörande och med rättstvisternas afgörande tanken uppkommit att genom anläggning af en hög damm i Flottbergsströmmen aftrappa fallen, så att hela fallhöjden genom den af Flottbergsdammen åstadkomna uppdamnda höljan delades i tvänne ungefär lika delar, anbefalldes Kungl. Maj:t den 23 mars 1900 Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen på framställning af

<sup>1</sup> Teknisk Tidskrift. Årg. 26 (1896). Afd. f. byggnk., s. 63—68.

<sup>2</sup> Dessa meddelanden om föregående kanalförslag och undersökningar äro grundade på sammanställningar af dr S. Bring. De öden, Trollhätte kanal för sig genomgått före 1905, hafva af honom ingående skildrats i del. I och II af detta arbete.



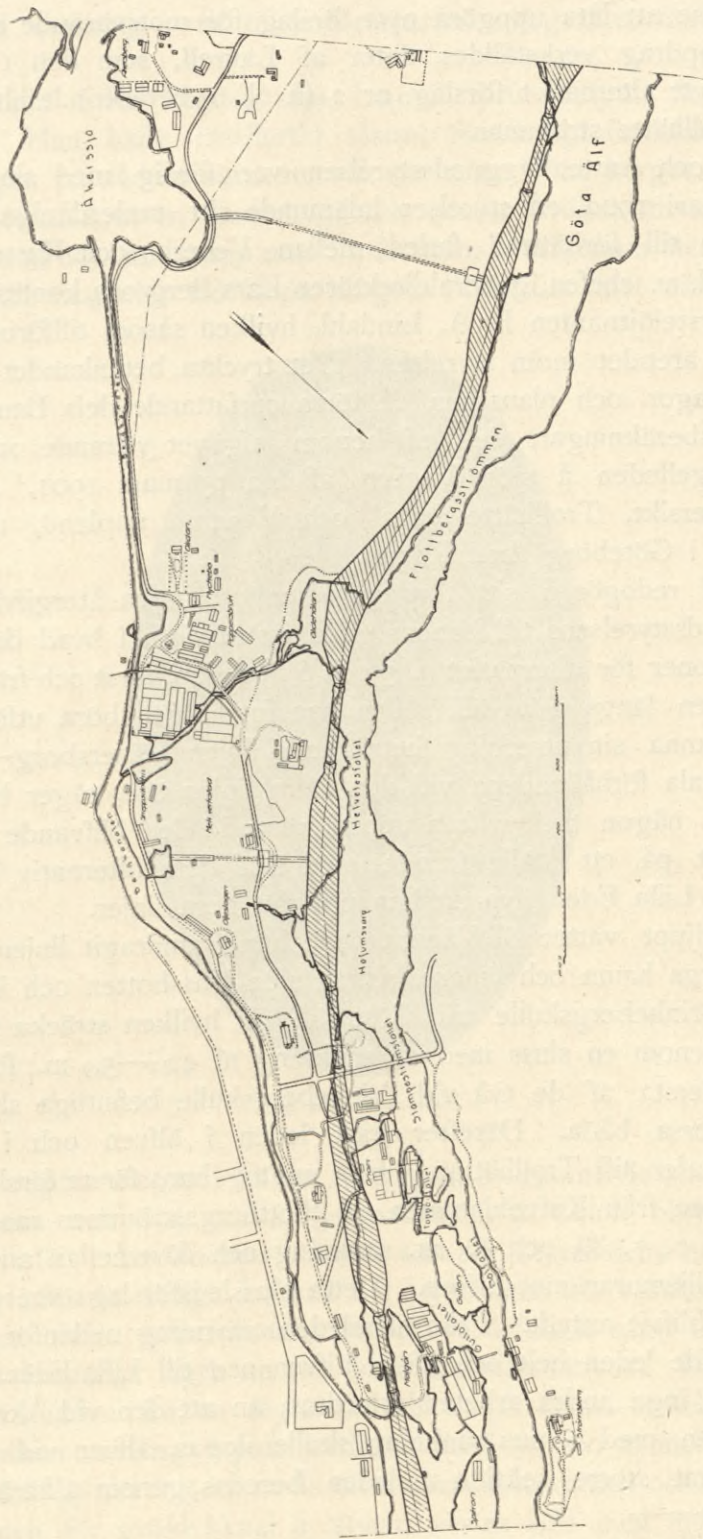


Fig. 27 Laurells förslag till trafikkanal vid Trollhättan. 1899.



samma styrelse att låta uppgöra nytt förslag för motsvarande sträcka. På styrelsens uppdrag verkställdes detta af Laurell, som den 13 juni 1900 aflämnade nytt alternativt förslag, nr 2 (å pl. 1 betecknad alt. I), till farled förbi Trollhätte strömmar.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen var färdig med sin granskning den 15 februari 1902, då styrelsen inlämnade sitt underdåniga betänkande öfver förslag till förbättrad farled mellan Venern och Kattegat, under tecknad af d. v. chefen, generaldirektören Lars Berg och kontrasieradt af numera öfverstelöjtnanten P. A. Lindahl, hvilken såsom tillförordnad byråchef beredt ärendet inom styrelsen. Det tryckta betänkandet åtföljdes af åtskilliga bilagor och planscher, de förra omfattande dels Laurells förslag och kostnadsberäkningar, dels af honom afgifvet yttrande om hamnarna vid samt segelleden å sjön Venern af den 15 mars 1901,<sup>1</sup> dels ock en statistisk öfversikt, Trollhätte kanal och Venerns uppland, utarbetad af stadsrevisorn i Göteborg Axel Ramm.

Laurell redogör i sitt förslag, efter att hafva återgifvit Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens till honom gifna instruktion, i hvad den rör farledens dimensioner för alternativt 4, 5 och 6 m:s djup, först och främst för den nya segelleden längs Göta älf, sådan han funnit den böra utföras, för att senare omnämna sin utredning beträffande linjen Vänersborg—Uddevalla.

De lokala förhållandena vid den förra linjen äro, säger han, sådana, att knappast någon tvekan kan uppstå rörande den blifvande segelledens läge. Endast på ett ställe kunde med skäl flera alternativ ifrågasättas, nämligen vid Lilla Edet, hvarest han uppgått flera linjer.

Alternativa  
linjer af  
Laurell för  
Trollhätte-  
leden.

Från djupt vatten i Väneren hade han framdragit linjen i närheten af Vänersborgs hamn och vidare genom sjön Vassbotten och längs Karlsgraf förbi Brinkebergskulle till Göta älf, å hvilken sträcka fallet skulle öfvervinnas genom en sluss med en sänkning af 4,72—5,9 m., förlagd söder om den nedersta af de två vid Brinkebergskulle befintliga slussarna och ersättande dessa båda. Därefter gick leden i älfven och i den gamla Stallbackakanalen till Trollhättan. Här upptog hans första förslag en slussled längs fallen från Kafveldammen till Flottbergsströmmen med fyra slussar om resp. 7, 7, 8,5 och 8,5 m. sänkning och däremellan anordnade tre hölJOR och skiljemurar mot älfven. Detta slussledsförslag öfvergafs senare, såsom förut blifvit antydt. Från slussledens mynning nedanför Flottbergsströmmen följde leden helt och hållet älfven ned till Lilla Edet. På denna sträcka skulle inga andra arbeten erfordras, än att den vid Åkersström befintliga slussen med 1 m:s sänkning skulle slopas, älfven vid denna plats upprensas samt större sektion i leden beredas genom älfsträckans upp-

<sup>1</sup> Utredningen äfvenledes anbefalld i ofvannämnda nådiga bref den 27 juni 1896.



dämning till omkring 1 m. öfver förutvarande högvattenstånd vid Åkersström.

Vid Lilla Edet kunde, som Laurell förut antydt, flera alternativ ifrågasättas. Han hade emellertid såsom ojämförligt fördelaktigast funnit att lösa frågan på sådant sätt, att vid det s. k. Röda berget 4 km. nedanför Lilla Edet anlades en dammbyggnad, genom hvilken älven uppdämades till förut nämnd höjd ända upp mot Trollhättan, hvarigenom åter ett omkring 7 m. högt fall skapades vid Röda berget. Vid Lilla Edet måste liksom vid

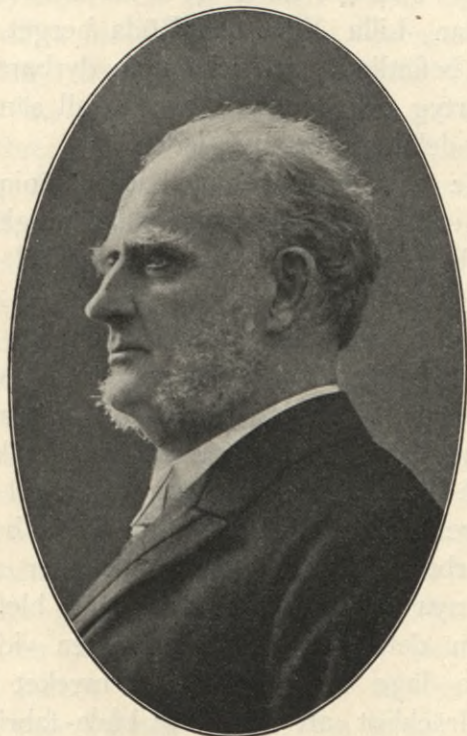


Fig. 28. P. Laurell.

Åkersström upprensningar i älven företagas, hvarjämte de stora industriella anläggningarna och vissa andra byggnader m. m. skulle blifva öfversvämmade och därför måste inlösas. Detta sätt för segelledens ordnande förbi Lilla Edet lämnade enligt Laurell det gynnsammaste resultatet, i det att leden sålunda blefve ändamålsenligast och värdefullast samt byggnadskostnaden högst betydligt lägre än för de andra alternativen. Han beräknade nämligen kostnaden för en segelled i älven på denna sträcka till 5 millioner, i hvilken summa ingick jordlösen med 50,000 kronor och sålunda icke något belopp för inlösen af de öfversvämmade verken och byggnaderna, och kostnaden för gräfd kanal å älvens västra sida med mynning nedom Röda berget, det enda motförslag, som han ansåg kunna ifrågakomma, till



12,55 millioner, hvaraf 150,000 kronor för jordlösen. Men dessutom talade enligt hans mening emot slussled vid Lilla Edet, att vid gräfd led å västra stranden fara för kanalens glidning ned i älfven till följd af markens beskaffenhet kunde förefinnas, att den nya kanalen antingen måste förläggas längs efter den redan befintliga kanalen, hvilket icke kunde ske på annat sätt, än att denna senare under byggnadstiden blefve oanvändbar, eller ock måste någon af de dyrbara fabriksanläggningarna på ömse sidor om strömmen undanröjas, att i förra fallet provisorisk kanal under byggnadstiden måste anordnas, i senare fallet en af de dyrbara fabrikerna köpas, samt att älfven mellan Lilla Edet och Röda berget vore så krokig och strid, att den i sitt befintliga skick icke utan dyrbara arbeten blefve användbar för stora fartyg och ändock i hvarje fall sämre och obekvämare för trafiken än öfriga delar af den nya leden.

Vid användande af alternativet med uppdamning genom damm vid Röda berget mötte enligt Laurell tvenne omständigheter, som vid första påseendet syntes innebära mycket tungt vägande skäl mot detsamma.

Den ena vore, att därigenom nödvändiggjordes inlösen af fabrikerna vid Lilla Edet och att kostnaderna härför sannolikt blefve mycket betydande. Men dessa kostnader skulle motvägas af motsvarande fördelar. För det första vunnes vid Röda berget ett fall af 7 m. mot det vid Lilla Edet, som endast hade en användbar höjd af omkring 2,5 m. Vidare voro de lokala förhållandena för kraftuttagningen till följd af det begränsade utrymmet sämre vid Lilla Edet än vid Röda berget och kraftuttagningen dessutom dyrbarare vid ett fall om 2 eller 2,5 m. höjd än vid 7 m. Värdet af det nya fallet vid Röda berget blefve därför minst fyra gånger så stort som det andras. Vattenkraften vid Röda berget måste med sitt gynnsamma läge m. m. få ett så mycket högre värde, att det icke blott blefve tillräckligt att inlösa de båda fabrikerna vid Lilla Edet utan därutöver lämnade ett högst betydande öfverskott.

Den andra mot Rödabergsalternativet till synes talande omständigheten vore, att därigenom fullständigt skulle tillintetgöras den industri, som bedrefs i de två fabrikerna vid Lilla Edet, Inlands pappfabrik och Haegers pappersbruk. Fabrikernas ägare blefve ersatta, men den stora personalen blefve beröfvad arbete och uppehälle, hvarjämte invånarna i samhället, som till större delen vore beroende af fabrikerna, skulle förlora sitt uppehälle samt byggnader och tomter förlora sitt värde. Men, säger Laurell, det är att märka, att endast 4,000 m. nedanför samhället skulle uppstå en tre gånger större krafttillgång med ett ännu bättre läge, och att med tämlig sannolikhet kan antagas, att när fabrikerna vid Lilla Edet afstanna, stå nya fabriker med minst lika stor verksamhet färdiga vid Röda berget. Den olägenhet, som dämningen skulle förorsaka Lilla



Edet, komme sålunda icke att härröra däraf, att rörelsen i orten upphörde, utan däraf, att den förflyttades några kilometer bort från Lilla Edet. Olägenheten af detta afstånd kunde i mycket väsentlig grad undanröjas, om mellan Lilla Edet och Röda berget anordnades ångslupsfart eller anlades spårväg, helst elektrisk med kraft från Röda berget. Svårigheterna för Lilla Edet syntes därför vara af den art, att de i mycket väsentlig mån kunde helt och hållet häfvas.

Från Röda berget till Göteborg följde Laurells linje älfven, hvarvid nedanför Kungälf betydande och vid 5 eller 6 m:s farledsdjup äfven ofvanför Kungälf ej obetydliga muddringar måste företagas.

Vattenhastigheten i den nya segelleden skulle vid högt vattenstånd i Väneren blifva högst 0,9 m., men detta endast på få ställen, där besvärande krökar icke förefunnes; i regel kunde hastigheten anges till 0,5 m. I detta sammanhang framhåller Laurell betydelsen af Vänerens reglering äfven med hänsyn till utjämning af vattenhastigheten i älfven.

Vattenhastighet i älfven, farledsdjup och beräknad trafikintensitet.

Efter redogörelse för åtskilliga tekniska detaljer öfvergår Laurell till frågan om lämpligaste farledsdjupet. Om, säger han, djupet skulle bestämmas endast med ledning af den bestående rörelsen, skulle man måhända kunna säga, att en 4 m. djup farled vore tillräcklig. Men en kommunikationsled som denna finge ej byggas med öfvervägande afseende på de närmaste årens behof. Sökte man utreda framtidens behof, ställde sig saken helt annorlunda. Åtminstone för ett århundrade torde det i detta fall vara skäl söka bedöma förhållandena. De dimensioner, som vid två föregående tillfällen valts för Trollhätte kanal, hafva varit tillräckliga högst 40 à 50 år. Då det gäller bedömande af trafikutveckling i framtiden, kunde man anställa en jämförelse med andra jämförliga trafikområden, hvarest utvecklingen hunnit längre, och där således den erfarenhet, som här förväntas, redan vore vunnen. Men man kunde äfven få stöd för sitt omdöme genom granskning af den redan förefintliga trafiken och arten af trafiktillväxten. Mot denna senare metod anmärker Laurell dock, att tillförlitliga slutsatser icke kunde dragas af sådana uppgifter. Ty framtiden påverkades otvifvelaktigt af helt andra impulser till utveckling än den tid, som gått, och tillkomsten af den nya leden komme att föranleda förändrade förhållanden samt gifva andra dimensioner åt utvecklingen än förut.

Laurell redogör därefter för trafiktillväxten i Ruhrorts hamn vid Rhen samt för omfånget och beskaffenheten af Vänerens uppland, hvarvid han berör betydelsen af en Svea kanal Väneren—Hjälmaren—Mälaren, och den trafik, som kunde väntas ända från Norrland. Om trafiktillväxten fortginge under en period af 40 år i samma proportion som under 5-årsperioden 1894—98, skulle resultatet blifva, att trafiken vid periodens slut vore nära 8 gånger större än vid dess början, d. v. s. finge ungefär samma utveckling



som i Ruhrorts handelsområde, där rörelsen under en 42-årsperiod 8-dubblats. Med hänsyn till upplandets utvecklingsmöjligheter och till att den nya kanalen komme att medgifva direkt skeppsfart på världshafvens hamnar, vore en 6 à 8-dubbling af godsmängden under 42 år ej osannolik och i hvarje fall möjlig. Då det i detta fall gällde att icke göra beräkningen för låg, utgick han från en 8-dubbling under de första 42 åren. För de återstående 58 åren i 100-årsperioden ansåg han en något långsammare takt böra antagas. Man syntes emellertid knappast hafva gått för långt, om man antog, att trafiken under de senare 58 åren utvecklades lika mycket som under de första 42, d. v. s. 8-dubblades. Detta skulle leda till, att trafiken på 100 år skulle 64-dubblas. För att ej räkna för högt, ville han dock i det följande antaga, att trafiken under 100 år komme att 50-dubblas, d. v. s. från 1,1 mill. till 55 mill. ton.

Med denna utgångspunkt, efter en beräkning af det antal fartygresor om året, som skulle behövas för att framföra dessa 55 mill. ton, samt en jämförelse med utländsk statistik uttalar han den uppfattningen, att man borde bestämma sig för det största af de ifrågasatta djupen eller 6 m., och ändock blefve 2:ne dylika slussleder otillräckliga för 100-årsperioden. Ifrågasättas kunde, om icke kanalerna vid Brinkebergskulle och Stallbacka, hvilka sedermera endast med svårighet kunde fördjupas, borde från början ordnas för 7 m. djupgående fartyg. I allt fall borde öfverallt plats beredas för ytterligare nya slussleder.

Beträffande vattenåtgången för slussningen vid Trollhättan betonar han, att densamma i en framtid, med hvilken vi måste räkna, komme att till följd af trafikökningen blifva så stor, att kungsådrens vattenmängd icke skulle förslå utan en reglering af Vänerne och utan att anordningar vidtoges för att minska vattenförbrukningen, samt anger riktlinjerna härför. Denna stora vattenåtgång förklaras af höljornas otillräckliga storlek, till följd hvaraf slussvattnet skulle intagas och utsläppas direkt från, resp. till älven, ett förfaringssätt som gifvetvis kräfde stora mängder vatten.

Laurells beräkning af kostnaderna.

Laurell kommer därefter till de ekonomiska resultaten för en 6 m. djup kanal och betonar därvid först, att om anläggningen utföres af staten, afseende äfven bör fästas vid den indirekta vinst för handel och näringar, som genom en sådan byggnad uppkommer, och hvilken han anser i och för sig vara af ett värde för landet, som är mer än tillräckligt att förränta och amortera den ifrågavarande anläggningen. Ville man åter söka utreda den direkta vinsten, hade man hufvudsakligast två inkomstkällor att observera, nämligen dels den inkomst, som vore att förvänta af de vattenkrafter, som genom anläggningen blefve tillgängliga, och dels den direkta inkomsten af kanalumgälderna.



Dessa vattenkrafters värde uppskattar han vid Röda berget

för 15,000 bebyggda hkr à 800 kr. . . . .	till 12	millioner
» 12,000 » » à 600 » . . . . .	» 7,2	»
	Summa	19,2 millioner

och vid Trollhättan omkring 11,000 hkr. med ett värde af . 9 »

Dock gör han en reservation för statens äganderätt till hela denna vattenkraft, men, säger han, till en väsentlig del eller i samma proportion, som staten äger vattenfallen, måste den dock alltid komma att tillhöra staten. Den slutsatsen torde dock kunna dragas, fortsätter han, att byggnadskostnaden kommer att åtminstone till omkring hälften och möjligen än större del täckas af värdet af den vattenkraft, som i sammanhang med byggnaden förvärfvas.

Inkomsten af kanalumgälderna vore svår att beräkna speciellt af den anledning, att desamma sannolikt komme att så småningom väsentligt ned sättas. Men om så skedde, blefve den indirekta vinsten så mycket större, hvadan det verkliga resultatet därigenom ej försämrades. Han förutsatte emellertid i sin beräkning, att de dåvarande kanalumgälderna komme att bibehållas. I det föregående hade trafikens utveckling antagits skola 6 à 8-dubblas på 42 år, men då det gällde tillse framtidens behof af trafikleder var det af vikt, att resultatet icke blef för lågt. Vid denna ekonomiska beräkning vore det åter af vikt, att resultatet icke blef för högt. Då det visat sig, att trafiken å kanaler och järnvägar inom trafikområdet ökats under 20-årsperioden 1830—1850 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> gånger och 1850—1870 ytterligare 2 gånger, vore det förvisso icke för högt att för den nya kanalen med de ofantligt förbättrade trafikförhållandena förutsätta en likadan utveckling, d. v. s. en fördubbling på 20 år.

Då nu kanalinkomsterna för 1898 uppgingo till 491,245,50 kronor och under antagande, att de, innan den nya kanalen blefve färdig, komme att uppgå till 700,000 kronor, hvilket han icke ansåg för högt räknadt, skulle efter den första 20-årsperioden årsinkomsten blifva 1,4 mill., under det ränta och amortering med sammanlagdt 4 % kräfde 1,28 mill. Den sannolika inkomsten 20 år efter kanalens öppnande skulle således ungefär förslå till att förränta och amortera hela byggnadskostnaden och att dessutom möjligen betäcka underhållskostnaden. Om vattenkraftens värde uppvägte halfva byggnadskostnaden, skulle trafikinkomsterna redan första året vara tillräckliga att förränta och amortera den återstående delen af byggnadskostnaden. Anläggningskostnaden var därvid beräknad enligt alt. nr 1 för slussleden vid Trollhättan (se fig. 27) samt för 6 m:s djup till 32 millioner kronor.



Såsom förut flera gånger omnämnts, hade, sedan vattenrättsprocesserna gått i för kronan gynnsam riktning och fråga uppstått om ett uttagande i större stil af vattenkraften vid Trollhättan, Laurell efter Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens uppdrag den 13 juni 1900 aflämnat sitt alt. förslag nr 2 (pl. 1, alt. I) till farled förbi Trollhätte strömmar, baserad på anläggning af damm i Flottbergsströmmen, medelst hvilken de nedre fallen uppdämades till en hölja, hvars vattenyta skulle dela hela fallhöjden nära midt itu. Ofvanför och nedanför denna större hölja föreslogos två slussar med mellanliggande mindre höljor, alla förlagda i berg. Slussarnas fyllning och tömning skulle ske sålunda, att slussningsvattnet skulle ledas in i en under slusskammarens botten anordnad krypta, hvilken krypta medelst öppningar i en ofvanför densamma förlagd plattform af trä, som samtidigt bildade slusskammarens botten, stod i förbindelse med denna senare. Vid slussvattnets utsläppande skulle det från slusskammaren gå ned i samma krypta och därefter in i en krypta af samma art, anordnad i nedanför liggande höljas botten. Från andra slussen, uppifrån räknadt, liksom från nedersta slussen skulle kryptans utlopp föras vinkelrätt ut i älven. Ledningarna till öfversta och tredje slussens krypta voro äfvenledes dragna direkt från älven, allt till undvikande af för fartygen oläglig strömning vid slussinloppen. Den nedre älfsträckans betydande uppdämning föranledde höjning af nedre vattenytan vid Önans vattenverk och öfversvämning af en del af västra stranden, som befann sig i enskild ägo, hvarför dessa verk och områden måste lösas eller uppgörelse med den gemensamma ägaren, Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, träffas i sammanhang med ifrågasatt öfverlåtelse till kronan af en del af vattenrätten. Med hänsyn till sistnämnda möjlighet hade Laurell vid beräkning af anläggningskostnaden för kanalen icke upptagit något belopp för lösen af motsvarande mark och anläggningar.

Vid val af alt. nr 2 för slussleden förbi Trollhättan ställde sig hela anläggningskostnaden för hela farleden under angifven förutsättning sålunda:

för 4 m:s kanal . . . . .	23,4	millioner,
» 5 » » . . . . .	26,4	»
» 6 » » . . . . .	31,2	»

eller något lägre än alt. nr I.

Laurells utredning om Uddevallaleden.

Laurells uppdrag innefattade, såsom förut angifvits, jämväl utredning rörande segelled mellan Vänersborg och Uddevalla. Denna utredning är synnerligen kortfattad. Till en början förutsätter han, att om en dylik led skall byggas, detta skall ske under samma förutsättningar, som gjorts för leden till Göteborg, och att den således skulle hafva samma möjligheter till utveckling. Om emellertid Uddevallaleden skulle byggas på så



sätt, att fartygen genom en sluss vid Vänern lyftes upp till vattendelarens höjd, erfordrades slussvatten från högsta punkten i två riktningar. Men, äfven om allt det vatten användes, som funnes tillgängligt inom ledens eget flodområde och som kunde insamlas inom sjön Hästefjordens flodområde, blefve tillgången sannolikt dock otillräcklig för en 4 m:s djup kanal och med visshet för 5 och 6 m:s leder. Man måste därför sänka kanalens öfre del i jämnhöjd med Vänern, så att slussvattnet kunde fås från denna sjö. Undersökningen hade därför skett under sådan förutsättning och resulterat i ett preliminärt förslag och approximativ kostnadsberäkning för en 6 m:s led, slutande på ett belopp af 47,3 millioner. Uddevallaleden skulle sålunda blifva 15 millioner dyrare än Trollhätteleden, och dock saknades i kostnadsberäkningen för den förra bland annat ett sannolikt mycket betydande belopp, som Laurell icke kunnat ens närmelsevis beräkna, och därför ej heller kunnat införa. Kanalen skulle nämligen framdragas genom sjöar, hvilkas vattenyta måste sänkas ända till 12 m. och i hvilkas botten kanalen skulle utgrävas. Då formationerna låge mellan mot kanallinjen lutande bergshöjder och jordarten vore lös, kunde utskjutning af stora massor befaras. Undanskaffandet af dessa kunde medföra högst betydande utgifter, hvilka dock ej läte sig på förhand beräknas.

Vid jämförelse i öfrigt mellan de båda lederna framhöll Laurell, att de blefve ungefär lika långa mellan Vänern och öppna hafvet. Men Uddevallakanalen blefve väsentligt smalare och därför obekvämare än leden i Göta älf, hvarjämte det begränsade utrymmet vid Uddevalla lämnade mindre frihet för anordnande i framtiden af flera slussleder. Göta älfsleden komme att passera Trollhättan, som åter torde blifva landets viktigaste industriplats, samt sluta i Göteborg, landets förnämsta handelsstad. Att draga leden, så att den icke berör Trollhättan och Göteborg, kunde icke vara att tillråda. I dessa omständigheter ansåg han ligga tillräckligt giltiga skäl för att förlägga ledens slutpunkt till Göteborg och icke till Uddevalla.

I afseende på den år 1896 anbefallda undersökningen af vissa hamnar i Vänern lämnas i Laurells skrifvelse den 27 december 1899 en kort resumé af hvad han då medhunnit, i hvilken bland annat uttalas, att Vänerens vattendjup i allmänhet är mer än tillräckligt för de största fartyg, som kunna trafikera den ifrågasatta nya segelleden, och att tillräckligt djupa bassänger, så belägna att goda hamnar där kunna anordnas, finnas på många ställen vid Vänerens västra och norra stränder såsom vid Åmål, vid Byälfvens utlopp, i närheten af Norsälfvens utlopp och af Karlstad, vid Kristinehamn och Otterbäcken. På Vänerens östra sida äro förhållandena mindre gynnsamma, men vid Kinnekulle kunde utan afskräckande svårighet god hamn erhållas.

Laurells undersökning af vissa hamnar i Vänern och Göteborgs hamnområde.



Till sist framhåller Laurell, att i kostnaden för kanalanläggningen inga kostnader för segelleden inom Göteborgs hamnområde medtagits, men att staden där oafbrutet företager fördjupningsåtgärder. Om, såsom förslaget blifvit, en frihamn förlägges ofvanför Hisingsbron, kräfde detta företag just en sådan fördjupning af leden och en sådan ombyggnad af Hisingsbron, som för segelleden skulle behöfvas. Under ogynnsammaste förhållanden, eller att på segelleden skulle komma såväl ombyggnad af bron som hela det muddringsarbete, som i hamnens dåvarande skick erfordrades för segelledens framdragande, blefve kostnaden för 6 m:s led:

för bron . . . . .	350,000 kr.
» muddring, 570,000 m <sup>3</sup> à 50 öre . . . . .	285,000 »
	<u>Summa 635,000 kr.</u>



Fig. 29. Trafikstockning vid Åkersbergs slussar. September 1911.

I detta sammanhang torde lämpligen äfven böra omnämnas det tillägg rörande Vänerens hamnar, som Laurell den 15 mars 1901 aflämnade. Han redogör däri för undersökningar å följande platser, nämligen Karlstad, Kristinehamn, Norsälvens och Byälvens utlopp, Lidköping, Råbäck, Hönsäter, Åmål. 6 m. djupa, lämpliga hamnar har han funnit kunna med jämförelsevis låga kostnader ordnas vid Karlstad, Slottsbron, belägen 5



km. från Norsälvens mynning, och Åmål. För Kristinehamn anser han 4,5 m:s djup för ganska lång framtid tillräckligt men 6 m:s djup dock kunna erhållas för rimlig kostnad. Vid Byälvens utlopp, Lidköping, Råbäck och Hönsäter anser han 4 m:s djup vara tillräckligt, för en inre hamn vid Åmål 4 à 5 m. Tillägget innehåller kostnadsberäkningar för muddring, bergsprängning och anläggning af vågbrytare vid dessa platser.

I afseende på själfva Vänern anmärker han, att bekväm segelled finnes intill omedelbar närhet af ofvan angifna hamnplatser. Den hittills begagnade leden genom Lurö skärgård vore emellertid ej användbar för de större fartyg, som skulle komma i fråga, men öster om samma skärgård finnes rymligt öppet vatten med mer än tillräckligt djup. Motsvarande vägförlängning vore ej afsevärd.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen kommer i sitt underdåniga betän- Väg- och vattenbygg- kande den 15 februari 1902 i allt väsentligt till samma resultat som Lau- nadsstyrel- rell. Styrelsen betonar först kraftigt, »att den under senare årtionden in- sens gransk- träffade allt starkare tillväxten i sjöfarten på Trollhätte kanal länge gjort ning af Lau- behovet kännbart af förbättrad farled för trafiken mellan hafskusten och rels förslag. de landsdelar, som omgifva sjön Vänern, och att trafikanterna tid efter annan framställt kraf på den befintliga farledens förbättring och utvidgning». Styrelsen framhåller också starkt vattenvägarnas allmänna betydelse vid sidan af järnvägarna och behovet af de äldre vattenvägarnas modernisering.

Vid val af riktning och dimensioner för en förbättrad farled Vänern —Kattegat anser styrelsen såsom »dess hufvudändamål bör uppställas, att innan gränsen för den nuvarande farledens trafikförmåga öfverskrides, fortast möjligt afhjälpa dess brister genom anordnande af en ny led med väsentligt ökad transportförmåga; att på samma gång bereda billigare fraktkostnader än den nuvarande ledens, synnerligast för råvaror, genom att gifva den sådana mått, att den kan befaras af fartyg med stor lastdryghet, jämväl lämpade för transmarin skeppsfart; att motsvara ej blott det närvarande utan äfven det framtida behovet af rymlighet och ändamålsenlighet i sådan omfattning, att den kan blifva användbar under längre tid än den nuvarande kanalen, samt att höja och stärka de svenska näringarnas och sjöfartens konkurrenskraft gent emot utlandet genom att öppna direkta, tidsenliga sjöfartsförbindelser mellan landets olika delar sammellan, mellan Vänerns och utlandets hamnar, samt efter framtida utsträckning eventuellt mellan Östersjön och Västerhafvet».

I likhet med Laurell och på hufvudsakligen samma grunder förklarar styrelsen, att tanken på den nya farledens förläggande öfver land från Vänern till Uddevalla måst öfvergifvas.



Beträffande Vänersborg—Göteborgsledens placering i terrängen ansluter sig styrelsen äfvenledes till Laurells förslag, gifvetvis med tillämpning af alt. nr 2 vid Trollhättan (å pl. 1 betecknad som alt. I). Styrelsen kompletterar emellertid anordningarna för slussarnas vid Trollhättan fyllning och tömning med mindre sidotunnlar för ledande af vatten direkt till andra och fjärde slussarna med förbigående af närmast ofvanför liggande hölja och sluss. Förslaget att dränka Lilla Edet och anlägga en damm vid Röda berget anser styrelsen innebära den tekniskt bästa och ekonomiskt billigaste lösningen af det rätt invecklade problemet. Genom de föreslagna anordningarna vunnas den betydande, gynnsamt belägna vattenkraften vid Röda berget och antagligen den säkraste och ur ekonomisk synpunkt fördelaktigaste uppgörelsen mellan staten och vederbörande olika intressenter.

Styrelsen hade dock, utom det af Laurell framlagda förslaget till slussled å västra stranden vid Lilla Edet öfver Ströms säteri, utgående strax ofvanom fallen vid Lilla Edet och utmynnande nedom Röda berget, hvilket kostnadsberäknats till 12,55 millioner kronor, tagit under ompröfning ett annat, enligt hvilket fallet skulle kringgås å västra stranden medels en kortare gräfd kanal invid den befintliga leden samt att man i öfrigt endast skulle utvidga och rätta sträckan ned till Röda berget men bibehålla dess vattennivå. Men härvid mötte i främsta rummet, säger styrelsen, svårigheter att få betryggande grundläggning för den nya slussen, hvilken icke syntes kunna förläggas på berg utan måste uppföras uti mark, som utgöres af lös lera till stort djup; kostnaderna blefve till följd häraf synnerligen höga, om det hela skulle blifva betryggande. »Allt talade sålunda för, att farleden på denna sträcka reglerades genom uppförande af damm vid Röda berget, då de därmed förbundna kostnaderna och olägenheterna, ehuru betydliga, dock måste räknas ringa i jämförelse med de stora fördelar för företaget i dess helhet, som därmed vunnas.»

Efter att hafva förordat några jämkningar i förslagets tekniska detaljer och omnämnt Laurells undersökning af Vänerens hamnar öfvergår styrelsen till behandling af Vänerens trafikområde, dess klimat, folkmängd och näringar samt hänvisar därvid, utom till Laurells utredning, dels till stadsrevisor Ramms digra statistiska öfversikt (123 trycksidor i kvartformat), dels till ett af fil. d:r E. Arosenius på styrelsens uppdrag afgifvet yttrande. Vänerens uppland i vidsträcktare bemärkelse anser styrelsen omfatta utom de direkt vid Väneren belägna landsdelarna jämväl större delar af Kopparbergs, Västmanlands och Örebro län, samt södra delen af Gästrikland, sedan numera järnvägar blifvit anlagda från dessa län direkt till Vänerens omgifningar. Genom Göta kanal kunde äfven inräknas nordliga delen af Götaland samt den närmaste Östersjökusten vid Göta kanals mynning. Öfver



upplandets industri och näringar samt deras utvecklingsmöjligheter lämnar styrelsen en summarisk redogörelse och betonar, hurusom för åstadkommande af en stark och fortgående höjning af all verksamhet inom Vänerområdet »intet verksammare medel kunde anlitas än Vänerns förbindande med hafvet medels en sådan farled, som förvandlar denna sjö i vissa afseenden till en hafsvik, ett innanhaf, mellan hvars stränder och utlandet direkt skeppning kan försiggå. Att utan dröjsmål tillgodogöra landet de ovärderliga naturförmåner, Väner och eventuellt närliggande stora insjöar erbjuda såsom inre farleder, om de förbindas medels en bekväm farled med hafvet, skulle vara af så mycket större betydelse, som utlandet med afseende på billiga godstransporter till gemensamma afsättningsorter, i synnerhet till dem, som ligga i vårt eget land, är gynnsammare ställt än vi själfva. De svenska industri- och jordbruksalstren från landets inre möta nämligen ofta i kuststäderna enahanda utländska varor och spannmål, som ditförts i oceanångare af stort tonnage mot en lägre fraktkostnad, än den hvarmed den inhemska varan belastas endast för transporten till utskeppningsorten.

Anläggningen af den föreslagna farleden skulle därjämte utgöra det första villkoret för möjliggörande af ett framtida utförande af den farled från Väner öfver Hjälaren till Mälaren och Stockholm, den s. k. Svea kanal, hvilken redan af konung Gustaf Vasa alternativt föreslogs för inlandsförbindelsen mellan Östersjön och Kattegat, likasom för eventuell framtida utsträckning af nya och förbättring af befintliga kanaller, som utgå från Väner. Härigenom skulle de ofvan berörda stora insjöarna i denna del af landet framdeles kunna sammanbindas med ett nät af tidsenliga vattenvägar, som i bekvämlighet, omfattning och relativt billig anläggningskostnad skulle sakna sin like i andra europeiska länder, och som skulle utgöra en kraftig häfstång för den svenska sjöfarten, det verksamaste stödet för landets näringar och en ansenlig ökning af dess värnkraft.»

