

126 447

GENOOTSCHAP VOOR ANTWERPSE GESCHIEDENIS

STRUCTURELE ONTWIKKELING VAN DE HAVEN
(1803-1914)

DOOR
LOUIS DE KESSEL

Overdruk
„ANTWERPEN IN DE XIX^{de} EEUW”
1964

Waterbouwkundig Laboratorium
Borgerhout

BIBLIOTHEEK

126447

STRUCTURELE ONTWIKKELING VAN DE HAVEN
(1803-1914)

DOOR
LOUIS DE KESEL

In de xixde eeuw situeert zich geheel de topografische ontwikkeling van het Antwerps havencomplex. Het doel dezer studie is deze ontwikkeling te doorlopen, daarbij in de eerste plaats steunende op de dossiers voorhanden in de archieven van de stedelijke Technische Dienst. Het was daarbij vanzelf niet voldoende een chronologische film van de opeenvolgende ontwikkelingen der inrichtingen te schetsen, zonder de hoofdredenen daarvan te ontmoeten, en zonder onvermijdelijke uitweidingen over het economisch gebeuren, en zelfs, voornamelijk in het begin der eeuw, aan politieke gebeurtenissen te herinneren die in feite oorzaak en aanleiding waren van wat tot stand moest komen of is gekomen. Wij hebben dus niet de pretentie een volledige geschiedenis van de haven in de besproken eeuw te hebben willen schetsen, maar alleen een aspect: de omstandigheden, dikwijls lastige trouwens, waarin de instellingen hun vorm hebben gekregen. Wij zullen beurtelings behandelen volgende periodes of onderwerpen:

- | | |
|--|---|
| I. Tot 1830, | V. De rectificatie van de rechter Scheldeoever, |
| II. 1830-1850, | VI. De uitbreiding van de noorderhaveninstellingen, |
| III. 1850-1870, | VII. De conventies van 1890 en 1895, |
| IV. Het vraagstuk van de spoorweginrichtingen, | VIII. Havenuitbreiding en Scheldetracé. |

I

Wat aan haveninstellingen bij de aanvang der xixde eeuw te Antwerpen bestond is zeer snel omschreven: een rede waar de meeste handelsschepen in die tijd ten anker kwamen en aldaar losten in lichters; een groot deel van de aanlegplaatsen

langs de rechteroever (als men ze als dusdanig bestempelen mag) kwamen droog bij laag water. De voornaamste losplaats voor de grotere schepen was de Werf, waar aan weerszijden een aanlegplaats met steigers verbonden was. Kaaien bestonden verder tussen St.-Michielsbatterij en St.-Janskaai, tussen Koolvliet en Graanvliet, tussen de Konings-of-waterpoort en St.-Jansvliet. Het waren taludoevers met staketsels, dus moeilijk genaakbaar en daarbij zo dicht bij de woningen gelegen (waarvan de grondvesten door het hoogwater werden bereikt) dat er geen kwestie kon zijn daar een belangrijke trafiek te verzekeren; het verkeer was daarbij slechts mogelijk over korte lengten door zeer smalle straten. De rechteroever was inderdaad doorsneden door een reeks *vlieten*: Koolvliet en Boter- en Suikerrui, welke reeds vóór 1214 bestonden, St.-Pietersvliet tot stand gekomen bij de uitbreiding van 1250, St.-Jansvliet voortkomende van de uitbreiding van 1291 en de Brouwersvliet van die van 1315, de Graanvliet en de Timmervliet, waartussen het Oosters- of Hansahuis was opgericht. Deze vlieten fungeerden als zovele dokjes in rechtstreekse verbinding met de stroom, waar schepen van kleine tonnemaat kwamen liggen, – men zegt veilig –, al lagen ze bij laag water droog. Eerst in 1810 werd een aanvang gemaakt met het bouwen van vier beweegbare bruggen over de ingang van vier dezer vlieten (St.-Jansvliet, Koolvliet, St.-Pietersvliet en Brouwersvliet), wat in enige mate de verkeersmogelijkheden langs de rede verbeterde. Niettegenstaande de weinig vleierende indruk, die in 1803 Antwerpen op Napoleon maakte¹ moet hij in deze „Afrikaanse stad” ernstige voordelen hebben gezien, want de maatregelen die uit zijn bezoek volgden, bijzonder in verband met de haven, bleven niet uit, al weten wij ook wel dat daarbij de bekommernis niet hoofdzakelijk lag op het commerciële vlak. Bij het decreet van Napoleon van 21 juli 1803 (datum van zijn vertrek uit Antwerpen), waarbij de bouw van een arsenaal en een militaire werf werd bevolen op de plaats van de oude St.-Michielsabdij, en bij dat van 26 juli 1803 (te Brussel uitgevaardigd), waardoor de verwezenlijking werd voorzien in het noorden der stad, binnen de vestingen, van een vlotdok met sluis, alsook de bouw langs de Schelde van een kaai met 1.500 m lengte ter verbinding van de noordelijke en de zuidelijke instellingen (waarbij de Werf werd bewaard om desnoods tot batterij te worden ingericht), werden de eerste grondslagen gelegd vanaf de aanvang der eeuw, voor de nieuwe gedaante die deze haven zou krijgen. In 1807 werd begonnen met de aanleg van het eerste van twee ruime besluisde dokken waar de schepen bij elke waterstand in de Schelde veilig *vloftend* zouden kunnen blijven, dokken in verbinding te stellen

¹ Bekend is de uitlating van Bonaparte bij zijn blijde intrede op 18 juli 1803: „J'ai parcouru votre ville, elle ne présente que des décombres et des ruines; elle ressemble à peine à une cité d'Europe; j'ai cru me trouver le matin dans une ville de l'Afrique. Tout y est à faire, port, quai, bassin d'échouage.... Il faut enfin qu'Anvers mette à profit les avantages immenses de sa position centrale entre le nord et le midi, de son fleuve magnifique et profond. On estime à 20 millions les fonds nécessaires pour exécuter ces travaux. La guerre ne nous permet pas de vous les accorder; mais dès à présent nous ferons ce que nous pourrons; c'est à la ville et au Commerce à nous seconder au moins par des avances.... Il faut marcher avec le temps, il ne dépend pas toujours de nous d'accélérer sa marche».

met de Schelde door een zeeluis uitmondend op ietwat 650 m afwaarts de Werf. Het zijn de thans nog bestaande dokken gekend onder de naam Bonapartedok (vroeger Klein Dok) en Willemdok (vroeger Groot Dok) met Bonapartesluis. De afsluitdam naar de Schelde werd weggenomen op 28 oktober 1810 en het Klein Dok plechtig in gebruik genomen op 1 januari 1811. Het eerste schip dat binnenvoer was de „Friedland” (80 kanonnen), van stapel gelopen op 2 mei 1810 van de werf van Antwerpen. Het Groot Dok, begonnen in 1808, ontving het eerste schip op 29 november 1812. Naar een verslag van graaf Montavilet, keizerlijk minister, zou de aanleg dezer dokken $\pm 7.300.000$ F hebben gekost en het geheel der werken toen voor de Antwerpse instellingen uitgevoerd in totaal ruim 13 miljoen F hebben gevegd. De Bonapartesluis (breedte: 17,4 m, drempelpeil: $-2,76$) is wat men noemt een tijsluis, kunstwerk dat de verbinding tussen tijrivier en vlotdok mogelijk maakt vanaf ± 2 u voor hoogwater tot hoogwater in de rivier. Bij het openen van de deuren naar de stroom toe, staat in deze het peil gemiddeld $+3,40$, zodanig dat op de sluisdrempel op dat ogenblik $2,76 + 3,40$ of 6,16 m water staat. De sluis geeft toegang tot het Bonapartedok – waarin de bodem ligt op $-2,78$, wat op het ogenblik dat de verbinding met de Schelde wordt verwezenlijkt een waterhoogte geeft van $3,40 + 2,78$ of 6,18 m, wat dus ook de maximum diepgang van de schepen kan zijn.

Het is genoegzaam bekend met welk doel deze dokken werden gegraven². Dat blijkt ook uit de bezoekers die in 1812-13 daar genoteerd werden: 21 grote lijnschepen, 7 fregatten, 3 brikken en 5 korvetten. De oorspronkelijke bestemming zou echter niet van lange duur zijn: na het verdrag van Parijs van 30 mei 1814 werd de oorlogsvloot op dat ogenblik aanwezig in de dokken en op de rede, daarbij gerekend de eenheden die nog op de werf stonden, alles tezamen wel een vijftigtal grote eenheden³, verdeeld tussen de geallieerden en Frankrijk, alsook een omvangrijke hoeveelheid materiaal en munitie die op ongeveer 300 miljoen F werd geschat.

Wanneer wij even in herinnering brengen in welke woelige tijd de laatste jaren van de XVIII eeuw en de eeuwsaanvang verliepen, zal men ook niet verwonderd zijn over het wisselvallige verloop van de scheepvaartactiviteit. De politieke gebeurtenissen waardoor de Belgische provinciën voorlopig werden afgestaan aan de Prins van Oranje (1 augustus 1814), het traktaat van Wenen (31 mei 1815) waardoor het Koninkrijk der Nederlanden definitief wordt opgericht onder de scepter van Willem van Oranje, met het intermezzo der Honderddagen waren als vanzelf nieuwe bronnen van ontredde van het economisch leven in deze havenstad.

Er zijn in verband met de havenactiviteit in de jaren van het Hollands bewind trouwens nog een paar feiten te vermelden die van betekenis moeten worden geacht

² Over het decreet van Napoleon, te Schönbrunn op 25 september 1809 getekend, om van Antwerpen een oorlogstad te maken, verwijzen wij naar P. GENARD, *Anvers à travers les âges*, I, Brussel, 1888, pp. 365-367.

³ G. BEETEMÉ, *Antwerpen, moederstad van Handel en Kunst*, 2de uitg., II, Antwerpen, 1893, p. 56.

voor het verder verloop van zaken alhier. Dat is dan eerst het feit dat in de laatste jaren van het Frans bewind zich hier een aantal handelaars uit Westfalen en uit het Rijnland vestigen: Nottebohm sinds 1811, Grisar uit Nievern (Ems), Osterrieth uit Frankfort, Kreglinger uit Karlsruhe, Lemmé uit Frankfort in 1814. Een ander feit is dat na de val van Napoleon de toevloed van vreemden nog aangroeit, waaronder ook enkele Engelsen (Clibborn en Lewis), wat vanaf de xixde eeuw, Antwerpen als havenstad een uitgesproken internationaal karakter geeft⁴. Structureel verandert er in de eerste jaren van het Nederlands bewind zeer weinig. Alles beperkt zich bij herstellen of herbouwen van enkele vakken van de Werf en van de beschoeiingen van de kaaïen ter hoogte van de Zeeuwse Koornmarkt en van de St.-Jansvliet. Het lijkt trouwens wel of het beheer en onderhoud der bestaande havenkunstwerken zeer zwaar wogen voor het koninklijk bestuur, daar bij koninklijk besluit van 12 december 1815 de Antwerpse dokken in volle eigendom aan de stad werden overgedragen. Door een verder besluit van 20 april 1819 werden ook de kaaïen aan de stroom aan de stad afgestaan. Er moet trouwens aan herinnerd, dat de maatregel niet beperkt was tot Antwerpen, daar het koninklijk besluit van 11 mei 1815, dat het principe van afstand der handelsdokken aan de stad vastlegde, ook gold voor Brugge en Oostende⁵. Het besluit van 12 december 1815 regelt in feite dus niet het principe van de afstand, dat reeds besloten lag in dat van 11 mei 1815, maar omschrijft de territoriale omvang ervan, beschrijft de administratieve en financiële modaliteiten, alsmede de verplichtingen die hierbij aan het stadsbestuur werden opgelegd⁶. Onder stadsbeheer worden de inrichtingswerken als opgelegd door de

⁴ Naar de namen te oordelen van de kandidatenlijsten der scheepsmakelaars, staat de ontwikkeling van de haven dan veel meer in het teken van Duitsland en Engeland dan van Holland en van België zelf.

⁵ „Nous Guillaume, par la grâce de Dieu, Roi des Pays-Bas, Prince d'Orange-Nassau, Duc de Luxembourg, etc.... Vu le rapport de notre conseiller d'Etat, commissaire général des finances et l'avis de notre commissaire général de l'Intérieur, sur la mode d'administration, auquel sont actuellement soumis les Bassins existant dans les Ports des villes d'Anvers, Bruges et Ostende et la nécessité d'adopter des mesures pour assurer leur conservation et régler l'emploi de leurs produits. Considérant que la surveillance et le soin de ces constructions si importantes d'utilité publique ne peuvent mieux être confiés qu'aux administrations des villes qui ont elles-mêmes un intérêt majeur à leur conservation. Voulant d'ailleurs montrer notre constante sollicitude pour tout ce qui concerne les intérêts des villes, de nos provinces méridionales en général, et donner en particulier une marque de notre munificence à nos villes d'Anvers, Bruges et Ostende. Notre Conseil privé entendu, Avons arrêté & arrêtons: I. Les bassins de commerce existant dans les ports d'Anvers, de Bruges et d'Ostende, sont cédés à ces villes en toute et pleine propriété. II. Les dépenses d'entretien de ces Bassins, seront supportées en entier par les villes qui jouiront des revenus, produits, et autres avantages de ces établissements. III. Néanmoins il ne pourra être perçu aucune espèce de droit de Bassin, sous quelque dénomination que ce puisse être, que sur des tarifs spéciaux approuvés par nous & qui seront présentés à notre approbation avec l'avis de nos commissaires généraux de l'Intérieur et des Finances qui entendront au préalable les chambres de Commerce dans leurs intérêts. IV. Les administrations Communales des villes d'Anvers, Bruges & Ostende, de concert avec les chambres de commerce, formeront des règlements pour le service & la police des dits Bassins; ces règlements seront également approuvés par nous sur le rapport de nos commissaires généraux de l'Intérieur & des Finances. V. Nos commissaires généraux susdits sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent. Fait à Bruxelles le 11 mai 1815 & de notre Règne le Deuxième (s) Guillaume”.