Anläggningskostnaden för en 6 m:s farled enligt Laurells förslag alt. nr 2 med af styrelsen vidtagna förändringar beräknar styrelsen till 31,89 millioner eller i jämt tal 32 millioner kronor, hvaraf 4 millioner för inlösen af det gamla kanalverket. Skulle det pröfvas lämpligt för minskning af kapitalutlägget att från början endast anlägga slussarna och verkställa bergsprängning för 6 m:s djup, hvilka arbeten efter farledens öppnande ej utan de största svårigheter kunde utföras, men för öfrigt tills vidare upptaga leden till 4 m:s djup för att successivt fördjupas, kunde 3,69 millioner afdragas och kostnaden för första anläggningen sålunda begränsas till 28,2 millioner. Men ett sådant arbetsätt, som i själfva verket endast utgjorde en långvarig utsträckning af arbetstiden, fann styrelsen icke anledning tillstyrka till följd af därmed förenade ökade kostnader och olägenheter. Sty-



relsen pekar därvid liksom Laurell på den vunna vattenkraften vid Röda berget, hvarigenom, om densamma snart kunde finna användning, kostnaderna för kanalanläggningen komme att väsentligt nedbringas.

I afseende på byggnadstiden för den nya 6 m:s leden finner styrelsen densamma lämpligen böra bestämmas till 7—8 år. Den gamla kanalen med dess privilegier anser styrelsen böra af staten inlösas och hade därför i sitt kostnadsförslag för ändamålet upptagit 4 millioner kronor. Det bokförda värdet af kanabolagets egendom vid 1898 års slut angaf styrelsen utgöra 4,040,486 kronor 59 öre.

Styrelsen öfvergår därefter i sitt yttrande till en utredning om fartygens lastförmåga, kanalens trafik och trafikförmåga samt dess räntabilitet.

Lastförmågan hos de största fartyg, som kunna passera den befintliga kanalen, angifves till 285 ton<sup>1</sup> och hos dem som kunna föras genom en föreslagen ny kanal

med 6 <sup>2</sup> m:s djup på slusströskeln till 4,100 ton
» 5 » » » » » 2,400 »
» 4 » » » » » 1,200 »

6 m:s djupet skulle sålunda medgifva framförandet af 233 % lastdrygare fartyg än 4 m:s djupet.

Trafikförmågan, säger styrelsen, kan antagas vara proportionell mot fartygens lastförmåga, då däremot anläggningskostnaden för 6 m:s kanalen endast växer med 33 % utöfver dem för en 4 m:s kanal och 21 % öfver en 5 m:s kanal, »hvilket synes i och för sig tala tillräckligt tydligt för användande af det större djupet».

Trafiken på den befintliga kanalen visas hafva från 1800-talets början fortgått utan stora rubbningar, men med så stark stegring under dess senare del, att den i medeltal fördubblats på 20 år. Efter att hafva betonat osäkerheten i trafikberäkningar för framtiden, anser dock styrelsen, att den samlade statistiken rörande kanal- och järnvägstrafik ådagalägger, att en kraftig stegring af godsmängden uppkommit såväl efter Trollhätte kanals egen ombyggnad på 1840-talet och, ehuru i mindre grad, efter anläggning af Göta, Säffle och Dalslands kanaler, som äfven i följd af järnvägsanläggningarna i grannskapet, af hvilka en del öfvergående hämmat denna stegring, som dock snart åter inträdt. Statistiken ådagalade därjämte, att i stort sedt såväl kanal som järnväg ökat sin trafik och synbarligen utöfvat en gynnsam inverkan på hvarandra. Denna erfarenhet, säger styrelsen, synes berättiga till den slutsatsen, att den nya farleden skall framkalla enahanda stegring i trafiken som den gamlas ombyggnad, så mycket hellre

<sup>1</sup> Längd 32 m., bredd 7,12 m., djupgående 2,82 m.

<sup>2</sup> » 106 » » 15,1 » » 5,9 »



som den nya erbjuder ojämförligt större förmåner i afseende på billigare fraktkostnader, och som Vänerområdets samfärdsmedel redan uppnått en jämförelsevis hög utveckling och dess näringar, industri och ekonomiska hjälpmedel nu äro ojämförligt högre utvecklade. På grund häraf och efter en hänvisning till trafikstegringen i utlandets och särskildt Tysklands förbättrade farleder finner styrelsen det kunna antagas, att den nya farledens trafik skall i medeltal ökas vida starkare än den gamla kanalens och att den sålunda skall på kortare tid än 20 år fördubblas. Detta i fråga om utvecklingsmöjligheterna.

Då det gäller räntabilitetsberäkningen hade styrelsen sökt grunda denna på en så låg tillväxtprocent af godsmängden, att den med all sannolikhet skulle komma att öfverskridas. Under alla förhållanden skulle det vara föga rimligt att för den nya farleden antaga mindre relativ ökning än för den gamla, hvarför styrelsen ansåge det fullt betryggande att för de närmaste decennierna i medeltal utgå från samma tillväxtprocent för den nya kanalen, som i medeltal påvisats under ett sekel för den gamla.

Trafikförmågan hos den föreslagna kanalen med 6 m:s djup beräknar styrelsen — under antagande af maximalt 56—60 slussningar i medeltal per dygn, ett medeltonnage per slussning af 1,200 ton, en årlig seglationstid af 250 dagar och en medelintensitet af  $\frac{3}{4}$  af maximiintensiteten — till 12 à 13,5 millioner ton per år och med 80—88 slussningar per dygn till 18 à 20 millioner ton. Kanalens trafikförmåga skulle sålunda ej blifva tillräcklig för längre tid än 60 år i förra fallet och 80 år i det senare. På grund häraf vore det nödvändigt att redan från början förvärfva utrymme för framtida utvidgningar. Önskligt vore, om en ny slussled kunde förläggas omedelbart invid den föreslagna, och detta läte sig utan svårighet göra vid Brinkebergskulle och Röda berget. Det borde äfven förutsättas vid Trollhättan, ehuru ovisst vore, »om framtidens förhållanden kunde bära de för ändamålet ovanligt dryga sprängningskostnaderna därstädes». Med anledning häraf borde nödigt utrymme beredas för en ny slussled både invid den gamla och den föreslagna nya slussleden vid Trollhättan.

I afseende på räntabiliteten betonar styrelsen, att motsvarande uppskattning endast kunde blifva en sannolikhetsberäkning, men »har det likväl ansetts nödvändigt att till ledning för omdömet såväl härom som rörande kanalafgifternas storlek bifoga» i betänkandet intagna »uppgifter rörande den nya farledens antagliga inkomster och utgifter».

Med en anläggningskostnad af 32 millioner, inclusive 4 millioner för gamla kanalen, en byggnadstid af 7 år och en räntefot af  $3\frac{1}{2}$  % och efter afdrag af nettoinkomsterna för gamla kanalen under byggnadstiden, beräknar styrelsen anläggningskapitalet vid 7-årsperiodens utgång till 32,7 milli-



oner. Detta belopp skulle efter en räntefot af  $3\frac{1}{2}$  % och med en stegring af inkomsterna af 4 % årligen, motsvarande en fördubbling på 18 år, vara slutamorteradt genom trafikinkomsterna på 37 år. Det må anmärkas, att styrelsen här räknat med bruttotrafikinkomsterna och ej behållningen efter afdrag af kostnaderna för drift och underhåll.

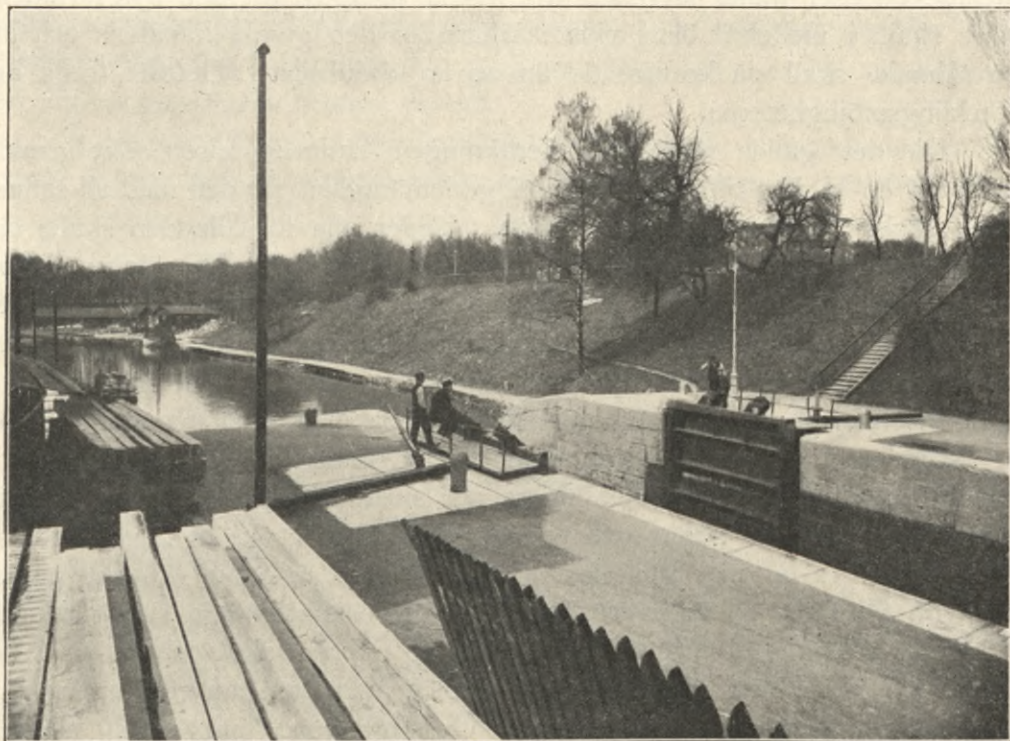


Fig. 30. Gamla slussleden vid Lilla Edet.

»En måhända ännu tydligare föreställning om kanalinkomsternas eventuella tillräcklighet att amortera och förränta anläggningskostnaderna erhålles», fortsätter styrelsen, »om man redan från kanalens öppnande afdrager från nämnda kostnad det värde, den vid Röda bergets damm samlade vattenkraften under alla förhållanden må anses äga.» Detta värde anser styrelsen icke kunna sättas till lägre belopp än 10 millioner kronor, hvarför endast 22,7 millioner återstode att amortera. Denna amortering kunde vara fullgjord under 32:a året, äfven om kostnaden för drift och underhåll tillades med ett årligt belopp af 250,000 kronor. I dessa beräkningar förutsattes, att kanalafgifterna skulle bibehållas oförändrade. Det vore visserligen högeligen önskligt, om, såsom från trafikanterna påyrkats, afgifterna kunde sänkas, vare sig genom ett anslag utan återbetalningskyldighet af en del af anläggningskostnaden eller genom räntefrihet under viss tid eller förlängning af amorteringstiden, men å andra sidan komme



den förstörade farleden att väsentligt reducera fraktkostnaden, till 40 à 50 % af den förutvarande, därigenom att den möjliggjorde användningen af moderna sjögående fartyg och åstadkomme minskad omlastning och lättare navigation.

Efter att ytterligare hafva framhållit, att den nya kanalen icke skulle skadligt inverka på närliggande järnvägar utan tvärtom efter någon tid öka deras trafik samt påvisat kanalens strategiska betydelse, understryker styrelsen i slutorden kraftigt betydelsen af den nya kanalaneläggningen och dess omedelbara utförande genom statens försorg samt hemställer, att Kungl. Maj:t täcktes bereda nödiga medel till utförande, så fort sådant pröfvas möjligt, för statens räkning af den nya farleden, på sätt den af styrelsen blifvit föreslagen.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens betänkande remitterades af Kungl. Maj:t för yttrande till Konungens befallningshafvande i Göteborgs och Bohus, Älfsborgs, Skaraborgs, Värmlands, Örebro, Västmanlands, Kopparbergs och Gäfleborgs län samt till Kommerskollegium.

Innan ännu något sålunda infordradt yttrande inkommit, gjordes af majoren Nerman ett inlägg i en tryckt broschyr, betitlad Trollhättefrågan, hvars hufvuddel är dagtecknad den 30 augusti 1902, men innehåller ett tillägg af den 15 september samma år. Bland mycket annat ordar han i broschyren äfven om kanalombyggnaden. Han häfdar sålunda, »att ett vattendjup af 4 m. äfven med stora tankar om den blifvande rörelsens omfattning» borde fullt tillgodose behovet, och att en ny kanal lämpligen kunde framdragas från Vassbotten till Åkersström, i stället för i »Polhemslinjen», som han förut år 1896 förordad. Bland de fördelar, en dylik linje skulle erbjuda, vore den, att den blefve alldeles oberoende af den nuvarande kanalen, hvadan »för inlösen af Trollhätte kanal ej heller behöfde utgifvas 4 millioner kronor», och att den »blefve bekvämare för sjöfarten, än om denna skulle blifva hänvisad till den på vissa ställen och tider strida älfven mellan Karlsgraf och Trollhättan». Enligt hans mening borde Vassbotten—Åkersströmslinjen äfven blifva billigare. Påpekas bör, att Nerman i sin broschyr återigen påpekar möjligheten att anordna denna trafikkanal jämväl såsom kraftkanal till ett kraftverk vid Åkersström, där »älfven fallet vid Hufvudnäsön (vid Göta älfs utlopp ur Väneren) komme att tillgodogöras».

Nermans  
förslag och  
kritik.

Af det största intresset är dock, hvad han säger om förslaget att dämna älfven allt ifrån Röda berget och att dränka verken vid Lilla Edet. Kostnaden för inlösen af de öfersvämmade verken skulle enligt Laurell rikligen ersättas af det värde, som erhöles i det nya fallet vid Röda berget. »En sådan uppfattning kan af mig icke delas», skrifver Nerman, »alldenstund, hvad där i fallhöjd vunnnes, är ingenting annat än de förlorade



fallhöjderna vid Lilla Edet och Åkersström samt en del af det natursköna fallet i Flottbergsströmmen.» Den kraft, man genom motsvarande dämning vid Lilla Edet där finge disponibel, borde »i det närmaste kunna uppväga den, man eljest tänkt sig vid Röda berget». Han tänker sig sålunda en ny sluss vid den förra platsen och förordar som lämpligaste läge för en ny slussled vänstra eller östra stranden, där kvarlefvor af de äldsta slussarna ännu finnas.

Om Nermans uppslag i fråga om en kanal Vassbotten—Åkersström på goda grunder kunde skarpt kritiseras, var hans uttalande beträffande relativa värdet af de nyskapade fallhöjderna vid Röda berget och Lilla Edet så mycket oangripligare. Samma anmärkning mot Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens och Laurells uttalanden om vattenkraften vid Röda berget hade jämväl gjorts af kapten Hansen vid en diskussion i väg- och vattenbyggnadsklubben, då Laurell där höll föredrag om kanalförslaget.

Förslag till  
slusslinjer,  
uppgjorda  
af Richert,  
Magnell.

Att här lämpligen omnämna är jämväl den utredning om olika slussleder förbi Trollhättefallen,<sup>1</sup> som Richert, på grund af Kungl. Maj:ts uppdrag den 6 juni 1902 att undersöka möjligheten af kraftuttagning på östra stranden vid Trollhättan, fann nödigt verkställa, eftersom kraftanläggningen gifvetvis vore i hög grad beroende af kanallederna.

Richert omnämner, att trenne alternativa förslag (se pl. 1) förelåge: Laurells, af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i vissa delar modifieradt, af Richert, betecknad alt. I, Magnells, betecknad alt. II, och Nermans, betecknad alt. III.

Magnells förslag fanns endast i planskiss och var framkastadt i det yttrande, som 1900 af honom ingafs i kraftuttagningsfrågan på anmodan af Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län.<sup>2</sup> Det innebar, att slussleden från västra älfgrenen skulle dragas öfver till östra stranden, och anses af Richert medföra ungefär lika stora kostnader som alt. I. Nermans förslag är nyss omnämndt. Detta förslag hade af Richert efter verkställda borringar kostnadsberäknats till 25 millioner kronor för sträckan Vänern—Åkerström mot för Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens (Laurells) led i motsvarande del 16 millioner. Då det dessutom måste anses olämpligt att bygga en kanal i lös lera med skärningar af 15 m:s höjd öfver vattenytan och att förlägga slussar m. m. i den lösa terrängen vid Åkersström liksom af andra skäl, måste alt. III förkastas. På grund häraf utgick Richert från förutsättningen, att den förestående kanalombyggnaden komme

<sup>1</sup> Tryckt i Teknisk Tidskrift. Årg. 33 (1903). Allm. afd., s. 157—161, 169—174, 181—185. Särtryck under titel Trollhättans vattenkraft, preliminär utredning, på uppdrag af Kungl. Maj:t verkställd af J. G. Richert.

<sup>2</sup> Jfr föregående afdelning, s. 197.



att utföras enligt Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens plan, alltså enligt alt. I här ofvan. Det gällde då för honom att bestämma det ungefärliga läget af den eller de kanaler, som i en aflägsen framtid möjligen ytterligare erfordrades. Det lämpligaste läget för nästa trafikkanal fann han vara någon af de linjer, som han betecknat med alt. IV eller V (jfr pl. 1).

Enligt alt. IV skulle den befintliga bergkanalen rätas och utvidgas, hvarvid Nydqvist & Holms verkstadsområde genomskars. Från Åkerssjö skulle byggas en ny slussled med endast 2 sänkningar om vardera 15,5 m. ned till älfven med mynning i denna midt för Åkersström. Enligt alt. V utgår kanalen från älfven ofvanför Stallbacka och fortsätter öster om Trollhättans samhälle genom Ryrbäckens dalgång till älfven något nedanför Åkersström. För öfvervinnande af höjdskillnaden där tänker han sig ett lyftverk med 31 m:s höjd intill älfven. En dylik konstruktion vore redan tillämplad i stor skala och många framstående ingenjörer arbetade på dess utveckling och förbättring, hvarför den väl torde vara tillräckligt fullkomnad vid den tid, då denna kanal komme till utförande. Richerts approximativa kostnadsberäkningar sluta på: för alt. IV 17 mill. och för alt. V 35 mill., afseende »dubbelspåriga» kanaler för 6 m. djupgående fartyg med dubbla slussleder i alt. IV och med synnerlig rak linjeföring vid båda alternativen. På grund af denna utredning antager Richert, att alt. IV såsom billigare angifver »det ungefärliga läget för den trafikkanal, som kommer att utföras efter den föreslagna Laurellska linjen».

Emellertid började så småningom de af Kungl. Maj:t från Konungens Nya Trollhätte kanal-  
befallningshafvande infortrade yttrandena öfver Väg- och vattenbyggnads-  
styrelsens ombyggnadsförslag inkomma. Dessförinnan afgafs dock genom bolags utlå-  
Öfverståthållarämbetet i Stockholm ett den 26 juni 1903 dagtecknad tande öfver  
dånigt utlåtande i saken af direktionen öfver Nya Trollhätte kanalbolag, Väg- och  
hvilken däri såsom eget åberopade ett af dess verkställande direktör utar- vattenbygg-  
betadt yttrande af den 19 maj s. å. Det förtjänar omnämnas, att kanal- nadsstyrel-  
bolaget och dess organ under hela utredningstiden hållits alldeles utanför sens förslag.  
saken, och att ej ens direktionens yttrande öfver Väg- och vattenbyggnads-  
styrelsens förslag inforrades samtidigt med remisserna till Konungens be-  
fallningshafvande.

Då den slutliga lösning, som kanalombyggnadsfrågan fick, i allt väsentligt öfverensstämde med de åsikter, som i direktionens yttrande förfäktades, torde en redogörelse för detsamma väl försvara sin plats.

Till en början behandlas den befintliga kanalens trafik och trafikförmåga samt behovet af en förbättrad farled. Därvid påvisas, att kanalens trafikförmåga per dygn är direkt beroende af det antal fartyg, som under samma tid kan passera Trollhättans slusstrappor, där största tidsutdräkten



uppstår, och detta antal var 100. Med hänsyn till den synnerligen växlande trafikintensiteten under olika veckodagar och under olika årstider, hvilka i bifogad grafisk framställning belystes, då det största fartyg, som kunde passera de nyare slussarna, ej lastade mer än omkring 300 ton och då årliga godsmängden redan år 1900 uppgått till 1,055 mill. ton, följde häraf, att kanalen sådan den var icke bekvämligen kunde tillgodose större trafik än den år 1900 framförda. Vissa åtgärder skulle visserligen kunna tänkas för ökande af den befintliga kanalens trafikförmåga, exempelvis utjämning af trafikens oregelbundenhet, möjligtvis genom upptagande af olika afgifter under olika dagar, kanalens belysning, hvarom bolaget redan föranstaltat, anordnande af ökad bogseringshjälp och elektriska förhållningsspel, ökad användning af lastdryga pråmar m. m. Men i allt fall måste särskildt betonas, att kanalen icke för en afsevärd framtid kunde anses tillräcklig.

Då sålunda fråga framställdes, huru en för framtidens ökade trafikbehof lämpad farled bäst skulle anordnas, komme man in på spørsmålet om storleken och beskaffenheten af den trafik, som kunde väntas uppstå inom en måttlig tidsperiod. Författaren häfdar därvid såsom sin åsikt, att såväl Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen som Laurell haft en väl hög tanke om utvecklingsmöjligheterna inom Vänerns uppland, och att den väntade trafiken efter 100 år troligen komme att hålla sig inom måttligare gränser än de beräknade. Det vore ur flera synpunkter oklokt att bygga för en alltför långt tilltagen tidsperiod, före hvars slut man med all sannolikhet förfogade öfver helt andra tekniska hjälpmedel och anordningar, hvilka kunde betinga annat läge och andra mått på farleden.

Det bör här erkännas, att i den utredning, som styrelsen för Trollhätte kanal- och vattenverk, där förf. blef verkställande direktör, sedermera år 1908 afgaf, tillväxten i trafik under en 40-årsperiod på grund af ganska vidlyftiga undersökningar uppskattades till ungefär samma procenttal, som Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen och Laurell antagit vid räntabilitetsuppskattningen, men långt lägre än Laurell vid bedömande af transportbehovet i framtiden ansett sannolikt. Vidare må antecknas, att i yttrandet från kanalbolagets verkställande direktör uttalades tvifvel, om transport af Norrbottensmalm på kanalen till Värmlands järnbruk skulle befinnas ekonomisk. En dylik transport hade nämligen i kanalförslaget ansetts vara bland motiven för en ny djup farled. Detta uttalande föranledde bl. a. ett tidningsinlägg af dåvarande disponenten vid Storfors, Aug. Herlenius, som för öfrigt sedermera blef medlem i styrelsen för Trollhätte kanal- och vattenverk och Vattenfallsstyrelsen, hvilken kritiserade verkställande direktörens mening. Denne svarade härpå, att hans uttalande gällde en masstransport af den storhetsordning, att den kunde inverka på valet af farledsdjupet. I själfva verket har redan på den nuvarande kanalen förts en del Norrbottens-



malm till Värmland. Det är att hoppas, att en ökning af denna trafik kommer att uppstå efter den nya kanalens öppnande, äfven om denna ej fått så stora dimensioner, som Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen år 1902 föreslog.

I kanalbolagets verkställande direktörs yttrande behandlas i fortsättningen de lämpligaste måtten på den nya farleden. Härvidlag är förf. i bestämd opposition mot 6 meters djupet. Visserligen beräknades en 6 m:s kanal endast blifva 33 % dyrare än en 4 m:s, men kunde framföra fartyg med 240 % större lastdryghet. Härvid vore dock att märka, att dessa 33 % betydde en ökad utgift af minst 8 millioner kronor, och att den nya farleden med all sannolikhet icke inom en framtid, med hvars behof nu bör räknas, komme att befaras af ett afsevärdt antal fartyg af 4,000 tons dräktighet. Skälen härtill vore mångahanda. Sålunda betingades måtten på en stor del af fartygen, motsvarande en afsevärd del af kanaltrafiken, af de i Väneren mynnande smärre kanalernas dimensioner, och Göteborg, i hvars hamn medeltonnaget för utrikes trafikerande ångfartyg för öfrigt endast vore 500 ton, blefve nog i stort sedt fortfarande uppsamlingspunkt för en stor del af det Trollhätte kanal passerande godset. Vidare hade Vänerens hamnar ej 6 m:s djup och i allmänhet ej en rörelse, som kräfde motsvarande fartygsstorlek, hvarjämte hamnarnas fördjupning skulle betinga betydande utgifter. Enligt ett yttrande, som afgifvits af styrelsen för betryggande af sjöfarten i Väneren, behöfde för öfrigt ganska betydande arbeten företagas för att i Väneren med dess starka sjösättning åstadkomma farleder för 6 m:s djup. För verklig transmarin fart fordrades i våra tider långt större djup än 6 m. Men å andra sidan kunde 3 till 4 m. djupgående fartyg utan risk gå såväl på Östersjön och Nordsjön som ock till Medelhafvet. Lastdrygheten på fartygen kunde inom vissa gränser ökas ej blott genom farledernas fördjupning utan ock, och ofta billigare, genom ökning af de horisontala måtten, så att längre och bredare fartyg kunna passera. På denna sistnämnda väg hade man äfven i allmänhet slagit in i utlandet, hvarpå exempel anfördes. Särskildt framhåller förf. i detta afseende exemplet från Erie-kanalen, som förbinder de stora sjöarna i U. S. A. med hafvet, och hvars ombyggnad strax förut beslutats till ett djup af 3,66 m., motsvarande 1,000 tons fartyg. Förhållandena voro där likartade med Trollhätte kanals, om ock Nordamerikas stora sjögrupp med dess oerhörddt vidsträckta och rika uppland ställde större fordringar på trafikförmågan.

Den nya farledens djup borde sålunda icke bestämmas till 6 m. utan endera bibehållas vid 3 m. eller åtminstone icke tagas större än 4 m. I senare fallet kunde framföras fartyg med en lastdryghet af 1,200 ton, d. v. s. 4 gånger större än i den befintliga kanalen.



Förf. anställer därefter en beräkning af en 4 m. djup kanals trafikförmåga och kommer till den slutsats, att en sådan kan svälja en årlig godsmängd af 12 till 14,4 millioner ton, och detta vore tillräckligt för 75 år, äfven om trafiken enligt Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens antagande fördubblades hvar 20:e år. Det förnämsta skälet för att välja ett mindre djup vore naturligtvis af ekonomisk art. Förf. påpekar i detta sammanhang, att Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utgått från bibehållande af de förutvarande taxorna, men att dessa såvidt möjligt borde nedsättas. Vidare vänder han sig kraftigt mot att vattenkraften vid Röda bergets damm skulle kunna åsättas det värde, som Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen och Laurell för densamma angifvit.

Sista afdelningen i yttrandet utgör en kritisk granskning af förslaget tekniska hufvuddrag. De viktigaste erinringarna gälla sträckan förbi Trollhättan och Lilla Edet—Röda berget.

Beträffande Trollhättan framhålles, att den Richertska utredningen klarlagt, att den föreslagna dammen i Flottbergsströmmen icke betingas af ett rationellt tillgodogörande af vattenkraften, hvilket dessutom kunde ske ännu billigare, om kraftstationen förlades till den plats, som den numera i själfva verket fått. Ej heller fordrades den vanskliga dammbyggnaden för åstadkommande af en förbättrad farled, tvärtom blefve en farled invid fallen och delvis i den här oroliga älfven ganska svårnavigabel samt ödelade enligt förslaget fullständigt de natursköna fallen. Långt bättre vore att framdraga leden, skild från fallen och älfven, genom att utvidga och rätta den s. k. »bergkanalen» till Åkerssjö och att därifrån draga en ny slussled till älfven vid Holmens tegelbruk (d. v. s. så som nu sker). Denna linje erbjöde många fördelar, bl. a. oberoende af fallen och kraftstationerna och sålunda trygg och säker navigering, möjlighet till gradvis skeende utvidgning, lägre anläggningskostnad m. m. Den behöfliga marken disponerades med smärre undantag af kanalbolaget, men ägdes af kronan.

I yttrandet belysas kostnaderna för olika utvecklingsstadier medelst approximativa kostnadsberäkningar. Naturligtvis, säger förf., har den sålunda föreslagna linjen äfven sina olägenheter. Linjen kunde ej utan alltför stora kostnader blifva så rak och vacker som i Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag, om den än fyllde styrelsens kraf på minsta kröningsradie. Den förnämsta olägenheten vore, att terrängen ej medgåfve anläggning af enkla slussar med mellanliggande höljor utan nödvändiggjorde anordnande af slusstrappa, och en slusstrappas trafikförmåga vore afsevärdt mindre än på tillbörligt afstånd förlagda slussars. Men när rörelsen en gång kräfde, kunde med måttlig kostnad dubbla slusstrappor anordnas, en för uppgång och en för nedgång, och då blefve leden jämförlig med en dubbelled af enkla slussar. Det blefve dessutom billigare att dubblera Åkerssjölinjen än



Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens »Polhemslinje». En närmare utredning om ofvan antydda uppslag borde ske.

Beträffande sträckan Lilla Edet—Röda berget förefölle den föreslagna höjningen af vattenytan med 7 m. genom en damm vid Röda berget förf. »något vansklig med hänsyn till hvad som skulle sättas under vatten». Ovisst vore, om den beräknade lösesumman för de dränkta verken vid Lilla Edet räckte till; statens inkomst af vattenkraften vid Röda berget vore öfverskattad. Laurells antaganden om förflyttning af rörelsen från Lilla Edet till Röda berget m. m. vore väl sangviniska. Emellertid hade Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen själf i sitt betänkande antydt ett sätt för farledens framdragande på ifrågavarande sträcka, så att en ny sluss förlades vid Lilla Edet och fallet kringginges med en på västra sidan gräfd kortare kanal, hvarjämte älfsträckan ned till Röda berget skulle utvidgas och rätas. Styrelsen hade dock förkastat denna lösning »i främsta rummet på grund af svårigheten att verkställa en betryggande grundläggning för den nya slussen, hvilken icke synes kunna förläggas på berg utan måste uppföras uti mark, som utgöres af lös lera till stort djup». »Men», säger förf., »den nuvarande öfre slussen vid Ström (Lilla Edet) ligger i själfva verket direkt på berg, under det att marken ofvanför och nedanför densamma består af lera. Det synes sålunda icke vara förenadt med oöfverstigliga svårigheter att här framdraga den nya leden.» Efter åberopande af en af kanalbolagets f. d. mekanikus, ingenjör C. Wallström uppgjord approximativ kostnadsberäkning för en dylik kanal förordar han en närmare utredning äfven af denna fråga samt påpekar, hurusom vid samma dämning vid Lilla Edet naturligtvis vinnes ungefär samma fallhöjd som vid Röda berget. Huruvida den ökade fallhöjden på förra stället kunde lika lämpligt förvandlas i pengar som å det senare, berodde på huru uppgörelser om verkens inlösen o. d. ställde sig, och äfven detta fordrade utredning.

Ett bestämdt resultat rörande den föreliggande viktiga ombyggnadsfrågans bästa lösning synes förf. i alla händelser säkrast och snabbast kunna uppnås, om en kommitté tillsattes, i hvilken såväl den tekniska sakkunskapen, speciellt i kanalfrågor, som ock handelns och sjöfartens intressen voro representerade.

Yttrandets innehåll sammanfattar dess författare sålunda:

»Den nuvarande kanalen kan väl genom vissa delvis under utförande varande åtgärder tillgodose rörelsens kraf ännu under någon tid, men är ej tillräcklig för en afsevärd framtids behof.

Den väntade tillväxten i trafiken är i förslaget öfverskattad.

En ny farled bör med hänsyn härtill samt till beskaffenheten af upplandet och de erforderliga kostnaderna icke erhålla större djup än 4 m.



Den nya farleden förbi Trollhättan bör icke framdragas i älfven utan i hufvudsakligen samma riktning som den nuvarande.

Det bör tagas i öfvervägande, huruvida det är nödvändigt att åstadkomma en tillfällig förbättring genom rätning och utvidgning af bergkanalen vid Trollhättan och möjligen genom ombyggnad af den äldre slusslinjen därstädes till samma mått som den nyare, hvarigenom en led för uppgående och en för nedgående erhöles.

Med hänsyn härtill bör öfvervägas, om icke den gamla slusslinjen vid Trollhättan med ens borde ombyggas till de mot 4 m:s djup svarande mått.

Närmare granskning bör verkställas rörande lämpligaste sträckning för sektionen Lilla Edet—Röda berget liksom rörande åtskilliga andra detaljer.

Förslagets närmare granskning eller revision borde anförtros åt en kommitté, sammansatt af teknici samt handels och sjöfartens representanter.»

Till sist vidröres kanalbolagets ställning till ombyggnadsfrågan. Då riksdagen strax förut beslutat anhålla, att Kungl. Maj:t ville inleda underhandlingar om kanalverkets inlösen af staten, vore det icke af nöden att närmare inlåta sig på denna sak, men det borde dock framhållas, att så vidt en inlösen icke snart komme till stånd, kanalbolaget borde förklara sig villigt att låta utföra de måttliga förbättringar och ombyggnader, som kunde anses nödvändiga för mötande af den växande rörelsens kraf, endast sådana garantier af staten lämnades, att aktieägarnas rätt till den af staten genom privilegierna dem tillerkända årliga utdelningen vore fullständigt tryggad.

Yttrande af  
represen-  
tanter för  
Uddevalla  
stad.

Förutom direktionens öfver Nya Trollhätte kanalbolag underdåniga utlåtande inlämnades jämväl på ett tidigare stadium till Kungl. Maj:t ett yttrande, dagteckadt den 25 februari 1903, af åtskilliga framstående representanter för Uddevalla stad, hvilka kraftigt förordade anläggning af en ny kanal mellan Vänerne och Kattegat med stora dimensioner, åtminstone hvad slussarna beträffa, hvaremot den öppna kanalen, som sedermera kunde fördjupas, till en början kunde göras grundare. De ansågo sig dock berättigade att uttala den mening, att frågan om den alternativa sträckningen öfver Uddevalla borde grundligare undersökas än som skett, såväl från teknisk som statsekonomisk synpunkt, innan något definitivt steg till kanalens anläggning vidtoges. Bland undertecknarna af denna skrifvelse märkes bl. a. David Thorburn, som städse varit varmt intresserad för en kanal öfver Uddevalla, tidt och ofta i tal och skrift<sup>1</sup> sökt förverkliga en sådan

<sup>1</sup> Bl. a. i Historisk skiss öfver frågan om kanal Vänerne—Kattegat. (1907.)



och som äfven såsom ledamot insattes i 1909 års stora kanalkommission, hvarom mera nedan.

Konungens befallningshafvandes utlåtanden, hvilka åtföljdes af åtskilliga bilagda yttranden afgåfvos: af Konungens befallningshafvande i Västmanlands län den 30 juni, i Värmlands län den 13 juli, i Skaraborgs län den 15 juli, i Älfsborgs län den 24 augusti, i Örebro län den 9 november, i Göteborgs och Bohus län den 28 november, i Gäfleborgs län den 30 december och i Kopparbergs län den 31 december 1903.<sup>1</sup> Det skulle föra för långt att närmare redogöra för dessa yttrandens innehåll, hvarför endast deras betydelsefullaste uttalanden skola omnämnas.

Från lands-  
höfdinge-  
ämbetena  
och andra  
myndigheter  
inkomna ut-  
låtanden.

Yttrandet från landshöfdingsämbetet i Västmanlands län, ej under-tecknadt af landshöfdingen personligen, är tillstyrkande, men gör gällande, att varutrafiken till och från länet icke borde tagas med i kanalens trafikberäkning, enär länets naturliga befraktningsvägar till och från utlandet leda till Mälarhamnar, Stockholm, Gäfle eller Oxelösund.

Konungens befallningshafvande i Värmlands län hade ägnat saken ett ingående arbete. Dess uttalanden, upptagande öfver 17 trycksidor i 4:o, är under-tecknadt af landshöfding Gerh. Dyrssen och kontrasigneradt af landssekreteraren, Axel Schotte, hvilken sedermera såsom riksdagsman och civilminister fick rikt tillfälle att taga befattning med hithörande frågors vidare utveckling. Konungens befallningshafvande hade kallat de af ärendet intresserade inom länet till sammanträde den 14 mars 1903 och öfverlämnade det därvid förda protokollet, hvilket visade, att sammanträdet vunnit stor tillslutning och att det lifligaste intresse gifvit sig tillkänna för Trollhätte kanals ombyggnad för stora, djupgående fartyg. Detta protokoll är jämväl uppsatt af herr Schotte. Vid sammanträdet gjordes flera kraftiga inlägg till förmån för Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag, främst af disponenten vid Storfors, kapten Herlenius, men äfven af många andra framstående industrimän. De flesta af förslagets anhängare syntes dock luta mot den åsikten, att 4 meters-djupet tills vidare vore tillräckligt, blott fördjupningsmöjligheter bereddes därigenom, att slussarna från början byggdes för 6 m:s djup. Endast ett inlägg, af f. sjökaptenen Gust. Lauhrén i Karlstad, gjordes till förmån för den billigare utvägen att dubblera de befintliga slusslinjerna, hvarjämte ordföranden i styrelsen för sjöfartens betryggande å sjön Vänern, godsägare Fr. Skjöldebrand, ytterligare motiverade ett af denna styrelse afgifvet underdånigt yttrande, hvori Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag afstyrkes, men i stället förordas, att antingen en ny kanal-

<sup>1</sup> Samtliga yttranden i ärendet sammanförda i tryck under titeln Underdåniga utlåtanden öfver Kungl. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens den 15 februari 1902 afgifna underdåniga betänkande rörande förslag till förbättrad farled mellan Vänern och Kattegat. (1905.)



led med högst 4 m:s djup anlades, eller att den befintliga utvidgades till samma djup, detta på grund af seglationsförhållandena i Vänern.

I ett underdånigt yttrande af stadsfullmäktige i Karlstad, med hvilka stadens magistrat instämt, och hvilket åtföljde Konungens befallningshafvandes utlåtande, häfdades, att den nya Trollhätte kanal borde hålla minst 4 m:s djup, men att slussar och en del bergsprängningar borde redan från början anläggas efter 6 m:s djup.

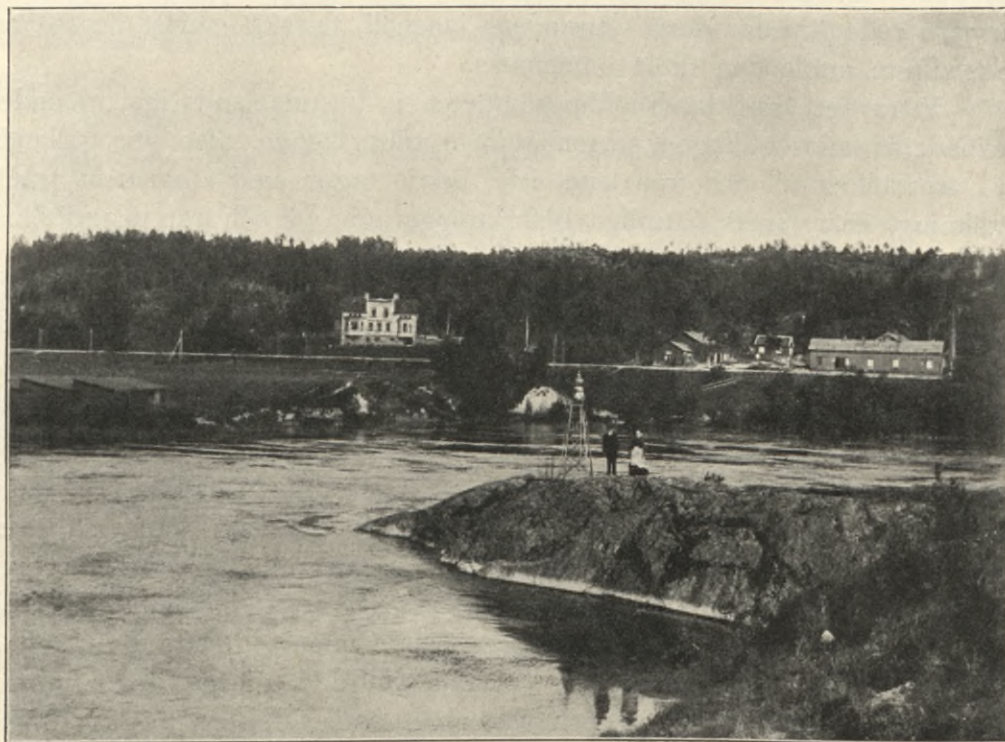


Fig. 31. Röda berget, innan udden i samband med kanalbyggnaden bortsprängdes.

Konungens befallningshafvande i Värmlands län uttalar i sitt eget utlåtande den mening, att Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag är högeligen förtjänt af nådigt afseende och tillstyrker, att Trollhätte kanal efter dess förvärfvande åt kronan genom statens försorg ombygges i enlighet därmed, dock att, därest kostnaderna för genomförande på en gång af förslaget anses alltför betydande, Konungens befallningshafvande icke finner några afsevärda invändningar vara att framställa mot att vid en första anläggning djupet af farleden i Göta älf och i Vänern närmast Vänersborg upptages till allenast 4 m. vid lägsta vattenstånd, om blott slussarna, äfvensom erforderliga bergsprängningar i älfven, redan från början utföras för ett större vattendjup, hälst 6 m. Konungens befallningshafvande uttalar vidare



att det vore af betydande vikt, att åtgärder för kanalens ombyggnad snarast möjligt komme till stånd.

Konungens befallningshafvande i Skaraborgs län anser icke, att förslagets genomförande för det dåvarande eller under en jämförelsevis lång framtid kunde blifva af mera framträdande betydelse särskildt för Skaraborgs län och är tveksam, om den nya kanalen blir direkt räntabel, om den ock gifvetvis i högst väsentlig mån skulle komma att främja näringslivet ej blott i Vänerns uppland utan äfven medelbart inom hela vårt land. Skall företaget utföras, anser Konungens befallningshafvande, att det bör ske genom statens försorg, och att steget i så fall bör tagas fullt ut, så att åtminstone slussarna byggas med 6 m:s djup.

Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län kan på grund af de skäl, som anförts i det utlåtande, hvilket afgifvits af Nya Trollhätte kanalbolags verkställande direktör, i det outredda skick, hvari ärendet enligt Konungens befallningshafvandes mening befunnes, icke tillstyrka bifall till Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag.

Konungens befallningshafvande i Örebro län åberopar bl. a. Trollhätte kanalbolags direktions yttrande, i hvad det rör trafikförmågan och farledsdjupet, och uttalar i slutklämman:

»att en förbättrad farled mellan Väneren och Kattegat snarast möjligt är af stort behof påkallad;

att ehuru visserligen önskligt kunde vara att vinna än större segeldjup, detta dock nu synes böra inskränkas till fyra meter, på grund af nödvändigheten att nedbringa kanalumgälder och seglationskostnader till det minsta möjliga; samt

att det föreliggande förslagets närmare granskning eller revision torde böra i nåder anförtros åt en kommitté, sammansatt af teknici samt handels och sjöfartens intressenter, innan farledens läge och dimensioner slutligt fastställas.»

Utlåtandet åtföljes af en gemensam skrifvelse från Nora—Karlskoga järnvägsaktiebolag, Aktiebolaget Bofors—Gullspång och Strömsnäs järnverks aktiebolag, hvari häfdas, att de förnämsta synpunkterna vore, att kanalumgälderna blefve afsevärdt nedsatta och att kanalen snarast möjligt borde genom dess ombyggnad möjliggöra, såväl att trafiken i slussarna blefve snabbare, som att större ångare, såsom med stenkol från England eller malm från Narvik, kunde direkt framgå till Vänerhamn. Dessutom är bilagd en skrifvelse från Laxå bruks aktiebolag och Aktiebolaget Aspa bruk. I denna fästes bl. a. uppmärksamheten på att trafiken med småfartyg icke borde belastas med lika höga eller högre omkostnader, än hvad nu är fallet, och att hufvudsynpunkten för trafikkanalen måste blifva, att den så att säga ordinära skeppsfarten blir väsentligen underlättad och



förbilligad. Ehuru det vore vanskligt att uttala sig om lämpligaste mått påpekats, att redan genom en ökning af djupet från 3 till 4 m. en mycket afsevärd förbättring vunnas. Till sist framhålles betydelsen af att kanaldelen Vättern—Vänern fördjupades till samma mått, som kunde varda för Trollhätte kanal antagna.

Konungens befallningshafvande i Göteborgs och Bohus län föreställer sig, att fullt fog finnes för Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens uppfattning om farledens sträckning längs Göta älf, men kan dock ej underlåta att framhålla, att utredningen om Uddevallalinjen icke är tillräckligt grundlig och uttömmande. Vidare uttalas tvifvel, huruvida Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens linjeföring för Trollhätte kanal och i synnerhet beträffande farleden förbi Trollhättan är den rätta. Utredningen om farledens dimensioner betecknas såsom bristfällig och tarfvar fullständigande. Utredning borde företagas, huruvida flyttning eller förändring af Hisingsbron i Göteborg påkallas, och beträffande statsbanans bro öfver älfven norr om den förra. Konungens befallningshafvande påpekar dessutom, att Göteborgs stads handels- och sjöfartsnämnd ansett, att slussdjupet ej bör öfverstiga 4 m., att stadens hamnstyrelse väl funnit farleden icke böra göras djupare än 4 m., men slussarna däremot från början byggas för fartyg om 5 m:s djupgående, att drätselkammaren förordat ledens anordnande för farkoster om 3 m:s djup d. v. s. hufvudsakligen för pråmtrafik, att stadsfullmäktige uttalat sig för 4 m:s djup och att stadens magistrat anslutit sig till stadsfullmäktiges åsikt, som äfven biträdts af myndigheterna i Kungälf och af Kanalflottans ångfartygsbefälhafvaresällskap. Konungens befallningshafvande hemställer med stöd af det anförda, att Kungl. Maj:t måtte föranstalta om ytterligare utredning, särskildt beträffande kanalledens sträckning och dimensioner, hvilken utredningen lämpligen synes kunna anförtros åt särskilda kommitterade, representerande såväl den tekniska sakkunskapen, särskildt i kanalfrågor, som ock handelns, näringsarnas samt sjöfartens intressen.

Landshöfdingeämbetet i Gäfleborgs län anför, att den nya farleden, som för andra landsdelar, särskildt de Vänern omgifvande landskapen, vore af synnerligen stor vikt och betydelse, möjligen skulle kunna i en framtid i någon mån inverka äfven på Gäfleborgs läns trafikförhållanden, men att ämbetet för närvarande icke vore i stånd att i detta afseende meddela några upplysningar, som kunde på afgörandet af frågan öfva inflytande.

Konungens befallningshafvande i Kopparbergs län tillstyrker förslaget på det lifligaste och finner med hänsyn till den betydande fördelen af att större fartyg kunna användas för direkt fraktfart mellan Vänerns hamnar och utlandet, att 6 m:s djupet ägde obetingadt företräde, men å andra sidan syntes detta förslag förutom en ej obetydligt ökad anläggningskostnad komma att kräfva högst betydande och kostsamma fördjupningar af



såväl flertalet hamnar som åtskilliga segelleder i Vänern. Som en naturlig följd häraf skulle jämväl hamn- och seglationsafgifterna höjas och fördelen af större fartyg således blifva tämligen tvifvelaktig. Då förslaget sålunda syntes kräfva en ytterligare utredning, hemställde Konungens befallningshafvande, att detsamma måtte för närmare granskning öfverlämnas till en kommitté, sammansatt såsom förut från flera håll föreslagits.

I afseende på öfriga underdåniga utlåtanden rörande Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens kanalförslag är endast att anteckna, att Kommerskollegium, som afgaf sitt först den 30 augusti 1904 och sålunda sedan riksdagen beslutat kanalverkets inlösen åt staten, fann meningarna i frågan vara mycket delade och på grund däraf tillstyrkte ytterligare utredning genom en kommitté, sammansatt såsom förut nämnts, samt att Värmländska bergsmannaföreningen genom landshöfding Dyrssen, brukspatron Danielsson och kapten Herlenius i underdånig skrifvelse den 10 november 1903 uttalade, att farledens mellan Vänern och Kattegat fördjupande, så att större sjögående fartyg kunde uppgå i Vänern, vore af största betydelse, och att slussarna i Trollhätte kanal äfvensom andra bergsprängningar i Göta älf från början borde utföras för 6 m:s djup.

Den kritik, som från flera håll och främst i kanalbolagets yttrande framkommit mot Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag, uppkallade Laurell, hvilken i en serie artiklar i Svenska Dagbladet<sup>1</sup> försvarade sina synpunkter och drog i härnad mot anmärkarna. Särskildt skarpt vände han sig mot verkställande direktören i Nya Trollhätte kanalbolag med anledning af dennes erinringar mot förslaget. Det torde icke sakna sitt intresse att referera några moment ur Laurells artiklar. Först vänder han sig mot Nermans uttalanden i hans 1902 tryckta skrift, Något om Trollhätte kanal, därvarande vattenkraft samt om Venerns reglering, och i en uppsats i Göteborgs handels- och sjöfartstidning.<sup>2</sup> Därefter behandlar han en insändare i samma tidning för den 6 november 1902, som kallar sig »Ingenjör». Dennes »åsikter och förslag», skrifver Laurell, »och till och med hans felräkningar sammanfalla på ett förvånande sätt med dem, som karakterisera major Nermans ofvan relaterade uppsatser, hvarförutom till och med stil och uttryckssätt visa en påfallande likhet. Vi kunna med anledning häraf fatta oss kort rörande denna uppsats.» Så kommer han till kanalbolagets inlägg, hvilket ganska ingående behandlas. Han slutar med följande kraftstöt: »Kapten Hansen gör mot slutet en, såsom det vill synas, ganska omotive-rad afvikning från ämnet. Han ordar ganska omständligt om läget af en blifvande kraftstation vid Trollhättan. Han förordar densamma på östra sidan

Laurells svar på den framkomna kritiken.

<sup>1</sup> Utgifven såsom särtryck under titeln: Kanalförslaget Vänern—Kattegat. (1904).

<sup>2</sup> Daterad Uppsala d. 7 febr. 1903, men införd först i numret för den 23 febr.



på kanalbolagets mark. De anförda skälen äro svaga och kunna här förbigås, då denna fråga icke alls hör hit.

Kapten Hansens hela anförande har en mycket utpräglad benägenhet att väcka misstroende till det framlagda förslaget — så utprägladt, att de skäl han anført, äro mycket oförsiktigt valda. Han har emellertid fört talan för ett intresse, från hvilket man bort kunna vänta sig ett på verklig sakkännedom grundadt bedömande af den föreliggande frågan. Därför har det mycket egendomliga utlåtandet ej kunnat med tysthet förbigås.

En tid sedan förestående var skrivvet, har emellertid regering och riksdag godkänt ett af Trollhätte kanalbolag gjordt erbjudande rörande försäljning till staten af Trollhätte kanal jämte tillhörande egendomar. Det af kanalbolaget gjorda erbjudandet vittnar, såsom det vill synas, om verkligt tillmötesgående från dess sida, och det är att hoppas, att det verkställda köpet skall komma att på ett kraftigt sätt befordra kanalfrågans lyckliga lösning. Att döma af kanalbolagets föregående utlåtande vill det synas, som om staten genom denna affär köpt bort kanske den ifrigaste af det framlagda kanalförslagets motståndare, och detta är af ej så liten betydelse.»

Mot göteborgarna är han ej heller blid. Vid tal om en reservation till förmån för en 3 m:s led, som ledamoten af Göteborgs handels- och sjöfartsnämnd, grosshandlaren J. A. Waller, med instämmande af tre andra ledamöter afgifvit mot nämndens utlåtande, hvilket, såsom förutom nämnts, innebar att slussdjupet icke borde öfverstiga 4 m., skrifer Laurell: Waller börjar sin reservation »med erkännande af att segelledens fördjupande kan tänkas medföra en fördel i vissa fall för de landsdelar, som tillhöra Vänerns uppland. Alltså möjligen några fördelar för Vänerns uppland, men icke en enda, så vidt som af reservationen kan synas, för Göteborgs stad. Det är anmärkningsvärdt, att detta erkännande af att de stora dimensionerna äro till någon nytta, är det första och enda i sitt slag, som vi ha att omnämna från Göteborg eller från dem, som synas föra dess talan. Den omständighet, att i Göteborgs närhet vid Lilla Edet skulle uppstå en kraftkälla på ett tjugotal tusen hästkrafter, som delvis kunna föras till Göteborg och delvis kunna gifva upphof till ett nytt industricentrum, att nya sådana centra kunna uppstå vid Trollhättan och omkring Väneren, att dessa industricentra måste söka sin närmsta och bästa handelsstad i Göteborg, att deras förbindelser med utlandet komma att förmedlas genom Göteborg eller att åtminstone gå genom dess hamn, detta är omständigheter, som enligt Göteborgs affärsmäns mening icke lära ha någon fördelaktig betydelse för Göteborg. Vi vilja icke bestrida Göteborgs affärsmäns rätt och förmåga att bedöma sina egna intressen, men detta hindrar ju icke, att vi med fullt fog kunna anmäla vår afvikande mening.»



Däremot refererar Laurell med tillfredsställelse Konungens befallningshafvandes i Värmlands län utredning, som han finner synnerligen värdefull och omfattande.

Hansen uppträdde emellertid omedelbart till försvar för sina synpunkter, likaledes i Svenska Dagbladet. Dessa hans inlägg föreligga icke i separatträck, men återfinnas i numren för den 11, 12 och 18 november 1904.

De förberedande pappersstridernas period var nu förbi. Genom 1904 års riksdagsbeslut hade Nya Trollhätte kanalbolags egendom förvärfvats af staten, och den nyinrättade styrelsen för Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk trädde den 1 juli 1905 i funktion. Genom nådig remiss den 26 januari 1906 anbefalldes denna styrelse att afgifva yttrande öfver Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens betänkande rörande förbättrad farled Vänerne—Kattegat jämte med anledning därpå inkomna underdåniga utlåtanden, och styrelsen uppdrog i sin tur åt sin verkställande direktör att föranstalta om en närmare utredning i ärendet.

Utredningen igångsattes så fort sig göra lät och pågick jämsides med utredningarna i kraftstationsfrågan. Det var äfven i detta fall löjtnant G. Malm, som fick det närmaste bestyret med frågans handläggning.

Utredning  
och förslag  
i kanalfrå-  
gan af  
Trollhätte-  
styrelsen.

Redan i sitt den 20 december 1906 afgifna utarbetade förslag till elektrisk kraftstation vid Trollhättan upptog Trollhättestyrelsen frågan, huru farleden förbi Trollhättan skulle framdragas, enär detta spörsmål, trots hvad Laurell uttalat, gifvetvis på ett kardinalt sätt sammanhängde med anordningarna för kraftuttagningen. Såsom redan i första afdelningen af denna uppsats omnämnts, afstyrkte Trollhättestyrelsen bestämdt det s. k. Laurellska förslaget till slussled förbi Trollhättan och förordade en sträckning i närmaste öfverensstämmelse med den linje, som skisserats af verkställande direktören redan i hans den 19 maj 1903 såsom verkställande direktör i kanalbolaget afgifna yttrande, d. v. s. längs den s. k. bergkanalen till Åkerssjö med slussled därifrån till älven vid Holmens tegelbruk, en sträckning som äfven Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i underdånigt utlåtande den 20 december 1904 öfver Richerts utredning angifvit såsom lämplig och som kunde utföras utan intrång på befintliga slussar eller i den pågående trafiken. Anmärkningsvärdt är, att en slusslinje i samma riktning redan projekterats af slussverkets mekaniker Carl Ekenstam. Detta förslag hittades emellertid icke förrän på våren 1911, då det i sammanhang med förarbetena för denna festskrift upptäcktes i Trollhättearkivets gömmor.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jfr detta arbetes del I, s. 268, 272—276, där äfven en del af en karta, uppgjord af löjtnant D. W. Lilliehöök, är afbildad, å hvilken denna Ekenstams projekterade kanalled är utmärkt.



Styrelsen visade, att i denna sträckning fram till Åkerssjö fanns god plats för en dubbelspårig 6 m:s led med 35 m:s bottenbredd, och att krökningsradien ingenstädes behöfde understiga 800 m., mot i Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens program såsom minimum fastställda 600 m. Arbetet kunde utföras så, att allt berg, som ligger öfver vattenytan eller i schakt, som kunna afstängas från den befintliga trafikkanalen, uttoges äfven medan trafiken pågår, under det att återstående bergmassor bortskaffades under vintern, då kanalen kan aftappas.

I slussleden mellan Åkerssjö och älfven vid Holmens tegelbruk behöfde en krökningsradie af 600 m. icke underskridas, ehuru väl invid slussarna, där fartygen i alla fall måste framgå med försiktighet, långt mindre krökningsradier kunde tillåtas. Däremot vore det icke utan väsentlig ökning af kostnaden möjligt att öfverallt vid slussarna inlägga raklinje, motsvarande de största fartygens längd. Denna omständighet ansåg styrelsen emellertid praktiskt taget icke vålla någon afsevärd olägenhet ens för de största fartygen, bl. a. därför att dessa säkerligen i hvarje fall icke i slussarnas närhet kunde få framgå utan ändrar i land. Trollhättestyrelsens förslag omfattade 4 slussar med ungefär samma sänkning, 8 m. hvardera. Den öfversta skulle förläggas invid Åkerssjö och leda till den nuvarande höljan i den s. k. nya slusslinjen, hvilken hölja skulle fördjupas och utvidgas. Mellan denna och älfven kommo tre slussar, kopplade till en trappa. Vattenhushållningen skulle skötas medels kulvertar och tunnlrar. Mot förslaget, säger styrelsen, kunde måhända ur skilda synpunkter göras tvenne tekniska anmärkningar. Den ena att det upptager en hölja mellan slussarna 1 och 2 uppi från räknadt, och att en dylik hölja, då den ej är längre än i detta fall, erbjuder viss obekvämlighet vid skötseln af slussvattnet. Men denna hölja kunde icke utan stora kostnader och olägenheter i öfrigt undvikas, och tydligt vore, att *en* dylik hölja vore bättre än två eller tre af samma slag, såsom de Laurellska förslagen innebära. Den andra anmärkningen kunde af höljornas anhängare framställas mot planen att koppla de tre nedre slussarna till en trappa utan mellanliggande höljor, hvarigenom trycket mot murar och slussportar väsentligen ökas, men trafikförmågan minskas. Styrelsen hyser dock ingen tvekan beträffande det höga vattentrycket, som icke blir större än hvad man i utlandet vågat sig på. I fråga om trafikförmågan lämnar styrelsen en utredning, som utmynnar i det resultat, att styrelsens enkla slusstrappa visserligen har något lägre trafikförmåga än Laurells led med enkla, af höljor skilda slussar, men att, så snart lederna dubbleras, de blifva praktiskt taget jämbördiga. För hvarje enskildt fartyg kommer passagen att gå fortare i styrelsens led än i den Laurellska, under förutsättning att det ej behöfver vänta. Den något större vattenförbrukningen i en slusstrappa kunde man i detta fall lätt tåla.



I afseende på kostnaden hade styrelsen föranstaltat om kostnadsberäkningar för sin led enligt olika alternativ med användande af samma à-pris som Laurell. Efter en jämförelse mellan kostnad och trafikförmåga för de olika förslagen kommer styrelsen till följande slutledningar:

»Den af styrelsen tilltänkta leden torde sålunda, då afseende fästes vid trafikförmågans förhållande till kostnaderna, vara fullt jämförlig med den Laurellska.

Men den har framför den senare flera högst betydande fördelar i andra afseenden.

Den kan byggas och utvidgas så småningom och i mån af behof, medan Laurells led genast måste fullständigt utföras med de mått, leden för framtiden skall få.

Den medgifver snart sagdt obegränsad utvidgning genom anläggning af nya slussleder från Åkerssjö, eftersom bergkanalen i 'dubbelspårig' form har samma kapacitet som älven. Laurells led kan ej utan oerhörda kostnader utvidgas på samma plats. En dubbelled, som utom öfriga fördelar erbjuder största säkerhet för afbrott i trafiken, kan sålunda till måttligt pris åstadkommas.

De olika slusslederna komma i närheten af hvarandra och af de nuvarande, som kunna bibehållas till dess dubblering sker, och äfven därefter delvis användas. Uppbörd, bevakning, belysning m. m. blifva därigenom billigare och lättare skötta.

Alla arbeten kunna utföras på det torra och äro af natur att kunna med säkerhet beräknas till kostnaden.

Navigationen är tryggare än i Laurells led, eftersom leden är fullständigt afskild från älven på sträckan mellan ledens utgångs- och slutpunkt.

Tidsutdräkten för hvarje passerande fartyg är i regel mindre än i Laurells led.

Kanalaneläggningen gör intet intrång på Trollhättefallens naturskönhet.»

Såsom förut i sammanhang med kraftstationsfrågan omnämmts, förordade Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i underdånigt utlåtande den 9 februari 1907 Trollhättestyrelsens förslag till lösning af den mycket omstridda frågan, huru nya kanalen skulle framdragas förbi Trollhättefallen. Kungl. Maj:t, statsutskott och riksdag hade ej heller något att erinra däremot.

Därmed var den Laurellska linjens saga all, åtminstone under öfver-skådlig tid.

Kanalutredningen kunde nu, sedan den inträdt i ett mera renodladt skick, lättare fullföljas. Den 30 november 1908 aflämnade verkställande direktören den begärda utredningen, och den 18 december s. å. afgaf Trollhättestyrelsen sitt underdåniga utlåtande i ärendet. Styrelsen förklarade sig däruti till fullo gilla de slutsatser, till hvilka verkställande direktören



kommit såväl beträffande behovet af farledens förbättring som den nya farledens anordning.

Sammanfattning af motiven för styrelsens förslag.

Utredningen omfattade närmast besvarande af frågorna: Bör en förbättrad farled Vänern—Kattegat under den närmaste tiden anläggas? och vid jakande svar härå: På hvad sätt skall den lämpligen anordnas?

Vid behandling af den första frågan sammanfattas resultatet sålunda: »Af det anförda torde tydligen framgå, att den nuvarande farleden icke bekvämligen kan tillgodose en afsevärdare ökning af trafiken utöfver den år 1906 och 1907 iakttagna. Det måste emellertid anses vara en betydelsefull statens uppgift att i möjligaste mån befordra varuutbytet på denna vattenväg, som utan tvifvel är landets viktigaste inlandsfarled, och som samtidigt tjänar som regulator på transportkostnaderna för motsvarande del af riket. Öfverallt annorstädes omfattas vattenvägarna och deras tidsenliga omgestaltning med största intresse såväl af regering som allmänhet. Öfverallt inses, att vattenvägarna icke äro fiender till järnvägarna, utan att de enas utveckling befordrar de andras, på samma gång som, därest båda slagen finnas i fullgodt skick, en lika naturlig som förmånlig fördelning af godset dem emellan åstadkommes. Redan dessa synpunkter torde tillräckligt motivera en förbättring af vattenvägen mellan Vänern och Kattegat. Men härtill må ytterligare läggas, att den industri, som man hoppas kunna väcka i motsvarande trakter genom tillgodogörandet af Göta älfs storartade vattenkraft, för sin framgång behöfver bekväma vattenförbindelser och möjlighet att med större fartyg hämta sina råvaror och afsända sina produkter. Till sist måste Inlandsbanan, därest den sättes i god förbindelse med Vänern, framkalla en lifligare rörelse på ifrågakvarande vattenväg, om denna utbygges på tidsenligt vis och taxebestämmelserna på lämpligt sätt ordnas.

Det synes sålunda vara uppenbart, att en förbättring af vattenförbindelsen Vänern—Kattegat är af behovet synnerligen påkallad, och att åtgärder härför så mycket hellre böra snart vidtagas, som en om- eller nybyggnad kräfver afsevärd tid och rörelsens utveckling under motsvarande tid icke kan i önskelig grad tillgodoses genom den nuvarande kanalen.»

För den andra frågans utredning var det nödvändigt att föranstalta om undersökningar af skilda slag. Närmast gällde det gifvetvis att fastslå företagets uppgift. Härom säges: »Denna måste vara att för en viss tidsperiod upptaga den rörelse, som kan tänkas tillfalla farleden till följd af handels och näringarnas utveckling inom dess trafikområde, så att den förmår åstadkomma tillräckligt billiga frakter för det gods, som är ägnadt att föras på vattenvägen, och så att den därigenom jämväl gifver lif åt nya industrigrenar samt verkar befruktande på redan befintliga. Det är emellertid af största vikt att planlägga företaget utan öfverdrift åt någon-



dera sidan. Det är minst lika oriktigt att genom för små mått sätta en hämsko på en utveckling, som kan vara direkt beroende af att en rymlig led kommer till stånd, som att nedlägga pengar i en onödigt stor kanal, om hvars förmåga att bära sig endast fromma önskingar kunna uttalas, och därigenom icke allenast antingen betunga trafiken med onödigt stora utgifter eller skaffa staten ständiga ränteförluster utan äfven undandraga andra orter kapital för bättre motiverade kommunikationsanläggningar. Det ligger i sakens natur, att det är utomordentligt svårt att beräkna trafikökningen något så när rätt, men det är icke dess mindre nödvändigt att så vidt möjligt närmare tränga in i frågan. Man måste därvid bestämma sig för den tidrymd, för hvilken beräkningarna skola gälla. Att tillmäta denna för stor ger ännu större osäkerhet och synes äfven olämpligt ur den synpunkten, att teknikens raska framsteg i våra dagar lätt göra sådana byggnader som de ifrågavarande omoderna. Det ändamålsenligaste synes därför vara att nu räkna för en tidrymd af 40—50 år, under hvilken tid en anläggning kan amorteras, men *att reservera utrymme för fortsatt utvidgning.*» Den strategiska synpunkten ansåg man i utredningen kunna lämnas å sido. Därtill kräddes särskild sakkunskap, och i allt fall borde den eventuella ökning i kostnaden, som denna synpunkts tillgodoseende kunde medföra, icke belasta trafiken utan skrivas på försvarets konto.

Med tillämpning af hvad sålunda påpekats, hade utredning verkställdt rörande följande för frågans bedömande betydelsefulla faktorer:

- »1) Tekniska bestämmelser för farleder af olika djup.
- 2) Lämpligaste sträckningar och kostnaderna för farleder af olika djup.
- 3) Farledens trafikområde och den sannolika utvecklingen af rörelsen på densamma efter dess om- eller nybyggnad.
- 4) Trafikförmågan hos farleder af olika djup.
- 5) Fraktkostnader från och till Vänerhamn på farleder af olika djup och det med hänsyn därtill lämpligaste djupet.
- 6) Andra faktorer, som hafva inflytande på farledens anordning.»

I fråga om de tekniska bestämmelserna hade Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen vid fastställande åren 1896—1897 af instruktion och föreskrifter för de Laurellska undersökningarna endast upptagit alternativ för 4, 5 och 6 m:s djup på slusströskeln samt räknat spelrummet mellan fartygsköl och tröskel till endast 0,1 m., hvadan de olika lederna skulle kunna trafikeras af resp. 3,9, 4,9 och 5,9 m. djupgående fartyg. Då dels dessa spelrum måste anses otillräckliga, dels under frågans föregående behandling förslag väckts om ombyggnad å ena sidan till 3 m:s djup, å andra sidan till större djup än 6 m., hade nya tekniska bestämmelser uppställts för utredningen, i hvilka äfven andra modifikationer af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens föregående bestämmelser gjorts. Så t. ex.

Tekniska  
bestämmelser  
i förslaget.



hade slussarnas längd och bredd gifvits andra mått efter inhämtande af upplysningar från sjöfartstekniskt håll beträffande modernaste fartygs förhållanden mellan djup, längd och bredd, hvarjämte erforderlig ökning af slussbredden gjorts för att underlätta, för att ej säga möjliggöra, bekväm in- och utfart. Enligt dessa nya bestämmelser benämnas lederna efter det största fartygsdjupet vid lågvatten, och djupet på slusströskeln bestämmes till 110 % af motsvarande fartygsdjup. En 4 m:s led mäter sålunda exempelvis 4,4 m. på tröskeln vid lågvatten, en 5 m:s led 5,5 m. Utredningarna afsågo 3, 4, 5, 6 och 7 m:s leder.

Farledens  
sträckning.

I afseende på farledens sträckning ansågs det Nermanska uppslaget utan vidare på grund af redan förut anförda skäl kunna affärdas. Mot Uddevallalinjen hade redan Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen bland annat uppställt beviskraftiga skäl. Då emellertid denna linie samtidigt med Trollhättestyrelsens utredning var föremål för en på enskildt initiativ igångsatt ytterligare undersökning,<sup>1</sup> hvars resultat snart kunde väntas, hade den förstnämnda utredningen uteslutande varit inriktad på sträckningen Vänersborg—Göteborg.

Farledens sträckning från Vänern till Trollhättan föreslogs i stort sett lika med Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag af 1902 (förslag 1902), endast att den vid Vänersborg lagts något västligare för åstadkommande af lämpligare korsning med Uddevalla—Herrljunga banan. Förbi Trollhättan följdes Trollhättestyrelsens förslag af 1906 för 3—6 m:s led. För 7 m:s leden fanns dock ej bekvämligen utrymme för de 4 slussarna mellan Åkerssjö och Holmens tegelbruk, hvarför för detta alternativ tänktes en slussled i hufvudsakligen samma riktning som i Richerts alt. IV af 1902, men med slusstrappa ned till Åkersström. För älven mellan Trollhättan och Lilla Edet föreslogs ungefär enahanda dämning som i »förslag 1902», hvarigenom Åkerströmsfallet och slussen därstädes försvinna.

För sträckan Lilla Edet—Röda berget upptog, såsom förut nämnts, förslag 1902 en damm vid Röda berget, hvarigenom verken och fabriker vid Lilla Edet och Ström skulle dränkas. Redan då hade vägande invändningar från flera håll gjorts mot denna lösning. Sedan dess hade visserligen staten förvärfvat nyssnämnda anläggningar,<sup>1</sup> men nedanför funnos bl. a. tvenne stora tegelbruk och den nyanlagda stora sulfutfabriken Göta, hvilka delvis skulle dränkas, delvis skadas af den föreslagna upp-dämningen. Vidare kunde möjligen ersättningsanspråk framkomma från jordägare och industriidkare på motsvarande, i öppen förbindelse med hafvet belägna älfsträcka, om de skulle nödgas slussa sina varor genom en ny sluss vid Röda berget. På grund häraf och af förut anförda skäl borde förslag 1902 ej i denna del följas. I stället hade under utredningen bear-

<sup>1</sup> Se vidare nedan.



betats det alternativ till slussled på västra stranden vid Lilla Edet, som redan i förslag 1902 framkastats, men öfvergifvits på grund af den påstådda svårigheten att få fast grund för slussen. Redan i kanalbolagets yttrande 1903 hade häremot erinrats, att den nuvarande slussen vid Ström i själfva verket låg på berg, hvarför äfven en ny sluss kunde få samma fasta grund. Detta hade också vid detaljerad undersökning visat sig riktigt. I afseende på äganderättsförhållandena lågo de numera såtillvida gynnsammare, som staten blifvit ägare till de Inlands pappfabriksaktiebolag förut tillhöriga fastigheter, hvilka erfordrades för en ombyggnad enligt ifrågavarande alternativ. Genom förvärfvet från Inlands pappfabriksaktiebolag och det samtidiga förvärfvet af Lilla Edets pappersbruksaktiebolags fastigheter på östra sidan hade staten blifvit ägare till all vattenkraft vid Lilla Edet. Här kunde praktiskt taget vinnas samma kraftbelopp, som förslag 1902 upptagit vid Röda berget, och hvars värde i detta förslag blifvit så högt uppskattadt.

För en utslagsgifvande jämförelse emellan förslag 1902 och det nu närmare undersökta, benämndt alt. b, hade utredningen fått omfatta, utom kostnadsberäkningar för själfva kanalleden, jämväl sådana för dammar och kraftstationer på båda platserna, de senare dimensionerade för en vattentmängd af 500 sm<sup>3</sup>. Toges summan af kostnaderna för farled, damm och kraftstation i betraktande, visade utredningen, att för 3, 4 och 5 m:s lederna förslag 1902 blef dyrare än alt. b, under det att för 6 och 7 m:s lederna förhållandet blef det motsatta. Dessa summor kunde dock ej ensamt fälla utslaget, ty vid valet emellan de båda förslagen spelade många andra delvis förut framhållna faktorer in. Bl. a. nödvändiggjorde förslag 1902 ett omedelbart slopande af fabrikena vid Lilla Edet, utan att full afsättning för den vid Röda berget vunna kraften sannolikt från början kunde erhållas, då däremot alt. b möjliggjorde ett bibehållande tills vidare af fabriksanläggningarna vid Lilla Edet, hvilka betalade ganska betydande arrenden till staten. För 3, 4 och 5 m:s lederna räknade emellertid utredningen med alt. b, som för dessa dimensioner vore afgjort att föredraga, för 6 och 7 m:s lederna räknades däremot med farled enligt förslag 1902, modifieradt med hänsyn till nyare prisbestämningar och ändrade äganderättsförhållanden, emedan denna lösning för motsvarande stora fartygsmått hade åtskilliga företräden.

Kostnaderna för hela den nya farleden Vänern—Göteborg (Bohusbanans bro) uppgingo enligt utredningen till följande alt. belopp:

För 3 m:s led, med dubbelspårig bredd hela vägen . .	16,58	millioner
» 4 » »	I. med minskad bredd i Karlsgraf och bergkanalen . . . . . 22,28	»

Beräkning  
af kostna-  
derna.



för 3 m:s led,	{ I. med minskad bredd i Karlsgraf och bergkanalen . . . . . 32,23 millioner II. med dubbelspårig bredd hela vägen 33,78 »
» 6 » »	
» 7 » »	{ I. med minskad bredd i Karlsgraf och bergkanalen . . . . . 68,40 » II. med dubbelspårig bredd hela vägen 73,90 »

Dessa summor voro ej direkt jämförbara med de i förslag 1902 upptagna, enär de grunda sig på delvis andra tekniska bestämmelser och förutsättningar och på andra enhetspris.

Trafikområde och trafikförmåga.