⁶ Art. 6 van dit besluit bepaalt: „La ville pourvoira à l'administration, à la conservation, à l'entretien et au perfectionnement des bassins, de leurs quais, écluses, ouvrages, abords et dépendances; ensuite successivement, et pour autant que nous le jugerons utile et que les produits prévus à l'art. 4 y seront suffisants, elle pourvoira à l'achèvement de la machine à mâter et des deux formes de construction projetées à leur extrémité; à l'ouverture d'une communication libre et entière du grand

afstandsvoorwaarden krachtdadig doorgezet of aangevat. Verkeerswegen worden rond de dokken aangelegd en verbonden met de stad. Een brug wordt gelegd over de tussensluis van het Bonapartedok (tussen Groot en Klein Dok). Dat werk, klaargekomen in 1822 wordt op 17 oktober door Koning Willem der Nederlanden voor het verkeer opengesteld. De uitgaven voor dat werk waren – afwijkend van wat geschiedde voor alle andere werken –, ten laste van de Antwerpse Handelskamer, toen nog een administratief lichaam dat van de regering afhing.

Van 1824 tot 1826 worden kaaimuren gebouwd in het Groot Dok, van 1825 tot 1826 wordt de noordelijke kaai van het Klein Dok voltooid; van 1824 tot 1827 wordt de zuidermuur van de Brouwersvliet hersteld en een nieuwe noordermuur gebouwd, verder de zuidermuur van de St.-Pietersvliet en Magermankaai aangelegd; van 1825 tot 1829 worden gelijkaardige werken in de Kool- en St.-Jansvliet uitgevoerd; van 1828 tot 1829 worden drie vakken van de Werf herbouwd, alsook de kaaimuur aan de Zeeuwse Koornmarkt. In 1829 wordt de eerste steen gelegd van het Koninklijk Stapelhuis, voltooid in 1832 en verder vergroot in 1848. De stad bouwt nog verder: in 1835 de muur van de Van Dyckkaai, in 1838 die van de Jordaenskaai, in 1848 die van de Plantijnkaai. Het innen van scheepvaartrechten, enz. moest het gemeentebestuur vergoeden voor al deze onderhouds- en inrichtingskosten.

II

De eerste twintig jaren der onafhankelijkheid waren uiteraard een periode van zoeken naar evenwicht in menige richting met verwickelingen in de economische verhoudingen, onvermijdelijk gevolg van de politieke gebeurtenissen. Vergeten wij daarbij niet dat het alvast duurde tot 1839, toen het traktaat van 19 april een einde kwam zetten aan een tot dan zeer gespannen toestand. Het bracht, wat de havenactiviteit betreft, een regeling die echter zeer zwaar zou wegen op het verder verloop van zaken. Inderdaad, art. ix van dit traktaat behield wel de vrije scheepvaart op de Schelde, echter tegen een tol van 1,30 gulden per scheepston in het voordeel van Holland, welke maatregel ongunstig werkte op invoer en transitotrafiek van Antwerpen. Bij de wet van 8 juni 1839 werd de regering gemachtigd de terugbetaling te doen aan alle schepen, van wat zij aan tol aan Holland hadden te betalen. Op 13 juni 1839 werd daarbij de scheepvaart voor de Belgische vlag open verklaard. Hetzelfde traktaat had ook de scheepvaart op de tussenwateren opnieuw opengesteld, echter tegen betaling van zo hoge rechten dat daardoor Duitsland langs die weg voor Antwerpen onbereikbaar bleef. Buiten deze politieke invloedsfactor op de

bassin et de ses quais avec l'Escaut et ses abords, par le canal des Brasseurs et des Vieux Lions et ses quais, et à la construction des bâtiments d'un ordre régulier sur les deux côtés des bassins; le tout sous notre approbation et d'après les indications et sous la surveillance immédiate de la dite administration chargée des travaux publics".

havenontwikkeling, dagen in deze jaren ook technische feiten op, waarvan de invloed in weerwil van alles van overwegende betekenis zou worden op het verder verloop van zaken, bijzonder dan op het stuk van de havenstructuur die ons speciaal bezighoudt. Er is daar eerst langs de zeetransportzijde de opkomst van de *stoomboot*. Wij weten dat de eerste steamer hier te Antwerpen verscheen in 1817, en dat zeer zeker dat soort vaartuig sindsdien meer onder de bezoekers van de haven voorkwam. In 1833 bv., kort na de conventie van Zonhoven, had een stoomboot van hier uit de vaart op Londen hervat; deze zaak ging zo goed trouwens dat in 1835 een maatschappij werd gesticht „Société des bateaux à vapeur”, die drie schepen voor dezelfde dienst inlegde. Nochtans kon het detail van de aankomsten naar de aard der schepen, zeilschepen of stoomschepen, eerst vanaf 1836 met de vereiste regelmatigheid worden vastgesteld. Van 1836 tot 1840 noteert men een toename van 36% in het aantal stoomschepen. De gemiddelde tonnemaat dezer eenheden is $\pm 162/164$ ton, wat reeds uitgaat boven het gemiddelde voor de zeilschepen, dat voor die jaren schommelt van 137 tot 151 ton. Deze evolutie zou trouwens niet meer ophouden. In 1850 bedraagt de stoomvaart reeds 20% van de beweging op Antwerpen, en is de gemiddelde tonnemaat dezer categorie al gestegen tot 196 ton (tegenover 160 ton voor de zeilschepen), wat ook 20% stijging tegenover 1836 voorstelt.

Er is verder de verschijning van een nieuwe verkeersader te land: *de spoorweg*. Het past eraan te herinneren dat vanaf 1831 studie werd gemaakt van de aanleg van een spoorweg van Antwerpen naar de Maas en de Rijn en dat vanaf 1 mei 1834 een wet met grote meerderheid door de Kamers werd aanvaard, houdend het aanleggen door de staat van een net van spoorbanen, met Mechelen als middelpunt, en zich uitstrekkend oostwaarts tot de Pruisische grens, over Leuven, Luik, Verviers; noord-oostwaarts tot Antwerpen; westwaarts over Dendermonde, Gent, Brugge tot Oostende; zuidwaarts over Brussel, door Henegouwen, tot aan de Franse grens. Het eerste doel was vanzelfsprekend aan België het middel te bezorgen de transitohandel te ontwikkelen tussen Engeland, Amerika en Centraal-Duitsland. De eerste spoorbaan Brussel-Mechelen werd in gebruik genomen in mei 1835, de sectie Mechelen-Antwerpen op 3 mei 1836. De verbindingen die Antwerpen zouden dienen kwamen eerst later in bedrijf en wel: 1^o naar het westen over Mechelen, Dendermonde, Gent, Brugge, Oostende, vanaf augustus 1838; 2^o naar Frankrijk over Gent, Kortrijk, Moeskroen, vanaf oktober 1842; 3^o naar Duitsland vanaf oktober 1843. Ongeveer negen jaar na het afkondigen van de wet tot inrichting der Belgische spoorwegen waren aldus de hoofdlijnen van het net voor het verkeer geopend, en bevond Antwerpen zich in een merkwaardige positie voor het uitbreiden van zijn transitoverkeer.

Sinds 25 augustus 1840 verkreeg de handel daarbij, na lang aandringen, dat een station voor de haven werd aangelegd op de Anker- en Oude-Leeuwenrui, daartoe door het rijk overwelfd op zijn kosten, ter compensatie van de kosteloze benutting van terreinen door de stad ter beschikking gesteld. De havenbaan kwam van het

Ooststation doorheen een bres door de vestingen ter hoogte van de Rode Poort. In 1842 waren verder spoorlijnen gelegd langs de dokken tot aan de Rijnkaai. In oktober 1843 was de spoorweg Schelde-Rijn voltooid. Antwerpen werd in een zekere zin daardoor tegelijkertijd Duitse en Belgische haven. Men verwachtte zeer veel van de herstelling van een rechtstreekse verbinding met Duitsland, ter bevordering van de transitohandel in deze richting. Het handelsverdrag einde 1844 gesloten met het Zollverein kwam deze ontwikkeling nog bevorderen⁷. Van toen dagtekent de land-verhuizersstroom over onze haven.

Wanneer wij de zaken bij de aanvang van de tweede halve eeuw overzien, staan wij voor de haven van Antwerpen voor volgende toestand. *Structureel* voor een geheel dat het hoofd moet bieden aan een cliënteel dat progressief is gestegen en samengesteld uit schepen waarvan de gemiddelde tonnemaat met ruim 11 % is vermeerderd, en dat nochtans sinds de eerste decade van de 19de eeuw praktisch niet heeft geëvolueerd en waarvan men zonder moeilijkheden de zwakke punten aanvoelt in een land dat pas sinds twintig jaar zijn onafhankelijkheid heeft bewerkt en voor een organisatietaak staat in alle domeinen, wat fataal op de financiële middelen moest drukken, die konden beschikbaar gesteld in de verschillende sectoren, o.a. ook voor de infrastructuur der haven. *Functioneel*, enerzijds, voor congenitale handicaps: het juridisch statuut van de toegangsweg naar zee en de zware last door de Scheldetol gelegd op het zeeverkeer, de handelspolitiek van het land dat zijn onafhankelijke plaats moet veroveren in het wereldverkeer; anderzijds, voor grote doch moeilijk te bepalen vooruitzichten, gevolg o.m. van de ontwikkeling van de spoorweg en van de stoombootvaart, de ontwakende industrialisatie van het land en van de omliggende streken van West-Europa.

III

De eerste jaren van de tweede helft der eeuw waren door de drang der omstandigheden voor de stad zelf een periode van expansie geworden. De toename van de bevolking (naar een officiële optelling van 1830 circa 73.000 inwoners, in 1850 reeds 89.000, in 1855 100.000) had in de loop der jaren tot het overschrijden van de grenzen der Spaanse omheining verplicht. In 1836 kwamen door de Meirsteeg een bres en brug over het vestingwater ten behoeve van de rijtuigen naar het station tot stand;

⁷ Het is vanzelfsprekend dat reacties uit het noorden tegen deze gunstige ontwikkeling van zaken alhier niet konden uitblijven: om hun sinds lang gevestigde handelsbetrekkingen te behouden beantwoordden de Hollanders de heropbeuring der zaken ten onzent door een merkelijke verlaging in te voeren van de binnenscheepvaartrechten; tegen het gunsttarief aan België toegestaan door de Rijnspoorweg voor de goederen in doorvoer van Antwerpen naar Keulen (1846), kwamen vanaf 1847 in Nederland ook tegenmaatregelen; alle loodsrechten werden daar afgeschaft. Te Rotterdam wordt het innen van de scheepvaartrechten gewijzigd en vereenvoudigd. België, op wie de zware last drukte van de Scheldetol, kon aan dergelijke maatregelen niet denken.

in 1839 werden de Wal- of Statiepoort tegenover de oude Meirsteeg en de naar het Kiel leidende IJzeren Poort opnieuw geopend. De Rijnpoort, die doorgang moest verlenen voor de goederentreinen, dagtekent van 1843, en de nieuwe Lillopoort, ter vervanging van de oude Slijk- of Lillopoort (afgebroken in 1845), toegang gevend naar de polder, werd in 1847 gebouwd. Dat alles voldeed evenwel in genen dele aan de stijgende behoefte aan verruiming die algemeen werd aangevoeld. Voorstellen in die zin, zo op de rechteroever (ontwerp-Riche 1847 tot uitbreiding naar het noorden), als op de linkeroever (ontwerp-Tarte 1851 tot aanleg van een nieuwe havenstad op de linkeroever, verbonden met Antwerpen door een brug ter hoogte van het Kranenhoofd) bleven echter in het stadium van ontwerpen. Het werd een lange strijd alvorens de wet van 3 augustus 1859 de beslissing bracht tot aanleg van de grote omheining, die zo wat 55 miljoen F zou kosten. Deze beslissing kwam er trouwens niet zo zeer ter wille van de stad, als van de militaire behoefte aan een breed opgevatte vesting, waarbinnen het gehele verdedigingsapparaat zou kunnen samengebracht. Hoe ook, de oppervlakte omsloten door de nieuwe omheining zou zesmaal die der oude stad omvatten. Met de aanleg der nieuwe omheining waren onteigeningen van 784 hectaren gemoeid (10.723.000 F). De stad aanvaardde daarbij 10.000.000 F te betalen voor de gronden voortkomende van de oude versterkingswerken en militaire gebouwen, gronden die nochtans haar eigendom waren, en zij moest daarbij nog op haar kosten de oude vestingen afbreken, die zij in de xvde eeuw met eigen middelen had moeten optrekken. Maar bijzonder voor de haveninrichtingen bestond de onloochenbare noodzakelijkheid tot aanpassing en uitbreiding over te gaan, ten gevolge, enerzijds, van de ontwikkeling van de vervoermogelijkheden, zowel van de scheepvaart (snelle opgang van de stoomvaart) als van de spoorweg die snel en voordelig landtransport mogelijk had gemaakt, en, anderzijds, van de zich steeds verruimende handelsverrichtingen, zelf ook gevolg van de opkomende industrialisatie. Dit verklaart, dat nog voor een besluit gevallen was inzake de nieuwe stadsuitleg, buiten de oude omheining, in 1853, met de aanleg werd begonnen van een groot dok van 140 m breedte en 500 m lengte (eerste deel van het huidige Kattendijkdok) in verbinding gesteld, enerzijds met het Kempisch Kanaal, en, anderzijds met de Schelde, door een halftijsluis van 25 m breedte en 3,60 m waterhoogte op de drempel bij laag water. Deze werken waren voltooid in oktober 1860. Daarbij kwam zich in 1863 het eerste droogdok voegen. Gelijktijdig met dat deel van Kattendijkdok werd ook met het derde pand van het Verbindingskanaal Schelde-Maas een begin gemaakt, welk werk klaarkwam in 1856, doch eerst in 1859, na de voltooiing van de Kattendijkzeesluis, werd de verbinding tussen de twee stromen een werkelijkheid. Aldus heeft gedurende een tiental jaren de toestand bestaan dat Antwerpen twee dokkencomplexen bezat elk bediend vanaf de stroom, door een sluis, maar zonder inwendige verbinding tussen beide.