Utredningen ingår därefter på farledens trafikområde och den sannolika utvecklingen af rörelsen på densamma efter dess om- eller nybyggnad. Motsvarande frågor voro i förslag 1902 tämligen summariskt behandlade, om ock ett rikt statistiskt material för detsamma insamlats. Löjtnant Malm hade ägnat dithörande spörsmål ett mera detaljeradt arbete och på grund där af uppgjort vissa kurvor öfver den sannolika tillväxten i trafik af olika hufvudgodsslag för tiden intill 1955. För längre tidsperiod ansåg man sig icke behöfva försöka någon uppskattning, blott möjlighet till ytterligare utveckling af kanalleden förefunnes. Anmärkningsvärdt är och har redan förut påpekats, att den sålunda framkomna kurvan för den totala godsmängden nära sammanfaller med den i förslag 1902 angifna lägre tillväxten, motsvarande en 4-dubbling på 40 år.

Trafikförmågan hos farleder af olika djup heter utredningens nästa rubrik. Härvidlag konstaterar utredningen den af erfarenheten bevisade satsen, att trafikförmågan ej har något afgörande inflytande på valet af djup, endast man dels från början tager slussarna tillräckligt rymliga, dels håller utväg öppen för framtida utvidgningar. Men utredningen har sitt särskilda intresse däruti, att den framhåller, hurusom medeltonnagets förhållande till maximitonnaget måste blifva betydligt större för de mindre djupa lederna än för de djupare, och att till följd här af åtminstone i föreliggande fall transportförmågan hos en farled alls icke växer i samma grad, som motsvarande maximitonnage, ja, i vissa fall ej ens ökas i direkt förhållande till det lineära djupmättet. I förslag 1902 angafs däremot kanalernas trafikförmåga proportionell mot de på dem framgående fartygens lastförmåga. Efter tagen hänsyn jämväl till växlingen i trafikintensiteten under olika årstider och olika veckodagar hade följande siffror för den praktiska trafikförmågan erhållits:



för 3 m:s kanal . . . . .	3,735	millioner ton årligen
» 4 » » . . . . .	4,995	» » »
» 5 » » . . . . .	5,276	» » »
» 6 » » . . . . .	7,560	» » »
» 7 » » . . . . .	7,898	» » »

Utredningen visar också med siffror, hurusom medeltonnaget i hamnar och farleder äfven för hafsgående fartyg är högst väsentligt lägre än det maximumtonnage, som kan användas.

Nästa afdelning i utredningen omfattar fraktkostnaderna från och till Vänerhamn på farleder af olika djup och det med hänsyn härtill lämpligaste djupet. Här hade löjtnant Malm gått frågan närmare in på lifvet, än hvad någonsin förut i vårt land vid dylika utredningar skett. Det skulle föra för långt att här närmare redogöra för den intressanta utredningen af ifrågavarande spörsmål. Men några kortare anteckningar om dess tankegång böra icke saknas.<sup>1</sup>

Fraktsatserna voro sammansatta af kanalungälder, afgifter för sjöfarten på Väneren, hamnumgälder, fartygsfrakt och i vissa fall omlastningskostnader, och dessa delar behandlades hvar för sig.

Kanalungälderna borde sättas så, att de förmådde täcka drift- och underhållskostnaderna jämte förräntning och amortering efter 3,6 % på 40 år af anläggningskostnaden, hvarvid brist under de första åren kunde täckas af vinst under de senare. Enligt dessa förutsättningar kräfdes per ton en afgift af:

vid 3 m:s kanal . . . . .	40 öre,
» 4 » » . . . . .	54 »
» 5 » » . . . . .	78 »
» 6 » » . . . . .	102 »
» 7 » » . . . . .	130 »

under det att afgiften på den befintliga kanalen utgjorde i medeltal 54 öre per ton. Då redan denna afgift anses för hög, vore ett pålägg för den fartygsstorlek, som kunde passera den befintliga kanalen, icke möjligt. Men man skulle kunna tänka sig progressiva kanalavgifter, så att de större fartygen betalade högre afgift än de mindre. Antoge man, att ingen fartygstyp skulle betala mer, än som betingades af anläggningskostnaden för en kanal af motsvarande djup, och utginge man från en afgift af 40 öre per ton för en 3 meters kanal och begagnade statistiken öfver fartygsstorleken i Göteborgs hamn, så skulle dessa progressiva avgifter blifva:

<sup>1</sup> En redogörelse för denna utrednings hufvuddrag finnes publicerad på engelska, franska och tyska i de tryckta handlingarna till den 12:te internationella sjöfartskongressen i Philadelphia 1912, afdeln. I: Inlandssjöfart, fråga 2, rapport nr 20 af F. V. Hansen.



för fartyg om 0—3 m:s djupgående . . . .	40 öre per ton
» » » 3—4 » » . . . .	64 » » »
» » » 4—5 » » . . . .	135 » » »
» » » 5—6 » » . . . .	144 » » »
» » » 6—7 » » . . . .	591 » » »

En dylik taxa vore dock praktiskt omöjlig att genomföra, men siffrorna vore dock synnerligen belysande i fråga om kanaldjupets inverkan på affären.

Hamn- och seglationsavgifter antogos till samma belopp som de förutvarande.

Fartygsfrakterna beräknades så, att de täcka transportkostnaderna, kostnaderna för fartyg under uppehåll i hamn, sjöförsäkring och afskrifning, och så att dessutom erhållas skälig ränta och amortering på det i fartyget nedlagda kapitalet. För föreliggande syfte vore det tillräckligt att jämföra det tillägg i själva transportkostnaderna, som skulle uppkomma, om resp. 4, 5, 6 och 7 m. djupgående fartyg ginge upp till Vänerhamn, med kostnaden för godsets omlastning i Göteborg samt frakt med pråmar af 3 à 4 m:s djupgående eller dylikt till Vänerhamn. Under vissa antagna förutsättningar, hvilka voro gynnsamma för de större fartygen, beräknades för frakt till Kristinehamn utan omlastning:

	Fartygens djupgående			
	4 m.	5 m.	6 m.	7 m.
Merkostnad i fartygsfrakt, minst . . . . .	34	29	27	22 öre pr ton
Kanalumgälder . . . . .	64	135	144	591 » » »
Summa merkostnad	98	164	171	613 öre pr ton,

under det att kostnaden för godsets omlastning i Göteborg och transport med pråmar, betalande kanalumgälder motsvarande 3 m:s fartyg, blefve 153 öre per ton. Hamn- och seglationsavgifter samt försäkringskostnader inberäknades ej i dessa jämförelsetal, enär de antagligen skulle utfalla lika för de olika transportsätten.

Under antagande att godset fördelades på olika fartygsstorlekar på samma sätt som i Göteborgs hamn, framginge af de anförda siffrorna, att det skulle blifva en afgjord förlust att bygga kanaller af 5, 6 och 7 m:s djup, och att det gods, som anlände till Göteborg å motsvarande fartygstyper, med större ekonomi skulle omlastas i Göteborg. Nu vore det emellertid ovisst, om fördelningen komme att gestalta sig enligt antagandena, och om sålunda de »progressiva» kanalumgälderna vore riktiga. Men uppenbart vore dock, att en 7 m:s kanal aldrig kunde blifva ekonomisk ur fraktsynpunkt, och att en 6 m:s kanal endast vore ur sådan



synpunkt berättigad, om antalet 6 m:s fartyg vore i hög grad dominerande.

Därmed vore dock djup-frågan icke på långt när löst. Man måste också undersöka exportmarknaden för varorna och konkurrensförmågan hos olika stora fartyg beträffande frakt på olika distanser. Den ganska ingående undersökningen i dessa afseenden gaf vid handen, att den förnämsta utrikes marknaden för sjöfarten öfver Göteborg för varor, som härvidlag komme i fråga, och således antagligen äfven för den genom Trollhätte kanal gående trafiken, blefve i 1) Norge, Danmark, Ryssland, Tyskland och 2) Stor-Britannien, Belgien, Holland och Frankrike; att sjöfarten på länderna i grupp 1 hufvudsakligen och således antagligen med största fördel bedrifves med fartyg om 50—900 tons lastdrygheit; att fartyg af 180—900 lastton i stort antal bedrifva sjöfart på de under grupp 2 sammanförda länderna; att sjöfarten på dessa länder hufvudsakligast och således antagligen med största fördel bedrifves med fartyg mellan 900 och 2,500 lastton; samt att inrikeskustfarten hufvudsakligast bedrifves med fartyg under 900 lastton, men att den jämväl äger rum med ej så få fartyg om 900—1,600 lastton. Beträffande malm, kol och trä bekräftades dessa rön medels direkta beräkningar af transportkostnaderna. Slutresultatet kunde sammanfattas så, att Trollhätte kanal ej borde konstrueras för fartyg med större djupgående än 5 m. (2,400 lastton) men ej för mindre än 4 m:s fartyg (1,350 lastton).

Utredningen berör i fortsättningen andra faktorer, som hafva inflytande på farledens anordning, och behandlar därvid först det gamla spörsmålet om en Sveakanal, hvilket i viss mån upplefvat en renaissance till följd af den gamle veteranen, kommandör C. Engströms 1908—10 af trycket utgifna Förslag till en Svea kanal, en jättekanal om 9 m:s djup tvärs igenom Sverige. Utredningen polemiserar mot detta projekt och framhåller, att om Sveakanalsfrågan skall ses ur kommersiell synpunkt, densamma ej inverkar på valet af djup för farleden Vänern—Kattegat, ty en Sveakanal lär ur den synpunkten icke blifva större, än hvad för farleden Vänern—Kattegat anses lämpligt. Äfven Laurell, som dock med brinnande nit stridde för en 6 m:s Trollhätte kanal, ansåg dess fortsättning Sveakanalen kunna nöjas med 4,5 m:s djup. Vidare behandlas hamnförhållandena i Vänern och vissa af uttalandena i de rörande förslag 1902 afgifna underdåniga yttranden, af hvilka drages den slutsatsen, att man i allmänhet ställt sig skeptisk mot 6 m:s trafik på Vänern. Efter att hafva vidrört vattenförbrukningen för slussning i slussleder för olika djup och den inverkan, slussvattnets framförande genom bergkanalen skulle få på vattenhastigheten i denna, och sedan beträffande Bohusbanans bro öfver Göta älf konstaterats, att den kunde apteras för genomsläppande af

Öfriga på farledens anordning inverkan faktorer.



upp till 5 m:s fartyg, sammanfattar utredningen de erhållna resultaten och slutar med ett förord för en 4 m:s led, dock att slussar och vissa andra arbeten, hvilka sedermera endast med stor kostnad och olägenhet för trafiken kunna utföras för större djup, från början borde utföras med de för 5 m:s fartyg lämpade mått.

En dylik led med enkla 5 m:s slussar utom i slusstrappan vid Trollhättan, där en dubbeltrappa om vardera tre 5 m:s slussar skulle anläggas, beräknades kosta 25,65 millioner. Anlades till en början endast en enkellinjig trappa, minskades kostnaden till 22,8 millioner.

Fullständiga kostnadsförslag för de olika farledsdjupen samt planer och typritningar åtföljde för öfrigt utredningen.

Slutyrkan-  
den af verk-  
ställande di-  
rektören i  
Trollhätte-  
styrelsen.

Slutligen betonade verkställande direktören, att en förbättring af farleden icke längre finge uppskjutas, om en utveckling af trafikens behof skulle kunna tillgodoses. Ytterligare ett skäl för snabbt afgörande vore, att arbetena vid Trollhätte kraftstation i hufvudsak blefve afslutade med 1909 års utgång, och det vore högeligen önskvärdt samt äfven national-ekonomiskt riktigt, att kanalarbetena igångsattes så, att åtminstone en afsevärd del af befäl, underbefäl och arbetare kunde beredas arbete vid desamma.

Hvad det nu närmast gällde, vore att bestämma farledens mått, hvar efter valet mellan Uddevalla- och Göteborgslinjerna ganska lätt kunde träffas, eftersom fullt jämförbara beräkningar förelåge beträffande båda linjerna. Han framhöll i detta afseende, att endast om afsevärd besparing uppnåddes genom Uddevallalinjens väljande, staten borde frångå Göteborgssträckningen, där staten hade så stora intressen, och hvilken såsom slutpunkt hade den stora hamn- och handelsstaden Göteborg, ty Göteborg hade gifvetvis de största betingelserna att blifva en verklig centralhamn för en stor del af Sverige.

För undvikande af tidsutdräkt borde ärendet icke åter utsändas på remiss. Bättre vore då att frågan ofördröjligen hänskötes till en större kommission, sammansatt af representanter för vederbörande ämbetsverk, Marinförvaltningen, Generalstaben, Kommerskollegium, Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen och den nya Vattenfallsstyrelsen, af målsmän för de närmast berörda orternas intressen och af fackmän på handels, sjöfartens och industriens område. Till stöd för detta steg påminde han till sist därom, att tillsättande af en liknande kommission under ärendets föregående behandling förordats af Konungens befallningshafvande i Göteborgs och Bohus, Älfsborgs, Örebro och Kopparbergs län samt af direktionen öfver Nya Trollhätte kanalbolag.



Såsom förut antydts, pågick en detaljerad undersökning af Uddevallan linjen samtidigt med Trollhättestyrelsens utredning om Göteborgs linjen. Intresserade personer inom Värmland och Bohus län, som ansågo föregående utredningar vara otillfredsställande, hade nämligen föranstaltat om insamling af medel för en dylik undersökning, med resultat att en summa af 26,350 kronor hopbragts. Bland bidragstecknarna återfinnas Uddevalla stad, som gifvetvis hade det största intresset af frågans återupptagande, med 12,500 kronor, Karlstads stad med 2,000 och Kristinehamns stad med 1,000 kronor. Tecknarna uppdrogo åt landshöfdingen Gerh. Dyrssen, ordförande samt hrr Th. Helleberg, David Thorburn, Anton Larsson, Arthur E. Zachau, John Bark, A. Sandwall och Arvid Jansson att i egenskap af kommitterade omhändertaga saken. Dessa kommitterade uppdrogo undersökningen åt Aktiebolaget Vattenbyggnadsbyrån i Stockholm enligt kontrakt den 3 februari 1908. Denna firmas betänkande och förslag, åtföljda af grafiska sammanställningar och ritningar och undertecknade af professor J. Gust. Richert, kapten Ingemar Petersson och civilingenjör Sal. Vinberg, aflämnades redan den 30 november 1908 till kommitterade, hvilka den 5 december s. å. öfverlämnade samtliga handlingar till Kungl. Maj:t med hemställan, att Kungl. Maj:t täcktes taga jämväl den sålunda förebragta utredningen och de enligt kommitterades förmenande mycket beaktansvärda förslag, som därpå grundats, i öfvervägande vid den fortsatta behandlingen af den för landet så oerhördt viktiga frågan om anordnandet af en förbättrad farled mellan Vänern och Västerhafvet.

Undersökning af Uddevallaleden på privat initiativ.

Vattenbyggnadsbyråns betänkande<sup>1</sup> innehöll efter en kortare inledning dels en teknisk utredning och kostnadsberäkningar, dels en ekonomisk utredning, och dels till sist sammanfattning och slutsatser. I afseende på de tekniska bestämmelserna för farleden samt enhetsprisen i kostnadsförslagen voro de valda i hufvudsaklig öfverensstämmelse med Trollhätteutredningen och efter öfverenskommelse mellan vederbörande, i syfte att de båda parallellundersökningarnas resultat skulle blifva fullt jämförbara. I afseende på den ekonomiska utredningen följde Vattenbyggnadsbyrån en annan metod än Trollhättestyrelsen. Man ansåg nämligen, att några verkligt tillförlitliga resultat icke kunde vinnas genom en uppskattning af blifvande trafikökning. I stället beräknade man å ena sidan den godsmängd, som under olika förutsättningar var erforderlig för att göra anläggningen räntabel, å andra sidan kanalens verkliga trafikförmåga. Äfven denna metod gaf till resultat, att kanalen borde byggas med ett seglationsdjup af 4—5 m., hvilket å ena sidan med all sannolikhet komme att tillfredsställa den väntade trafikens

<sup>1</sup> Förslag till kanalled mellan Vänern och Kattegatt öfver Vänersborg och Uddevalla. (1909).



behof och å andra sidan möjliggöra, att företaget inom en öfverskådlig framtid kunde förränta det i detsamma nedlagda kapitalet.

Utrymmet förbjuder att närmare redogöra för den innehållsrika utredningen, som behandlade såväl farleder, vid hvilka vattendelaren genomskars medels s. k. nivåkanal i Vänerns nivå, som sådana — »öfverhöjda» — där fartygen skulle slussas från Väneren upp öfver vattendelaren för att sedan nedstiga till Uddevalla och hafvet. Det må dock här antecknas, att kostnadsförslagen för de båda närmast ifrågakommande djupen slutade på följande summor i millioner:

	Öfverhöjd kanal.		Nivåkanal.	
	Delvis enkelled.	Dubbel-spårig.	Delvis enkelled.	Dubbel-spårig.
4 m:s led . . . .	27,94	31,76	38,19	39,66
5 » » . . . .	37,01	—	46,29	—

Det må vidare ur slutsatserna citeras följande. Uddevallinjen är ekonomiskt mera svårutförd än Trollhätteleden, men har på grund af sitt läge och sin mindre längd vissa för sjöfarten afsevärda förmåner. Dock torde sannolikt Uddevallaleden för omhandlade djup ej medföra någon nationalekonomisk fördel framför en utvidgad Trollhättekanal. Skulle emellertid ett större djup än 5 m. visa sig ändamålsenligt, komme Uddevallaleden att blifva förmånligare. Betraktades däremot kanalen Väneren—Kattegat såsom en integrerande del af en vattenväg mellan Östersjön och Nordsjön samt eventuellt såsom en fortsättning af Inlandsbanan, tillkomme nya synpunkter, hvilka icke i utredningen kunnat beaktas. Dessa synpunkter vore dels af strategisk, dels af kommersiell art och kräfde ej blott en teknisk utredning om en Sveakanal utan äfven en omfattande trafikutredning. Därest Inlandsbanan i stället för till ständigt isfri hamn vid Västkusten anknötes till utfartshamn vid Väneren, skulle en afsevärd förbättring af kanalens räntabilitet ernås. Kanalfrågans lösning vore äfven intimt förbunden med ordnandet af hamnförhållandena vid Väneren. Alla dessa synpunkter kräfde en allsidig utredning af motsvarande kommunikationsfrågor, så att järnvägar och vattenvägar icke planerades utan hänsyn till deras inbördes samband. Afgörandet i den nu föreliggande frågan borde uppskjutas, till dess alla förut berörda synpunkter klargjorts och en allmän plan utarbetats till ordnande af landets viktigaste kommunikationsleder.

Trollhättestyrelsens und. yttrande.

Trollhättestyrelsen, som, såsom förut omnämmts, instämde i de slutsatser, till hvilka dess verkställande direktör i sin utredning kommit, anförde i sitt den 18 december dagtecknade underdåniga yttrande de nys omnämnda ur Uddevallautredningen tagna kostnadsbeloppen och framhöll, att om farleden skulle hållas inom de mått, som de sålunda utförda tek-



nisk-ekonomiska utredningarna såväl för Trollhättelinjen som Uddevallalinjen angifvit vara de lämpligaste, d. v. s. för 4 à 5 m:s fartyg, Trollhättelinjen vore afsevärdt billigare än Uddevallalinjen. Under denna förutsättning och då inga särskilda tekniska eller kommersiella fördelar kunde vinnas vid farledens byggande i Uddevallalinjen, men synnerligen starka skäl funnes för farledens bibehållande i Trollhättelinjen, kunde styrelsen icke finna annat, än att valet mellan de båda linjerna utan större svårighet eller tidsutdräkt borde kunna träffas.

Styrelsen förordade jämväl lifligt verkställande direktörens förslag om tillsättande af en särskild kommission för slutligt yttrande i ärendet.

Af den sålunda lämnade redogörelsen för kanalfrågans behandling och därunder från olika håll förfäktade åsikter framgår, att de senast verkställda grundliga undersökningarna visat lämpligheten af ett farledsdjup, som visserligen var afsevärdt större än kontinentens för inlandskanaler vanliga, men som dock alls icke kunde hänföra den föreslagna kanalen till en sådan för verkligt hafsgående fartyg. Men denna lösning föll ej alla i smaken. Från ena sidan häfdades, att en verklig hafskanal tvärs igenom Sverige skulle vara till oerhörd nytta för sjöförsvaret, och att till och med stora handelsfartyg skulle finna det fördelaktigt att begagna en dylik kanal trots dess mångfald slussar och obekväma passager i stället för att gå rundt kusten. Från andra sidan betonades osäkerheten i trafikprofetior och följaktligen i räntabilitetskalkylerna och framhölls, hurusom i andra land väldiga godsmängder befordrades på vattenvägar med ringa djup. Dessa olika kritici gjorde sig fortfarande hörda.

Hos regeringen fanns emellertid ett lifligt intresse för att slutligen få denna segslitna och omstridda fråga snabbt och målmedvetet löst. På fördragning af civilministern, grefve Hugo Hamilton, beslöt därför Kungl. Maj:t redan den 12 januari 1909 att uppdraga åt en kommission att afgifva utlåtande angående uppgjorda förslag till anordnande af förbättrad farled Vänern—Kattegat m. m. samt att därvid särskildt yttra sig rörande vissa uppställda frågor.

Tillsättning  
af en  
gransk-  
ningskom-  
mission.

Till ordförande i den sålunda tillsatta s. k. stora kanalkommissionen förordnade Kungl. Maj:t ledamoten af riksdagens första kammare, landshöfdingen friherre Gust. Lagerbring och till ledamöter: ledamoten af riksdagens andra kammare, skeppsredare Dan. Broström, bruksdisponenten C. Danielsson, landshöfdingen Gerh. Dyrssen, ordföranden i Vattenfallsstyrelsen, vattenfallsdirektören F. Vilh. Hansen, öfversten D. Hedengren, landshöfdingen K. S. Husberg, kommandörkaptenen af första graden Gust. af Klint, kommerserådet Johan Pihlgren, ledamoten af riksdagens första kammare, professorn J. Gust. Richert, ingenjören David Thorburn, ledamoten af riks-



dagens första kammare, bankdirektören K. A. Wallenberg och öfverdirektören och chefen för Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen Fridolf Wijnbladh. Såsom sekreterare fungerade kanslirådet C. Carlberg.

För att kunna afgifva svar å de till kommissionen ställda frågorna ansåg kommissionen det nödvändigt att hafva kännedom om de ungefärliga kostnaderna för en farled mellan Vänern och Mälaren genom Svealand till Stockholm, en Sveakanal. Kommissionen uppdrog därför åt sina ledamöter Hansen, Richert och Wijnbladh (teknisk subkommitté) att föranstalta om erforderliga utredningar härutinnan. Subkommittén anmodade kapten Inge-  
mar Petersson och civilingenjör Sal. Vinberg att efter okulärbesiktningar upprätta approximativa förslag och åt den förre att verkställa vissa ekonomiska utredningar. De sålunda uppgjorda förslagen omfattade två sträckningar, den ena öfver Skagern, Toften och längs Svartån till Hjälmaren samt vidare efter Hyndevadsån till Mälaren och Stockholm, den andra utefter Göta kanals västgötadel till Vättern samt därifrån genom Tisnaren och Hjälmaren till Mälaren och Stockholm. Dessa förslag och utredningar jämte subkommitténs utlåtande däröfver äro vidfogade kommissionens betänkande.

För att vidare så allsidigt som möjligt belysa den viktiga frågan anmodade kommissionen följande personer att redogöra för sina synpunkter inför kommissionen, och höllos på grund häraf föredrag för kommissionen af

kommendör C. C. Engström rörande den af honom föreslagna hafskanalen mellan Östersjön och Kattegat,

af öfveringenjören vid statens järnvägsbyggnader majoren Hjalmar Fogelmarck angående Inlandsbanan och dess inverkan på trafiken å Trollhätte kanal,

af grosshandlaren Justus A. Waller om den af honom förordade 3 m:s kanalen mellan Vänersborg och Göteborg, samt

af sjökaptenerna Karl D. Danielsén och August Höglund angående det af Kanalflottans ångfartygsbefälhafvaresällskap framställda förslaget att endast på det sätt förbättra Trollhätte kanal, att å alla ställen, där slussar förekomma, dessa skulle med undantag för Åkersström göras dubbla men med samma mått som för närvarande.

Kanalkommissionens betänkande.

Kommissionen arbetade för högtryck. Också var den i stånd att redan den 27 februari 1909 och sålunda efter ej mer än 6 veckors effektivt arbete underteckna sitt enhälliga betänkande.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Underdånigt betänkande, afgifvet af den af Kungl. Maj:t den 12 januari 1909 tillsatta kommissionen för afgifvande af yttrande angående uppgjorda förslag till förbättrad farled mellan Vänern och Kattegat m. m. (1909).



Kommissionens betänkande var uppställt i form af svar på de af Kungl. Maj:t uppställda frågorna. Då dessa svar äro affattade i möjligast koncis form, lämna redogörelse för och diskutera från olika håll framhållna synpunkter samt i betraktande af kommissionens fullödiga sammansättning måste anses vara af den största vikt, ej blott för den närmast föreliggande frågan, utan äfven för den framtida utvecklingen af hithörande spörsmål, intagas dessa svar in extenso.

»Den första af de utaf Eders Kungl. Maj:t till kommissionen fram-  
 ställda frågorna lyder: *Är det nationalekonomiskt berättigadt att an- I. Hafskanal  
 lägga en vattenväg för stora hafsgående fartyg mellan Östersjön och mellan  
 Kattegat, en Sveakanal, med större djup än det, hvilket såväl styrelsen Östersjön  
 för Trollhätte kanal- och vattenverk som Aktiebolaget Vattenbyggnads- och Katte-  
 byrån genom sina utredningar funnit ändamålsenligast för en tidsenlig gat.  
 handelskanal mellan Väneren och Kattegat, betraktad såsom ett helt för  
 sig, nämligen 4—5 meter.*

Med anledning däraf får kommissionen anföra följande:

Verkställda utredningar gifva vid handen, att den godsmängd, som under mycket lång tid framåt kan väntas å en kanal mellan Väneren och Mälaren, skall kunna framforslas å kanalen, äfven om den erhåller mindre djup än 4—5 meter.

Om man bortser från hvad försvaret kan fordra, skulle alltså anledningen att anlägga en större kanal än med 4—5 meters seglationsdjup mellan Östersjön och Kattegat vara att anordna en transitoled för stora hafsgående fartyg tvärs genom Sverige. Då storleken å fartyg, som ekonomiskt kunna användas i oceanfart, är i ständigt stigande, skulle kanalens djup antagligen icke kunna begränsas till 6 eller 7 meter, utan få göras minst 9 meter. Kommendören Engström har i sitt utkast till en hafskanal mellan Östersjön och Kattegat förordat 9 meters vattendjup.

De uppgjorda kostnadsberäkningarna utvisa, att redan en 7 meters farled från Stockholm öfver Mälaren, Hjälaren och Väneren till Kattegat kostar i billigaste sträckningen via Letälven till Väneren och vidare till Uddevalla 255,000,000 kronor och en 9 meters kanal i samma sträckning 399,400,000 kronor.

Dessa siffror äfvensom de gjorda utredningarna visa till fullo, att, om man betraktar farleden såsom ett ekonomiskt företag för sig, en hafskanal mellan Stockholm och Kattegat icke gärna kan komma i fråga. Det finnes ingen möjlighet att sätta kanalafgifterna så höga, att anläggningskostnaderna ens tillnärmelsevis därigenom skulle förräntas. Men äfven om staten med hänsyn till försvaret skulle anse sig böra vidkännas de oerhörda kostnader kanalen kräfde, och kanaltaxorna bestämdes till rimliga belopp,



skulle kanalen säkerligen ändock icke få någon betydelse som en transitoled för hafsgående fartyg. Det är alltid förenadt med en viss risk att med mycket stora båtar gifva sig in i inlandsfarleder med deras landsvägs- och järnvägsbroar samt slussar, trånga passager och relativt svåra strömsättning. Fartygens befälhafvare äro icke förtrogna med navigeringen i sådana vatten, och grundstötningar eller kollisioner blifva därför lätt följd. Såväl Trollhättestyrelsen som kapten Petersson hafva därjämte i sina utredningar visat, att redan med antagande af en mycket måttlig fart i öppna sjön det tager längre tid för fartyg med större djupgående än omkring 4 meter att vid färd mellan Östersjön och Kattegat gå genom kanalen än att taga vägen omkring Sveriges kust, samt att vid så stora fartygs färd genom kanalen driftkostnaderna blifva större, än om de gå yttre vägen.

Följden skulle därför blifva, att kanalen under fredstid blott sällan och då endast, när fråga är om lokal trafik, komme att befaras med stora hafsgående fartyg och så godt som aldrig med oceanångare.

För transport af varor till och från platser vid kanalen lämpa sig nämligen icke ångare af sistnämnda slag. De dagliga utgifterna för dessa ångare äro så stora, att de, för att deras fart skall ekonomiskt löna sig, i regel endast kunna angöra stora, nära kusten belägna centralhamnar, där de hastigt kunna lossa och intaga ny last.

Kommissionen får alltså å den första af de till kommissionen ställda frågorna afgifva det svar, att *kommissionen icke anser det vara national-ekonomiskt berättigadt att mellan Östersjön och Kattegat anlägga en vattenväg för stora hafsgående fartyg.*

Normaltyp  
för svenska  
inlands-  
kanaler.

Kommissionen vill emellertid därmed icke hafva uttalat den åsikten, att ej framdeles fråga kan uppstå om anläggning af en farled genom Svealand mellan Vänern och Stockholm med mindre dimensioner.

Under det en farled mellan Vänern och Stockholm afsedd för 9 meter djupgående fartyg beräknats kosta 310,400,000 kronor, för 7 meter djupgående fartyg 199,100,000 kronor och för 5 meter djupgående fartyg 130,600,000 kronor, skulle enligt af kapten Petersson gjorda beräkningar en kanal mellan Vänern och Mälaren med samma seglationsdjup som Trollhätte och Göta kanaler d. v. s. 2,7 meter betinga en kostnad af endast 66,000,000 kronor.

De tekniska delegerade, herrar Hansen, Richert och Wijnbladh, hafva äfven yttrat sig om de dimensioner, som lämpligen böra gifvas åt en framtida kanal mellan Vänern och Mälaren liksom åt viktigare utgreningar af mellersta Sveriges stora kanalsystem. De hafva därvid uttalat, att djupet för dessa inlandskanaler borde bestämmas till 3 meter på slusströsklarna eller ungefär samma djup, som nu finnes i Trollhätte- och Göta kanaler, och som är det största vid kontinentens inlandskanaler förekommande.



Slussarna borde i öfverensstämmelse med moderna principer få en längd i slusskammaren af 67 meter och en fri bredd af 9,9 meter. En dylik kanal vore lämpad för ett normalt fartygsdjup af 2,7 meter, och typen kunde därför i öfverensstämmelse med den terminologi, som användts i de föreliggande kanalförslagen, betecknas såsom en 2,7 meters kanal.

Kommissionen har af sina delegerades utredning funnit konstateradt, att genomförandet af en dylik kanaltyp skulle å de sträckor, som delegerades undersökning omfattar, kunna ske för endast omkring halfva kostnaden mot den, en 5 meters kanal skulle kräfvä.

Kommissionen anser sig emellertid icke hafva anledning göra något bestämdt uttalande öfver delegerades ifrågavarande förslag, men vill dock framhålla såsom önskvärdt, att vid en kommande utredning rörande utvecklingen af det inre svenska kanalsystemet en allmän normaltyp må blifva antagen, samt att därvid den af de delegerade förordade typen måtte tagas i allvarligt öfvervägande.

Hvad angår andra frågan eller *huruvida hänsynen till landets för-II. En ka-*  
*svar betingar en kanal mellan Vänern och Kattegat eller en Sveakanal* nals bety-  
*med större djup än 4—5 meter, får kommissionen anföra följande:* delse för  
försvaret.

Sin hufvudsakliga betydelse ur militär synpunkt måste en kanal få för sjöförsvaret. Därvid bör emellertid framhållas, att en kanal icke har något sjömilitärt värde i annat fall än om den utgör en sammanhängande vattenvägsförbindelse mellan Östersjön och Kattegat. En kanal mellan Vänern och Kattegat förlorar sålunda allt värde för sjöförsvaret, såvidt den icke utgör en länk i ett kanalsystem mellan nämnda haf.

För att flottan måtte under krig kunna fylla sin uppgift att förhindra fientliga landstigningsförsök på våra kuster samt, i den mån fyllandet af denna hufvuduppgift det medgifver, dels skydda kusterna för brandskatt- Flottans  
behof af en  
större kanal.  
ningsföretag och andra krigsoperationer och dels trygga handelssjöfarten, måste flottan till det yttersta söka bevara sin rörelsefrihet.

Stockholms skärgård är ur strategisk och taktisk synpunkt det viktigaste operationsområdet på rikets ostkust, hvarför sjöstridskrafterna till stor del där böra hållas samlade, men är det af stor vikt, att större eller mindre del af flottan kan från nämnda operationsområde förflyttas till västkusten. I händelse af krig är det nämligen antagligt, att fiendens operationer delvis komma att gå ut på att afbryta förbindelserna mellan hafvet och vår på västkusten belägna största handelsstad Göteborg. En förflyttning af svenska sjöstridskrafter från ostkusten till vår västra kust, är dock under sådana förhållanden ett mycket vanskligt företag, hvarför det för flottans operationer skulle vara af synnerligen stor betydelse, om dess fartyg kunde i en kanal genom Sverige förflyttas från Östersjön till Kattegat eller tvärt om.



För att kanalen skall få fullt sjömilitärt värde fordras dock, att icke blott flottans mindre fartyg såsom torped- och undervattensbåtar, jagare samt torpedkryssare kunna befara densamma, utan att den äfven kan passeras af samtliga våra pansarfartyg.

Vår nuvarande fartygsmateriels hufvuddimensioner finnas angifna å den vid kommissionens betänkande fogade bilagan n:r 2. I denna bilaga hafva äfven upptagits hufvuddimensionerna på det pansarfartyg af ny typ, som af 1907 års sakkunniga rörande sjökrigsmaterielen föreslagits. Häraf framgår, att 6,6 meter för närvarande är det största djupgående, som man tänkt sig för våra pansarfartyg.

Beträffande dimensionerna å en vattenväg genom Sverige hafva chefen för flottans stab och marinförvaltningen år 1907 afgifvit utlåtanden.<sup>1</sup>

Enligt chefens för flottans stab utlåtande borde vattendjupet i kanalen icke göras mindre än 10 meter och med öfriga dimensioner sådana, att fartyg af 130 meters längd och 20 meters bredd kunna använda densamma. Marinförvaltningen har häri instämt utom hvad beträffar djupet, hvilket nämnda ämbetsverk anser böra kunna minskas till 9 meter.

Beträffande djupet i en eventuell kanal mellan Östersjön och Kattegat hafva sålunda de maritima myndigheterna, som yttrat sig i frågan, varit af något olika meningar, men därom att kanalen bör medgifva passage för våra största stridsfartyg, hafva de dock varit enstämmiga.

Som framgår af redogörelsen beträffande dimensionerna på våra nu projekterade största örlogsfartyg och med hänsyn tagen till våra militärleders och den viktiga förbindelsevägens genom Öresund hittills undersökta och nu tillgängliga djup skulle en 7 meter djup farled för närvarande vara tillfyllest för det sjömilitära behofvet. Men då frågan gäller att bedöma ett så storartadt företag som en farled mellan Östersjön och Kattegat, måste hänsyn tagas till framtida kraf, som betingas af den alltjämt fortgående utvecklingen inom sjökrigsmaterielen, hvilken i stort sedt på den senare tiden varit i ständig tillväxt hvad dimensionerna beträffar.

En anledning till att våra stridsfartygs djupgående icke alltför mycket ökas, torde likväl finnas däruti, att fartygen måste kunna framgå i de viktigaste lederna i våra skärgårdar, men då dessa leder till djup och navigeringsmöjlighet på många ställen äro begränsade till mindre dimensioner än hvad nutidens skeppsbyggnadskonst gifver åt de vid de stora hafven belägna nationernas stridsfartyg, är det nödvändigt att anpassa våra fartygs storlek efter dessa förhållanden. Örlogsfartyg i allmänhet måste äfven i stor utsträckning kunna begagna sig af befintliga dockor samt kajer och andra anordningar vid de militära varfven, och torde denna omständighet

<sup>1</sup> Se Trollhättestyrelsens förslag.



i sin mån hafva bidragit till att djupgåendet hos de moderna stridsfartygen i allmänhet icke proportionsvis följt den ökning, som gifvits fartygens dimensioner i längd, bredd och displacement, utan har djupgåendet snarare tenderat att minskas. Som maximigräns för moderna stridsfartygs djupgående torde man i allmänhet kunna sätta 8,5 eller högst 9 meter.