Het combineren van bovenvernoemde aanleg (door de stad) van het eerste deel

van Kattendijkdok en van de aanleg (door het rijk), van het Kempisch Kanaal tot aan de Schelde, gaf aanleiding tot overeenkomsten tussen beide beheren, enerzijds, inzake ruiling van terreinen nodig voor de uitvoering van sluis en dok, anderzijds, betreffende de exploitatievoorwaarden van de sluis, die gemeenschappelijk ten dienste stond voor de scheepvaart bestemd voor de stadsdokken en voor de binnenschepen naar en van het Kempisch Kanaal⁸. Een tweede dok het Houtdok, begonnen in 1861, kwam vlot in september 1864, terwijl bovendien nog twee droogdokken in 1865 in gebruik konden worden genomen. Verder wordt vanaf 1867, na de sloping van de Spaanse vestinggordel, begonnen met de verlenging zuidwaarts van het Kattendijkdok en de verbinding van het nieuw complex met het Willemdok, zodat begin 1869 de twee gedeelten der dokken tot een geheel zijn versmolten; daarbij komt nog vanaf 1869 de verlenging van het Houtdok en de aanleg van het Kempisch Dok en van het Vaartdok (thans Asiadok). Al deze werken werden uitsluitend bekostigd door de stad. De uitgaven, kosten van onteigening en aankoop van gronden inbegrepen, beliepen ± 170 miljoen F. Het schema der haveninstellingen in 1871 wijst volgende mogelijkheden aan: ongeveer 2.100 m oeverlengte aan de stroom, waarin nog steeds de vier vlieten uitmonden; de twee oude dokken (Bonaparte- en Willemdok), enerzijds, in verbinding met de Schelde door de Bonapartezeesluis, anderzijds, verbonden met de vier nieuwe dokken met in totaal omstreeks 30 ha oppervlakte. In het geheel beschikt men in de dokken over ± 6.500 m nuttige aanleglengte. Op vele plaatsen zijn uitgebreide afdaken opgericht. Bij deze nieuwe werken dient verder, om het beeld volledig te maken, de aanleg vermeld, – gevolg van de wet van 8 juli 1865, – van een spoorwegnet langs de kaaien. Aanzienlijk is ook hier het aandeel van de stad geweest, die o.m. circa 11 ha, voortkomende van de oude omheining, kosteloos ter beschikking stelde van de staat voor de aanleg der nieuwe goederenspoorwegstations.

Ondertussen was ook studie gemaakt van de uitrusting en verbetering der bestaande dokinrichtingen, in de overtuiging dat de oplossing van de grote vraagstukken (rechtmaking van de Scheldekaaien, nieuwe sluis in het noorden, enz.), die toen hangende waren, wel enige vertraging zou ondergaan wegens „bestuurlijke en materiële moeilijkheden”. Het ging daarbij over werken die bestemd waren om binnen korte tijd uitgevoerd te worden; deze voorstellen⁹ geven ons meteen een ander beeld van wat precies de toestand van de dokinrichtingen op dat ogenblik was. De voorstellen waren de volgende: 1^o Werken uit te voeren aan het groot oud dok (d.i. het huidige Willemdok). Hier vernemen wij dat de toen bestaande kaaien rond dat dok

⁸ De conventie van 16/26 augustus 1858 tussen staat en stad betreffende het onderhoud en de benutting van de Kattendijksluis, is voor zover ons bekend het eerste voorbeeld van overeenkomst tussen het rijk en de stad, in verband met havenaangelegenheden, waarbij gemeenschappelijke belangen waren betrokken.

⁹ Verslag van de verenigde commissiën van Openbare Werken, Financiën en van Koophandel van de gemeenteraad, dd. 23 januari 1873.

slechts 23 m breedte hadden en dus veel te smal waren voor de aanzienlijke hoeveelheid goederen die daar werden aan- en afgevoerd. De verbreding van de kaaïen wordt gezocht in vermindering van de wateroppervlakte van het dok dat – zegt men – 33 m breder is dan het Kattendijkdok (een van de toen nieuwste dokken); voorzien wordt daarbij deze verbrede kaaïen uit te rusten met waterperskranen te voeden door een waterpersinrichting op te richten aan de zuidkaai van het dok op een grond toebehorend aan de stad. 2^o Toepassen „van de beweegkracht” op de tegenwoordige kranen der dokken. Men beoogt hier klaarblijkelijk de motorisering, – om het zo uit te drukken, – van handbewogen kranen; er worden echter geen nadere bijzonderheden vermeld. 3^o Werken tot het „in goede staat stellen van het Houtdok”, met de nodige toerusting voor het lossen van balken en schrijnhout; bouwen van afdaken voor het Noords hout; weegschaal voor het schrijnhout. Hieruit leren wij dat het Houtdok enkele jaren vroeger gegraven, zuinigheidshalve met oevers „in talud” werd aangelegd, maar dat de ondervinding zeer spoedig had geleerd dat dergelijke rudimentaire schikking bij het hout lossen sterk lijdt, zodanig dat taludbescherming door steenbekleding vanaf de kruin tot onder de waterlijn noodzakelijk is. Afdaken worden voorzien op aandringen van de houtkooplieden, die het aanbod hebben gedaan „om zoveel te betalen als er zal nodig zijn voor het kwijten van de rent en het aflossen van het bedrag der uitgave”. 4^o Bouwen van gemetselde kaaïen rond de dokken genaamd Kempisch Dok en Kanaaldok (huidig Asiadok). Hieruit blijkt dat deze beide, toen nieuwe dokken, zoals het Houtdok, met taludoevers waren aangelegd. Kaaimuren worden voor de nieuwe dokken voorzien, daar de dokken nog niet in gebruik zijn en het water er tamelijk laag kan gehouden worden (voordelige omstandigheid met het oog op de uitvoering van het werk). 5^o Bouw van gesloten afdaken op de westkaai van het Kattendijkdok. Uit het voorstel leren wij dat de handel in ertsen op de westkaai van Kattendijkdok gevestigd, zodra het Kempisch Dok voltooid zou zijn, aldaar zal worden overgebracht, zodat de westkaai van het Kattendijkdok voor de uit- en doorvoerhandel zal kunnen gebruikt. De nieuwe bestemming van deze brede kaai vergt het oprichten van ruime afdaken, het opstellen van kranen die hun beweegkracht ontvangen van hoofdwerktuigen, die ook aan de zuidzijde van het groot dok zullen gevestigd zijn. Interessant is het ook te noteren dat hetzelfde ontwerp tevens de noodzaak vermeldt te voorzien in een lokaal, nabij de oude dokken, waarin op behoorlijke wijze de formaliteiten in verband met de landverhuizers kunnen vervuld. Eindelijk bevat hetzelfde verslag een „hoogstnodige” aanbeveling betreffende het oprichten van wat het noemt „een hulp Gasthuis”, waarin zieken of gekwetsten een voorlopige genees- en heilkundige behandeling kunnen ondergaan, wat erop wijst dat sociale bekommernissen in deze tijd niet volledig afwezig waren. Naar een oppervlakkige eerste raming door de stadsingenieur opgemaakt, zou het geheel der voorstellen een uitgave van niet meer dan 8 miljoen F vergen.

Het is echter niet voldoende deze merkwaardige toeneming van de activiteit te Antwerpen vast te stellen. Het komt er ook op aan de oorzaak of de reden voor deze snelle evolutie op te sporen. Een gebeurtenis die daarbij van overwegende en beslissende invloed is geweest, is zeer zeker de *vrijmaking der Schelde*. Door het verdrag van 5 januari 1839 was op de zeescheepvaart op de Schelde een tol ten voordele van Nederland gelegd, ten bedrage van 1 gulden 12 cent per ton voor de opvarende en 38 cent voor de afvarende schepen. De Belgische staat had op zich genomen deze belasting aan alle schepen, ongeacht hun nationaliteit, terug te storten. Men had daarbij gerekend op een jaarlijkse last van circa 500.000 F. De scheepsbeweging was echter in zulke mate gestegen, dat in 1862 deze last voor het rijk reeds 2.921.631 F bedroeg en van 1839 tot einde juni 1863, de Belgische schatkist in totaal meer dan 28 miljoen F had uitgegeven¹⁰. Door het internationaal verdrag nu van 16 juli 1863 kon deze tol ineens afgekocht worden, door vergoeding aan Nederland, in kapitaal van circa 38 miljoen. Alle mogendheden, die zaken met Antwerpen voerden, kwamen daarin tussenbeide evenredig met hun handelsverrichtingen alhier. De afschaffing van de Scheldetol ging trouwens gepaard met een herziening van de scheepvaart-rechten. Zoals Nederland reeds in 1847 had gedaan, werd ook in België overgegaan tot afschaffing der rechten op de tonnemaat en tot vermindering der loodsrechten. Het stadsbestuur anderzijds besloot tot versmelting van verschillende rechten op de scheepvaart, waardoor deze gevoelig konden verminderd worden. De weerslag van deze ontheffing, namelijk op de transitohandel, laat zich gemakkelijk begrijpen.

Een omstandigheid die verkeerstechnisch even belangrijke gevolgen heeft gehad, is de snelle ontwikkeling van de spoorwegen, die Antwerpen op korte jaren op een onverhoopte wijze in verbinding hadden gesteld met een breed uitgestrekt gebied, waar zich anderzijds een gekarakteriseerde industrialisatie aan het voltrekken was. Het is inderdaad te onderstrepen dat voor België, in het bijzonder in de tweede helft van de XIXde eeuw, de produktie op menig gebied, typisch industrieel was geworden en zich van jaar tot jaar uitgebreid had en beslist op uitvoer werd gericht. De cijfers van de uitvoer geven daarbij een getrouwe maatstaf van de vroegtijdige vlucht der Belgische industrie: in 1836 bedroeg de uitvoer 145 miljoen frank; in 1850 meer dan 200 miljoen; in 1880 1.217 miljoen.

Op handelsgebied is daarbij zeer zeker onder de invloedrijke factoren de verschijning aan te stippen van het petroleumverkeer en de ongewoon snelle toename van die tak der havenbedrijvigheid. Antwerpen was inderdaad een der eerste, zoniet de eerste, Europese haven waar, in 1861, de eerste invoer van petroleum geschiedde. Bescheiden aanvang voorzeker de 40 vaten, dat jaar aangebracht door toedoen van de Amerikaan Crawford. Maar welk merkwaardig begin, wanneer men ziet dat reeds in 1862 hier 36.000 vaten worden gelost, met een inhoud van $\pm 6.450.000$ liter,

¹⁰ G. BEETEMÉ, *op. cit.*, II, p. 300.

en dat in 1864 een derde van de Amerikaanse produktie in een honderdtal schepen naar Antwerpen wordt gevoerd. Weldra was die haven de grootste Europese opslagplaats van de nieuwe brandstof geworden, die zo wat overal in de beschikbare instellingen moest verspreid worden, de veiligheid ten spijt. Men ziet dan ook de bekommernis ontstaan, de groepering van deze bedrijvigheid te bewerken op bepaalde kaaïen, wat een aansporing te meer was voor de uitbreidingsplannen waarbij een bijzonder petroleumdok werd voorzien¹¹. Niet alleen de vlucht tijdens het derde kwarteeuw genomen door het scheepsverkeer wat het aantal aankomsten betreft, trekt de aandacht, evenzeer de aard en de karakteristieken der aankomende schepen. Op vijftientig jaar is men van de samenstelling 85% zeilschepen, 15% stoomschepen (1850) gekomen tot 40% zeilschepen, 60% stoomschepen (1875). De gemiddelde tonnemaat per schip is gestegen van 168 ton in 1850 tot circa 450 ton in 1873/74, zelfs tot 500 ton in 1875, derhalve bijna verdriedubbeld¹².