Då djupet i en kanal väsentligen inverkar på anläggningskostnaderna, är det nödvändigt att utan åsidosättande af de fordringar, som med kanal-företaget äro afsedda att tillgodoses, söka nedbringa djupet till det minsta möjliga. Till följd häraf och med hänsyn till att örlogsfartygens djupgående i viss mån torde kunna begränsas, äfven om dimensionerna i öfrigt ökas, synas de militära fordringarna kunna blifva tillgodosedda, äfven om djupet i en kanalänläggning genom Sverige mellan Östersjön och Kattegat sättes något lägre, än hvad de militära myndigheterna hittills föreslagit.

Djupet i en sådan kanal synes likväl icke böra göras mindre än att fartyg med ett djupgående af 8 meter skulle kunna framföras genom densamma.

Beträffande öfriga dimensioner såsom kanalens bredd, längd och bredd på slussar samt kurvradier böra dessa mått afpassas så, att kanalen kan användas af alla de örlogsfartyg, som kunna komma att byggas med högst 8 meters djupgående.

För landtförsvaret kan en kanal vare sig mellan Östersjön och Kattegat eller Väneren och Kattegat blott tillmätas sekundär betydelse.

För att utröna i hvad mån armén skulle kunna draga någon nytta af någon af dessa kanaler, måste först utredas de krigslägen, i hvilka kanaler i allmänhet kunna tänkas användbara såsom transportlinjer för trupper tillhörande landtförsvaret eller för till dessa trupper afsedda förnödenheter.

När en del af hären sättes på krigsfot, kan för densamma erforderliga transporter i stort tänkas blifva för det första koncentreringstransporter, hvarigenom de olika truppförbanden från respektive mobiliseringsplatser i hemorten förflyttas till krigsskådeplatsen för att där i allmänhet förenas till af olika vapenslag bestående större truppförband. Vidare kan man tänka sig sådana trupptransporter från en krigsskådeplats till en annan. Och slutligen blifver ett lands kommunikationslinjer i krigstid till största delen upptagna dels för att ombesörja tillförseln till den å krigsskådeplatsen opererande härafdelningen af personal och hästar, materiel och förnödenheter dels för att från härafdelningen undanföra det som tillfälligtvis eller för beständigt måste undanskaffas såsom sjuka, sårade, krigsfångar, krigsbyte m. m. Dessa senare slag af transporter i härens rygg kunna här betecknas såsom etappväsendets transporter.

Tänker man sig nu först, huruvida kanaler i allmänhet och särskildt

Arméns  
behof af  
kanaler.



de nu ifrågavarande kanalförbindelserna Östersjön—Kattegat eller Vänern—Kattegat skulle lämpa sig för förenämnda koncentreringstransporter från hemorten till en första krigsskådeplats eller mellan tvenne krigsskådeplatser, så visar det sig att, med det i allmänhet gynnsamma järnvägsnät som för närvarande finnes i vårt land och hvilket för trupptransporter kan väl utnyttjas på grund af numera befintlig, för ändamålet tillräcklig järnvägsmateriel, nämnda slag af transporter nog hufvudsakligen komma att utföras genom järnvägarna. Större transporthastighet ernås onekligen genom järnvägar än genom kanaler. Därtill kommer, att ifrågavarande transporter måste vara på förhand uppgjorda för alla förekommande fall och för alla årstider, således äfven för den tid, då en kanal kan tänkas ofrafikabel på grund af ishinder.

Hvad däremot angår etappväsendets transporter, så torde ett kanalsystem, som i förhållande till en gifven krigsskådeplats och hemorten för de å krigsskådeplatsen koncentrerade olika truppfdelningarna har en lämplig riktning, kunna blifva af nytta såsom kompletterande befintliga järnvägslinjer och särdeles lämpa sig för transporter af sjuka och sårade från hären samt af lifsförnödenheter till hären. För detta ändamål synes dock ej nödigt, att kanalen har större djup än t. ex. 4—5 meter.

Enär allt, som gagnar sjöförsvaret, stärker försvaret i dess helhet, blifver en kanal mellan Östersjön och Kattegat med tillräckligt djup indirekt till icke ringa nytta för landtförsvaret. Innan en fiende kan våga ett så farligt företag som stora sjötransporter af landstigningstrupper och dessas landsättande, måste hans flotta hafva skaffat sig öfverlägsenhet på hafvet, så att den kan hålla försvarsflottan inestängd och hindra alla dess företag mot sjötransporterna och landstigningstrupperna. Kan nu försvarsflottan genom befintligheten af en kanal mellan Östersjön och Kattegat få betydligt ökad försvarskraft, måste i samma mån fientliga landstigningsförsök försvåras och uppskjutas. Detta medför den fördelen för armén, att den får längre tid till mobilisering, koncentrerung och öfriga förberedelser.

Ökning i kostnad, betingad af hänsyn till försvaret. Ehuru således en för sjöförsvaret tillräckligt djup kanal mellan Östersjön och Kattegat skulle i hög grad gagna försvaret, samt kommissionen finner det synnerligen tilltalande, om man kan vidtaga åtgärder, hvilka, samtidigt med att de befordra handel och näringar, blifva till fördel för vårt lands försvar, anser kommissionen dock, att en kanal, afsedd att kunna befaras af våra största pansarfartyg, icke bör byggas, om af de därmed förenade kostnaderna allt för mycket måste anses vara utgifvet för försvarrets räkning.

Af de verkställda utredningarna framgår, att en för kommersiellt behof tillräckligt djup farled mellan Vänern och Mälaren kan byggas för en kostnad af 66,000,000 kronor. En kanal mellan Vänersborg och Göteborg



med de mått, som kommissionen här nedan anser sig böra föreslå, eller en enkelsparig 4 meters led med slussar och vissa andra arbeten afsedda för 5 meters fartyg, har beräknats kosta 22,800,000 kronor.

Då, såsom förut omförmälts, en 7 meters farled mellan Stockholm och Uddevalla kostar minst 255,000,000 kronor och en 9 meters farled 399,400,000 kronor, skulle alltså, om kostnaderna för en 8 meters farled antagas utgöra medeltalet af dessa summor eller 327,200,000 kronor, af denna kostnad för en genomgående farled anses för försvarets räkning utgifna omkring 238 millioner kronor.

Äfven om landet kunde tänkas förmå för försvarsändamål offra ett så afsevärdt belopp, kan detsamma säkerligen bättre användas för förstärkandet af såväl marinens som arméus aktiva stridsmedel.

Kommissionen får därför såsom sin åsikt framhålla, *att hänsynen till landets försvar för närvarande ej synes berättiga anläggandet af en kanal mellan Östersjön och Kattegat eller del däraf mellan Vänern och Kattegat med större djup än det, som ur kommersiell synpunkt kan anses erforderligt, och detta på grund af de särdeles stora kostnader, som anläggandet af en sådan kanal skulle medföra.*

Vidkommande tredje frågan eller *angående de mått på farled och slussar, hvilka med hänsyn till spörsmålen under 1 och 2 och de i öfrigt föreliggande utredningarna för närvarande böra gifvas* åt en kanal mellan Vänern och Kattegat, tillåter sig kommissionen anföra följande: III. Mått på farled och slussar.

Kommissionen finner det vara ådagalagdt, att Trollhätte kanal numera i det närmaste nått gränsen för sin trafikförmåga, och att något måste göras för att mellan Vänern och Kattegat åstadkomma en farled, å hvilken kunna med låga fraktkostnader framföras större godsmängder än som är möjligt å den nuvarande Trollhätte kanal.

Visserligen skulle kunna invändas, att det vore ändamålsenligare att tillgodose det ökade behovet af förbindelser genom utveckling af järnvägsnätet. Häremot måste dock framhållas, att en sådan utväg icke skulle medföra tillräckligt låga fraktkostnader. Den erfarenhet, som står att vinna från utlandet i detta afseende, är synnerligen belysande och bekräftar hvad nyss sagts. Kommissionen har därför låtit genom sina förut nämnda tekniska delegerade utarbeta en redogörelse i ämnet, hvilken redogörelse är såsom bilaga n:r 3 fogad vid detta betänkande och till hvilken kommissionen får hänvisa.

Trollhättestyrelsen har i sitt förslag lämnat uppgift å hvad det kostar att ombygga Trollhätte kanal för 3, 4, 5, 6 och 7 meters djupgående fartyg, därvid utom hvad angår 3 meters leden angifvits kostnaderna, dels om kanalen erhöles minskad bredd i Karls graf i närheten af Vänersborg och



bergkanalen vid Trollhättan, dels ock om den byggdes med dubbelspårig bredd hela vägen. Vidare har Vattenbyggnadsbyrån uppgjort kostnadsberäkningar för såväl öfverhöjd kanal som nivåkanal mellan Vänersborg och Uddevalla med motsvarande djup. Det har därvid visat sig, att, då det är fråga om djup å 5 meter och därunder, det blir billigare att ombygga Trollhätte kanal än att anlägga en kanal till Uddevalla. Vid större djup blir däremot förhållandet annorlunda. Slutligen har i det föredrag, som grosshandlaren Waller på begäran af kommissionen hållit inför densamma, förordats, att Trollhätte kanal ombygges till en moderniserad 3 meters led, hvarjämte Kanalflottans ångfartygsbefälhafvaresällskap uttalat den åsikten, att den bästa lösningen af frågan vore att bibehålla den nuvarande leden för 2,7 meter djupgående fartyg och endast å alla ställen, där slussar förekomma, utom vid Åkersström, göra dessa dubbla men med samma mått som för närvarande.

Af de framlagda förslagen till förbättrad farled mellan Vänern och Kattegat anser kommissionen dem, som afse kanaler med större djup än 5 meter icke kunna nu ifrågasättas till utförande. Då kommissionen behandlade frågan om en kanal mellan Östersjön och Kattegat, yttrade sig kommissionen angående den ringa utsikt, som funnes för att stora hafsgående fartyg skulle befara kanalen. Hvad kommissionen sålunda anförde, gäller äfven beträffande en kanal mellan Vänern och Kattegat. Om också kanalen gjordes tillräckligt djup, skulle det antagligen ytterst sällan förekomma, att en oceanångare ginge upp i Vänern, och att för sådana undantagsfall gifva ut tiotals millioner kronor lär icke vara tillrådligt.

Under det en 5 meters kanal i Trollhätteleden beräknats kosta 32,230,000 kronor och i Uddevallaleden 37,060,000 kronor, betingar nämligen en 7 meters kanal i Trollhätteleden 68,400,000 kronor och i Uddevallaleden 55,930,000 kronor. En 9 meters kanal, som lämpligen endast kan byggas i Uddevallaleden, kostar 89,000,000 kronor. Hvad angår Uddevallaleden, afse dessa siffror öfverhöjda kanaler. Nivåkanaler blifva betydligt dyrare.

Af förslagen angående kanalleder med 5 meters seglationsdjup och därunder anser kommissionen, att den af Kanalflottans ångfartygsbefälhafvaresällskap förordade tillbyggnaden af nya slussar endast utgör en åtgärd till hälften, som blott för några få år skulle kunna tillfredsställa trafikutvecklingens kraf. Kommissionen kan därför icke tillstyrka, att penningar nedläggas på en sådan tillbyggnad. Någon kostnadsberäkning rörande detta förslag har icke uppgjorts, men för kommissionen har meddelats, att det sannolikt komme att medföra en utgift, uppgående till omkring 6,000,000 kronor.



Däremot anser kommissionen, att förslaget att i samma sträckning <sup>Tidsenlig 3</sup> som den nuvarande Trollhätte kanal bygga en 3 meters led med tidsenliga <sup>meters led.</sup> slussar onekligen skulle medföra en ganska afsevärd förbättring.

Om blott tillräckligt många slussleder inrättas, skulle därigenom vinnas det målet, att kanalen under en ganska lång följd af år blefve i stånd att mottaga den godsmängd, som kan ifrågakomma att fraktas på den samma. Trollhättestyrelsen har framhållit, att man icke borde räkna med en längre tidrymd än 40—50 år. Liksom det vore oriktigt att genom för små mått sätta hämsko på en utveckling, som kunde vara direkt beroende af att en rymlig led komme till stånd, borde man icke lägga ned penningar i en onödigt stor kanal och därigenom antingen betunga trafiken med större kanalutgifter, än som eljest skulle behövas eller förorsaka staten ständiga ränteförluster. Man borde äfven taga hänsyn till att tekniken i våra dagar ginge raskt framåt, och att det därför om 40 eller 50 år kunde finnas anledning att ombygga en kanal äfven ur annan synpunkt än att göra den större.

Om endast en 3 meters led anordnas, bör den på skäl, som af både Trollhättestyrelsen och Vattenbyggnadsbyrån framhållits, i sin helhet göras dubbelspårig, för att den väntade trafiken måtte kunna framföras. En sådan farled mellan Vänersborg och Göteborg har af Trollhättestyrelsen beräknats kosta omkring 16,600,000 kronor.

Ehuru kommissionen, på sätt omförmålt, anser det kunna ifrågasättas att utföra förslaget att ombygga Trollhätte kanal till en dubbelspårig 3 meters led, vill kommissionen dock framhålla, att härigenom endast skulle skapas en farled, som hufvudsakligen blefve en inlandskanal, och att man följaktligen blott skulle nå ett af de mål, som under frågans föregående behandling ansetts böra vinnas genom en förbättrad farled mellan Vänern och Kattegat. Det andra målet eller att erhålla en kanal för verkligt sjögående fartyg skulle icke förverkligas.

Kommissionens tekniska delegerade hafva i sitt utlåtande framhållit, att det system af större sjöar, hvilka som ett bälte vore belägna tvärs öfver mellersta Sverige, borde genom moderna vattenvägar ställas i ett inre samband med hvarandra och med hafvet såväl öster- som västerut. Då de yttersta länkarna i sjösystemet, Vänern och Mälaren, låge relativt nära hafskusterna och för jämförelsevis låga kostnader kunde genom farleder för sjögående fartyg göras till vikar af hafvet, borde man också begagna sig af detta gynnsamma förhållande och gifva ifrågavarande vattenvägar de dimensioner, som sjöfarten i berörda afseende kunde fordra.

Hvad delegerade sålunda anfört, finner kommissionen beaktansvärdt, särskildt hvad angår Vänern med dess stora och på utvecklingsmöjligheter rika uppland samt dess på de flesta ställen djupa vatten. Kommissionen



anser det vara synnerligen önskvärdt, om Vänern kunde genom måttliga kostnader göras tillgänglig för fartyg, som med verklig ekonomisk fördel kunna befara de närbelägna hafven.

Erfarenheten har gifvit vid handen, att fartyg för att ekonomiskt bära sig måste gifvas olika storlek, allt efter som de skola trafikera mer eller mindre aflägsna farvatten. Ju längre bort fartygens destinationsorter äro belägna desto större och, för att vara sjödugliga, äfven desto mera djupgående måste de göras.

Ett 4 meter djupgående fartyg, hvilket lastar omkring 1,300 ton, anses kunna med fördel befraktas till samtliga Östersjö- och Nordsjöhamnar samt till hamnar vid Engelska kanalen och Frankrikes kust vid Atlanten. Ökas djupet till 5 meter, då en last på omkring 2,400 ton kan intagas, lära fartygen kunna med godt resultat trafikera äfven Medelhafvet.

Trollhätte-  
styrelsens  
förslag.

För att vinna ofvan angifna mål att göra Vänern tillgänglig för verkligt sjögående fartyg har Trollhättestyrelsen för sin del föreslagit, att Trollhätte kanal måtte ombyggas till en 4 meters led, men att slussar och vissa andra arbeten skulle utföras med de mått, som fordras för 5 meter djupgående fartyg.

När framdeles så behöfdes, kunde leden, utan att kostnaderna blefve större, än om arbetena verkstälts från början, fördjupas till 5 meter i dess helhet.

Förslaget upptager fristående slussar vid Brinkebergskulle, Åkerssjö och Ström, där terrängen medgifver anläggning af sådana slussar. En trappa af 3 kopplade slussar är däremot föreslagen vid Trollhättan ned till Holmens tegelbruk. Då en dylik slusstrappa icke har samma trafikförmåga som en fristående sluss, afser förslaget dubblering af slusstrappan men däremot icke af de nyssnämnda fristående slussarna.

En enligt nu angifna tekniska bestämmelser verkställd ombyggnad af Trollhätte kanal har styrelsen beräknat kosta 25,650,000 kronor.

Enkelspårig  
4 meters led.

Enär denna summa är synnerligen betydande och en minskning af densamma medför större säkerhet för att företagets afkastning skall blifva den beräknade utan höjning af nuvarande kanalafgifter, har kommissionen sökt någon utväg, hvarigenom det belopp staten nu behöfver utgifva, skulle kunna nedbringas, utan att man äfventyrar vinnandet af målet att göra Vänern tillgänglig för verkligt sjögående fartyg. En sådan utväg ligger enligt kommissionens förmenande däruti, att leden för närvarande bygges enkelspårig äfven i Trollhättans slusstrappa. Visserligen får en dylik led icke obetydligt mindre trafikförmåga än den med dubbel slusstrappa försedd, men i betraktade af de föreslagna 5 meters slussarnas rymliga mått torde den dock för afsevärd tid framåt vara tillfyllest, och detta så mycket mer som de båda äldre slusslederna vid Trollhättan kunna bibehållas. Kom-



missionen vill nämligen framhålla, att, om 5 meters slussar anordnas, i en sluss kunna samtidigt insläppas flera af de mindre båtar, som äfven efter kanalens fördjupande gifvetvis fortfarande komma att befara densamma.

Genom att sålunda bygga en enkelspårig 4 meters led med slussar och vissa andra arbeten afsedda för 5 meters fartyg skulle kostnaden kunna nedbringas till 22,800,000 kronor. Ehuru denna summa med ett så stort belopp som omkring 6 millioner kronor öfverstiger kostnaden för en dubbelspårig 3 meters led, anser kommissionen dock dess utgifvande väl kunna försvaras, då därigenom, utöfver hvad som vinnes genom en led af sist-nämnda slag, ernås högst väsentliga fördelar.

Fartyg, som äro konkurrenskraftiga å de Sverige närbelägna hafven, skulle kunna gå direkt upp i Väneren, och om dessa fartygs storlek framdeles behöfver ökas, skulle kanalen för måttliga kostnader kunna fördjupas till en 5 meters led. Industrien i trakterna omkring Väneren skulle erhålla det uppsving, som de länge efterlängtade lägre frakterna alltid pläga medföra.

Särskildt för Värmland skulle det blifva af betydelse, att dess massgods till stor del icke skulle behöfva omlastas i Göteborg utan kunna å sjögående fartyg eller pråmar forslas direkt från eller till Vänerhamn, äfvensom att i de fall, då omlastning kommer att ske i Göteborg, densamma kan företagas uti betydligt större fartyg än nu är förhållandet och därigenom göras väsentligt billigare.

Såsom ett bevis på hvilket behof verkligen finnes för Värmland att kunna befrakta direkt till utlandet gående fartyg, vill kommissionen meddela, att trots de höga frakter, som nu måste erläggas, till följd af att kanalbåtarna icke kunna intaga större last än högst omkring 300 ton, under år 1907 från Karlstads tullkammardistrikt till utländska hamnar utklarats 450 fartyg med last å tillhoppa 102,176 ton och under år 1908 387 fartyg med last af tillhoppa 89,985 ton. Medellasten per fartyg utgjorde således för år 1907 227 ton och för år 1908 232 ton.

En omständighet, som särskildt kraftigt talar för anordnande af en 4 meters led, är att kanalen eljest icke kan befaras med tidsenliga sjögående pråmar, hvilka icke lämpligen kunna gifvas ett mindre djupgående än omkring 4 meter. I utlandet har trafik med sådana pråmar under senare tiden med gynnsamma resultat ägt rum och man läser fästa mycket stora förhoppningar vid detta kommunikationsmedels framtida utveckling. Kommissionen vill i detta afseende hänvisa till den i bil. n:r 4 intagna sammanställningen af djupgående pråmars mått m. m.

Genom att göra äfven slussarna med blott de dimensioner, som erfordras för 4 meters fartyg, skulle kostnaden ytterligare minskas med omkring 2,600,000 kronor eller från 22,800,000 kronor till omkring 20,200,000 kronor.



Kommissionen kan emellertid icke tillstyrka, att denna besparing vidtages, enär kommissionen anser det synnerligen viktigt, att kanalen kan utan alltför stora kostnader framdeles förändras till en 5 meters led, därest behof däraf skulle uppstå.

En sådan förändring kan emellertid ej utan mycket dryga kostnader ske vid Trollhättan, ty om en 4 meters slusstrappa där nu anlägges i den föreslagna billigaste sträckningen, måste en 5 meters slussled, då den tilläfvventyrs framdeles behöfves, byggas i den betydligt dyrare sträckningen mellan Åkerssjö och Åkersström.

Den förut påpekade möjligheten att i en 5 meters sluss på en gång insläppa flera mindre fartyg är äfven af stor betydelse, särskildt om endast enkla slussar tills vidare byggas.

Fördjupning af Vänerens hamnar.

Kommissionen anser sig böra i detta sammanhang påpeka, att, om en 4 meters kanal anlägges mellan Väneren och Kattogat, en del af Vänerens hamnar måste fördjupas, därest de skola kunna mottaga de större fartyg, som därefter komma att befara kanalen. I den mån vederbörande samhällen icke själfva förmå vidkännas kostnaderna för hamnarnas fördjupning, kan staten möjligen blifva tvungen att träda emellan. Några afsevärdare utgifter torde dock icke därigenom komma att förorsakas statsverket. De Vänerhamnar, som till en början behöfva kunna angöras af större fartyg, äro egentligen blott hamnarna vid Karlstad, Kristinehamn, Otterbäck och Åmål. I Karlstad äro nya kajer redan anlagda för 4 meter djupgående fartyg, hvaremot uppmuddring af hamnbassäng och inseglingränna återstår. Det senare arbetet jämte skyddsanordning mot igenslamning uppgifves kosta omkring 235,000 kronor. Uppmuddring af hamninloppet vid Kristinehamn för 4 meters djup läser beräknas till 150,000 kronor och af inloppet till Otterbäckens hamn för samma djup till 35,000 kronor. För Åmål förläggas en hamnutvidgning enligt uppgift lämpligast till Näsviken, i hvilket fall upptagning af segelränna endast torde medföra synnerligen ringa kostnad.

På grund af hvad lotsstyrelsen uti afgifvet utlåtande af den 8 oktober 1895 anført och af hvad lotsbefälhafvaren å Väneren nyligen meddelat, torde några afsevärda kostnader för upptagande af segelled i Väneren ej heller uppstå.

Farhågan att en utvidgad kanal skulle gynna utländska fartyg.

Till sist vill kommissionen söka bemöta några af de invändningar, som gjorts mot Trollhätte kanals ombyggnad till en 4 meters led.

Uti en till kommissionen ingifven skrift har Kanalflottans ångfartygsbefälhafvaresällskap uttalat den farhågan, 'att en större kanal, som läte exempelvis upp till 1,200 à 1,500 tons båtar passera, skulle lägga trafiken i afsevärd om ej i allra största mån i händerna på utländska rederier, som lätt kunde skicka sina, för en sådan trafik mera afsedda båtar direkt upp till Vänerens hamnar och där hämta det gods, som sedan i utländska hamnar skulle distribueras till olika länder'.



Kommissionen kan emellertid icke tillmäta dessa betänkligheter någon afsevärd betydelse. För närvarande förekomma så godt som inga utländska fartyg å kanalen, och äfven om den ombyggdes till en 4 meters led, läser förhållandet blifva i stort sedt detsamma. Vål torde det kunna ifrågakomma, att enstaka utländska fartyg ginge upp genom kanalen, men de svenska rederierna komma helt visst att liksom förut behärska denna led. De torde så småningom insätta fartyg, hvilka speciellt äro lämpade för kanalen, och få därigenom ett gifvet öfvertag i konkurrensen med utländskt tonnage. En utländsk ångare, som skall passera kanalen, torde icke kunna undvara lots såväl å kanalen som på Väneren, och betydliga kostnader uppstå därigenom, hvilka i regel icke behöfva drabba inhemska rederier. Våra nuvarande befälhafvare hafva visat sig synnerligen kompetenta att på egen hand manövrera i kanalen, och förhållandet torde icke blifva väsentligt annorlunda, då de få större båtar under sitt befäl. Kommissionen vill dessutom påpeka, att i sjöfarten mellan Sverige och utlandet, där utländska rederier hafva betydligt lättare att täfla med de svenska än beträffande trafiken å den blifvande kanalen, de svenska rederierna visat sig mycket konkurrenskraftiga och under de senare åren i framträdande grad utträngt utländska fartyg.

Vidare har från köpmanskretsar i Göteborg antydts, att genom kanalens ombyggnad till större djup Göteborgs affärsmän skulle göra förluster, genom att den nu nödvändiga omlastningen i Göteborg icke sedan skulle ifrågakomma. Kommissionen vill icke förneka, att så till viss mån skulle blifva fallet, då en af fördelarna med en djupare kanal just är, att man delvis slipper godsets omlastning i Göteborg. Kommissionen anser sig dock böra framhålla, att, såsom kommissionen förut påpekat, allt gods, som skall befordras på oceangående fartyg, hvilka anlöpér Göteborg, fortfarande kommer att där omlastas. Äfvenledes torde Göteborg på grund af sina många regelbundna sjöförbindelser med utlandet allt framgent komma att blifva omlastningsplatsen för en stor mängd varor, som från Väneren skeppas till utlandet och för hvilka bestämda afgangstider äro erforderliga. Dessutom torde till följd af det uppsving i handel och industri, som genom en förbättrad kanal säkerligen kommer att uppstå i landskapen omkring Väneren, och hvaraf Göteborg såsom dessa landskaps kommersiella hufvudort gifvetvis måste beredas stora fördelar, Göteborgs affärsmän säkerligen ganska snart få rik ersättning för den minskade förtjänst på omlastning, som till äfventyrs kan uppkomma.

Under åberopande af hvad sålunda anförts får kommissionen såsom svar å den tredje af de utaf Eders Kungl. Maj:t till kommissionen ställda frågorna meddela, att kommissionen anser, att en förbättrad farled mellan Väneren och Kattegat för närvarande bör anläggas såsom enkelled med

Den minskade omlastningen i Göteborg.



*4 meters seglationsdjup men med slussar och vissa andra arbeten afsedda för 5 meter djupgående fartyg.*

IV. Kana-  
lens sträck-  
ning.

Hvad angår den fjärde frågan eller *huruvida en ny, förbättrad farled mellan Vänern och Kattegat med sålunda gifna mått lämpligast bör anläggas i ungefär samma sträckning som den nuvarande Trollhätte kanal, eller om kanalen bör få sin slutpunkt vid Uddevalla, får kommissionen anföra följande.*

Genom hvad kommissionen anfört vid besvarandet af den tredje frågan, har kommissionen angifvit sin ställning till den fjärde. Kommissionen vill emellertid närmare angifva de skäl, som tala för att en kanal med de mått, som kommissionen tillstyrkt, bör få sin ändpunkt vid Göteborg.

Den af kommissionen förordade enkelspåriga kanalen mellan Vänersborg och Göteborg med 4 meters seglationsdjup men med slussar och vissa andra arbeten afsedda för 5 meter djupgående fartyg har beräknats kosta 22,800,000 kronor, under det en enkelspårig kanal med samma dimensioner mellan Vänersborg och Uddevalla skulle betinga, om den byggdes såsom öfverhöjd kanal 30,500,000 kronor och ifall den utfördes såsom nivåkanal 40,000,000 kronor. Vidkommande den af kommissionen såsom möjlig ifrågasatta utvägen att bygga en dubbelspårig 3 meters kanal mellan Vänersborg och Göteborg skulle en sådan kanal kosta omkring 16,600,000 kronor. En öfverhöjd 3 meters dubbelled mellan Vänersborg och Uddevalla har åter beräknats kosta 25,960,000 kronor och en sådan led byggd såsom nivåkanal 34,030,000 kronor.

Dessa så väsentligt högre kostnader för en kanal till Uddevalla anser kommissionen utgöra ett fullgiltigt skäl, för att den nu föreslagna kanalen bör få sin slutpunkt vid Göteborg.

Vid kostnadssummornas jämförande har kommissionen icke förbisett, att kostnadsberäkningarna för ombyggnad af Trollhätte kanal endast afse en farled från Vänern till Bohusbanans bro vid Göteborg, under det kostnadssiffrorna för en kanal mellan Vänersborg och Uddevalla afse en farled ända ut till hafvet. Det torde emellertid aldrig med fog kunna ifrågasättas annat, än att Göteborg skall bekosta den nödvändiga uppmuddringen af Göta älf nedanför Bohusbanans bro. I det uppgjorda förslaget till ny hamn för Göteborg ingår äfven Göta älfs uppmuddring till nämnda bro till ett djup af minst 4 meter.

För att kanalen skall få sin ändpunkt vid Göteborg tala äfven andra skäl än den minskning i kostnader, som därigenom skulle uppstå.

Då det icke kan blifva tal om att nedlägga Trollhätte kanal, skulle genom att bygga en kanal till Uddevalla skapas två leder. Häraf blefve antagligen följden, att ingendera kanalen skulle bära sig.



Af stor vikt anser kommissionen det äfven vara, att den ombyggda kanalen kommer att gå förbi Trollhättan, som redan nu är ett stort industrisamhälle. Sedan statens stora kraftstation vid Trollhättan blir färdig, kan man vänta, att Trollhättan såsom industrisamhälle går en storartad utveckling till mötes. Då billiga frakter äro en viktig betingelse för all industri, skulle säkerligen Trollhättans uppblomstring ytterligare befordras, om större sjögående fartyg kunde gå dit upp på Göta älf. Enär staten är ägare af vattenkraften vid Trollhättan och af en stor del af den obyggda marken därstädes, kommer staten att få afsevärd fördel af Trollhättans utveckling.

Kommissionen vill icke förneka, att i en framtid fråga kan uppstå att sammanbinda Väneren och Kattegat medelst en kanal för stora hafsgående fartyg. Den alltjämt pågående ökningen i fartygens storlek, ändrade förhållanden inom Vänerens uppland och den därvarande industrien kunna möjligen betinga en dylik anläggning snarare, än man nu synes berättigad att tro. Och när en sådan kanal för stora hafsgående fartyg kan behöfva byggas, skall det antagligen visa sig lämpligast att förlägga kanalens ändpunkt till Uddevalla. Det skall då underlätta frågans lösning, att icke genom en kanal med de mindre mått, som kommissionen nu förordar, den för en större kanal fördelaktigaste sträckningen redan är upptagen.

Kommissionen har icke förbisett, att i en farled mellan Vänersborg och Göteborg blifver starkare ström än i en kanal mellan Vänersborg och Uddevalla, i hvilken egentligen icke kommer att uppstå annan strömsättning, än som blifver en följd af slussarnas af- och påtappning.

Strömsättningen i en kanal mellan Väneren och Göteborg.

Då enligt af Trollhättestyrelsen verkställd beräkning strömhastigheten i en 4 meters kanal mellan Vänersborg och Göteborg icke skulle blifva större än 1,2 meter i sekunden eller omkring 2,4 knop och detta endast på några få ställen och vid tillfällen af största afbördning från Väneren, torde strömhastigheten dock icke blifva besvärande äfven för större fartyg.

Den nu nämnda strömhastigheten är beräknad i enlighet med det program för Vänerens reglering, som för närvarande föreligger och som afser en största afbördning af 900 kubikmeter i sekunden. Skulle det visa sig, att större afbördning behöfver vid vissa tillfällen äga rum, finnes intet hinder att genom Göta älf's upprensning på de få ställen, där sådant är af nöden, hålla maximihastigheten inom den förut beräknade.

Kommissionen får alltså såsom svar å den fjärde frågan såsom sin mening uttala, att den af kommissionen förordade nya, förbättrade farleden mellan Väneren och Kattegat lämpligast bör anläggas i ungefär samma sträckning som den nuvarande Trollhätte kanal.»



Proposition till riksdagen. Kungl. Maj:t godtog de resultat, hvartill kommissionen kommit, och aflät redan den 19 mars 1909 proposition till riksdagen i enlighet därmed samt äskade i denna ett anslag af 22,8 millioner kronor för ändamålet, af hvilka 1 million redan under 1909 och 3 millioner för 1910.

Departementschefens yttrande. Föredragande departementschefen, greve Hugo Hamilton, konstaterade i sitt yttrande till statsrådsprotokollet<sup>1</sup> till en början, att Trollhätte kanal nått gränsen för sin trafikförmåga, och att därför något borde göras för att förbättra trafikförhållandena för de delar af landet, som betjäna sig af kanalen. Han påvisar vidare vattenvägarnas betydelse i allmänhet och hurusom de utgöra nödvändiga komplement till järnvägarna. I afseende på linjeföring och dimensioner m. m. understryker han kommissionens uttalanden, hvilka han funnit väl motiverade. Såsom ett särskildt skäl för att redan till 1909 års riksdag aflåta proposition i ämnet anför han, att genom kanalens påbörjande en afsevärd del af den vid kraftstationsbygget i Trollhättan sysselsatta personalen skulle kunna få fortsatt arbete, hvarjämte dyrbar arbetsredskap kunde omedelbart få fortsatt användning. Därtill komme, att under rådande tryckta ekonomiska tider med utsikter till arbetslöshet det vore statens plikt att tillse, att dessa arbeten snarast möjligt igångsattes. Han förordar till sist en 4 m:s enkelled med slussar och vissa andra arbeten utförda för 5 m:s fartyg för en beräknad kostnad af 22,8 millioner kronor, hvilken farled skulle kunna blifva färdig 1915, men för hvilken byggnadstiden utan ökning af kostnaden kunde förlängas. Då anläggningen afsåge ett produktivt företag, syntes lånemedel böra anlitas för detsamma. Det skulle kunna ifrågasättas, att vid sådant förhållande behållningen af den befintliga kanalen, af hvilken 3,6 % ränta å köpeskillingen för kanalverket, 5,8 millioner, ditintills årligen öfverlämnats till riksgäldskontoret och resten till handels- och sjöfartsfonden, skulle i sin helhet inbetalas till statskontoret för att användas till statsskuldens förräntning, men ingen förändring härutinnan borde dock göras, intilldess den nya kanalen blir färdig. Det skulle nämligen kunna befaras, att om denna inkomst plötsligen upphörde, fondens afkastning icke skulle förslå till bestriande af de utgifter, som Kungl. Maj:t för de närmaste åren anvisat därifrån. Sedan driften å den nya kanalen börjat, skulle däremot kanalverkets hela årliga behållning ingå till statskontoret på samma sätt som inkomsten af statens järnvägar.

Den kungl. propositionens handläggning i statsutskottet och kamrarna. Propositionens handläggning i statsutskottet gaf ej så gynnsamt resultat, som man efter frågans föregående behandling kunde haft anledning vänta. I sitt den 7 maj dagtecknade utlåtande<sup>2</sup> hemställde nämligen utskottet, att Kungl. Maj:ts framställning icke måtte af riksdagen bifallas.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1909. Saml. 1. Afd. 1. Bd 6: nr 130.

<sup>2</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1909. Saml. 4. Afd. 1. Bd 4: nr 164.



Samtidigt afstyrktes en af andrakammarledamoten G. A. Strömberg i Trollhättan väckt motion, hvori hemställdes, att hänsyn måtte tagas till de husägare i Trollhättan, som till följd af kanalombyggnaden måste lämna sina på statens mark uppförda boningshus, samt, oafsedt gällande bestämmelser i arrendekontrakten, tillerkänna dem full ersättning för husens värde. Men så hade också i utskottsbehandlingen deltagit så inflytelserika motståndare till företaget som herrar E. Fränckel, A. T. Odelberg, J. A. Sjö, A. Ekman i Mo gård och P. Olsson i Fläsbro. Å andra sidan hade reservationer mot utskottets beslut afgifvits af ej mindre än 11 af dess ledamöter, bland hvilka jämväl märktes många betydande namn. Sålunda hade herrar greve A. F. Wachtmeister, friherre C. H. Falkenberg, friherre J. T. Gripenstedt, greve C. O. Taube, friherre J. G. Beck-Friis, J. G. Richert, K. Starbäck, J. Ström, C. H. Wallentin och A. C. J. Christierson ansett, att propositionen skulle tillstyrkas under villkor, dels att Göteborgs stad åtog sig att bekosta anläggning af farled i Göta älf nedanför Bohusbanans bro till sådant djup, att fartyg om 4 m:s djupgående obehindradt kunde vid lågvatten där framgå, dels ock att kommuner och enskilda förbunde sig att bestrida kostnaderna för de åtgärder, som behöfde vidtagas för att fartyg med nämnda djupgående skola kunna ingå till och angöra hamnar vid Karlstad, Kristinehamn, Otterbäcken och Åmål. Dessutom reserverade sig professor E. A. G. A. Wijkander i Göteborg utan angifvet yrkande.

Detta statsutskottets beslut väckte en liflig aktion hos kanalföretagets anhängare. På civilministerns föranstaltande höll vattenfallsdirektören Hansen i andra kammarens plenisal inför ledamöter af båda kamrarna ett föredrag i ämnet, och under hand sökte man för riksdagens ledamöter framhålla önskvärdheten och nyttan af ett bifall till propositionen. Den gamle riksdagsveteranen R. Törneblad skrifer härom i sina Riksdagsminnen 1873—1909, då han omtalar riksdagens slutliga bifall: »Men så var ock marken skickligt bearbetad. Allmäneligen berättades om en middag på Hasselbacken, där det flytande elementet — dock ej vattnet — spelade en stor roll, så att vid dess slut ett telegram kunde aflåtas till vederbörande statsråd af lydelse ungefär: efter åtta grand Champêtre blir kanalen 4 meter». I sanningens intresse må anmärkas, dels att »korruptionen» var minimal, enär alla deltagarna förut voro anhängare af förslaget, dels att telegrammet i själfva verket var roligare, än det Törnebladhska citatet ger vid handen.

Ärendet behandlades i första kammaren den 12 maj och i andra dagen därefter. I båda uppträdde civilministern upprepade gånger med stor bravur till förmån för propositionen, hvarvid han dock accepterade utskottsreservanternas villkor beträffande de åtgärder, som skulle af städer och enskilda vidtagas vid Göteborg, Karlstad, Kristinehamn, Åmål och Otterbäcken. Det syntes honom dock litet underligt, att ett så stort och



för hela landet viktigt företags tillkomst skulle göras beroende af exempelvis majoriteten inom Åmåls stadsfullmäktige.

I första kammaren uppträdde för utskottets afslagsyrkande grefve Ph. O. L. Klingspor, som ansåg frågan icke tillräckligt utredd, herr Fränckel, som — i tvänne långa anföranden — ansåg kommunikationsbehofven redan väl tillgodosedda i motsvarande trakter, befarade olämplig konkurrens med järnvägarna, fann räntabilitetsfrågan otillräckligt utredd, fann tidpunkten med hänsyn till statsfinanserna olämplig och i öfrigt förde sparsamhetens talan, samt herr Odelberg, som i hufvudsak vände sig mot räntabilitetsberäkningarna. Å andra sidan talade för bifall till propositionen eller reservationen friherre Falkenberg, hvilken bland annat meddelade, att Karlstads och Kristinehamns stadsfullmäktige och verkställande direktören i Nora—Bergslags järnvägsaktiebolag uttalat sig för uppfyllande af de i reservationen angifna villkor, herrar J. F. Wester, grefve A. F. Wachtmeister, K. Larsson, Wijkander, C. Nyström, L. A. Hedenlund och Richert, hvilken sistnämndes sakkunniga inlägg säkerligen vägde tungt i vågskålen. Frågan afgjordes medelst votering med 74 röster för och 50 mot reservationen. På förslag af grefve Wachtmeister bifölls i anslutning härtill herr Strömbergs motion i enlighet med reservanternas förslag.

I andra kammaren anfördes motståndet mot kanalförslaget af herrar Sjö och Ekman i Mo gård, med hvilken senare herrar J. Jeansson i Kalmar, J. P. Jespersen, N. Nilsson i Skärhus, C. F. Sjöberg och G. S. Neiglick instämde, samt af herr P. Olsson i Fläsbro med instämmande af herrar C. A. Danielsson, E. Persson i Borrby, D. Persson i Tällberg, C. G. Thor och O. Jonsson i Gumboda. Mot förslaget talade jämväl herr J. G. H. G:son Crafoord. Herr Sjö tviflade på, att anläggningen kunde utföras inom ramen af kostnadsförslaget, som bort granskas af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, tviflade på räntabiliteten, ansåg att frågan tålde ytterligare utredning. Herr Ekman hade likaledes den uppfattningen, att kalkylerna öfver räntabiliteten ej vore riktiga, hvarjämte han icke fann det på något som helst sätt ådagalagdt, att trafiken icke åtminstone ett eller annat år kunde uppehållas med den befintliga kanalen. Han ansåg vidare ej tillräckliga skäl framdragna för en så stor ökning af kanalmåttan som de föreslagna och betecknade det föreliggande förslaget som ett stort äfventyr. Mot reservationen framhöll han det egendomliga i, att ett litet samhälle skulle hafva makt att bestämma, huruvida det stora företaget skulle komma till stånd eller icke. Det vore bättre att afslå hela förslaget äfven af den anledningen, att vid underhandling med Göteborgs stad och Vänerhamnarna regeringen kan intaga en väsentligt starkare ställning, om den kunde säga: nu är det nödvändigt, att ni gå med på de förelagda villkoren, om det skall bli möjligt att framlägga ett för riksd-



gen acceptabelt förslag. I ett senare anförande pointerade han ganska skarpt, att det föreliggande förslaget var byggt på en enda mans auktoritet, utan att det granskats af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Herr Olsson i Fläsbro betonade också starkt denna sistnämnda synpunkt och ansåg, att man gärna kunde vänta ännu ett eller annat år.

För reservationen, resp. Kungl. Maj:ts proposition uppträdde kraftigt, utom civilministern, herr K. Starbäck, med hvilken herrar G. A. Ahlstrand, O. F. Bogren, G. Thavenius, E. P. W. Röing, J. Ström i Transtrand, E. L. Camitz, J. E. G. Svensson i Skyllberg, A. J. Hagström, J. Hellgren, F. Berglund, C. H. Wallentin, A. E. Åkerman och A. Thylander instämde; herr Schotte, med hvilken förenade sig herrar S. L. Olsson i Älfdalsåsen, J. B. Eriksson i Grängesberg, J. G. Forsberg, T. Zetterstrand och J. Olofsson; herrar C. Riström, A. C. Lindblad, G. A. Strömberg i Trollhättan, C. P. Jansson i Edsbäcken, J. Ekman i Göteborg med instämmande af herrar S. T. Palme, G. Kobb, friherre E. K. Palmstierna, B. A. Petré, H. Wijk, K. J. M. Larsson i Göteborg, A. F. Vennersten och J. G. Pettersson i Södertälje; herr D. Broström, med hvilken herrar K. H. Branting, E. Kristensson, F. O. Berg i Göteborg och K. G. Karlsson i Göteborg förenade sig, herrar P. Andersson i Arvika, G. A. E. Kronlund, K. Otto, hvilken lämnade samma meddelande rörande Kristinehamns ställning till frågan om hamnutvidgning som friherre Falkenberg i första kammaren, samt H. Carlsson i Herrljunga.

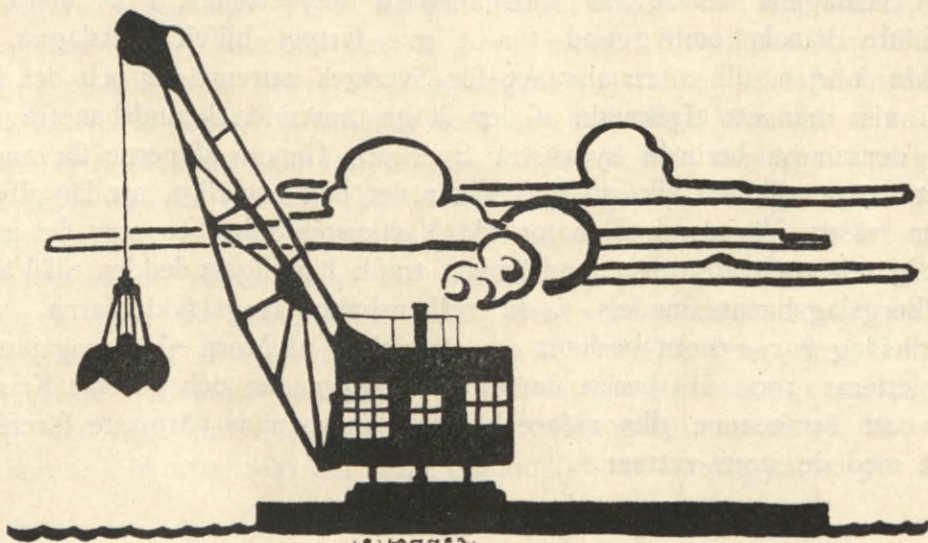
Begärd votering utföll så, att reservationen bifölls med 114 ja mot 95 nej, hvilka tillföllo utskottets hemställan. Även i andra kammaren bifölls därefter reservanternas förslag beträffande herr Strömbergs motion.

Så var den stora kanalfrågan ändtligen bringad i hamn, till stor glädje för det föreliggande förslagets upphofsmän och anhängare. Men detta riksdagens beslut var icke allenast betydelsefullt i så måtto, att Trollhätte kanals ombyggnad för 4 m:s fartyg blifvit fastslagen, det betydde början till en renaissance för Sveriges vattenvägar och det innebar i viss mån ett afgörande af den länge omstridda Inlandsbanefrågan, i hvad densamma berörde sydvästra Sverige. Genom Vänerens förvandling så att säga till en vik af hafvet var det helt naturligt, att längdbanan genom västra Värmland till hamn vid Västkusten miste en stor del af sitt berättigande, och att dessa landsändars trafik lämpligast leddes till Väner och Bergslagsbanan medels s. k. refbensbanor längs floddalarna. 1916 års riksdag har genom beslutet om statsinköp af Mora—Vänerens järnväg kompletterat 1909 års beslut om kanalombyggnaden och anvisat Kristinehamn att åtminstone tills vidare blifva Inlandsbanans närmaste föreningspunkt med de stora vattnen. Slutord.



Det stora kanalbyggnadsarbetet igångsattes omedelbart af Vattenfallsstyrelsen under ledning af löjtnant Malm såsom arbetschef. Då detta stora arbete kommer att bli föremål för en särskild publikation, kan varje beskrifning af detsamma här utelämnas. Det må endast antecknas, att arbetet fortgått i hufvudsaklig öfverensstämmelse med den uppgjorda planen, dock att den nya farledens öppnande för trafik förskjutits till hösten 1916 till följd af mellankomna svårigheter, af hvilka, förutom världskriget, de lösa lerbänkarna vid Ström och Lilla Edet samt hinder, frammanade af arrendatorn af Lilla Edets pappersbruk, varit de mest betydande.

Innan jag avslutar denna afdelning af »kanalfartens historia», begagnar jag ett kärkommet tillfälle att offentligen få betyga Vattenfallsstyrelsens och min egen varma erkänsla för det oförtrutna, skickliga och framgångsrika arbete, som numera kaptenen Malm nedlagt vid lösningen af de invecklade kraftuttagnings- och kanalproblemen vid Trollhättan och vid motsvarande stora företags utförande. Icke allenast att han hade närmaste bestyret med utredningarna och förslagen i dessa båda viktiga frågor, han ledde också först såsom arbetschef i Trollhättan och sedan från 1910 såsom öfveringenjör för Vattenfallsstyrelsens då nyinrättade byggnadsbyrå i Stockholm såväl byggnadsarbetena vid kraftstationen som kanalbyggnaden jämte därmed sammanhängande konstruktionsarbeten. Därjämte tjänstgjorde han 1 jan. 1909—1 okt. 1910 såsom underdirektör vid Trollhätte kanal- och vattenverk. På hans skuldror lades ock sedermera ledningen af byggnadsarbeten och konstruktioner för Porjus och Älfkarleby kraftverk. Den sista juli 1914 lämnade han emellertid statstjänsten för att mottaga chefskapet för en af landets största byggnadsentreprenörfirmor. Till Trollhätteverkens utveckling har han kraftigt och framgångsrikt bidragit, och denna redogörelse vore därför icke fullständig, om ej denna hans insats här fick ett alldeles särskildt, välförtjänt och tacksamt omnämnande.







### 3. Trollhätteverkens utveckling i öfrigt 1905—1915.

Den särskilda styrelsens för Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk lif Styrelse och organisation. blef ej långt. Sedan den s. k. vattenfallskommittén i sitt den 17 mars 1903 afgifna betänkande bl. a. föreslagit, att för utredning af frågor rörande utarrendering af statens vattenfall skulle inrättas ett stadigvarande centralorgan, en permanent vattenfallskommission, och detta förslag varit föremål för yttrande af olika myndigheter och korporationer, aflät Kungl. Maj:t till 1907 års riksdag proposition<sup>1</sup> om inrättande af en sådan vattenfallskommission, bestående af en »vattenfallsingenjör» samt representanter för vissa ämbetsverk och organisationer. Detta förslag blef emellertid af statsutskottet afstyrkt på den grund, att det fann den föreslagna sammansättningen otillfredsställande och icke ägnad att bereda institutionen den stadga, som erfordrades, för att den skulle kunna på ett nöjaktigt sätt fungera. Därtill kunde befaras, att den skulle blifva i saknad af den affärsmässighet, utan hvilken dess uppdrag icke kunde på nöjaktigt sätt fullgöras. Utskottet ifrågasatte i stället, att ifrågavarande angelägenheter kunde öfverlämnas till en redan befintlig institution, exempelvis styrelsen för Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk, vare sig denna måste beredas förstärkning eller finge rätt att i

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1907. Saml. 1. Afd. 1. Bd 1: 3: nr 1 (9, s. 224).



mån af behof anlita sakkunniga personer. Utskottet uttalade samtidigt önskvärdheten af, att den viktiga frågan snarligen finge en lycklig lösning, och emotsåg, att frågan utan dröjsmål åter komme under riksdagens pröfning. En minoritet hemställde i afgifven reservation om bifall till propositionen, dock att dispositionen af Trollhättefallen icke skulle falla inom kommissionens verksamhetsområde.

Första kammaren antog reservationen med 99 röster mot 19, andra kammaren biföll däremot utskottets hemställan med 119 röster mot 70. På grund af dessa skiljaktiga beslut ansågs frågan för den riksdagen förfallen.

Kungl. Maj:t upptog frågan åter den 5 juli 1907, då jordbruksministern bemyndigades tillkalla tre sakkunniga att inom departementet biträda vid utarbetande af nytt förslag i ämnet. Statsrådet utsåg härtill ledamoten af riksdagens första kammare professor Richert, ledamoten af andra kammaren, ingenjören S. O. Nylander samt v. häradshöfding Hagelin. Dessa afgåfvo den 27 november 1907 sitt betänkande, hvari bl. a. föreslogs, att Trollhättestyrelsen skulle upphävas och i stället inrättas en ny centralstyrelse med en vattenverksdirektör såsom chef och ordförande, förordnad på 6 år, och fyra ledamöter, förordnade på tre år. Denna centralstyrelse skulle bl. a. öfvertaga Trollhättestyrelsens förutvarande funktioner. Efter gemensam beredning mellan cheferna för jordbruksdepartementet Alfred Petersson och civildepartementet grefve Hugo Hamilton aflät Kungl. Maj:t den 3 april 1908 proposition till riksdagen<sup>1</sup> om inrättande af en »vattenfallsstyrelse» i hufvudsaklig öfverensstämmelse med sakkunnigas förslag. Statsutskottet nedsatte vissa poster i den föreslagna staten, men tillstyrkte för öfrigt propositionen. Riksdagen beslöt i enlighet med statsutskottets hemställan.

Genom kungligt beslut den 17 juni 1908 fastställdes den af riksdagen antagna staten, och den 9 oktober 1908 förordnades till vattenfallsdirektör och ordförande i Kungl. Vattenfallsstyrelsen, på 6 år från och med den 1 januari 1909, verkställande direktören i styrelsen för Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk, major Hansen, hvilken samtidigt utnämndes till öfverste i och strax därefter beviljades nådigt afsked från Väg- och vattenbyggnadskåren; till ledamöter förordnades på tre år från och med den 1 januari 1909 ledamöterna i Trollhättestyrelsen Magnell, Frisell och Herlenius samt protokollsföraren i samma styrelse, v. häradshöfding Hagelin. Dessa mandat hafva sedan förnyats med undantag af Frisells. Sedan nämligen denne i början af år 1913 anhållit om entledigande från uppdraget, förordnade Kungl. Maj:t den 24 januari s. å. i hans ställe skeppsredaren Dan Broström, som emellertid efter sin kallelse till statsråd och chef för sjöförsvarsdepartementet

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1908. Saml. 1. Afd. 1. Bd 6: nr 159.



den 17 februari 1914 icke kunnat delta i styrelsens arbete, men dock kvarstår såsom styrelseledamot. Till ersättare, från 1 januari 1915 under Broströms statsrådstitel, förordnade Kungl. Maj:t ledamoten af riksdagens första kammare, bankdirektör A. Hedenlund, hvilken förut under fyra år varit en af de utaf Kungl. Maj:t förordnade revisorer af styrelsens förvaltning.



Fig. 32. *Dan Broström.*

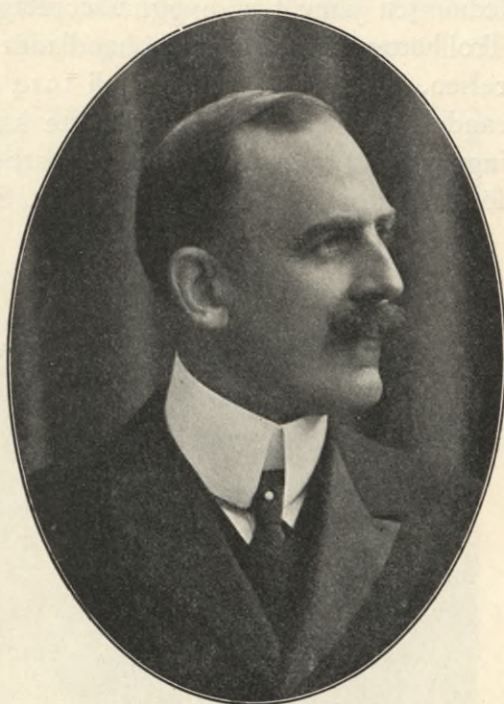


Fig. 33. *Axel Hedenlund.*

I den för Kungl. Vattenfallsstyrelsen fastställda staten finnas förutom vattenfallsdirektören upptagna endast tvenne tjänstemän: biträdande ingenjören samt sekreteraren och ombudsmannen. Å den förra befattningen förordnades tillvidare löjtnanten i Väg- och vattenbyggnadskåren Fr. Jonson; å den senare amanuensen i civildepartementet fil. lic. M. Munck af Rosenschöld, hvilka båda fortfarande bekläda desamma. Dessutom måste emellertid ett flertal tjänstemän anställas utom stat.

Vattenfallsstyrelsen öfvertog sålunda från och med den 1 jan. 1909 ledningen af Trollhätte kanal- och vattenverk med hvad därtill hörer. Såsom afdelningschefer vid verket tjänstgjorde från och med 1905 öfveringenjör A. Strömberg vid kanalverket och kamrerare E. Lundmarker vid räkenskapsafdelningen, från och med 1910 öfveringenjör T. F:son Holmgren vid kraftverket och från och med 1905 löjtnant G. Malm vid kraftverksanläggningen och senare vid kanalombyggnaden. Såsom förut nämnts, fungerade



den sistnämnde samtidigt såsom underdirektör för Trollhätte kanal- och vattenverk till den 1 okt. 1910, då denna syssla indrogs.

Sedan styrelsen fått sig anförtrodda äfven andra stora byggnadsföretag än de vid Trollhättan, inrättades inom styrelsen en till Stockholm förlagd central byggnadsbyrå, vid hvilken Kungl. Maj:t den 12 september 1910 utnämnde Malm till öfveringenjör. I denna egenskap hade han fortfarande ledningen jämväl af byggnadsföretagen vid Trollhättan, under det att öfriga Trollhätteverkens ärenden handlades direkt af vattenfallsdirektören och styrelsen. Då Malm den 31 juli 1914 afgick, förordnade Kungl. Maj:t förutvarande arbetschefen vid Trollhätte kanals ombyggnad, A. Ekwall, till öfveringenjör vid byggnadsbyrån. Till arbetschef vid Trollhätte kanals ombyggnad förordnades då civilingenjör N. K. Sundblad.



Fig. 34. *Axel Strömberg.*

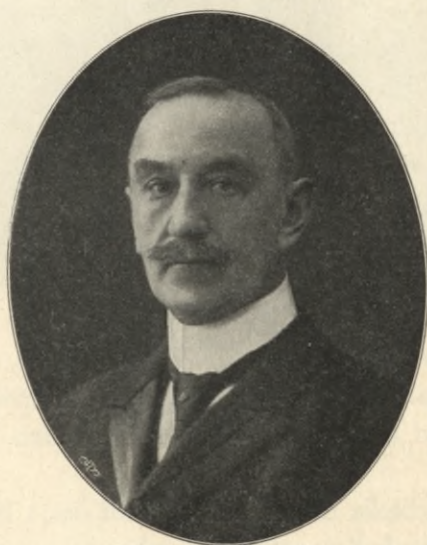


Fig. 35. *Emil Lundmarker.*

Sedan öfveringenjören vid kraftverket Holmgren den 31 december 1915 jämväl öfvergått till privat sysselsättning, handläggas Trollhätte kraftverks ärenden genom den år 1910 inrättade Vattenfallsstyrelsens elektrotekniska byrå, hvars föreståndare är öfveringenjör W. Borgquist.

Aflönings-  
reglemen-  
ten.

Det för Kungl. Trollhätte kanal- och vattenverk af Kungl. Maj:t och riksdagen år 1905 fastställda aflöningsreglementet upptog, förutom styrelsen och dess protokollsförare, en öfveringenjör vid kanalverket, en kamrer, en kassör, en kontrollinspektör, en bokhållare och två kanalinspektörer förutom extra tjänstemän. Det var tydligt, att verkets snabba utveckling snart nödvändiggjorde en ändring häraf.



Redan den 17 mars 1909 inkom därför Kungl. Vattenfallsstyrelsen med underdånigt förslag till aflöningsreglemente för tjänstemän vid statens vattenfallsverk, närmast afseende Trollhätteverkens tjänstemän, men uppställt så, att det i mån af behof kunde utsträckas gälla tjänstemän äfven vid andra verk, som kunde komma under styrelsens förvaltning. Departementschefen ansåg sig emellertid icke kunna medhinna motsvarande proposition till den då sittande riksdagen, men framlade förslag till aflöningsförmåner för en af de föreslagna befattningarna, nämligen öfveringenjörens vid Trollhätte kraft-



Fig. 36. K. Trollhätte kanal- och vattenverks förvaltningsbyggnad i Trollhättan.

verk. Skulle dessa icke omedelbart bestämmas, syntes nämligen kunna befaras, att en synnerligen dugande kraft, som man hoppades kunna fästa vid verket, öfverginge till den privata företagsamheten. I proposition föreslog med anledning häraf Kungl. Maj:t riksdagen<sup>1</sup> bl. a. att i enlighet med Vattenfallsstyrelsens förslag bestämma öfveringenjörens arfvode till 8,000 kronor jämte tantième samt fri bostad m. m., och att befattningen skulle tillsättas på förordnande för 6 år i sänder. Pensionsfrågan ansågs kunna anstå. Riksdagen godkände propositionen och uttalade, att pensions-

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1909. Saml. 1. Afd. 1. Bd 7: nr 164.

42—141283. Trollhätte kanal- och vattenverk.



förhållandena borde ordnas i enlighet med de grunder, som blifvit bestämda för vattenfallsdirektören. Dessa grunder äro sådana, att därest befattningsinnehafvaren viss tid innehaft befattningen eller dessförinnan af sjukdom eller på grund af olycksfall i tjänsten eller eljest utan egen begäran nödgas afgå från befattningen utan att på grund af tjänstefel hafva förverkat densamma, han är berättigad till viss pension. Det är samma typ för aflönning af viktigare chefsbefattningar, som gäller för cheferna för generalpoststyrelsen, telegrafstyrelsen och järnvägsstyrelsen.

Först till 1911 års riksdag framlade Kungl. Maj:t proposition<sup>1</sup> angående aflöningsreglemente för vattenfallsverket. I denna proposition voro dock afsevärda nedprutningar i Vattenfallsstyrelsens förslag gjorda. Statsutskottet hemställde efter ärendets behandling om godkännande af ett inom utskottet uppgjort ytterligare nedprutadt förslag. Reservationer häremot hade dock afgifvits af fyra ledamöter, bl. a. af herrar A. Ekman i Møgård, K. V. Rydén och E. A. Nilson, hvilka hemställde om rent afslag. Motivet härför formulerades af herr Rydén i hufvudsak så, att reglementet upptoge afsevärdt högre löner, än hvad riksdagen förut i jämförliga fall beviljat, att detsamma i öfrigt innehölle åtskilliga ojämnheter, som syntes ägnade att väcka betänkligheter, att antalet befattningar tilltagits efter en måttstock, som syntes honom rent orimlig, att han befarade, att reglementets antagande skulle medföra vidtgående konsekvenser samt att han ansåge det önskvärdt, att förslaget underställdes 1902 års löneregleringskommitté. Första kammaren godkände likväl statsutskottets hemställan utan debatt. Andra kammaren biföll däremot herr Ekmans m. fl. reservation med 74 röster mot 70. Vid gemensam votering segrade denna senare mening.

Ärendet hade sålunda åter kört fast, och Trollhättetjänstemännen fingo fortfarande öfva sig i tålmodets konst.

Emellertid uppdrog Kungl. Maj:t efter riksdagens slut den 22 juni 1911 åt löneregleringskommittén att utarbeta och till Kungl. Maj:t inkomma med underdånigt förslag till löneregleringen i fråga. Samtidigt förordnade Kungl. Maj:t vattenfallsdirektören Hansen att såsom särskild ledamot delta i frågans behandling inom kommittén.

Löneregleringskommittén afgaf sitt sålunda anbefallda betänkande den 26 oktober 1912.<sup>2</sup> Mot betänkandet, som var undertecknad af herrar F. H. Schlytern, ordförande, Hansen, greve Philip Klingspor, Aug. Nilsson

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1911. Saml. I. Afd. I. Bd 4: nr 94.

<sup>2</sup> Underdånigt betänkande, afgifvet af den af Kungl. Maj:t den 3 oktober 1902 tillsatta kommitté rörande reglering af statens ämbetsverks och myndigheters löneförhållanden m. m. Löneroglering för tjänstemän vid statens vattenfallsverk. (1912). Det innefattar bl. a. en redogörelse för föregående aflöningsstat och förslag jämte kort historik af verkets utveckling.



i Kabbarp, And. Pers och Carl Persson i Stallerhult med Elis Sidenbladh som kontrasignant, var dock afgifven en reservation af Hansen, med hvilken herr Pers i afseende på en af reglementets paragrafer instämde.

Vattenfallsstyrelsens ursprungliga liksom Kungl. Maj:ts och statsutskottets modifierade förslag voro uppställda enligt de principer, hvilka fått sitt uttryck i det år 1907 antagna aflöningsreglementet för telegrafverket. I afseende på en viktig punkt, nämligen i fråga om perioderna för intjänande af aflöningsförhöjning följer telegrafverkets reglemente de s. k. Tenowska linjerna med korta perioder och ett flertal förhöjningar. Kommittén förklarade emellertid i sitt betänkande, att dess förslag visserligen i stort sedt anslöt sig till de i telegrafverkets reglemente följda principer, eftersom vattenfallsverket onekligen vore närmast jämförligt med telegrafverket, men att kommittén icke funnit skäl föreligga vare sig att beträffande den högst aflönade personalen bestämma perioderna kortare än dem, som gälla för statens befattningsinnehafvare i allmänhet eller att i så stor utsträckning som vid telegrafverket tillämpa perioder af olika längd (2 och 3 år) inom samma tjänstegrad. Kommittén har fördenskull utgått från, att längden för ifrågasvarande perioder borde bestämmas för de högsta aflöningsgrupperna till fem år och för öfriga till tre år dock med undantag för de lägst aflönade, för hvilka perioderna sattes till två år. En följd häraf var, hvilket ock kraftigt häfdades af vattenfallsdirektören, att kommittén måste i vissa fall föreslå en höjning af begynnelseaflöningarna utöfver hvad Kungl. Maj:t föreslagit. I öfrigt innehöll kommitténs betänkande inga vidtgående ändringar i Kungl. Maj:ts förslag. Mot de betydelsefullaste hade vattenfallsdirektören reserverat sig. De gällde dels aflöningsförmånerna för öfveringenjören vid kanalverket och driftverkmästarna vid kraftverket, hvilka enligt hans mening borde höjas till hvad Kungl. Maj:t föreslagit, dels den för erhållande af full pension bestämda tjänstetiden, som han ansåg för alla ingenjörsbefattningar böra begränsas till 65 lefnads- och 25 tjänsteår, dels ock i fråga om rätten att undantagsvis anställa särskildt kvalificerad person med aflöning enligt högre klass än den lägsta i reglementet för befattningen angifna. I detta sistnämnda afseende hade Vattenfallsstyrelsen föreslagit, att Kungl. Maj:t skulle kunna medgifva uppflyttning i högre löneklass än den i allmänhet bestämda, icke blott vid en tjänstemans anställning utan äfven sedermera under tjänstetiden. Kungl. Maj:t hade med hänsyn till riksdagens beslut vid behandling af Kungl. Maj:ts förslag till telegrafverkets aflöningsreglemente föreslagit, att ifrågasvarande rätt endast borde gälla vid anställning i ordinarie tjänst. 1911 års statsutskotts majoritet hade godkänt detta Kungl. Maj:ts förslag, dock med reservation af herr Carl Persson i Stallerhult, hvilken ansett, att hela motsvarande paragraf bort utgå. Löne-regleringskommittén kompromissade därhän, att rätten skulle gälla endast



vid första anställning i några få befattningar, nämligen öfveringenjör vid kanalverket samt driftingenjör, instrumentmakare och stationsmästare vid kraftverket. Vattenfallsdirektörens reservation i denna punkt, i hvilken kommitténs ledamot herr Pers instämde, afsåg, att Kungl. Maj:ts formulering år 1911 af motsvarande paragraf skulle accepteras.

I stort sedt innebar kommitténs förslag ingen nämnvärd nedprutning i de sammanlagda utgifterna för tjänstemännens aflöning gentemot Kungl. Maj:ts förslag, men däremot någon höjning gentemot statsutskottets. Ej heller medförde det någon minskning i antalet tjänstemän.

Reglementsförslaget grupperade tjänstemännen vid Trollhätteverken i tre afdelningar under rubrikerna Trollhätte kanalverk, Trollhätte kraftverk och Trollhätte räkenskapsafdelning. Under kanalverket voro uppförda 1 öfveringenjör, 1 kanalingenjör, 3 kanalinspektorer samt bokhållare, förmän kontorsskrifvare, maskinskötare och vakter. Under kraftverket 1 öfveringenjör, 1 öfveringenjörssassistent, 1 driftingenjör, 3 distriktsingenjörer, 1 kontrollör samt driftverkmästare, instrumentmakare, bokhållare, öfvermontörer, stationsmästare, reparationsmästare, maskinister, montörer, kontorskrifvare och vakter. Under räkenskapsafdelningen 1 kontorschef (förut kamrer), 1 kassör, 1 revisor och kontrollinspektör samt bokhållare, kontorskrifvare och vakter. De befattningar, hvilkas antal sålunda ej voro fastslagna i reglementet, skulle till antalet för hvarje år bestämmas af Kungl. Maj:t.

Pensions-  
bestäm-  
melser.

I fråga om tjänstemännens egna pensioner voro tjänsterna vid Trollhätte kanal- och vattenverk genom lag den 17 juni 1908 undantagna från tillämpning af pensionslagen den 11 oktober 1907. I Kungl. Maj:ts proposition till 1911 års riksdag föreslogs i enlighet med ett af statskontoret afgifvet yttrande, att de i reglementet bestämda pensionsavgifter skulle ingå till en fond, hvilken borde förvaltas af Vattenfallsstyrelsen, och att pensionerna skulle utbetalas af verkets kassa. Vattenfallsstyrelsen hade däremot föreslagit, att såväl avgifter som utbetalningar skulle gå direkt till, resp. från verkets kassa. Lönerogleringskommittén tillstyrkte åter, att åtgärd vidtoges i syfte att den civila pensionslagen med vissa modifikationer måtte blifva tillämplig å den ordinarie personalen vid statens vattenfallsverk.

Pensioneringen af änkor och barn hade Vattenfallsstyrelsen tänkt sig löst enligt vissa angifna bestämmelser direkt genom verkets försorg. Kungl. Maj:t hade i sin proposition 1911 uttalat sig för lämpligheten af att vattenfallsverkets tjänstemän i stället upptoges till delaktighet i civilstatens änke- och pupillkassa. Lönerogleringskommittén förklarade, att därest den civila pensionslagen gjordes tillämplig på vattenfallsverkets tjänstemän, blefve



reglementet för civilstatens änke- och pupillkassa utan vidare gällande för dem.

Kungl. Maj:t afgaf till 1913 års riksdag proposition<sup>1</sup> i hufvudsaklig öfverensstämmelse med löneregleringskommitténs förslag. Denna proposition tillstyrktes enhälligt af statsutskottet och bifölls utan votering i båda kamrarna. Den 29 augusti 1913 utfärdade Kungl. Maj:t slutligen aflöningsreglemente för tjänstemän vid statens vattenfallsverk, och den 15 augusti s. å. fastställde Kungl. Maj:t däraf föranledda ändringar i 1907 års pensionslag.

Så var ändtligen efter mer än fyra års träget utredningsarbete denna fråga löst och genom det nya aflöningsreglementet grunden lagd till en fastare organisation af den personal, som erfordras för driften af de till statens vattenfallsverk hörande affärgrenar. Af stor betydelse är, att härigenom jämväl den lägre driftpersonalen såsom maskinister och vakter vid kanal- och kraftverk m. fl. erhållit ordinarie anställning såsom tjänstemän med rätt till pension för sig och sina efterlevande.

Det öfverordnade centralorganets, Vattenfallsstyrelsens, tjänstemän äro dock ännu i afsaknad af motsvarande fasta anställningsformer.

Efter det gamla kanalverkets öfvergång i statens ägo företogs gifvetvis inga mera betydande åtgärder beträffande dess vidmakthållande och förbättring, eftersom planer på en fullständigare ombyggnad förelågo, och detta så mycket mindre som det befann sig i godt och väl underhållet skick. Emellertid afslutades de rätningar af bergkanalen, som redan under bolagets tid påbörjats, hvarjämte i kraftstationen å östra Malgön insattes ytterligare maskinaggregat, så att densamma fick en effekt af 500 hkr. Genom dess parallellkoppling med den år 1906 förvärfvade kraftstationen vid Önan om ungefär 1,000 hkr. erhöles sålunda tillhopa omkring 1,500 elektriska hkr. för belysning af och motorer vid kanalverkets anläggningar och byggnader vid Trollhättan, för energileverans till Trollhättans och Strömlunds samhällen, till Vänersborg, Sjuntorp, vissa tegelbruk m. m., hvarom kontrakt dels öfvertagits i sammanhang med Önaköpet, dels direkt afslutats, samt dessutom, och detta var ej minst viktigt, för arbetena med den stora kraftstationsanläggningen. Vid Åkersberg uppfördes ett nytt bostadshus för verkets kamrerare, och den s. k. direktionsbyggnaden vid stora torget ändrades till ämbetslokaler och till bostad för verkställande direktören. Vidare förbättrades fyrbelysningen, uppsattes självregistrerande peglar och igångsattes precisionsafvägning af fixpunkter samt ombyggdes verkets privata telefonnät m. m., hvarjämte ny lastbrygga vid Stallbacka anlades.

Åtgärder  
vid kanal-  
verket.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1913. Saml. 1. Bd 4: nr 75.



Bland öfriga åtgärder af vikt, som sedan 1905 företagits och som beröra kanalverket, är att anteckna, att Kungl. Maj:t den 25 november 1910 medgaf, att skeppsdockan vid Trollhättan i sammanhang med kanalombyggnaden finge utvidgas till erforderlig storlek, för att den måtte kunna upptaga de större fartyg, för hvilka kanalen efter ombyggnaden är afsedd. Af kostnaderna härför skulle kanalverket lämna 30,000 kr. och resten bestridas af kanalombyggnaden. Utvidgningen, som i sin helhet kostade 86,234,43 kr., blef färdig år 1914. Trots de utgifter, som af dessa olika arbeten föranleddes, kunde af kanalverkets inkomster, sedan ränta å köpeskillingen betalats till riksgäldskontoret, till handels- och sjöfartsfonden inlevereras:

för år 1905 . . . . .	kr. 125,326,29
» » 1906 . . . . .	» 159,055,23
» » 1907 . . . . .	» 147,126,15
» » 1908 . . . . .	» 103,241,70
» » 1909 . . . . .	» 80,993,17
» » 1910 . . . . .	» 225,366,42
» » 1911 . . . . .	» 180,248,40

och, sedan i enlighet med riksstatens förändrade uppställning, hvilken trädte i kraft från och med 1912 års ingång, och på grund af nådigt bref den 30 december 1911 i stället för räntebetalningen till riksgäldskontoret ett fixt belopp af 161,000 kr. årligen inlevererats till statsverket:

för år 1912 . . . . .	kr. 272,915,79
» » 1913 . . . . .	» 319,798,73
» » 1914 . . . . .	» 155,892,25
» » 1915 . . . . .	» 156,945,64

Summan af de belopp, som under åren 1905—1915 inlevererats till handels- och sjöfartsfonden, utgör kr. 1,926,909,77, och då före år 1905 inbetalts till nämnda fond tillsammans kr. 2,536,672,01, uppgår handels- och sjöfartsfondens sammanlagda inkomst från kanalverket till och med år 1915 till kr. 4,463,581,78.