De stadsuitbreiding, gevolg van de verdwijning der Spaanse omheining in 1866, ging daarbij belangrijke problemen stellen, waarbij de haven zeer nauw zou betrokken zijn, in de eerste plaats inzake het spoorwegprobleem, verder noord- en zuidwaarts van de stadskern in verband met de topografische uitbreiding der kaaïinstellingen zelf. Daarbij kwam, gebonden trouwens aan de nieuwe bestemming te geven aan de gronden van het Zuidkasteel, het vraagstuk van de nieuwe uitrusting van de rechter Scheldecoever, bekend geraakt onder de benaming van „rectificatie” der Scheldekaaïen. Al deze vraagstukken, de besprekingen en onderhandelingen waartoe ze aanleiding gaven, ontwikkelden zich gedurende lange jaren ongeveer gelijktijdig, met wisselvallige resultaten trouwens, zodanig dat het niet doenlijk blijkt het verloop van zaken verder globaal chronologisch te volgen en het ter wille van de duidelijkheid en de overzichtelijkheid geboden is, afzonderlijk te behandelen: het vraagstuk van de spoorinrichtingen, de rectificatie van de rechter Scheldecoever, het probleem van de uitbreiding der noorderhaveninstellingen. Dit zijn de drie kwesties die wij nu zullen bestuderen.

IV

Omstreeks 1860 bestond er een embryo van spoorinrichtingen bestemd ter bediening van de haveninrichtingen in de omgeving van de grote en kleine dokken en het Koninklijk Stapelhuis. De inrichtingen waren aangesloten op het station, gezegd

¹¹ Welk belang deze nieuveling in de algemene activiteit verwierf spreekt uit de cijfers van invoer gedurende deze aanvangsjaren. 1862: 4500 ton; 1863: 15.036 ton; 1864: 29.139 ton; 1866: 49.328 ton; 1869: 51.507 ton; 1871: 61.261 ton; 1873: 87.627 ton; 1875: 112.776 ton.

¹² In het jaarverslag 1880 van de „Société Commerciale, Industrielle et Maritime d'Anvers” komt een volledige tabel van de aankomsten te Antwerpen voor, vanaf 1801 tot 1880, onderverdeeld in zeilschepen en stoomschepen en berekende gemiddelde tonnemaat.

„van Borgerhout”, door een spoorverbinding over de omheining¹³. Ingevolge de snelle toename van het goederentransport per spoor waren deze inrichtingen, niettegenstaande enkele uitbreidingen eraan gebracht, onvoldoende geworden; daarover waren de Spoorwegen zelf, de gebruikers en het havenbeheer het roerend eens, in zoverre dat de directie der Spoorwegen stappen had ondernomen om de concessie te bekomen van de onontbeerlijke terreinen tot het verwezenlijken van aangepaste inrichtingen voor haar goederendiensten. Daarbij ontstond echter meningsverschil nopens de lokalisatie van deze inrichtingen. De Spoorwegen (dat was toen het departement van Openbare Werken, wat het Staatsspoor betreft) wilde ze plaatsen in de onmiddellijke nabijheid van het Koninklijk Stapelhuis, op de gronden van de te ontmantelen krijgsomheining tussen de Rode Poort en de Borgerhoutse poort. Het stadsbestuur bekommerd om de behoeften van een uit te breiden havenapparaat, enerzijds, en om de verbindingen met de nieuwe stadswijken buiten de omheining, waarvan de gronden haar door het rijk waren afgestaan hield het bij een ruimere oplossing waarbij de verkeerssporen zouden worden omgelegd, het reizigersstation trouwens ook zou verplaatst worden en oostwaarts van de nieuwe verkeerssporen naar Holland (bezuiden Lobroekstraat) een manoeuvrestation voor het goederenverkeer zou worden aangelegd, ruim voorzien voor de behoeften der haven, ook in de verdere toekomst.

De besprekingen en briefwisseling tussen de stad en het departement van Openbare Werken die begonnen waren vanaf 13 februari 1863, ogenblik waarop de stad toevallig had vernomen dat het departement zich bezig hield met de studie een goederenstation te vestigen op de militaire gronden, zijn een van die voorbeelden van de zonderlinge mentaliteit welke in die jaren tot uiting kwam in de verhoudingen tussen staatsdienst en gemeentebestuur, mentaliteit waarvan de diepere oorsprong wellicht in gespannen politieke toestanden is te zoeken. Zelfs na de samenstelling van een commissie, waartoe tijdens een verhoor van het college bij de minister van Openbare Werken op 6 januari 1865 werd besloten, was de zaak nog niet bijster opgeklaard. De gemengde commissie kreeg als opdracht alle vraagstukken te onderzoeken, die betrekking hebben op de exploitatie van de spoorweg alsmede op de havenwerken voor zover deze ook ten laste van de staat waren. Zij werd als volgt samengesteld: vijf leden voor het ministerieel departement, vijf voor de stad, één en weldra twee voor de spoorwegconcessies¹⁴. Zij hield zitting op 21 februari, 7 en 27 september.

¹³ Aanduiding over deze spoorinrichtingen vindt men terug op verschillende plannen, het duidelijkst op het plan gevoegd bij de publikatie over het ontwerp Tarte (1851) inzake het aanleggen van een nieuwe havenstad op de linkeroever.

¹⁴ Voor het departement: Wellens, Cabery en Gendebien, inspecteurs-generaal; Defoer en Van der Sweep, hoofd-ingenieurs-directeurs; voor de stad: Van den Bergh-Elsen, gemeenteraadslid, dd. schepen; Matthyssens en Carpentier, gemeenteraadsliden; Prisse, ingenieur, directeur van de spoorweg van het Land van Waas; Van Bever, stadsingenieur; voor de administratie van de spoorweg „Grand Central Belge”: Urban, directeur-generaal, bijgestaan na de eerste zitting door de Stoclet, vertegenwoordiger van de maatschappij „Spoorweg Antwerpen-Rotterdam”. Wellens fungeerde als voorzitter.

In feite werden de besprekingen ongeveer uitsluitend gewijd aan de kritiek en de verdediging van de twee ontwerpen, dit van de staat door Van der Sweep, dit van de stad door Van Bever¹⁵; dit laatste had veel ruimere inzichten in de toekomst-behoefte van de spoorweg. Het idee van de omlegging der verkeerssporen stuitte vanwege de centrale administratie op het kostenargument, daarin gesterkt door een verklaring van de minister van Openbare Werken in de Kamer van Volksvertegenwoordigers, dat hij in geen geval de spooromleiding op kosten van het rijk wil laten verwezenlijken. Het kwam er dus op neer een oplossing te zoeken die aan de onmiddellijke behoeften van de haven zou voldoen, zonder de latere mogelijkheid van aansluiting der spoorinrichtingen (goederenstation) op omgelegde verkeerssporen in de weg te staan. Een laatste ontwerp ingediend door ingenieur Van der Sweep, was in die zin opgevat en werd eindelijk op de zitting van 27 september 1865 met algemene stemmen aangenomen, echter met voorbehoud door de stadsafgevaardigden¹⁶. Die zitting van de gemengde commissie werd besloten met de verklaring van de voorzitter, dat hij aan de minister zou voorstellen de studies waarover kwestie toe te vertrouwen aan ambtenaren van het beheer van Bruggen en Wegen, die zich zullen kunnen verstaan met de heren Van Bever en Van der Sweep. Hoe zonderling ook, het definitief plan werd nooit aan de commissie voor akkoord voorgelegd, noch aan de goedkeuring van de Gemeenteraad, zoals nochtans uitdrukkelijk beloofd was in een brief van de minister van 16 januari 1865. Zonder verdere raadpleging van de stad verscheen een koninklijk besluit dd. 31 mei 1866, dat van publiek nut verklaart de onteigening van de gronden nodig voor het inrichten van een handelsstation op de grondgebieden van Antwerpen en Merksem¹⁷.

De opmerkingen bij de minister voorgebracht door de stad, de „Société Immobilière”, de Handelskamer, ingevolge de bekendmaking van voornoemd koninklijk besluit en het uitvoeringsbesluit van de gouverneur dd^o 18 juni 1866, en waarin o.m. werd gewezen op de grote bezwaren die de uitvoering van het ontwerp zou hebben voor de wegeaanleg in de haveninrichtingen en niet minder op de grote uitgaven

¹⁵ Theodoor van Bever, geboren te Ath op 29 mei 1821, benoemd tot Antwerps stadsingenieur met ingang van 18 ju 1863, tot hoofdingenieur in 1873; overleden te Antwerpen op 29 maart 1875.

¹⁶ „Pour qu'il soit bien démontré que le détournement ne sera en aucune façon entravé par l'adoption du projet dont il s'agit, et pour qu'il ne puisse subsister de doutes dans l'esprit de personne à cet égard, les mêmes membres (délégués de la ville) demandant qu'il soit dressé un plan d'ensemble dans lequel serait reproduit le projet de M. Van der Sweep, combiné avec le détournement tel qu'il a été tracé par M. Van Bever. Ils demandent en outre qu'il soit procédé à une évaluation complète et détaillée de la dépense d'exécution du projet complété de cette manière. Lorsqu'on sera en possession de cette évaluation, un accord pourra peut-être s'établir entre la ville et l'Etat pour réaliser l'ensemble du projet, et l'on aura au moins des éléments précis et connus pour discuter la répartition de la dépense”.

¹⁷ „Léopold, Roi des Belges.... Vu la loi du 8 juillet 1865 qui a décrété l'établissement d'une station commerciale à Anvers; vu les deux plans visés par notre Ministre des Travaux Publics, sous la date du 26 de ce mois et indiquant les propriétés dont l'occupation est nécessaire sur les territoires des communes d'Anvers et de Merksem, pour l'exécution des travaux projetés; sur la proposition de notre Ministre des Travaux Publics. Nous avons arrêté et arrêtons: I. Il y a utilité publique à acquérir les propriétés renseignées aux deux plans visés comme est ci-dessus. II. Notre Ministre des Travaux Publics.....”.

die voor het rijk zouden voortvloeien uit de onteigening der gronden, leidden toen, enigszins laattijdig, tot een schatting, bevolen door de minister, van de waarde der te onteigenen gronden. Resultaat: het departement zag, gelet op deze kosten (ruim 5 miljoen F), van de uitvoering van het ontwerp af; kennisgeving daarvan werd 5 januari 1867 aan de stad gedaan. Dat hier weer een belangrijke vertraging ontstond in het bereiken van een oplossing van het vraagstuk, trouwens nauw verbonden met andere niet minder belangrijke problemen, o.m. de havenuitbreiding zelf met omleiding van het Kempisch Kanaal, in de richting van een dok speciaal voor de petroleumhandel, enz. hoeft niet te verwonderen. Tijdens een onderhoud 26 maart 1868 door de minister van Openbare Werken toegestaan aan het stadscollege wordt nogmaals aangekondigd dat het onderzoek zou worden voortgezet en dat bij beëindiging de gemengde commissie opnieuw zou bijeengeroepen worden. Deze commissie kwam echter nooit meer bijeen; wel werd in 1868 een nieuw ontwerp besproken en toegelicht in een gedrukte nota door de staat aan de gemeenteraad voorgelegd, met het alternatief het te aanvaarden of de Spoorwegen hun dienst in de haveninstellingen volledig te zien afschaffen. Deze memorie bevat voorwaarden die veel verder gaan dan die van 1863: de terreinen zouden namelijk kosteloos door het gemeentebestuur te leveren zijn en op stadskosten moeten worden opgehoogd. Technisch waren de bezwaren van stadszijde tegen dat nieuw ontwerp blijkbaar niet meer zo groot, het vraagstuk kwam echter eens te meer op het financiële vlak te liggen.

In de loop van 1869 kwam men tussen het departement van Openbare Werken en de stad tot een akkoord nopens een deel van de spoorinstellingen in de noorderhaveninstellingen, het betrof het bouwen van een hoofdstation ten noorden van het Koninklijk Stapelhuis, van een houtstation en van een station aan de Rijnkaai, maar liet in het onzekere de belangrijke kwestie van de omleiding van de verkeerssporen (door de stad van meet af aan voorgestaan) waardoor dan ook niets gewijzigd werd aan de bestaande schikking van de stations van Anker- en Oude-Leeuwenrui. Dit laatste vraagstuk en de begroting van de kosten voor het geheel der werken ook later uit te voeren zijn besproken in verslagen zowel van de zijde van het departement als van de stadsdienst¹⁸, waaruit wij dan leren dat langs de zijde van het departement heel wat verandering is getreden in de zienswijze, daar het voorgebracht programma niet alleen de spooromlegging binnen of buiten de nieuwe omheining voorziet, maar daarbij een schikking van hoofdstation en manoeuvrestation, dat bij de oorspronkelijk idee van het plan Van Bever aansluit.

Uiteindelijk kwam toen de conventie tot stand op 5 december 1871 afgesloten tussen de staat (ministeries van Financiën en van Openbare Werken) en het College van Burgemeester en Schepenen (daartoe gemachtigd bij bijzondere beraadslaging van 16 oktober 1871 van de gemeenteraad), die de algemene verhoudingen tussen

¹⁸ Namens het departement een verslag van 13 juli 1870, ondertekend door Didier en Van der Sweep; namens de stad een verslag van ingenieur Van Bever, dd. 10 oktober, aan het College.

Spoorwegen en de stadshaveninrichtingen voor de toekomst zou regelen, en wat de instellingen zelf betreft, schikkingen vastlegt die verregaand aan de oorspronkelijke stadsvoorstellen tegemoetkomen. Inderdaad een koninklijk besluit van 17 augustus 1871 had reeds de omlegging der sporen binnen Antwerpen vastgelegd, wat de grondgedachte van het stadsontwerp was¹⁹. De conventie van 5 december 1871 is voor het overige fundamenteel geworden zo voor de algemene schikking der spoorwegdiensten in Antwerpen en haven, als voor de exploitatieverhoudingen tussen spoor en haven. Fundamenteel aldus: het station van Antwerpen (Borgerhout) blijft uitsluitend voor reizigersdienst voorbehouden, alsook voor alle transporten in sneldienst (goederen, gelden, paarden, vee, enz.), het wordt noordwaarts begrensd door de Carnotstraat (dus geen spoorovergang meer aan deze straat), oostwaarts door de Pelikaanstraat en het Stationsplein dat tot aan de Carnotstraat wordt verlengd; de goederendienst kleine snelheid en de goederen grote snelheid onder douaneregime zullen onderhouden worden door volgende instellingen: 1^o het Hoofdstation, voor klassering en tijdelijk depot der wagens bij aankomst, daarenboven zijn hier afdaken voorzien voor lading en lossing van vervoerde goederen, en sporen voor dezelfde bewerkingen in open lucht; 2^o het station van Stuivenberg, met de instellingen van de tractiedienst, en voor alle verrichtingen van laden en lossen, manoeuvres en rangeren van treinen, die niet in het hoofdstation zouden kunnen geschieden; 3^o het station van de Rijnkaai, voorbehouden voor ontvangst en verzending van goederen aangevoerd of geladen door schepen aan de Rijnkaai (bekend als kaai der „transatlantiekers“; 4^o het Houtstation, alhoewel in hoofdzaak bestemd voor het laden van hout, zal ook kunnen gebruikt voor laden en lossen van andere goederen, aan te wijzen door het departement van Openbare Werken. De conventie legt verder schikkingen vast betreffende afstand van terreinen, gebouwen, het oprichten van stations en hun onderhoud, regelingen over de exploitatie, enz.

V

Het is niet te verwonderen dat voor een ontwikkeling als die welke zich voor Antwerpen meer en meer aftekende, niet alleen werd gedacht aan dokuitbreiding

¹⁹ De eerste drie artikels luiden als volgt: „I. La partie du chemin de fer d'Anvers à la frontière des Pays Bas vers Rotterdam, comprise entre la station dite de Borgerhout à Anvers et le Pont du Schijn au hameau le Dam sera supprimée. II. Seront également supprimés: 1) les installations pour le service des chemins de fer établies entre la rue Carnot et la rue des Souris; 2) les dépendances de la station d'Anvers (Bassin) établies sur les terrains des canaux de l'Ancre et des Vieux Lions et au sud de l'Entrepôt public. III. Les embranchements du chemin de fer de l'Etat dont la suppression a été décrétée par notre arrêté du 30 décembre 1870 et la partie du chemin de fer d'Anvers à Rotterdam à supprimer en exécution de l'art. premier ci-dessus, seront remplacés par une ligne de chemin de fer qui, partant au moyen d'une double courbe du chemin de fer de Malines à Anvers au nord de la station de Berchem, longera l'enceinte fortifiée à l'intérieur de la place d'Anvers, passera par la commune de Borgerhout et ira se rattacher, d'une part, au chemin de fer d'Anvers à Rotterdam au Pont du Schijn précité et d'autre part aux voies des établissements maritimes à proximité de l'Entrepôt public”.

benoorden de stad, maar de aandacht ook moest gaan naar de instellingen op de rede, ter hoogte van de stadskern zelf en aan de mogelijkheden aldaar geschapen, of die konden verwezenlijkt worden ingevolge het achteruitdringen der verdedigingswerken. Merken we inderdaad op dat de kaaïen langs de Schelde achtereenvolgens met stukken en brokken gebouwd, volgens een heel onregelmatig tracé verwezenlijkt werden en daardoor niet geschikt bleken om aan een belangrijk verkeer het hoofd te bieden. Met uitzondering van de Rijnkaai, konden de kaaïstroken langs de stroom trouwens onmogelijk per spoor bediend worden; daarvoor waren de beschikbare kaaïvlakten te smal en te onregelmatig. De bouwwijze der kaaïen was anderzijds zo, dat ze bij laag water niet bereikbaar waren voor de zeeschepen, met uitzondering dan van die enkele plaatsen waar steigers waren gebouwd, die dan echter weer uitsprongen maakten op de algemene oeverlijn. Het onregelmatig tracé, de uitsprongen der aanlegsteigers, maar voornamelijk de zeer sterke uitsprong van de Werf, ongeveer midden de rede, vóór de stad, waren zovele oorzaken tot vertraging van de stromingen in de Schelde, wat aanzandingen verwekte en andere stoornissen in het stroomregime. Wij moeten ons inderdaad voorstellen dat de Schelde toen, ter hoogte van Burcht, bij laag water een breedte van 400 m vertoonde, die na een reeks verbredingen en vernauwingen, ter hoogte van de Werf nog nauwelijks 270 m bedroeg, om dan weer stroomafwaarts te vermeederen tot circa 400 m voor de Kattendijkzeesluis. In de brede gedeelten, o.m. ter hoogte van het Zuidkasteel, vertoonden zich twee vaargeulen, een met 50 m breedte en 4 m diepte, de andere met 40 m breedte en 8 m diepte, gescheiden door een drempel waarop bij laag water nauwelijks 3 m stond. Aan de Werf integendeel, was slechts één diepe vaargeul (in het diepste deel wel 15 m) waar over 125 m breedte, 12 m water stond en over ruim 200 m ten minste 8 m; de grote diepten gingen echter aan weerszijden van de vernauwing der Werf zeer snel verloren. De stroom over het algemeen, ook afwaarts Antwerpen, dus in het deel dat doorgang moest geven aan de gehele scheepvaart voor de haveninstellingen bestemd, gaf trouwens sinds jaren daarbij ernstige tekenen van verzwakking, die het stadsbestuur noch de geïnteresseerde scheepvaarts- en zakenkringen onverschillig konden laten en om redenen ook buiten de Antwerpse belangen, bij de regering weerklank hadden gevonden. Dat de stroom meer en meer de aandacht moest gaande houden kon trouwens niet anders, daar van zijn bevaarbaarheid, gelet op de grote toename van het aantal vaartuigen dat Antwerpen aandeed, en op de stijgende lijn in de tonnenmaat, – dus de diepgang –, der schepen, de ontwikkeling zelf van de haven afhing. Dat die toestand sinds lang zo was, dat men niet zorgeloos kon blijven toezien, blijkt alvast uit het aanstellen door het rijk, vanaf 1857, van een commissie, die de oorzaken zou hebben op te sporen van de storingen vastgesteld in het regime van de Zeeschelde en natuurlijk ook de middelen zou hebben te beramen om in de toestand te voorzien. Reeds van die tijd af was duidelijk, dat alleen redding kon worden gebracht door het afsnijden van de uitsprong

van de Werf, terwijl het principe werd gesteld dat, voor het afwaarts stroompand, die werken zouden te ontwerpen zijn, om een vaargeul tot stand te brengen die, op voldoende breedte, ten minste 7 m diepte zou vertonen bij gemiddeld laagwater. Het kwetsbare punt schijnt daarbij toen te hebben gelegen nabij de Nederlandse grens, waar zich merkelijke hinderende aanzandingen vormden. Waar van 1799 tot 1830 zich in de toestand aldaar praktisch geen veranderingen hadden voorgedaan, en zich diepten van 8 m bij laagwater voordeden, die in 1830 nog steeds bestonden, stelde men in 1857-1858 nog slechts 5,20 m water vast. Het is begrijpelijk hoezeer dergelijke vaststellingen de aandacht van de betrokken havenkringen moesten gaande houden en hoe ze, zelfs ontdaan van onvermijdelijke overdrijvingen, voor de toekomst van Antwerpen een ernstig probleem vormden.

Als oorzaken werden toen algemeen voor die zorgwekkende toestand van onze levensader opgegeven: het al te zeer ingekrompen bovendebiet van de stroom, door de afleiding van de zoetwaterafvoer der Opperschelde, het inkrimpen van het winterbed tengevolge van de inpolderingen, het gebrekkig tracé van sommige bochten, met het daaruit voortvloeiend verspringen van de thalweg van de ene oever naar de andere, de plotse verbredingen van het stroombed met het onvermijdelijk vormen van drempels. De bekommernissen omtrent de toestand van de Schelde, waarvan het beheer lag en nog ligt bij het rijk, terwijl de bevaarbaarheid in de eerste plaats het havenbeheer en de scheepvaartbelangen interesseert, hebben vanaf dat ogenblik en voor een lange periode, de organische evolutie van de haveninstellingen op ingrijpende wijze beïnvloed, voor een deel eerst in gunstige progressieve zin, maar al te lang, helaas, ook er een rem op gelegd die men alleen kan betreuren²⁰. Het is zo dat sedert de overdracht van de Scheldekaaien door koning Willem aan de stad, door het rijk alleen werd voorzien in de bouw van een aanlegplaats langs de Kattendijk. Deze bijbouw geschiedde echter onder zo gebrekkige voorwaarden dat men alras verplicht werd voor deze kaaimuur aan de Rijnkaai steigers ter versteviging te bouwen in afwachting dat tot herbouw volgens een nieuwe lijnrichting zou kunnen worden overgegaan. In zitting van 5 mei 1870 van de Kamer vestigde volksvertegenwoordiger Gerrits in dit verband de aandacht op nieuwe uitvoeringsprocédés (zoals toegepast voor de pijlerfunderingen van de brug over de Moerdijk), die zouden toelaten kaaimuren *in* de stroom te bouwen²¹. Deze en andere gelijkaardige opmer-

²⁰ Men begrijpt dan ook enigszins de opmerking door De Decker, verslaggever voor de Centrale afdeling van de Kamer van Volksvertegenwoordigers, in zitting van 25.2.1874 gemaakt: „Depuis le jour où le premier empire français dota Anvers des quais qui bordent la rive droite de l'Escaut, aucun des gouvernements qui se sont succédés en Belgique jusqu'en 1870, ne conçut la pensée d'une transformation d'ensemble ayant pour objet de reconstruire cette ligne de quais dans des conditions dignes des progrès de notre commerce maritime et des destinées auxquelles notre métropole commerciale est appelée”.

²¹ Uit zijn tussenkomst verdient het hiernavolgende de aandacht: „Depuis l'existence des quais nouveaux (het gaat hier om die der Rijnkaai) il se forma non loin de ceux-ci, à la hauteur du canal au Charbon, sur presque toute la largeur de la rivière un banc de sable; on a déjà constaté qu'à marée basse, à certains endroits, il n'y a plus que 4m20 d'eau. Si les causes agissantes aujourd'hui développent leurs effets, bientôt les grands navires de mer ne pourront plus passer cette barre. Il serait téméraire d'indiquer avec assurance les causes qui modifient le régime d'un fleuve. Toujours est-il que les courants

kingen leidden tot de instelling door de minister van Openbare Werken dd. 29 juli 1870 van een commissie die belast werd een algemeen plan op te maken voor de bouw en de herbouw der kaaimuren over de gehele lengte van de Schelde in de doortocht van Antwerpen²².

Het advies van de commissie van 1870, is zo kernachtig duidelijk en situeert het probleem zo klaar en bevattelijk dat het geheel betoog zou moeten aangehaald worden in zijn algemene beschouwingen evenzeer als in de middelen die worden vooropgesteld om het probleem van de rede van Antwerpen op te lossen. Wat het bijzonder punt van de rechteroever ter hoogte van de stad betreft, is de commissie van oordeel van kaaimuren te bouwen met grote diepte (nodig voor de stoomscheepvaart die snelle los- en laadverrichtingen vereist aan behoorlijk uitgeruste aanlegplaatsen), aangelegd volgens een regelmatig tracé, volgens een hol verloop naar de stroom toe, waarbij de uitsprongen van de Werf en van de St.-Michielsbatterij zouden worden afgesneden en waardoor regularisatie van de breedte der stroombedding zou tot stand komen. De verwezenlijking van het algemeen plan voorgesteld door de commissie van 1870 werd vervolgens door de regering zelf bevorderd, in de eerste plaats door aan Dr. Strousberg de verplichting op te leggen zich naar dat plan te richten voor het deel der kaaien begrepen tussen de St.-Michielsbatterij en het nieuwe front van de grote omheining. Het koninklijk besluit van 5 mei 1871 houdend goedkeuring van het plan Strousberg, bepaalt de integrale uitvoering van het ontwerp van de commissie van 1870 voor het zuidelijk deel van de Scheldekaaien. De wet van 27 juli 1871 doet hetzelfde voor het noordelijk gedeelte: een eerste krediet van 1 miljoen frank wordt uitgetrokken voor de herbouw der Rijnkaai volgens het tracé voorgesteld door de commissie.