Kanaltrafikens storlek 1911—1915<sup>1</sup> utgjorde:

år 1911 . . . . .	1,343,004 ton
» 1912 . . . . .	1,445,322 »
» 1913 . . . . .	1,531,130 »
» 1914 . . . . .	1,330,610 »
» 1915 . . . . .	1,285,971 »

<sup>1</sup> Motsvarande uppgifter för tiden före år 1911 återfinnas å s. 59.



Nedgången under de tvenne sista åren sammanhänger gifvetvis med världskriget.

En betydelsefull utvidgning af kanalverkets förvaltningsområde skedde år 1910, då Kungl. Maj:t genom nådigt bref den 1 juli lade Göta älfs farled mellan Trollhätte kanal och Göteborgs hamnområdes gräns, som senast handhafts af Göteborgs hamnstyrelse, under Vattenfallsstyrelsens förvaltning f. o. m. 1911 års ingång.

I stora drag har redan redogjorts för farledens förvaltning under tiden intill 1838<sup>1</sup>, då »Kungl. Direktionen för segelfarten mellan Vänern och hafvet», gemenligen kallad älfstyrelsen, upplöstes och Göta älfs farled uppdelades mellan Nya Trollhätte kanalbolag, som fick hand om älfarten från och med Vänersborgs hamn till och med 300 alnar nedom Ströms kanal, och direktionen för Göteborgs hamn- och älfarbeten, som under sin vård fick den nedre sträckan.

För arbetena med älfvens uppmuddring å denna sträcka fastställde Kungl. Maj:t efter 1838 årligen en arbetsplan, och hamndirektionen afgaf likaledes årligen berättelse öfver hvad som blifvit utfördt. Till betäckande af häraf föranledda utgifter äfvensom till underhåll af sjömärken och andra anstalter till sjöfartens fromma utanordnades jämlikt nådigt bref den 18 november 1836 viss andel af Göteborgs kyrkotolag, hvilken andel beräknades till 7,140 rdr årligen. Dessa medel visade sig emellertid otillräckliga, hvarför Kungl. Maj:t genom nådigt bref den 22 juni 1849 bemyndigade direktionen att af alla seglande fartyg, som before nedre delen af älfven, uppbära en afgift, beräknad för lastade till 4 skilling och för olastade till 2 skilling per läst. Tillika medgaf Kungl. Maj:t direktionen att ur handels- och sjöfartsfonden utbekomma ett räntefritt förskott å 30,000 rdr, att sedermera amorteras, i och för anskaffande af ett bogseringsfartyg å sträckan Ivarslund—Ström äfvensom för anläggande af en tilläggsbrygga m. m. för bogserfarten. För fartyg, som begagnade bogsering, skulle utöfver ofvan nämnda afgifter tillkomma en afgift af 2 skilling per läst för lastadt och 1 skilling per läst för olastadt.

Uppböörden af ofvannämnda afgifter skulle ej få äga rum, förrän bogserfartyget sattes in i trafik samt anstalterna för segelfarten å älfven därigenom kunde anses bragta till ett för den dåvarande rörelsen erforderligt skick, hvarom emellertid Konungens befallningshafvande i Göteborgs och Bohus län utfärdade kungörelse den 4 oktober 1851.

Den afgift, som sålunda upptogs af alla fartyg, skulle emellertid enligt kungl. bref den 21 januari 1859 icke äga tillämplighet å lastångfartyg eller sådana, hvilka vore försedda med hjälpångmaskin. Afgifterna ned-

<sup>1</sup> Se del I, s. 254 och följ.



sattes genom kungl. brevet den 10 augusti 1906 till 5 öre per ton för lastadt och  $2\frac{1}{2}$  öre per ton för olastadt fartyg.

För bogserfarten på Göta älf i dess helhet utfärdade Kungl. Maj:t den 12 april 1855 ett reglemente.

Direktionen för Göteborgs hamn- och älfarbeten, hvars namn enligt ett af Kungl. Maj:t den 30 maj 1897 fastställt reglemente ändrades till Göteborgs hamnstyrelse, bibehöll öfverinseendet öfver nedre delen af Göta älf till och med utgången af år 1910, efter hvilken tid, såsom förut nämnts, förvaltningen uppdrogs åt Vattenfallsstyrelsen.

Jämte farleden öfvertog Vattenfallsstyrelsen, förutom vissa anläggningar och materialier, dels en bogserbåt, »Eduard Melin», dels bogseringsanstaltens mellan Ivarslund och Ströms kanal kontanta kapitalbehållning, 41,812 kronor 48 öre. Enligt Kungl. Maj:ts medgifvande den 19 januari 1912 använde styrelsen dessa medel till inköp af en ny starkare kombinerad bogser-, isbrytare- och bärgningsbåt, »Trollhätte kanal». Med anledning af farledens läggande under styrelsens förvaltning återtog ett af Trollhättestyrelsen den 18 december 1908 afgifvet underdånigt förslag till ändring i kanalreglementet, hvilket endast afsåg Trollhätte kanal. Nytt reglementsförslag, jämväl afseende Göta älfs farled ned till Göteborg, är under utarbetande men ännu ej aflämnadt.

Däremot har Vattenfallsstyrelsen efter en af särskild sakkunnig, byråchefen doktor N. Ahlberg, verkställd ingående utredning den 23 oktober 1914 afgifvit förslag till ny taxa för kanalens och farledens begagnande, hvilket efter remiss till vederbörande myndighet nu ligger under Kungl. Maj:ts pröfning.<sup>1</sup> Hitintills har den af Kungl. Maj:t år 1893 fastställda taxan med däri år 1902 gjorda ändringar fortfarande varit gällande. Afgifterna för bogsering bestämmas enligt nådigt bref den 12 aug. 1915 numera af Vattenfallsstyrelsen.

Fastighets-  
förvaltningens  
utveckling.

Fastighetsförvaltningen, som ligger under kanalverket, har under de gångna åren, efter statens öfvertagande af detta senare, i hög grad tilltagit i omfång och betydelse. Dels har Kungl. Maj:t till Trollhättestyrelsens, resp. Vattenfallsstyrelsens förvaltning öfverflyttat vissa kronoegendomar vid Trollhättan, nämligen genom nådigt bref den 14 sept. 1906 1 mantal Stallbacka nr 1, där statens industriområde numera utlagts, åtta holmar i Göta älf utanför Stallbacka, Trollhätte strömmar från och med Prästskedets fall till och med Flottbergsströmmen jämte däri belägna öar samt  $\frac{3}{8}$  mantal Sylte kronogården nr 3, af hvilken sistnämnda fastighet en mindre del planlagts såsom egnahemsområde. Dels hafva flera fastighetsköp ägt rum.

<sup>1</sup> Den nya taxan är af Kungl. Maj:t fastställd den 22 juli 1916, att gälla f. o. m. 1917 års ingång.



I det föregående (sid. 222 och följ.) har redan omnämnts den egendom, som på grund af 1906 års riksdagsbeslut inköpts från Trollhättans elektriska kraftaktiebolag, Stridsberg och Trollhättans pappersbruksaktiebolag, och hvilken i första hand förvärfvats för att bringa hela vattenrätten i Trollhätte strömmar och hufvudparten af stränderna därintill i kronans hand.

Men dessutom hafva af kronan förvärfvats och lagts under Trollhätteförvaltningen nedan angifna fastigheter.

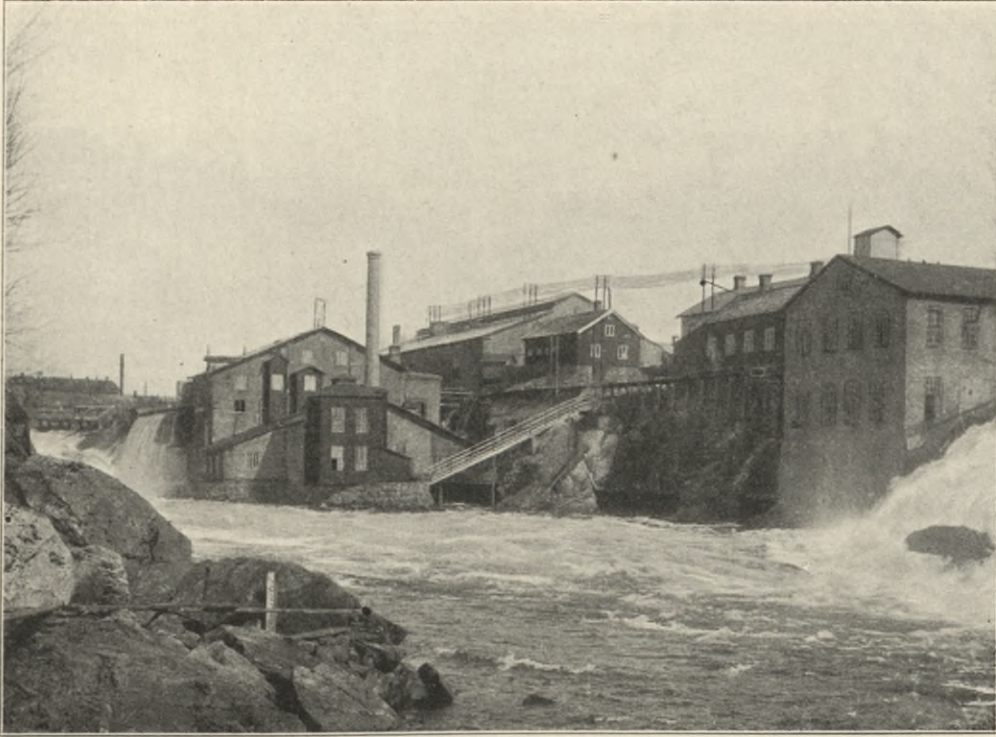


Fig. 37. Fabrikerna på Önan. Våren 1907.

Enligt 1907 års riksdags beslut:

Landerierna Fredrikslund och Källshagen med tillhörande jord å Vänersborgs stads donationsjord för 115,000 kronor samt  $\frac{3}{8}$  mantal Sjöboda nr 1 jämte fisket nr 2, hvilka fastigheter äro belägna på ömse sidor om Göta älfs utlopp ur Vänern, och till hvilka hör vatten i motsvarande del af älven. Dessa sistnämnda fastigheter inköptes genom privat ombud af Trollhättestyrelsens verkställande direktör och dess ledamot Frisell med kringgående af ett anbud, som i spekulativt syfte gjorts, till betydligt lägre pris än detta innebar, nämligen för 46,000 kr., samt hembjödös för samma pris åt kronan. Landerierna med undantag af tillhörande vatten- och fiskerätt samt vissa strand- och andra områden äro sedermera enligt nådigt bref den 11 mars 1909 öfverflyttade till arméförvaltningen med anledning däraf,



att ny kasern och öfningsplats för Västgöta regemente förlagts i deras omedelbara närhet.

Vidare lägenheten Holmen, afsöndrad från  $\frac{1}{2}$  mantal Hörlycke, hvilken invid Göta älf belägna lägenhet behöfdes för framdragande af den tilltänkta nya slusstrappan vid Trollhättan. Den inköptes af verkställande direktören personligen för 10,000 kr., enär risk fanns, att den annars skulle af ett tomtbolag förvärfvas, och hembjöds likaledes kronan till oförändradt pris.



Fig. 38. Göta älfs strand, där den nya slusstrappan nu utmynnar. I midten lägenheten Holmen, till höger del af Holmens tegelbruk.

Sedan sålunda visats, att staten kunde hafva betydlig nytta af att erforderliga egendomsförvärf utan dröjsmål kunde ske utan afvaktan på riksdagsbeslut, anvisade riksdagen 1907 på framställning af Trollhättestyrelsen och efter proposition af Kungl. Maj:t<sup>1</sup> ett anslag af 300,000 kr. att af Kungl. Maj:t användas för inköp af fastigheter, som kunde erfordras för statens dåvarande eller blifvande anläggningar vid Trollhättan.

Medelst detta anslag inköptes:

År 1907: 1 mantal Slätthult för 68,000 kr., beläget vid Göta älf strax söder om den nya slusstrappan vid Trollhättan, samt aktiemajoriteten

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1907. Saml. 1. Afd. 1. Bd 6: nr 134.



(168 aktier) i Holmens tegelbruksaktiebolag för 84,000 kr. Motsvarande fastighet invid Göta älf kräfdes jämväl för anläggning af den nya slusstrappan. Sedermera sålde bolaget densamma till kronan. På sådant sätt erhöles den till väsentligt lägre pris än om expropriation företagits, hvarjämte utmärkt grustäkt för kanalombyggnaden och plats för stenupplag från densamma erhöles.

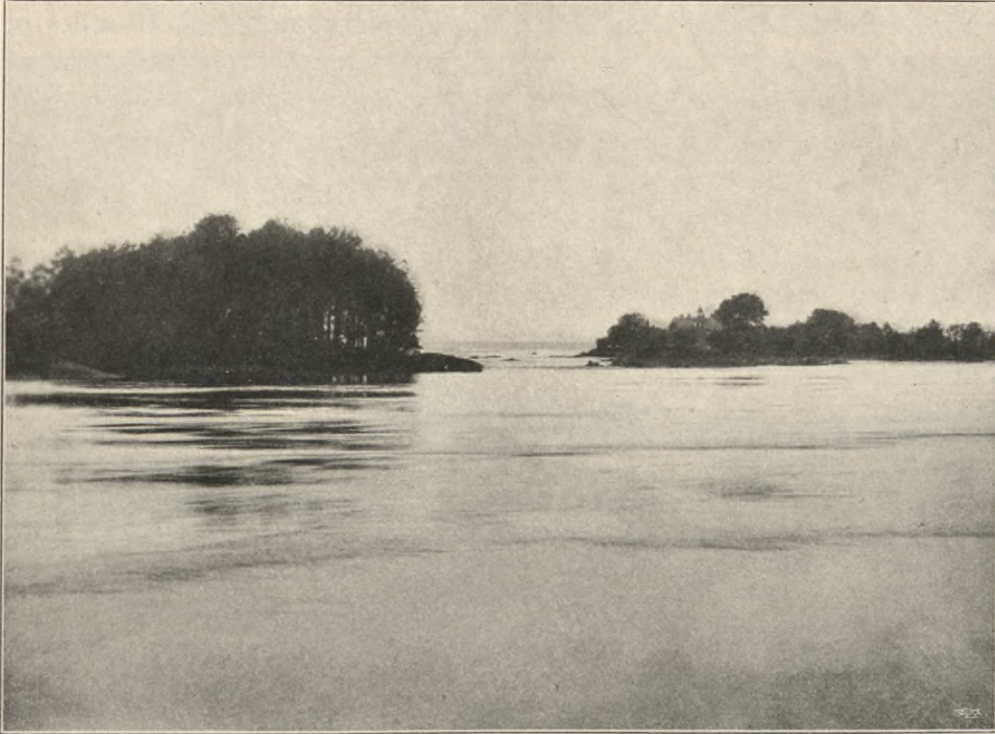


Fig. 39. Vänerns utlopp vid Sjöboda.

År 1908: Lägenheten Bergsryggen nr 1 för kr. 9,370,40, belägen på höjdkammen å västra stranden af Trollhätte strömmar, inköpt till förhindrande af oestetiskt bebyggande, samt f. d. hotell Utsikten, inköpspris 135,000 kr., hvaraf 100,000 kr. togos från nyssnämnda anslag och återstoden debiterades kraftverksbyggnaden. Detta köp skedde för underlåtande af kraftverksanläggningen och för undvikande af att enskild verksamhet, event. hotellrörelse, idkades tätt intill kraftverkets ställverkshus och fördelningsbassäng.

Dessutom inropade Trollhättestyrelsen genom ombud dels å exekutiv auktion  $11/64$  mantal Starkekärr nr 1 och  $1/8$  mantal Gudmundstorp nr 1, gemensamt benämnda Fridhem, samt ett mindre område af de till Vänersborgs stads donationsjord hörande åkerlyckor, dels å frivillig auktion ytterligare ett område af dessa åkerlyckor, hvilka fastigheter delvis beröras af



en eventuell utvidgning af Karlsgraf, för en sammanlagd köpeskilling af 50,300 kr. Då detta skedde i slutet af år 1908, förelades inköpet 1909 års riksdag, som äfven godkände detsamma.

I sammanhang härmed och då ofvan omnämnda anslag för eigendomsinköp blifvit starkt anlitadt, beslöt riksdagen 1909 efter proposition af Kungl. Maj:t anvisa ett anslag af ytterligare 500,000 kr. för att af Kungl. Maj:t användas till inköp af fastigheter, som kunde erfordras för

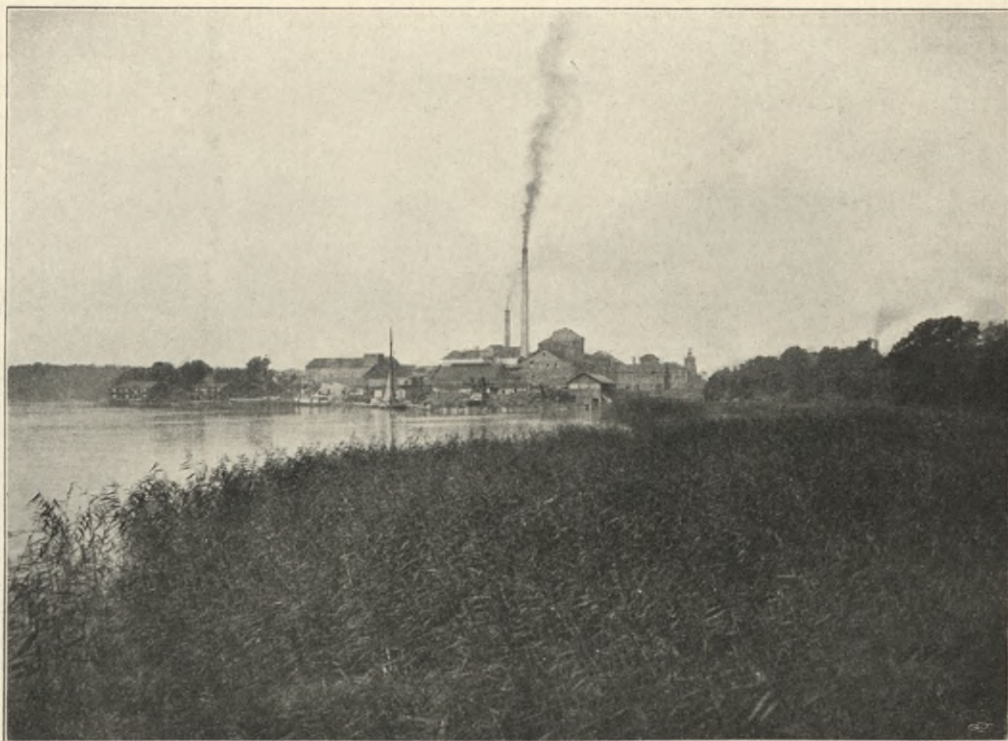


Fig. 40. Vargöns fabriker.

statens dåvarande eller blifvande anläggningar vid Trollhättan äfvensom i öfrigt för ändamålsenligt genomförande af de uppdrag, som lämnats eller komma att lämnas Vattenfallsstyrelsen. Af detta anslag, som kommit till synnerligen nyttig användning på andra håll, är däremot hittills intet utgifvet för utvidgning af Trollhätteverkens ägokomplex.

Inköp af betydande vattenrättigheter i Göta älf vid Vargön och Lilla Edet.

De viktigaste förvärfven af alla hithörande skedde genom beslut af 1908 års riksdag, då Vargöns aktiebolags, Inlands pappfabriks aktiebolags och Lilla Edets pappersbruks aktiebolags vattenrätt i Göta älf samt vissa deras fastigheter inköptes för en sammanlagd köpeskilling af 10,640,000 kr.



Kungl. Maj:ts proposition i ärendet<sup>1</sup> grundade sig på Trollhättestyrelsens underdåniga skrivelser den 8 januari och 29 februari 1908.

I den förstnämnda skrifvelsen förklarade Trollhättestyrelsen, att den kommit till insikt om att staten icke borde låta sig nöja enbart med bebyggande af Trollhättefallen och med det effektbelopp, som där utan vidare kunde utfås. Styrelsen ansåg det i stället böra tillses, att en ytterligare utveckling af kraftuttagningen såväl vid Trollhättan som för öfrigt, vid Göta älf kunde åvägbringas, så att kronan finge i sin hand, hvad som för ändamålet kräfdes.

Främst gällde det att utröna, huru kraftuttagningen vid Trollhättan, d. v. s. den där tillgängliga vattenmängden kunde ökas, och tanken riktade sig då själfallet på Vänerns reglering och på möjligheten att variera afrinningen under dygnets olika delar, d. v. s. på en natt- och dagreglering. Dessa spörsmål måste vidare utredas, men klart vore i hvarje fall, att staten, om den finge frihet att sköta regleringen af älfvens afrinning på det för Trollhätteverken lämpligaste sättet, därigenom kunde vinna högst betydande fördelar.

Men en reglering af vattenmängden vid Trollhättan inverkade nödvändigtvis på vattenuttagningen vid de ofvanför och nedanför anlagda, i enskild ägo varande vattenverken, och i alldeles särskild grad gällde detta Vargöverken, belägna tätt intill Väneren och behärskande älfvens båda stränder. Vid Vargön drefvos sliperi och pappersbruk, som voro i gång dygnet rundt. För samma slags industri användes de båda vattenverken vid Lilla Edet, äfven där med drift dygnet rundt. Häraf följde, att ifrågavarande verk icke hade intresse af en variation i älfvens vattenföring, utan tvärtom säkerligen komme att motsätta sig en dylik reglering. Enligt gällande lag kunde de icke tvingas gå in på en sådan reglering och, äfven om lagen ändrades så, att densamma kunde med tvång genomföras, finge säkerligen högst betydande ersättningar till dem utgifvas. Därtill komme, att för anläggande af en regleringsdamm för Väneren på lämpligaste sätt ovillkorligen en öfverenskommelse måste träffas med Vargöverkens ägare. Med hänsyn härtill och till den omständigheten, att om staten förvärfvade Vargöfallen, kunde den staten redan tillhöriga vattenkraften vid Källshagen och Sjöboda, som ensamt för sig knappast vore möjlig att med fördel utbygga, på ett rationellt sätt tillgodogöras tillsammans med de förra fallen, vore det utan tvifvel bäst, om Vargöfallen förvärfvades af kronan. Detta förvärf skulle jämväl underlätta planerna för kanalens ombyggnad och den däri tilltänkta dämningen af lågvattenytan nedanför Vargön. Beträffande det lilla vattenverket vid Önafors, anlagdt i en mindre älfgren vid sidan af Vargöverken, be-

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1908. Saml. 1. Afd. 1. Bd 7: nr 169.



höfde det ej röna någon nämnvärd inverkan af en reglering af Vänerns vattenstånd och spelade icke någon roll vid bedömande af hithörande stora frågor.

Trollhättestyrelsen hade därför, då tillfälle härtill yppats, upptagit underhandlingar med Vargöns aktiebolag om inköp af den bolaget tillhörande vattenrätten och vissa för kraftuttagningen och regleringen erforderliga landområden och byggnader samt uppgjort ett villkorligt köpeaftal med bolaget.<sup>1</sup> Enligt detta skulle köpeskillingen utgöra 3,090,000 kr., hvarjämte kronan skulle förbinda sig att under 40 år leverera intill 3,000 elektriska hästkrafter vid Vargön mot en årlig afgift af 35 kr. per elektrisk hästkraft. Bolaget skulle, intill dess denna leverans påbörjades, mot en årlig hyra af 60,000 kr. arrendera de försålda vattenkraftsanläggningarna samt därefter utan ersättning, så länge elektrisk kraft eller vattenkraft användes, med ett års uppsägning få disponera de försålda husen och landområdena.<sup>2</sup> Den i Vargöfallen tillgängliga vattenkraften utgjorde vid lågvatten 12,500 och vid medelvatten 28,000 turbinhästkrafter efter afdrag af vatten för slussning och fiske.

Trollhättestyrelsen uttalade till sist, att kronan genom antagande af aftalet skulle bereda sig så betydande fördelar, att det måste betecknas såsom synnerligen förmånligt för kronan.

I afseende på vattenverken vid Lilla Edet (Ström) påminde styrelsen om att Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens (Laurells) kanalbyggnadsförslag upptog älfvens uppdamning på motsvarande sträcka, hvilket nödvändiggjorde inlösen och slopande af de ifrågavarande verken. Styrelsen hade visserligen under utarbetande ett annat alternativ, innebärande kanalens framdragande på västra (högra) stranden vid Ström, hvarigenom den endast skulle beröra de här belägna, Inlands pappfabriksaktiebolag tillhöriga anläggningar och områden, men lämna anläggningarna å andra stranden, tillhöriga Lilla Edets pappersbruksaktiebolag, (Hægerska verken) orörda. Men i hvilket fall som helst vore det af stor vikt för kronan att blifva ägare till Inlandsbolagets vattenkraft och anläggningar liksom till ett tillräckligt område å västra stranden för kanalens framdragande därstädes. Kronan finge genom ett sådant förvärf en betydligt säkrare ställning gentemot ägarna af motsatta strandens verk, om och när en uppgörelse om inlösen af de stora och dyrbara fabriksanläggningarna därstädes komme i fråga.

<sup>1</sup> Redan förut voro underhandlingar förda och nära afslutade, då de afbrötos däraf, att aktiemajoriteten i bolaget plötsligt bytte ägare. Den nya överenskommelsen blef emellertid afsevärdt mycket förmånligare för kronan än den förut omhandlade.

<sup>2</sup> Ny uppgörelse om erläggande af viss arrendeavgift för vattenkraften har sedan träffats.



Men dessutom kunde kronan genomföra en natt- och dagreglering, om Inlandsverken vore i dess ägo, när vid sådant förhållande de Hægerska verken fortfarande kunde få jämn vattenmängd dygnet rundt. Till sist blefve kronan genom ett sådant förvärf i tillfälle att själf tillgodogöra sig den genom älfvens dämning mellan Lilla Edet och Trollhättan uppkommande ökade vattenkraften, åtminstone på västra stranden. En inlösen äfven af östra strandens vattenrätt och anläggningar vore visserligen önskvärd, på det att kronan måtte fullständigt behärska vattendraget, men då



Fig. 41. Hufvudnäsfallat sedt från järnvägsbron.

dessa för det dåvarande värdesattes väl högt, och kronan för *farledens* framdragande kunde göra bruk af expropriationsrätten, hade styrelsen icke för tillfället ansett sig böra afgifva något förslag härom.

Däremot borde enligt styrelsens mening Inlandsbolagets vattenkraft m. m. omedelbart inlösas, innan en utvidgning af verken, som ditintills endast uttog en del af vattenkraften, komme till stånd. Styrelsen hade därför efter underhandlingar upprättat ett villkorligt köpeaftal med bolaget, om hvars godkännande styrelsen hemställde. Enligt detta skulle kronan förvärfva dels hela den bolaget tillhöriga ön mellan älfven och den befintliga slussleden, å hvilken ö bolagets vattenverk och fabriker voro anlagda, dels ett för framdragande af ny dubbel slussled erforderligt område å västra



stranden, dels ock all bolagets rätt till vatten och fiske i älven. I köpet inbegrepos jämväl alla å de försålda områdena liggande byggnader, i fabrikerierna varande maskiner, ledningar och andra dylika anordningar samt alla vattenkraftsanläggningar och turbiner. Bolaget, som förklarade sig hafva för afsikt att så småningom afveckla sin ditintills bedrifna rörelse, därest försäljningen komme till stånd, ville nämligen icke undantaga maskiner o. d. från köpet. Vattenkraften uppskattades till 5,400 turbinhästkrafter vid lågvatten före dämning, men efter densamma och under förutsättning af reglering till 11,700 turbinhästkrafter. Köpeskillingen var öfverenskommen till 2,550,000

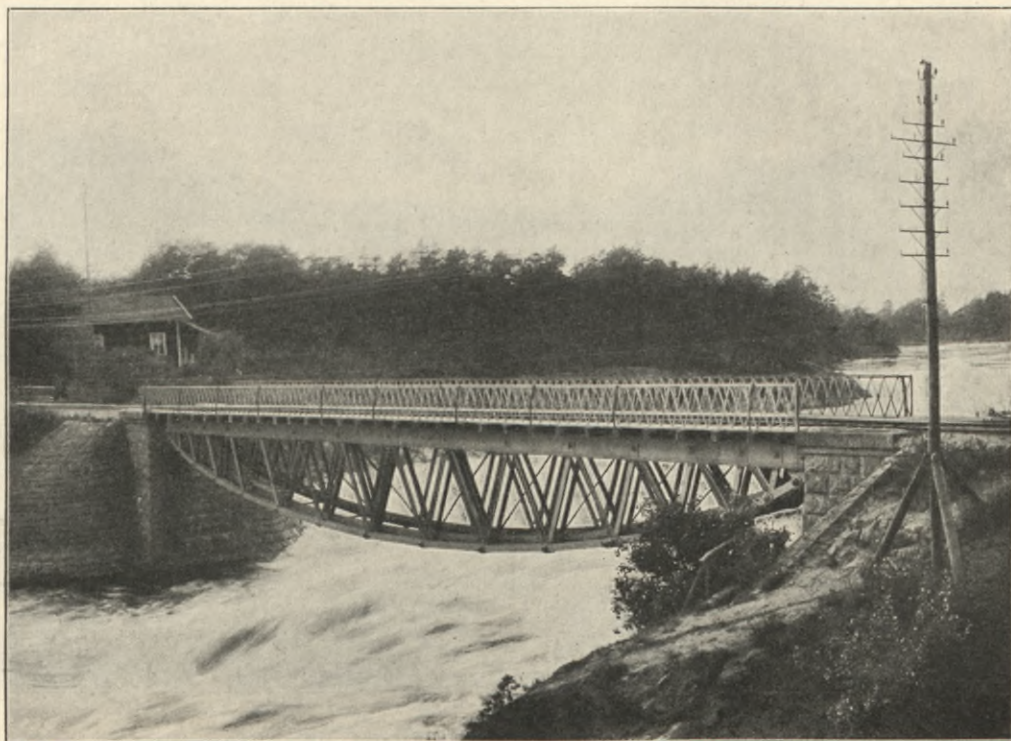


Fig. 42. »Stålbron» öfver Göta älf vid Hufvudnäsön.

kr. Emellertid kunde detta belopp tillsvidare endast behöfva betraktas som ett lån till bolaget. Trollhättestyrelsen hade nämligen lyckats samtidigt åstadkomma ett arrendeaftal, hvarigenom bolaget under 10 års tid arrenderade det försålda mot ett årligt arrende af 3,73 % på köpeskillingen, eller 95,000 kr.; dock att kronan äfven före arrendetidens slut kunde återtaga större eller mindre del. Under antagande, att räntefoten ansågs tillräckligt hög, innebar sålunda uppgörelsen, att köpet så att säga i verkligheten ej skedde förr än efter 10 år. Allt tal om för tidig uppgörelse, innan kanalombyggnaden så kräfde o. d., kunde därigenom bemötas.



Det sammanlagda belopp, öfver 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> millioner kronor, som kronan vid antagande af föreliggande aftal skulle utbetala, kunde, säger Trollhättestyrelsen, visserligen under rådande tryckta penningetider förefalla betydligt. Men å andra sidan erhöle kronan tillfälle att i möjligaste mån ostörtd reglera Göta älfs afrinningsförhållanden. Ensamt den kapitalvinst, som skulle tillfalla kronan genom natt- och dagreglering vid Trollhättan, kunde uppskattas till 11,4—15,5 millioner kronor. Och kronan kunde genom dessa köp efter nödiga regleringar uttaga sammanlagdt mer än 180,000 turbinhästkrafter i älven, »ett i sanning storartadt kraftbelopp, hvars fulla disposition genom de ifrågasatta utgifterna sannerligen icke kunde anses vara för dyrt förvärfvad».

Trollhättestyrelsens underdåniga framställning om Vargö- och Inlandsaftalens godkännande remitterades till Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, Konungens befallningshafvande i Älfsborgs samt Göteborgs och Bohus län, Landtmästeristyrelsen och Justitiekanslersämbetet. De två sista myndigheterna framställde vissa detaljerinringar vid aftalen, de tre förstnämnda tillstyrkte kraftigt bifall till framställningen.

Emellertid var Trollhättestyrelsen redan den 29 februari 1908 färdig med förslag till villkorligt aftal rörande förvärf jämväl af de Lilla Edets pappersbruksaktiebolag tillhöriga (Hægerska) verken med vattenrätt.

Styrelsen hade i sin föregående underdåniga skrifvelse om Vargön och Inland visserligen framhållit önskvärdheten af ett förvärf jämväl af de Hægerska verken, men hade vid den tidpunkten icke kommit till någon antaglig uppgörelse med ägaren. Sedan dess hade emellertid ett nytt uppslag framkommit, som föranledt styrelsen att återupptaga de afbrutna underhandlingarna. Resultatet förelåg i ett villkorligt köpeaftal, enligt hvilket bolaget skulle mot en köpeskillning af 5 millioner kronor till kronan försälja all sin vattenrätt vid Göta älf, samtliga af bolaget gjorda anläggningar för vattenkraftens uttagande, innefattande installerade turbiner för sammanlagdt 5,900 turbinhästkrafter, alla ägande områden väster om den kronan tillhöriga och af bolaget arrenderade gamla slussen med å dessa områden uppförda eller under uppförande varande byggnader samt vissa bolaget tillhöriga tomter och områden å östra stranden, hvilka helt eller delvis komme att öfversvämmas, därest den Laurellska planen genomfördes, jämte bolagets å dessa tomter och områden belägna byggnader. Däremot ingingo i detta köp inga apparater, maskiner o. d. med undantag för turbinerna.

Äfven i detta aftal hade man lyckats uppgöra om arrende af det försålda under 10 års tid, med rätt för kronan att äfven dessförinnan återtaga detsamma. Det årliga arrendet var bestämdt till 3,8 % å köpeskillningen eller 190,000 kr. med undantag för första året, då en reduktion till



114,000 kr. skulle gälla. Medan i Inlandsaftalet säkerhet för arrendet af säljaren (d. v. s. arrendatorn) ställdes, vägrade Hæger förbinda sig härtill. Saken blef därför löst på sådant sätt, att vid köpeskillingslikviden skulle afdragas samtliga arrendebeloppen i förskott dock med afdrag för 4 % ränta på ränta å de sålunda för tidigt erlagda arrendeafgifterna.



Fig. 43. Fallet vid Lilla Edet vid 1800-talets början. Litografi.

Otvifvelaktigt vore, säger styrelsen, köpeskillingen hög, ty det är endast vattenkraften och jordområdena, som kronan behöfde eller kunde utnyttja, då däremot kronan på den del af köpeskillingen, som motsvarade byggnader, turbiner m. m., efter arrendetidens slut icke torde kunna skaffa sig direkt och skälig afkastning på det utgifna beloppet. Men å andra sidan måste betonas, att det här liksom vid Inlandsköpet gällde att inlösa en i gång varande affär, hvilken vore synnerligen omfattande och inkomstbringande. Vid sådant förhållande torde ett lägre pris ej lära kunna i framtiden ernås. Vattenkraften var af samma storlek som vid Inland.

Samtliga de sålunda föreslagna köpen kräfde en utgift af 10,64 mill. kr. Komme de alla till stånd, skulle kronan emellertid efter reglering få tillgång i Göta älf till mer än 180,000 turbinhästkrafter under dagen.



Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, hvars yttrande af Kungl. Maj:t inforrats, fann visserligen köpeskillingen hög, men tillstyrkte dock aftalets godkännande med hänsyn till den stora vikten af, att kronan sattes i stånd att på ett fullt rationellt sätt utnyttja Göta älfs vattenkraft och till att ett fördelaktigare aftal ej syntes i framtiden kunna åstadkommas. Konungens befallningshafvande i Älfsborgs län tillstyrkte jämväl inköpet på i hufvudsak samma grunder.



Fig. 44. Fallet vid Lilla Edet sedt från Lilla Edets pappersbruk.

Kungl. Maj:t aflät proposition till riksdagen den 9 april 1908<sup>1</sup> med hemställan om alla tre aftalens godkännande. Föredragande departementschefen, grefve Hugo Hamilton, betonade i sitt yttrande till statsrådsprotokollet, att den utgift, som begärdes, visserligen var synnerligen betydande. Men då det gällde att bedöma inköpen, genom hvilka hvarje enskild säljare nog uppenbarligen gjorde en god affär, syntes man från statens sida böra, då billigare villkor icke torde kunna ernås, anlägga en större synvinkel på frågan och se något längre fram i tiden. Efter en nettovinst af endast 10 kr. per försåld hästkraft skulle kapitalvärdet, efter 4 %, af den ökning i

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1908. Saml. 1. Afd. 1. Bd 7: nr 169.



för kronan tillgänglig vattenkraft, som genom köpen skulle vinnas, uppgå till  $26\frac{1}{4}$  miljoner kronor. Sedt ur denna påtagliga synpunkt lära, säger han, de ifrågasatta förvärfven äfven från statens sida kunna betraktas såsom en god affär. Dessutom hade staten till följd af arrendeaftalen under de närmaste åren att påräkna en någorlunda skälig afkastning å köpeskillingarna. Till sist påpekade han, att, äfven om staten antog aftalen, motsvarande industrier fortfarande torde komma att äga bestånd å eller i närheten af de platser, där de voro förlagda.