Zodoende bleef nog alleen het centrale gedeelte van de kaaien zelf over, onder te verdelen in: 1^o de kaaien aan de stad overgedragen ingevolge het koninklijk besluit van 20 april 1819; 2^o de St.-Michielskaai, afgestaan aan de Maatschappij van de Spoorwegen van het Land van Waas bij koninklijk besluit van 15 januari 1845, gewijzigd bij koninklijk besluit van 17 juli 1847. Uit de besprekingen in de Kamer

du flux et du reflux ne sont plus parallèles devant ces quais d'Anvers, ces courants se croisent, se neutralisent; et c'est aux points morts que se font avec le plus de facilité les dépôts de sable. Il est donc urgent de prendre des mesures et ces mesures pourraient trouver leur application dans la reconstruction du quai du Kattendijk. Surtout il serait imprudent d'approuver le tracé des quais qu'aura à construire le docteur Strousberg (zie werken zuiddeel der rede ter hoogte van het ontmanteld zuidkasteel) sans rattacher ces travaux à un plan d'ensemble".

²² Het ministerieel besluit omschreef als volgt de opdracht der commissie: „I. Il est institué une commission spéciale chargée de dresser sous réserve d'approbation, un plan d'ensemble des quais à construire ou à redresser, le long de l'Escaut à Anvers. II. La commission émettra son avis sur toutes les questions qui se rattachent au tracé et au plan qu'il convient d'adopter pour les murs de quai à construire et à reconstruire éventuellement". De commissie werd samengesteld als volgt: voorzitter: Maus, inspecteur-generaal van Bruggen en Wegen; leden: Bernard, hoofdingenieur-directeur van Bruggen en Wegen in de provincie Antwerpen; Van Haverbeek, zeekapitein; Stessels, 1^e officier, hydrograaf; De Boninge, inspecteur Loodswezen; Van Bever, ingenieur van de Stad Antwerpen; Bataille, ingenieur bij de concessiehouders van de terreinen van het Zuidkasteel.

van Volksvertegenwoordigers op 21 juli 1871, blijkt duidelijk dat de bedoeling van de regering toen was het dringendste te verwezenlijken (of wat zij als het dringendste beschouwde) d.i. de kaaimuren voor de concessie-Strousberg en die van de Rijnkaai die met instorting dreigden, maar dat de eventuele bouw volgens het nieuwe tracé van de gedeelten gelegen tussen deze twee uiteinden als zorg voor later werd beschouwd²³: de grote uitgave ermede gemoeid was voor de regering de grote struikelsteen, daar de kaaien aan de stad toebehoorden. Onverwachte omstandigheden kwamen echter de verwezenlijking van de voorziene gedeelten beletten: Dr. Strousberg maakte geen aanvang met het werk en werd ertoe genoopt af te zien van zijn contract. Het werk der Rijnkaai, in aanbesteding gesteld onder ongunstige voorwaarden, kreeg geen enkele aanvaardbare inschrijving. In 1873 was de toestand van 1871 derhalve nog ongewijzigd. Maar dan omstreeks 1873 beginnen tussen staat en stad nieuwe besprekingen in een versneld tempo, in hoofdzaak over de modaliteiten van financiering. Dit blijkt uit de brief van 4 augustus 1873 door het college gezonden aan de minister van Financiën, ter bevestiging van de besprekingen die op 16 juni 1873 plaats hadden bij de minister, en waarbij deze bijzonder had aangedrongen op de compensatie die de staat zou willen vinden voor zijn tussenkomst bij de verwezenlijking van de rectificatie van de rechterscheldeoever. De stad onderzocht dan ook in dit lang betoog, benevens de noodzaak der rectificatie, de vraag wat naar haar inzicht de financiële deelneming van de regering zou moeten zijn. Om de verplichting van de stad in de kosten te rechtvaardigen, of om een recht van het rijk in de opbrengsten der nieuwe kaaiinrichting te verantwoorden, werd integendeel door de staat herhaaldelijk verwezen naar de verplichtingen die de stad zou hebben aangegaan in 1815 bij de afstand door de staat van de toenmalige haveninrichtingen.

Tegenstrijdige beweringen ontstonden bij de besprekingen betreffende het karakter van de overgave der kaaien door de staat aan de stad op 13 juli 1820 ingevolge het koninklijk besluit van 20 april 1819: wat had Willem I namelijk beoogd aan de stad af te staan en waarover had hij de macht te beschikken? Dit is een rechtsvraag die in de bijlage bij het verslag van De Decker dd. 25 februari 1874 van de centrale afdeling der Kamer werd gesteld en beantwoord²⁴. De stelling van de stad was

²³ De minister van Financiën Jacobs verklaarde op deze kamerzitting inderdaad: „Ces deux parties se trouvant construites, la partie centrale peut rester indéfiniment dans la situation actuelle (met de uitsprong van de Werf dus!); les deux premières constructions sont indispensables au sud et au nord, et n'engagent pas le principe pour la partie intermédiaire; la Chambre sera libre de ne pas toucher aux quais appartenant à la ville. Quelle que soit la situation dans l'avenir nous faisons une amélioration notable et une dépense indispensable”.

²⁴ „Si le pouvoir exécutif n'avait pas en 1819 le droit d'aliéner sans une loi les quais d'Anvers, n'avait-il pas celui d'en remettre irrévocablement l'Administration à la Commune d'Anvers? La remise irrévocable et à perpétuité d'un domaine eut été une aliénation nullement ou mal déguisée. Alors comme aujourd'hui les pouvoirs du gouvernement n'allaient pas jusque là. Dans une contestation relative à un domaine, il a été jugé que le bail donné pour plus de 99 ans par le roi des Pays Bas excédait ses pouvoirs et qu'il était nul (voir Belgique judiciaire 1872 p. 99). De ce qu'aucun terme n'a été fixé, il ne résulte pas que la remise était irrévocable, mais bien au contraire qu'il dépend de l'Etat de reprendre sa propriété quand il veut”.

misschien minder doorslepen, maar voor de leek waarschijnlijk zuiverder²⁵. De regering trachtte het betwiste punt terzijde te laten; ze nam in elk geval het initiatief van een praktisch voorstel dat de twee partijen zou voldoen: het beheer van de nieuwe kaaien, gebouwd door het rijk op zijn kosten, zou daarbij in handen blijven van de stad, die trouwens de uitrusting voor haar rekening zou nemen. De opbrengsten dezer inrichtingen zouden verdeeld worden tussen staat en stad a rato van de geïnvesteerde sommen, na voorafhouding ten gunste van de stad van de beheerskosten, van een jaarlijkse som van 100.000 F (voor toezicht- en onderhoudskosten). Alsof die besprekingen tussen staat en stad nog niet moeizaam en ingewikkeld genoeg waren kwam daarbij nog de regeling van het zuidelijk deel der rede, waar het rijk met betwistingen af te rekenen had, ontstaan rond een conventie die het had afgesloten, op 14 oktober 1869, met Strousberg over het militair domein vrijgekomen door de ontmanteling van het Zuidkasteel²⁶, conventie die de staat in omgewerkte vorm wilde vastleggen met de „Compagnie Immobilière de Belgique”²⁷. Dat alles

²⁵ Op 5 januari 1874 schreef de stad aan de minister van Financiën: „Si la législature lui enlevait de force les quais que la ville possède et exploite exclusivement et sans contradiction depuis plus d'un demi siècle, et pour lesquelles elle a fait des dépenses considérables, la Législature commettrait un acte aussi inique que si elle confisquait au profit de l'Etat la totalité des droits de navigation stipulés antérieurement au profit de la Ville”.

²⁶ Deze conventie voorzag in principe de afstand voor de prijs van veertien miljoen F van 98 hectaren 15 aren 60 centiaren en gebouwen na aftrek van 10 hectaren voor de inrichting van een spoorwegstation met afhankelijkheden. Het betrof het arsenaal der St.-Michielsabdij, het Zuidkasteel met zijn voorplein en halve maan van het Kiel, inbegrepen de Scheldedijk tot het laagwaterpeil, een deel van de lunette St.-Laurens en het eraan palende deel van de nieuwe omheining. Een algemeen plan van aanleg moest worden opgemaakt en voorgelegd aan de regering binnen de zes maand. Het plan moest benevens straten en openbare pleinen een geheel van maritieme inrichtingen als dokken, stapelhuizen en kaaien omvatten; de oppervlakte voorbehouden aan deze inrichtingen moest de helft begripen van de verkochte gronden, derhalve 49 hectaren. De inrichting van een vrij stapelhuis was voorzien. Het rijk belaste zich met de inrichting van het station op de 10 ha daarvoor voorbehouden. Het recht van onteigening der particuliere eigendommen nodig tot uitvoering van bedoeld plan was voorzien bij art. 9. Het algemeen aanleggingsplan dezer terreinen werd goedgekeurd bij koninklijk besluit van 5 mei 1871, dat de werken vermeld in de conventie van 14.10.1869 van openbaar nut verklaarde. Allerhande oorzaken hebben de uitvoering van het contract van 14 oktober 1869 vertraagd en belemmerd. Een eerste verkoop van 22 ha 08 a 62 ca werd wel op 14 februari 1870 geregeld (voor 3.150.285,26 F). De opname van de lunette van het Kiel (10 ha 46 a 52 ca) waartoe Strousberg zich had verbonden voor mei 1870, volgde niet; evenmin werd tijdig (12 februari 1871) voldaan een betaling van 2.582.703 F voor een tweede levering van 18 ha 10 a 77 ca. Uitstel toegestaan tot 1 mei 1872 had geen beter resultaat, enz. Waar alle aanwijzingen, ook na de gebeurtenissen van 1870, aanwezig waren om te twijfelen aan de mogelijkheid het contract van 1869 te zien verwezenlijken; waar anderzijds door de stad eisen waren gesteld in verband met art. 6 van de conventie van 1869 (heffen van rechten en belastingen door de concessiehouder van de te verwezenlijken haveninstellingen) werden door het rijk gewijzigde schikkingen voorgesteld. Daarbij werd de grondgedachte van de eigening der betrokken gronden voor openbaar nut in het kader van de ontwikkeling der handelsmetropool niet opgegeven, maar de middelen daartoe werden gewijzigd. Het idee in het zuiden dokken voor de zeescheepvaart in te richten werd opgegeven en er wordt nog alleen aan een dok gedacht, groot circa 4 hectaren, bestemd voor de binnenvaart. Inplaats van onteigening te voorzien van alle eigendommen gelegen tussen het Zuidkasteel en de uitgebreide omheining, blijft het nieuw plan binnen de grenzen van de terreinen van het militair domein met uitzondering van enkele onvermijdelijke onteigeningen, gevolg van de onregelmatige begrenzing van dat domein (voornamelijk voor de inrichting van het spoorwegstation). De oriëntatie van dit station werd gewijzigd en een verbinding met een brug over de Schelde wordt voorzien. Er is echter geen wijziging aan de vroeger voorziene kaaien opwaarts van het arsenaal der St.-Michielsabdij.

²⁷ Art. 1, lid 6. De exploitatie van het Schippersdok, de kaaien en de afdaken langs de Schelde zal geschieden door en uitsluitend ten behoeve van de concessiehouder, die tevens de vrijheid behoudt de goederen te behandelen. De havenrechten zoals vastgesteld door het reglement goedgekeurd bij koninklijk besluit van 21.7.1863, zullen geïnd worden door en voor de concessiehouder, zowel voor de schepen die aan de kaai aanleggen als voor deze die zouden laden of lossen op de rede voor de kaai van het Zuidkasteel. De tarieven voor alle andere verrichtingen zullen aan de voorafgaandelijke goedkeuring

had tot gevolg dat de overeenkomst van 16 januari 1874 tussen staat en stad en die van 10 januari 1874 tussen staat en „Compagnie Immobilière de Belgique” en de twee bijvoegsels van 14 maart 1874 en van 18 maart 1874 (respectievelijk bij de twee hoofdovereenkomsten) na wederzijdse ratificaties door de Kamers en door de Gemeenteraad, als een geheel bij de wet van 17 april 1874 (Staatsblad van 18 april 1874, nr. 108) door de koning werden bekrachtigd. Dit geheel regelde uiteindelijk de kwestie van de herbouw der Scheldekaaïen vanaf de Kattendijkzeesluis tot circa 3.500 m opwaarts, met inbegrip van de aanleg van de Zuidschippersdokken met sluis naar de Schelde. Art. 2 dezer wet legt vast dat bij het departement van Openbare Werken een eerste bijzonder krediet van 2.000.000 frank wordt uitgetrokken voor de heropbouw van de kaaïen aan de Schelde te Antwerpen, tussen het zuiderhoofd van de toegangsgeul tot Kattendijkzeesluis en de St.-Michielsbatterij en voor het verwezenlijken van tijdelijke installaties op de rechteroever, stroomafwaarts Kattendijk. Het overschot beschikbaar op het krediet van 1 miljoen toegestaan bij wet van 27 juli 1871 zou er bijgevoegd worden en dezelfde bestemming krijgen.

De werken tot aanleg van de Zuidschippersdokken en van de nieuwe muren der Scheldekaaïen, uitgevoerd door het rijk, werden in 1877 toegewezen aan de aannemers Couvreur en Hersent van Parijs. De werken dienden voltooid te zijn uiterlijk zes jaar na 1 januari 1878. Voor de eerste maal in België werd hierbij een ruim gebruik gemaakt van geperste luchtcaissons. De aanneming begreep in grote trekken: het bouwen van nieuwe kaaimuren over 3.500 meter; het aanleggen, aansluitend bij het zuidelijk uiteinde van de nieuwe muur, van een nieuwe dijkoever over circa 650 m met oeververdediging van het buitentalud (stroomzijde); de aanleg van schippersdokken met een totale oppervlakte van ongeveer 40 ha, van een schutsluis tussen deze dokken en de Schelde met 13 m doorvaartopening en toegangsgeul naar de stroom van 50 m; de ophogingswerken achter de nieuwe muur en in de afgesloten vlieten, alsmede de baggerwerken in de Schelde vereist om tijdens de uitvoering der werken aan de stroom het nodige dwarsprofiel te behouden. De uitgaven werden geraamd op circa 38 miljoen F, in werkelijkheid waren de kosten vele miljoenen hoger. Ook waren de werken begin 1884 niet helemaal voltooid. In werkelijkheid werden de nieuwe werken, naar gelang van de vordering, bij delen aan de stad afgestaan, die dan geleidelijk voor de uitrusting had te zorgen, in de volgende orde²⁸. De eerste sectie, gaande van het zuidelijk uiteinde van het werk (huidig afdak 12 der Scheldekaaïen) tot de eerste vlotbrug (van het station Land van Waas, thans verdwenen) over een lengte van 1.250 m, met daarbij de Zuidschippersdokken, werd overgedragen

van de regering worden voorgelegd die binnen de drie maand zal moeten beslissen. Het tarief eens vastgelegd zal niet mogen verminderd worden, dan na akkoord van de concessiehouder en dat tarief zal dienen toegepast op gelijke wijze voor alle schepen die aanleggen aan de Scheldekaaïen, van Kattendijksluis tot het opwaarts uiteinde van de kaai der citadel.

²⁸ Over de afbraak der onteigende eigendommen aan de kaaïen in 1881-1885, leze men A. THYS, *Historiek der Straten en Openbare Plaatsen van Antwerpen*, 2e uitg., Antwerpen, 1893, pp. 605-610.

op 1 januari 1882. De tweede sectie, vanaf het noordelijk uiteinde der 1ste sectie (huidig afdak 17) tot het inspringend deel naast de toegangsbrug der Van Dijckkaai, over een lengte van 726 m werd voltooid, op 6 oktober 1883. De derde sectie, zijnde de Rijnkaai, van Bonapartesluis tot Kattendijksluis, over een lengte van 714 m, werd beëindigd op 29 december 1885. De vierde sectie eindelijk, van de vlotbrug der Van Dijckkaai tot de verbinding aan de zuidermuur van de geul der Bonapartesluis, over een lengte van 842 m, werd op 1 januari 1888 aan de stad afgestaan. Door de nieuwbouw werd een waterhoogte verzekerd van 8 m bij gemiddeld laagwater in de stroom, en dit over een ononderbroken bruikbare lengte van ruim 3 kilometer.

VI

Vanaf het ogenblik dat door de stad evengoed als door het rijk (departement van Openbare Werken, Spoorwegen) ontwerpen werden gemaakt voor de inrichting en omlegging van spoorwegen in verband met de bediening van de haveninstellingen, komen op deze plannen schema's voor van uitbreiding der dokken, met daarbij omlegging van het Kempisch Kanaal en uitmonding daarvan in de Schelde in de bocht van Oosterweel in de omgeving van het Vorse Schijn binnen de stadsomheining. De gemengde commissie ingesteld begin 1865 in verband met de spoorwegkwestie zou trouwens alle vraagstukken te onderzoeken hebben, die verband houden met de exploitatie van de spoorwegen alsmede met de havenwerken voor zover deze ten laste zijn van de staat²⁹. Toen op 19 maart 1869 het stadsbestuur aan de minister van Openbare Werken, in verband met de werken tot aanleg van het Kempisch- en het Kanaaldok (thans Asiadok), het plan voorlegde voor de herbouw van de sluis nr. 6 van het Kempisch Kanaal die, uitmondend in Kattendijkdok te verleggen was beoosten het tracé van het voorziene Kanaaldok, werd van staatswege de opmerking gemaakt, dat de omlegging van het kanaal op dat plan niet was voorgesteld. De stad reageert op 28 april 1869 door te bevestigen, dat ze niet heeft afgezien van haar vraag bij de regering tot het volledig omleggen van het Kempisch Kanaal³⁰ en 19 juni 1869 neemt de minister akte van deze verklaring en nodigt de stad uit zonder uitstel voorstellen ter zake te doen. Reeds op 1 juli van hetzelfde jaar formuleert de stad bij de minister van Openbare Werken haar voorstellen die hierop neerkomen, het rijk zou op zich nemen de bouw van de sluis met sas aan de Schelde en laat aan de stad toe tot onteigening bij stroken over te gaan van de terreinen nodig voor

²⁹ De brief van 16 januari 1865 van de minister aan de stad, nopens de oprichting van de gemengde commissie, vermeldt een „examen de la question du détournement de chemin de fer et de la dérivation du canal de la Campine”.

³⁰ In haar brief van 28 april 1869 schrijft de stad uitdrukkelijk: „Aussitôt que l'exécution des travaux incombant à la Société Immobilière d'Anvers (in verband met de sloping der oude omheining, enz.) aura été assurée, rien ne s'opposera à l'étude et aux négociations relatives à la dérivation complète à laquelle se rattache la construction d'une troisième écluse sur l'Escaut”.

de omleiding van het kanaal en de uitbreiding van de haveninstellingen en afhankelijkheden. De stad zou harerzijds de kosten der onteigeningen en de aanleg van het kanaal voor haar rekening nemen. Op 1 april 1870 dient stadsingenieur Van Bever een eerste ontwerp in dat met alle door de stad voorziene punten rekening hield³¹ en waarbij de ligging der nieuwe sluis was bepaald in overleg met de ambtenaar van Bruggen en Wegen in de provincie Antwerpen. Dat voorgestelde uitbreidingsplan zou de onteigening vergen van circa 45 ha 17 a 20 ca (inbegrepen 5 ha 30 a 80 ca reeds aangekocht door de maatschappij J. Cockerill) en een uitgave geraamd op 8.158.745 F in de veronderstelling dat de staat voor zijn rekening zou nemen: de zeesluis en de saskom tussen het omgeleid kanaal en de Schelde, de kaaimuur aan de Schelde tussen Kattendijksluis en de nieuwe sluis; de aanwerving der terreinen nodig voor de aanleg van deze werken; de aanleg van de sporen op de kaaien langs het omgelegd kanaal en tot binnen de ontworpen petroleumrichting. Benevens deze punten, die voorwerp van bespreking met het rijk zouden uitmaken, zou daarenboven de toelating van het departement van Oorlog, dienen verkregen te worden om het omgelegd Schijn te doen vloeien door de bestaande militaire sluis aan de Schelde, wat het bouwen van een nieuwe afwateringssluis door de stad zou vermijden (werk voor 200.000 F in de raming van de ingenieur voorzien). Dat ontwerp geraakte niet verder dan bij de stad, zodanig dat, per brief van 5 oktober 1871, de minister van Openbare Werken de stad verzocht aan het departement een plan te bezorgen met aanduiding van het geheel der haveninstellingen dat de stad ontwerpt binnen de ruimte voorhanden tussen de krijgsomheining en de bestaande dokken, onder bijvoeging van de stadsvoorstellen betreffende de verdeling der uitgaven en de duur der werken. Aan deze vraag werd gevolg gegeven op 28 maart 1872 op grond van een nieuw ontwerp van ingenieur Van Bever geraamd op 11.290.000 F, dat ditmaal voorafgaandelijk was goedgekeurd in zitting van 22 maart 1872 van de Gemeenteraad. Zoals aan de minister gemeld³², voorziet dat ontwerp, benevens een grote

³¹ Bij aanschrijving van 9 november 1869 was aan de stadsingenieur door het gemeentebestuur een onderzoek gevraagd naar de afleiding van het Kempisch Kanaal en de inrichting van een bijzonder dok voor de petroleumladingen, met afdaken of magazijnen nodig voor opslag van deze produkten; daarbij werd ook rekening gehouden met het feit dat de firma Cockerill, in verband met het opheffen van haar werf bij het Zuidkasteel tengevolge van de verkoop der gronden van de citadel, reeds een terrein had aangekocht in de omgeving van de ontworpen kanaalomleiding en dd. 27 oktober 1869 het gemeentebestuur om oprichting aldaar van een nieuwe werf had verzocht.

³² Het inleidend schrijven van het College dd. 28 maart 1872, na te hebben aangedrongen op het dringend karakter van de beslissing die aan de minister gevraagd wordt, voegt er aan toe: „Le Gouvernement et la Ville viennent de s'entendre pour organiser les stations et installations commerciales du chemin de fer sur une vaste échelle et dans le but de répondre à toutes les nécessités et de venir en aide au Gouvernement, Anvers n'a reculé devant aucun sacrifice. Le Gouvernement et la Ville sont d'accord pour effectuer la dérivation du canal de la Campine qui fournira une série de bassins nouveaux le long desquels on pourra installer ces moyens économiques de déchargement des charbons, dont nos districts houillers réclament l'établissement avec insistance; mais il reste une lacune importante qui est comblée d'une manière tout à fait complète par notre plan. Nous voulons parler des besoins créés par le commerce des huiles de pétrole qui a pris à Anvers des proportions gigantesques. Notre ville est le principal port d'importation de cette marchandise en Europe et de jour en jour nos relations avec le pays de provenance s'étendent sur la plus large échelle. Il sera à votre connaissance, Monsieur le Ministre, que jusqu'aujourd'hui les installations provisoires destinées au pétrole sont absolument insuffisantes et qu'elles

ruimte met dok voor scheepswerven (waarmede geen rekening werd gehouden in de opgegeven raming): het graven van een petroleumdok; het graven van een dok leidend tot het eerstgenoemde en bestemd voor behandeling van ijzer, gietijzer, ertsen, marmer en andere zware goederen; de omleiding van het Kempisch Kanaal tot de uitmonding in de Schelde; de verbinding van het Kattendijkdok met het omgeleid kanaal met bouw van kaaimuren en aanleg van twee draaibruggen; aanleg van vier draaibruggen met gemetselde landhoofden; de bouw van twaalf gemetselde bergplaatsen voor petroleumprodukten; de bouw van vier droogdokken aan de westzijde van het Kattendijkdok; het oprichten van een gebouw met pompinrichting en vloeingskanalen voor de droogdokken; de bouw van een nieuwe sluis aan de Schelde, ter vervanging van de militaire sluis die de regering verzocht wordt aan de stad af te staan voor de lozing van de wateren van het Schijn; de uitvoering van de daarbij passende omvangrijke wegenwerken. Met de vraag om goedkeuring van dat plan door de regering, wordt gemeld dat de Kamer van Volksvertegenwoordigers reeds een eerste krediet had goedgekeurd om toe te laten de nieuwe zeesluis te bouwen (wetsontwerp van 15 juni 1871). Dat ontwerp strandt andermaal bij het ministerie dat, in strijd met zijn brief van 5 oktober 1871, het niet opportuun blijkt te vinden in besprekingen te treden over een plan dat het trouwens als gebrekkig bestempelt, blijkbaar in verband met de lokalisatie van het ontworpen petroleumdok³³.

Men beleeft blijkbaar zeer bewogen tijden in verband met de besprekingen over de rectificatie van de Scheldekaaien, want een nieuw ontwerp van ingenieur Van Bever (8 november 1872) dat een zeer belangrijke uitbreiding naar het noorden voorziet, benevens trouwens ook een gereduceerd plan voor onmiddellijke uitvoering ener eerste fase, kende geen beter lot, ditmaal dan weer vanwege de stad zelf, die na woelige besprekingen in de commissies van de Gemeenteraad, uitpakte met een plan uitgedacht door schepen Lefebvre, plan dat trouwens weinig verschilde van het ontwerp-Van Bever, wat het deel betreft binnen de bestaande versterkingswerken gelegen.

Op 22 april 1873 werd een delegatie van het College van Burgemeester en Schepenen vergezeld van vertegenwoordigers van de Kamer van Koophandel ontvangen door de ministers van Financiën en Openbare Werken, met het doel aan deze autoriteiten uiteen te zetten welke ontwerpen de stad uitgewerkt had voor de uitbreiding

ne répondent pas non plus aux conditions voulues de sécurité. Il est de toute nécessité et l'examen du plan vous en convaincra, que le terrain requis pour les installations du pétrole soit pris sur les terrains militaires. Là seulement se trouve l'espace suffisant, là seulement se trouve un emplacement isolé, sans communication avec les autres bassins, éminemment propre à la concentration avec les autres bassins, éminemment propre à la concentration de tout ce qui se rattache au commerce maritime des denrées inflammables".