Fig. 45. Hægerska verken.

Statsutskottet tillstyrkte propositionen med i stort sett samma motivering som föredragande departementschefen. Mot detta utskottets beslut hade emellertid reservation afgifvits af hrr P. Pehrson, C. Persson, H. Andersson och A. Wiklund, hvilka ansett, att det Hægerska aftalet vore för staten så ofördelaktigt och betungande, att detsamma ej borde godtagas.

Ärendet förekom i kamrarna den 26 maj. Första kammaren biföll utskottets hemställan utan votering, sedan herr von Möller, replikerad af statsministern Lindman och herr Richert, framställt några anmärkningar gentemot de i handlingarna gjorda uttalanden beträffande Önafors vattenkraft. I andra kammaren yrkades bifall till reservationen af vice talmannen



P. Pehrson och herr Sjö, medan civilministern och herr Thorsson förordade utskottets förslag. Detta senare segrade vid votering med 120 röster mot 63.

Älven i denna stora fråga hade Trollhättestyrelsen sålunda medgång, trots de betydande penningssummor, det här gällde att utgifva. Men det rörde sig också om stora planer för framtiden. Styrelsen hade nog rätt, då den i sin sista årsberättelse (för 1908), hvilken till afslutning upptog en återblick öfver hvad som under styrelsens lifstid 1905—1908 utträttats, betonade, att genom dessa inköp »kronan fått frihet att på sätt den finner lämpligast tillgodose vattenhushållningen och farledsintresset i älven samt därigenom förvärfvat sig tillgångar och fördelar, som mer än väl uppväga de visserligen högst betydande utgifterna».

Ännu ett statsinköp vid Trollhättan må här särskilt omnämnas, i synnerhet som det, i motsats till de föregående, skedde hufvudsakligast ur naturskyddssynpunkt och för att rivna ned i stället för att bygga upp. Det afsåg de Stridsbergiska områdena och fabriksanläggningarna på västra Malgön, hvarom, såsom förut nämnts, redan år 1906 upprättats ett villkorligt köpeaftal (det s. k. B-aftalet), ett aftal som dock fick förfalla. Såsom var att vänta, fann Stridsberg snart »stugan för trång» och möjlighet till rationell utveckling af verksamheten beskuren på det begränsade område, som han disponerade. Efter förnyade underhandlingar, hvarunder Stridsberg, i motsats till hvad enligt B-aftalet var fallet, förklarade sig vilja behålla alla maskiner, ugnar o. d., upprättade Vattenfallsstyrelsen med honom ett villkorligt aftal, hvarigenom Stridsberg skulle försälja honom tillhöriga byggnader å västra Malgön mot en köpeskillning af 275,000 kr. att gäldas i tre terminer med afdrag för 4 % ränta intill tillträdesdagen den 1 oktober 1912, d. v. s. med 100,000 kr. den 1 februari 1910, 100,000 kr. den 1 februari 1911 och 57,666,67 kr. den 1 oktober 1912. Mot hans ägande mark eller utmål å västra Malgön skulle kronan lämna ett område å det kronan tillhöriga  $\frac{1}{8}$  mantal Knorren, beläget intill det nya martinverk, som han förut uppfört å sin fastighet  $\frac{1}{4}$  mantal Källstorp nr 1 strax norr om Bergslagsbanans bro öfver älven. Trollhättestyrelsen hemställde i underdånig skrivelse den 26 mars 1909 om godkännande af detta aftal, hvarigenom ej allenast skulle tillgodoses de estetiska synpunkterna utan jämväl vissa praktiska fördelar vinnas för kraftanläggningen och för förbindelsen mellan älvens östra och västra strand. Sedan Kungl. Maj:t hemställt om riksdagens godkännande af aftalet,<sup>1</sup> bifölls denna proposition af båda kamrarna den 17 maj s. å. Köpeskillningen beslöts skola utgå af Trollhätte kraftverks öfverskottsmedel för 1910 och 1911. Härigenom erhöles möjlighet att på ett tilltalande sätt ordna den nya prydliga regleringsdammens

Inlösen af Stridsbergs anläggningar och mark på västra Malgön.

<sup>1</sup> Bihang till riksdagens protokoll. 1909. Saml. 1. Afd. 1. Bd 7: nr 173.



omgifningar å västra Malgön och den norr därom belägna Spikön samt att anlägga lämpliga vägförbindelser öfver nämnda damm. Delvis har detta skett och, i den mån medel kunna blifva tillgängliga, kommer försköningsarbetet att fortsättas medels nedrifning af obehöfliga byggnader, påförande af mudder ur kanalen samt plantering af träd och buskar.

Det är att hoppas, att så småningom äfven andra i fallens omedelbara närhet belägna, estetiskt mindre tilltalande byggnader och anläggning-

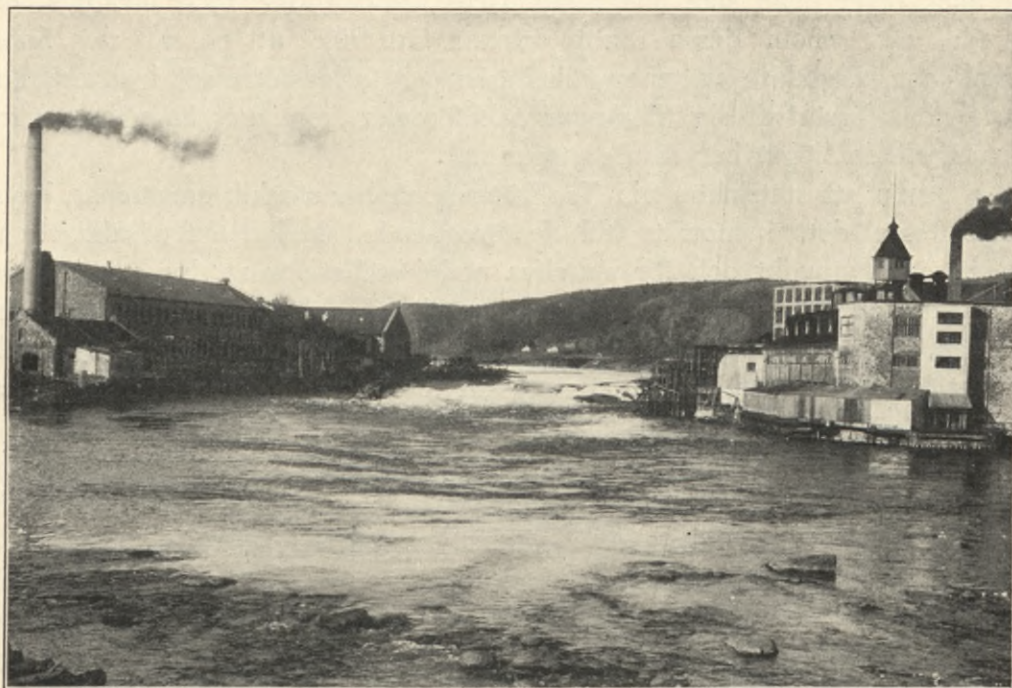


Fig. 46. *Fallet vid Lilla Edet, sedt från Inlands pappfabrik.*

gar skola kunna bortskaffas och stränderna sålunda så vidt möjligt återställas i ett skick, som ger en vackrare inramning åt de ståtliga fallen.

Å de områden intill fallen, hvilka äro i kronans ägo, har redan under de gångna årens lopp plantering af träd och buskar skett i rätt så stor utsträckning, särskildt å västra stranden för att dölja det ingrepp, som där gjordes genom de de Lavaliska bergsprängningsarbetena.

Uppgörelse  
med Troll-  
hätte olje-  
slageriaktie-  
bolag.

Såsom förut antydts, hade Trollhätte oljeslageriaktiebolag genom kontrakt med kanalbolaget, hvilket kontrakt sedermera vid kanalverkets inköp af kronan öfvertogs, rätt att ur bergkanalen för kraftalstring uttaga viss vattenmängd. Med anledning däraf, att bolaget hade planer på nybyggnader å sitt område, af hvilket en del behöfdes för framdragande af en andra kraftkanal för kronans kraftstation, träffades med bolaget år 1911 ett aftal, hvarigenom denna del öfverläts på kronan, hvaremot ett annat



område uppläts af kronan till bolaget. I sammanhang härmed utbyttes bolagets vattenkraft mot leverans af motsvarande mängd elektrisk energi. Härigenom undanröjdes de olägenheter, som en vattenuttagning ur trafikkanalen kunde medföra, och gjordes motsvarande vattenmängd tillgänglig för statens stora kraftstation.

Bolaget skulle för den areal, hvarmed statens öfverlåtna område öfversteg det, som bolaget afstod, betala 3,020 kr., hvaremot kronan för intrång och olägenheter i sammanhang med ändringen skulle erlägga ett belopp af 45,000 kr. Kungl. Maj:t godkände detta aftal den 30 december 1911 och förordnade, att detta senare belopp jämte kostnaderna för markbytet skulle få gäldas af det anslag å 300,000 kr., som 1907 års riksdag ställt till Kungl. Maj:ts förfogande för dylika ändamål.

En reglering af Nydqvist & Holms vattenuttagning från bergkanalen, hvilken grundar sig på liknande aftal med kanalbolaget som oljeslageriets, och ett för såväl kronan som firman förmånligt ordnande af äganderättsförhållandena beträffande områdena vid fabrikerna väster om kanalen och invid statens kraftstation, har äfven efter långvariga underhandlingar ernåtts genom ett villkorligt aftal den 31 december 1915, hvilket den 2 juni 1916 af Kungl. Maj:t godkänts.

Uppgörelse  
med Nyd-  
qvist &  
Holm.

Genom kronans öfvertagande af kanalverkets egendom beröfvades Trollhättans kommun gifvetvis all skatteinkomst från kanalverket med undantag för den, som påhvilat utarrenderad jordbruksegendom. Med hänsyn härtill hafva statsmakterna vid flera tillfällen beviljat kommunen bidrag i form af penningredel eller markupplåtelse.

Kronans bi-  
drag till  
kommunala  
utgifter.

Utom det att kronan, på grund af en redan af kanalbolaget gjord utfästelse, år 1906 till kommunen på vissa villkor utan lösen öfverlät all den kronan tillhöriga mark, som erfordrades för gator och allmänna platser inom Trollhättans planlagda område m. m., fick kommunen genom 1906 års riksdags beslut ett bidrag af 100,000 kr. till anläggning af vatten- och afloppsledning, hvarjämte fri mark uppläts för vattenledningsverk, vattentorn och ledningar utanför det planlagda området. Dessutom bemyndigade Kungl. Maj:t och riksdagen år 1910 Vattenfallsstyrelsen att teckna aktier för 60,000 kr. i järnvägen Trollhättan—Nossebro, hvilken förväntades bidra till ökad lifsmedelstillförsel till samhället. För idrottsplats och ny kyrkogård har välbelägen mark upplåtits. Trollhättestyrelsen liksom sedermera Vattenfallsstyrelsen har äfven genom bidrag till polisbevakning och till Trollhättans läsestuga liksom för öfrigt äfven i andra afseenden sökt att i mån af befogenhet bidra till kommunens utveckling och förkofran. Statens förnämsta bidrag är emellertid af indirekt natur. Genom anordnande af industri- och egnahemsområden och genom tillhandahållande af



billig elektrisk energi till det förra hafva synnerligen gynnsamma betingelser uppstått för Trollhättans utveckling till ett industricentrum af största betydelse. Redan nu har en storartad industri där satt sig fast. Med den nya stora kanalens öppnande förbättras ytterligare i högst betydande mån villkoren för Trollhätteindustriens framgång. Trollhättan, som från och med 1916 års ingång inträtt bland städernas rad och där i afseende på invånarantal tagit en ganska framskjuten plats, får säkerligen genom de skatteinkomster, som den industriella utvecklingen medför, en riklig kompenstation för de första öfvergångsårens afknappade inkomster.

Till sist några ord om räkenskapsväsendet.

Räken-  
skapsväsen-  
det.

Räkenskapsväsendet vid Trollhätteverken ordnades genom nådigt bref den 16 juni 1905 till en början så, att sedan af inkomsterna guldits vederbörande förvaltningskostnader jämte utgifterna för nödiga underhålls- och förbättringsarbeten äfvensom till riksgäldskontoret öfverlämnats 3,6 % ränta å köpeskillingen för kanalverket med tillhörande fastigheter, återstoden af årliga inkomsten skulle öfverlämnas till handels- och sjöfartsfonden, dock med undantag af köpeskillingarna för försålda tomter inom Trollhättans till stadsplan indelade område jämte inflytande räntor därå, hvilka medel skulle afsättas till en särskild fond.

Genom nådigt bref den 28 juni 1907 föreskrefs sedan, dels att tillsammans med denna fond, hvilken borde benämnas fonden A, skulle bokföras alla de öfriga inkomster, som inflöte från det till stadsplan indelade området samt öfriga delar af de från Nya Trollhätte kanalbolag inköpta hemmanen Stora och Lilla Hoijum, Stafvered och Hjulksvarn, dels att de inkomster, som genom försäljning eller annorledes inflöte från de genom nådiga brefvet den 14 september 1906 under Trollhättestyrelsens förvaltning ställda fastigheterna samt från de af Trollhättans elektriska kraftaktiebolag inköpta jordegendomarna å västra stranden af Göta älf, skulle redovisas såsom en särskild fond B. Af dessa fonder skulle de utgifter få bestridas, som erfordrades för motsvarande fastigheters ordnande, tillgodogörande och underhåll, och af fonden A finge dessutom utgå ersättning vid eventuell lösen af byggnader från tomtinnehafvare samt byggnadslån enligt vissa föreskrifter, <sup>1</sup> hvarjämte afkastningen af fonden A skulle enligt vissa grunder bidra till ofvannämnda räntebetalning till riksgäldskontoret.

Enligt samma nådiga bref den 28 juni 1907 upplades ytterligare en fond C, till hvilken skulle inflyta inkomsterna från ytterligare en grupp fastigheter, inköpta från Trollhättans elektriska kraftaktiebolag (Önan och fiskena vid västra stranden), ingenjör E. Stridsberg och Trollhätte pappersbruks aktiebolag.

<sup>1</sup> Se löjtnant Elliots uppsats afd. II, s. 20 och följ.



Beträffande de öfriga fastigheter, som enligt hvad ofvan omförmälts, tid efter annan förvärfvades af kronan och ställdes under Trollhättestyrelsens förvaltning, föreskref Kungl. Maj:t i vissa fall, att behållna afkastningen skulle inlevereras till statskontoret, och i vissa andra fall, att afkastningen skulle ingå i kanal- och vattenverkets kassa och tills vidare särskildt bokföras.

En särställning inom Trollhätteverkens medelsförvaltning intog det lånebelopp af intill 400,000 kr., som riksgäldskontoret enligt beslut af 1908 års riksdag och nådigt bref den 12 juni 1908 bemyndigades tillhandahålla Trollhättestyrelsen för att användas till utlämnande af byggnadslån till egnehemsbyggare å statens egnahemsområde vid Trollhättan. Detta lån skulle jämte ränta, motsvarande den ränteutgift, som genom detsamma förorsakades riksgäldskontoret, af Trollhättestyrelsen inom 25 år från första lyftningsdagen återgäldas medelst afbetalningar, i den mån sådant funnes lämpligt. Den ränta, som riksgäldskontoret betingade sig för ifrågavarande lån, uppgick till 4 % för år.

Sedan emellertid vid 1911 års riksdag antagits en ny, mera systematisk uppställning af riksstaten, hvilken reform bland annat förutsatte mera enhetliga bestämmelser rörande medelsförvaltningen vid statens affärsdrifvande verk, utfärdades genom nådigt bref den 30 december 1911 vissa af budgetreformen betingade ändrade bestämmelser angående bokföringen af tillgångarna och dispositionen af inkomsterna vid statens vattenfallsverk. Dessa bestämmelser kunna, i hvad de beröra Trollhätteverken, sammanfattas sålunda. All den egendom, som förut tillhörde Trollhätte kanal- och vattenverk, skall i bokföringshänseende fördelas på följande särskilda affärer, nämligen 1) Trollhätte kanalverk, 1 a) Trollhätte kanals ombyggnad, 2) Trollhätte kraftverk, 3) Trollhätte fastighetsförvaltning samt 4) Diverse vattenfall och fastigheter inom Älfsborgs samt Göteborgs och Bohus län. Härvid hänföres till Trollhätte fastighetsförvaltning endast den statsegendom, som ingår i det vid Trollhättans samhälle belägna sammanhängande fastighetskomplexet, och som icke tages i anspråk för kanalverket, kanalombyggnaden eller kraftverket. Till den med 4) betecknade affären höra således fastigheterna vid Lilla Edets pappersbruk, Inlands pappfabrik och Vargön samt egendomarna Fredrikslund, Källshagen, Sjöboda, Fridhem m. m. Såsom allmän regel gäller, att för hvarje särskild affär skillnaden mellan bruttoinkomsterna af driften och driftkostnaderna (de senare jämväl innefattande eventuell afsättning till förnyelsefond) skall under titeln »öfverskott» ingå till statsverket. Härifrån göres ett temporärt undantag beträffande Trollhätte kanalverk, i det att utaf kanalverkets driftöfverskott ett fixt belopp af 161,000 kr. skall årligen inlevereras till statsverket och återstoden skall öfverlämnas till handels- och sjöfartsfonden, intill dess Troll-



hätte kanals ombyggnad blifvit färdig enligt den genom nådigt bref den 21 januari 1910 fastställda planen, efter hvilken tidpunkt hela driftöfver-skottet skall ingå till statsverket. Däremot skulle den ofvan omförmälda betalningen till riksgäldskontoret af ränta å köpeskillingen för kanalverket upphöra med 1912 års ingång. Tillsammans med Trollhätte kraftverks disponibla öfverskottsmedel för de två första driftåren 1910 och 1911, hvilka medel i afvaktan på närmare bestämmelser insatts på giroräkning i riksbanken, skulle den till 129,085,24 kr. uppgående kapitalbehållningen å fonden C inlevereras till statsverket, hvarefter de inkomster, som enligt förut gällande bestämmelser skulle ingå till nämnda fond, i stället skola inberäknas bland Trollhätte kraftverks inkomster. Köpeskillingarna för de tomter och områden, som försäljas från Trollhätte fastighetsförvaltning, förvaltas och bokföras såsom en till samma fastighetsförvaltning hörande särskild fond, i hvilken de förutvarande fonderna A och B skulle uppgå, och som skulle tillökas med det af 1908 års riksdag för utlämnande af byggnadslån anvisade lånebeloppet å 400,000 kr. Detta lånebelopp skulle ej återgäldas till riksgäldskontoret, och räntebetalningen å detsamma skulle upphöra från och med år 1912. Den genom sammanläggning sålunda bildade fonden må utgöra rörelsekapital för Trollhätte fastighetsförvaltning och användas för i hufvudsak samma ändamål, som förut angifvits beträffande fonderna A och B samt byggnadslånemedlen, dock icke för fastigheternas underhåll, hvilket skall bestridas af driftinkomsterna. Till ökande af Trollhätte fastighetsförvaltnings rörelsekapital har vidare 1911 års riksdag anvisat ett anslag å 150,000 kr. Vid 1915 års utgång uppgick ifrå-gavarande rörelsekapital till kr. 780,716,94, hvaraf emellertid kr. 553,919,07 voro bundna i reverser å oguldna köpeskillingar för försålda tomter och i byggnadslån, så att den disponibla delen af rörelsekapitalet uppgick till kr. 226,797,87.

Då enligt grunderna för 1911 års budgetreform anslag i form af lån icke vidare skulle lämnas till statens affärsverk, ansågs det vara af vikt, att sådana anordningar träffades, att den verkliga räntabiliteten för de olika verken blefve beräknad efter likformiga och riktiga grunder samt blefve känd icke blott så allmänt utan ock så tidigt som möjligt. Med hänsyn härtill föreskrefs genom nådigt bref den 22 november 1912, att de olika affärsdrifvande verkens styrelser skulle ej mindre i sina årsberättelser intaga statistiska tablåer öfver årets finansiella resultat, uppställda i enlighet med de vid nämnda bref fogade formulär, än äfven inom februari månads utgång hvarje år till statskontoret inlämna provisoriska, enligt samma formulär uppställda redogörelser för rörelsen under föregående år. Dylika statistiska tablåer öfver Trollhätteverkens finansiella resultat under tiden



från och med år 1912 återfinnas sålunda i Vattenfallsstyrelsens motsvarande årsberättelser.



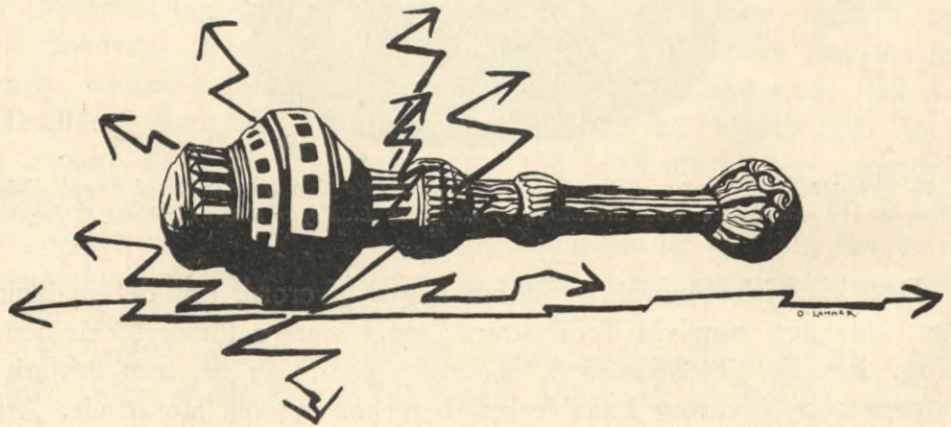
Fig. 47. Hedersgåfva till vattenfallsdirektören den 22 juni 1912 från tjänstemän vid Kungl. Vattenfallsstyrelsen och underlydande verk. Modellerad af skulptören Eldh efter skiss af arkitekt E. Josephson.

Det kan icke betraktas såsom något öfverord, om det nydaningsarbete, som ägt rum vid Trollhättan genom statens försorg, och den utveckling, kronans Trollhätteverk undergått på de 11 år, som förflutit sedan staten 1905 öfvertog kanalverket, betecknas såsom storartade. Att så skett, har gifvetvis delvis sin grund i ett målmedvetet, intresseradt och energiskt arbete af det närmaste förvaltningsorganet och dess tjänstemän, hvilka alla uppgått i sina intressanta men kräfvande uppgifter. Detta hade dock ej varit nog. Till hjälp har man haft konjunkturerna, som i hög grad gynnat afsättningen af elektrisk energi, men också den popularitet, som så att säga gjutit sitt skimmer öfver detta svenska statens första försök i större skala såsom kraftproducent och affärsföretagare på områden, där staten hittills ej uppträdt såsom sådan. Främst af allt dock det förtroende till de framlagda beräkningarna och till de ledande männen samt den vidsynthet och tro på framtiden, som statsmakterna visat, då de trots allt motstånd från sparsamhetens och försiktighetens förespråkare med rund hand be-



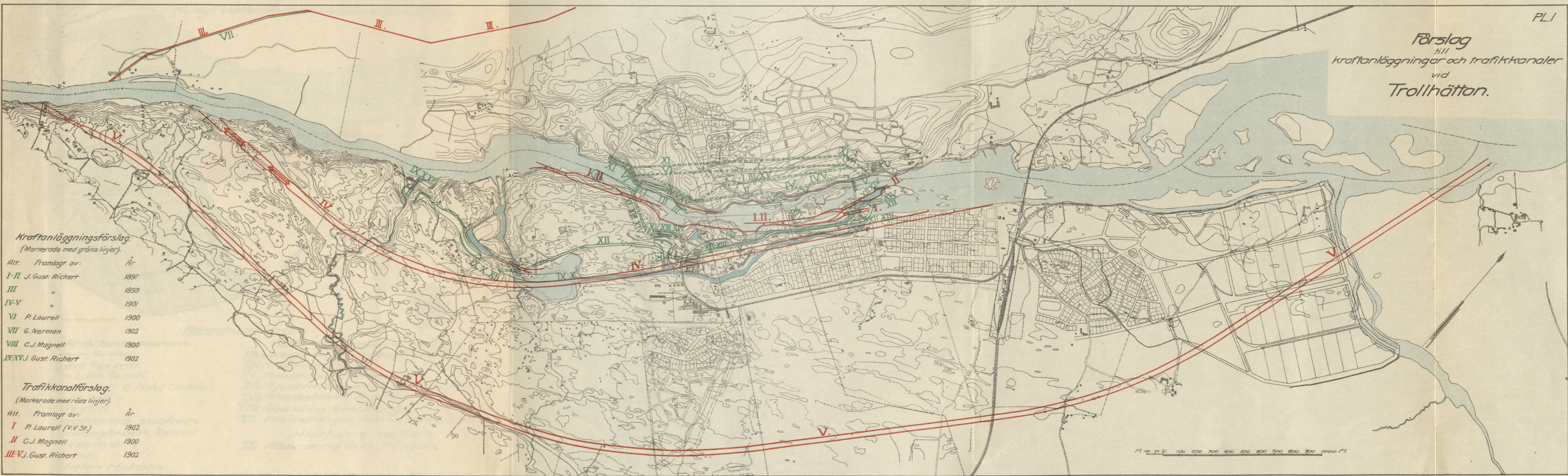
viljat de många millioner, hvilka nedlagts i statens anläggningar vid Trollhättan.

Att de i kraftanläggningen nedlagda millionerna gifva god direkt afkastning är redan ett faktum, äfven om man fordrar, att Trollhättefallens uppskattade värde upptages såsom ett kapital, som skall förräntas, ehuru väl detta värde icke kunnat uppstå eller åtminstone ej på länge kunnat ernås, om ej staten själf bebyggt fallen. Men mycken vattenkraft i och invid Trollhättan står ännu att utvinna, och ännu flera millioner komma att härför åtgå. Det betydliga kapital, som nedlagts i Trollhätte kanals ombyggnad, skall äfvenledes gifva skälig afkastning. Må vi hoppas, att så snart skall ske, och godt hopp finnes också därom. Men i hvarje fall måste besinnas, att vinsten af dessa företag är tvåfaldig, direkt och indirekt, och att denna senare förvisso icke bör försummas, då boksluten granskas. I hvarje fall lär det då komma att visa sig, att de efter våra förhållanden väldiga summor, som utgifvits eller komma att utgifvas, utgöra en mäktig häfstång för vårt lands handel, industri och näringar och för dess oberoende af främmande makter.





Förslag till kraftanläggningar och trafikkanaler vid Trollhättan.



**Kraftanläggningsförslag.**  
(Markerade med gröna linjer)

Alt.	Framlagt av:	År
I-II	J. Gust. Richert	1897
III	"	1899
IV-V	"	1901
VI	P. Laurell	1900
VII	G. Nerman	1902
VIII	C.J. Magnell	1900
IX-XV	J. Gust. Richert	1902

**Trafikkanalförslag.**  
(Markerade med röda linjer)

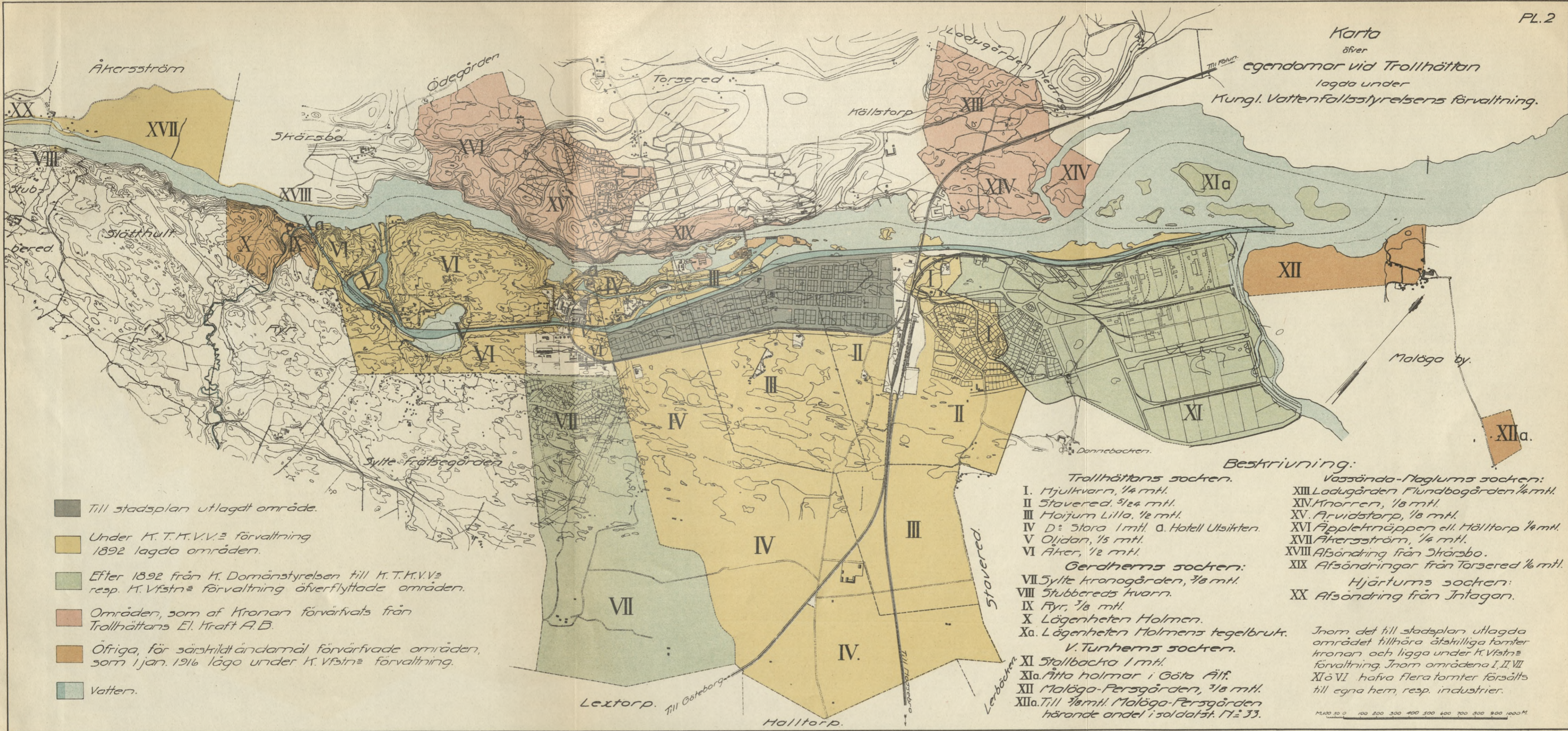
Alt.	Framlagt av:	År
I	P. Laurell (V.V. St.)	1902
II	C.J. Magnell	1900
III-V	J. Gust. Richert	1902





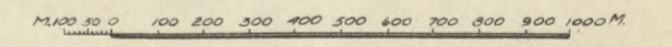


Karta  
öfver  
egendomar vid Trollhättan  
lagda under  
Kungl. Vattenfallsstyrelsens förvaltning.



- Till stadsplan utlagd område.
- Under K. T. K. V. V. s förvaltning 1892 lagda områden.
- Efter 1892 från K. Domänstyrelsen till K. T. K. V. V. s resp. K. Vfstn s förvaltning öfverflyttade områden.
- Områden, som af Kronan förvärfvats från Trollhättans El. Kraft A. B.
- Öfriga, för särskildt ändamål förvärfvade områden, som i jan. 1916 lägo under K. Vfstn s förvaltning.
- Vatten.

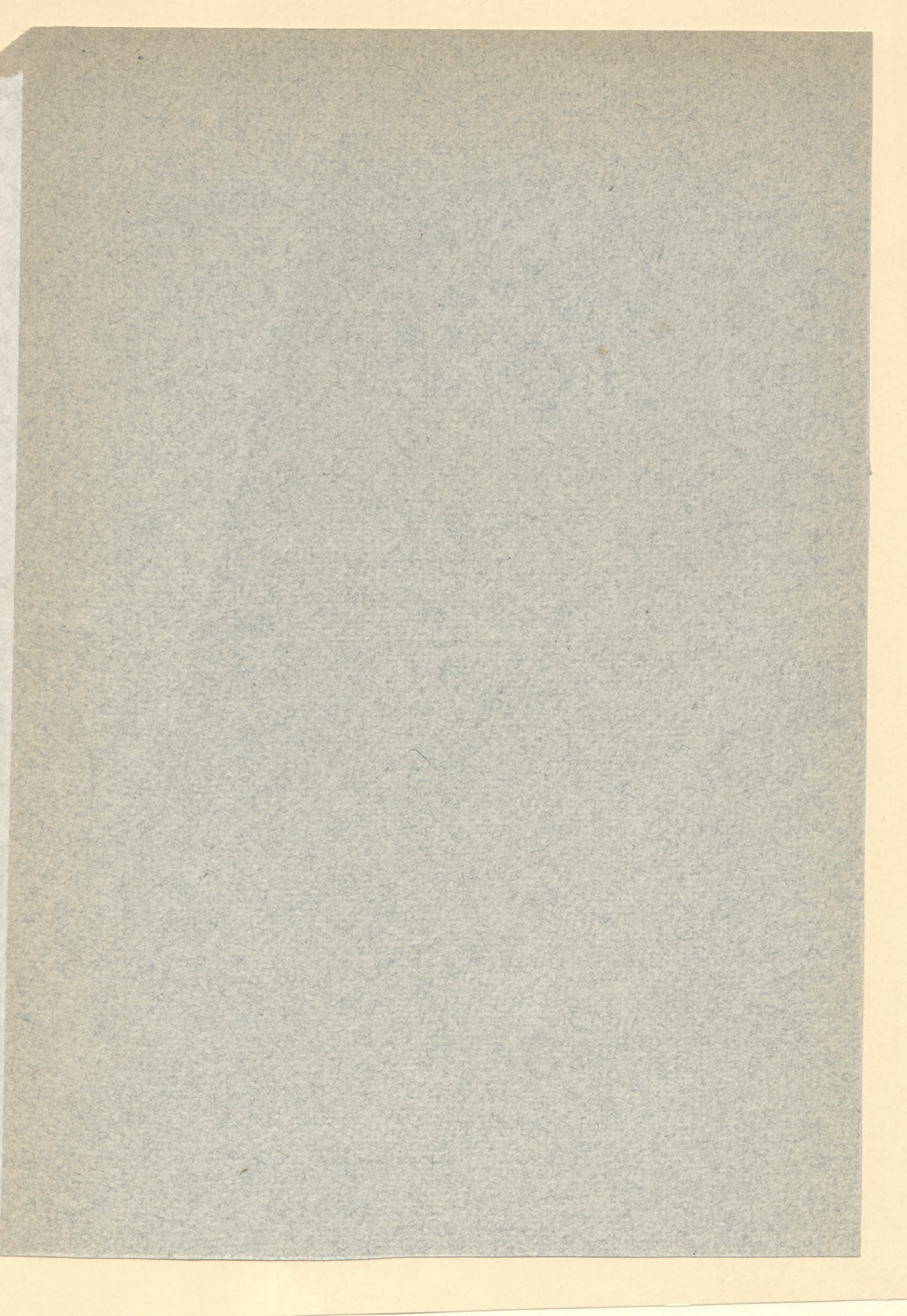
- Beskrifning:**
- Trollhättans socken.**
- I. Hjul kvarn, 1/4 mtl.
  - II Stovered, 5/24 mtl.
  - III Højum Lilla, 1/2 mtl.
  - IV D: Stora 1 mtl. a. Hotell Utsikten.
  - V Olidan, 1/5 mtl.
  - VI Åker, 1/2 mtl.
- Gerdhems socken:**
- VII Sylte kronogården, 3/8 mtl.
  - VIII Stubbereds kvarn.
  - IX Fyr, 3/8 mtl.
  - X Lågenheten Holmen.
  - Xa. Lågenheten Holmens tegelbruk.
- V. Tunhems socken.**
- XI Stallbacka 1 mtl.
  - XIa. Fjotta holmar i Göta Älf.
  - XII Malöga-Persgården, 3/8 mtl.
  - XIIa. Till 3/8 mtl. Malöga-Persgården hörande andel i soldatst. N: 33.
- Vassända-Naglums socken:**
- XIII Ladugården Flundbogården 1/4 mtl.
  - XIV Knorren, 1/8 mtl.
  - XV Arvidstorp, 1/8 mtl.
  - XVI Äppleknäppen ell. Hälltorp 1/4 mtl.
  - XVII Åkersström, 1/4 mtl.
  - XVIII Afsondring från Skärsbo.
  - XIX Afsondringar från Torsered 1/6 mtl.
- Hjärtums socken:**
- XX Afsondring från Jntagan.
- Inom det till stadsplan utlagda området tillhöra åtskilliga tomter kronan och ligga under K. Vfstn s förvaltning. Inom områdena I, II, VII, XI & XII halva flera tomter försålts till egna hem, resp. industrier.*













WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



IV-300953

Druk. G. J. Zam. 556. 10.000.

---

---

PRIS 10 KR.

---

---

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300506















Biblioteka Politechniki Krakowskiej



**IV-300953**

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



**100000300506**