³³ De minister treedt echter niet verder in bijzonderheden nopens deze ernstige bezwaren, die, zegt hij, na eerste onderzoek, de aanvaarding van het plan in de weg staan. Hij voegt er bij: „Permettez moi d'ailleurs, Messieurs, de vous dire qu'il me paraît peu opportun d'entrer en ce moment, en correspondance avec votre Collège à ce sujet. Je ne pense pas, en effet, que votre intention puisse être dans les circonstances actuelles, de soumettre aux délibérations du Conseil Communal une affaire de cette nature et de cette importance et qui engage l'avenir".

van de haveninstellingen en daarvoor de tussenkomst van de regering te vragen³⁴. In een bevestigend schrijven van 26 april, nam de stad aan dat voor werken van een dergelijke omvang het onontbeerlijk is te handelen naar een algemeen programmaplan dat een mogelijke uitbreiding voorziet op lange termijn, maar waarvan de uitvoering geleidelijk kan geschieden in opeenvolgende fasen³⁵. De stad vestigde de aandacht erop, dat in haar ontwerp geen omleiding van het Kempisch Kanaal wordt voorzien, omdat de nieuw voorgestelde schikking zulks naar haar oordeel onnodig maakt. Deze omleiding had inderdaad in hoofdzaak tot doel de saskom van Kattendijksluis, met onvoldoende afmetingen voor de manoeuvres die er toen geschieden, te ontlasten van het binnenvaartverkeer van het Kempisch Kanaal. De voorgestelde schikkingen bereiken hetzelfde resultaat, daar de binnenschepen uit het kanaal de Schelde langs twee wegen zullen kunnen bereiken: door Kattendijksluis, enerzijds, en door de nieuwe sluis, anderzijds. Deze laatste sluis daarbij zal doorgang aan de schepen kunnen verlenen bij elke stand van het getijde, wat voor Kattendijksluis niet het geval is.

Rekening gehouden met de rectificatie van de Scheldekaaien, dat geacht werd voorrang te hebben, zou het algemeen programmaplan volgende omvang geven aan de haveninstellingen: 1^o rechter Scheldeoever: 6.500 strekkende meter; 2^o nieuwe dokken met een totale wateroppervlakte van 156 ha, 19.200 strekkende meter; 3^o nijverheidskanaal, met 3.400 strekkende meter kaaimuren; 4^o bestaande haveninrichtingen met wateroppervlakte van 40 ha, 7.000 strekkende meter; in totaal derhalve 36.100 meter aanlegplaatsen. Tegenover het bestaande complex en het havenverkeer dat toen voorhanden was, lijkt een dergelijke ontwikkeling buitensporig, zelfs als men rekening houdt met de redelijk te voorziene ontwikkeling van het verkeer. Nochtans deed de stad in haar betoog uitdrukkelijk uitschijnen, dat de schikkingen

³⁴ In een bevestigend schrijven van 26 april geeft de stad nadere aanduidingen. Het plan omvat een uitbreiding benoorden de stad van circa 700 ha, niet inbegrepen de terreinen ingenomen door de nieuwe verdedigingswerken; het zou de afbraak van de toen bestaande omheining vergen binnen de grenzen van de uitbreiding en het bouwen van nieuwe verdedigingswerken. Verder voorziet het plan het graven van vier grote dokken in een richting loodrecht op de Scheldeoever elk in verbinding met de stroom door een bassin en een zeesluis. Twee bijzondere dokken, een voor petroleum en een ander als werfdok, zouden het geheel aanvullen. De wateroppervlakte dezer dokken zou ongeveer 156 ha bedragen met een kaai-ontwikkeling van ± 22.600 meter. Een spoorwegstation met 4.500 meter lengte en 30 meter gemiddelde breedte, zou het geheel trafiek onderhouden van deze dokken, waarlangs brede zones voor het oprichten van afdaken en stapelhuizen zijn voorzien. Ten oosten van deze dokken ligt een gebied door een kanaal doorsneden en bestemd als industriegebied. De ontworpen zeesluizen zijn berekend op de grote diepte in de stroom, en hun toegangsgeulen zijn verbonden door een kaai-muur waarvoor 8 m bij laagwater staat.

³⁵ Het College voegde dit aan zijn betoog toe: „L'intérêt de l'Etat à s'imposer les sacrifices que nous réclamons de lui, ne résulte pas seulement des avantages considérables qu'en retirera le commerce et l'industrie du pays, mais bien plus spécialement de l'accroissement qui doit en résulter pour les produits du chemin de fer. En effet, Monsieur le Ministre, le pays s'impose avec raison de lourds sacrifices pour compléter et améliorer le réseau national et international du chemin de fer. Or, ces sacrifices – et notamment la construction du chemin de fer d'Anvers à Gladbach qui, nous l'espérons, sera bientôt décrétée, – seraient en partie stériles, si l'on négligeait de mettre Anvers, le port d'attache vers lequel convergent toutes les lignes, et qui forme le trait d'union avec les pays d'outre-mer, à même de satisfaire à l'immense mouvement commercial et de transit sur lequel sa position topographique lui donne le droit de compter”.

van het programma precies zo zijn, dat progressieve en geleidelijke uitwerking mogelijk is naar gelang van de toekomstige behoeften.

Een eerste fase te realiseren, zou behelzen: 1^o rechter Scheldeoever tussen Kattendijksluis en de sluis te bouwen door de concessiehouder van de terreinen Zuidkasteel; 4.000 strekkende meter; 2^o nieuwe havenwerken met een totaal wateroppervlak van 29 ha: 4.000 s.m.; 3^o bestaande instellingen met totale wateroppervlakte van 40 ha: 7.000 s.m.; in totaal 15.000 strekkende meter aanlegplaatsen. Het college oordeelde dat de uitvoering van dit beperkt plan, gevoegd bij het in bedrijf nemen van de gerectificeerde Scheldekaaien, samen met het ontwikkelen van de havenuitrusting voor het geheel der instellingen, voor Antwerpen een toestand zou scheppen die voor vele jaren aan de behoeften van het handelsverkeer zou voldoen. Het minimum plan werd geraamd op 32 miljoen F, waarbij nog zouden komen uitgaven voor verbeteringswerken aan de bestaande inrichtingen en uitrusting (waarvoor de Gemeenteraad op 23 januari 1873 reeds een krediet had aanvaard van 8 miljoen). Bij deze raming was verder de uitgave te voegen voor de kaaimuren aan de Schelde, tussen de Kattendijkzeesluis en de St.-Michielsbatterij, geraamd op 18 miljoen (begrijpende de kaaimuurbouw, de inrichting van kaaien met 60 m breedte met uitrusting; en de daartoe nodige onteigeningen). Voor deze uitgaven, in totaal ± 58 miljoen, verwachtte de stad nieuwe tegemoetkoming van het rijk, ten einde Antwerpen in staat te stellen te voldoen aan de reeds bestaande wensen van handel en nijverheid in het land, maar evenzeer om toe te laten met succes tegen de naburige havens, o.m. Vlissingen, te concurreren. De zaak scheen, principieel althans, voor de stad gewonnen, daar de minister van Financiën in een schrijven van 27 december 1873, waarmee verschillende punten van bespreking werden toegelicht, eveneens het principe van een algemeen programma, dat volgens de behoeften in opeenvolgende stadia zou worden uitgevoerd, huldigde³⁶, en de minister van Openbare Werken anderzijds bij de stad aandrong, in een brief van 27 augustus 1875, opdat het gemeentebestuur in de kortst mogelijke tijd zou overgaan tot de aanleg van bijzondere inrichtingen voor de petroleumhandel, wat aan een eerste dringende behoefte moest voldoen. Zo eenvoudig zou het echter nog niet verlopen, want een brief dd. 18 oktober 1875 van de minister van Financiën meldt dat, gelet op de goedkeuring door de Gemeenteraad van de plannen tot verlenging van het Kattendijkdok, de brief van de stad

³⁶ „Pour l'extension des établissements maritimes, je me suis expliqué très franchement. C'est au nord, sur la rive droite et non ailleurs, que cette extension doit avoir lieu: *il faut un plan d'ensemble et d'avenir à exécuter successivement selon les besoins de l'augmentation des affaires*; je n'ai exclu aucune combinaison; j'ai dit que, selon ma conviction personnelle, les fronts intérieurs de la citadelle doivent disparaître et que les terrains qui ne seraient plus nécessaires au génie militaire devront être affectés à une destination commerciale, en conservant toutefois la batterie de côte indispensable pour défendre la ville et la rade”, en, eindelijk: „Au surplus, afin qu'il ne reste aucune équivoque possible sur nos intentions, je déclare de nouveau que le Cabinet approuvera, pour l'extension successive des établissements maritimes du nord, le plan qui sera reconnu le plus avantageux pour les intérêts commerciaux et qu'il admet notamment dès aujourd'hui que la suppression des fronts intérieurs de la citadelle fasse partie de ce plan et que les terrains militaires qui par suite de cette suppression deviendraient disponibles soient cédés à la ville à des conditions équitables”.

van 26 april 1873 overbodig was geworden³⁷. Daarbij waarschuwde de minister voor het feit dat aan het front 1-2 van het Noordkasteel niet zou mogen worden geraakt; het behoud van de batterij van dat werk is, – werd verklaard –, volstrekt onontbeerlijk voor de verdediging en voor de veiligheid van de rede van Antwerpen. Deze houding werd nog explicieter uitgedrukt in het bericht van 27 juli 1876 dat de minister na acht maanden „voorbereidend onderzoek” aan de stad deed toekomen, en waarbij hij liet weten dat het vooralsnog onmogelijk was een besluit te nemen over het algemeen programma, dat nog moet worden nagegaan wat men kan verwezenlijken binnen de grenzen van de bestaande omheining, dat de verdwijning van het front 1-2 onmogelijk is, en hij voegde eraan toe dat, zo de stadsplannen tot uitbreiding der haveninstellingen andere wijzigingen aan het verdedigingsstelsel vergen, de regering bij het onderzoek zal betrachten de andere belangen daarmee te verzoenen³⁸.

Het bleek dus duidelijk dat de stad niet kon verwachten in deze zaak een oplossing te bereiken, tenzij door het indienen van voorstellen die strikt zouden blijven binnen de voorwaarden die de regering had gesteld. Het is met deze bedoeling dat het door stadsingenieur Royers³⁹ met zijn verslag van 19 april 1877 ingediend ontwerp werd opgemaakt en verantwoord. Het is in feite een beperkt plan, omvattend een groot vlot dok met onregelmatige vorm verbonden met het Kattendijkdok door een verbindingsdok (met dezelfde schikking als de verbinding Kattendijkdok-Willemdok zuidwaarts) en met de Schelde door een zeesluis met grote drempeldiepte, waarvan de ligging het front 1-2 van het Noordkasteel ongerept laat; verder een bijzonder dok voor de petroleum, waarin een steiger in de lengte van het dok toelaat de totale oeverlengte te vermeerderen; ook de verlenging der Scheldekaaien vanaf Kattendijkdok tot de nieuwe sluis, volgens het tracé aangenomen door de commissie van 1870; deze nieuwe aanlegplaats wordt bestemd voor de kolenexport. Het ingediend ontwerp voorziet aldus een uitbreiding aan dokoppervlakte van ongeveer 22 ha en een kaaimuurlengte van 3.200 meter ongeveer, niet inbegrepen de kaaimuur in de Schelde. Zonder mogelijke latere uitbreidingen uit het oog te verliezen, blijft het ontwerp strikt binnen de grenzen van de bestaande omheining, het voorziet de verdwijning van de binnenfronten der citadel door het kabinet aanvaard. Op de vraag of het ontwerp gemotiveerd is door de behoeften van de handel, wordt opgemerkt dat de

³⁷ „Le Gouvernement n'a pas, en effet, à se prononcer sur des hypothèses ou sur des éventualités que vous-mêmes, Messieurs, considérez en partie comme assez éloignées, et sans nul doute, vous n'auriez point proposé, comme le Conseil communal n'aurait pas admis, les travaux actuellement projetés, si leur exécution lui avait paru dépendre de l'adoption préalable d'un plan comprenant d'autres travaux ou s'il avait cru qu'ils seraient un obstacle à des agrandissements ultérieurs. A mesure que vous arrêterez des plans de travaux que vous avez l'intention et les moyens actuels d'exécuter pour satisfaire aux besoins du commerce, le Gouvernement statuera sur ces projets après examen approfondi et bienveillant”.

³⁸ Hij besluit daarbij: „Vous pouvez donc, Messieurs, faire dans les limites de l'enceinte actuelle, un pas en avant et même plusieurs en préparant selon les besoins du commerce, les plans de travaux qu'il vous paraîtrait utile d'exécuter, et en les soumettant à l'instruction ordinaire lorsque vous voudrez mettre la main à l'œuvre.

³⁹ Gustaaf Royers, geboren te Ronse op 20 april 1848, benoemd tot ingenieur op 7 juni 1875, tot hoofdinspecteur-bestuurder van Stadswerken op 1 januari 1888; op pensioen op 1 oktober 1907.

noodzakelijkheid over een bijzonder dok voor de petroleumhandel te beschikken een van de duidelijke behoeften is, die iedereen, ook de regering zonder twijfel moet erkennen. De vraag moest echter beantwoord of buiten de behoeften voor de petroleumtrafiek nog redelijkerwijze aan andere kaaiuitbreiding op dat ogenblik moest worden gedacht, in aanmerking genomen de pas besliste herbouw van de Schelde-kaaien. Hierop antwoordde Royers met volgende bewijsvoering. Aanvankelijk werden de kaaien gebruikt naar verhouding van 1 m kaai voor ongeveer 70 ton scheepslading, in 1842 voor 110 ton per meter, omstreeks 1855 voor 150 ton, omstreeks 1863 voor 200 ton, omstreeks 1868 voor 250 ton en in 1876 voor 300 ton. In de onderstelling dat de kaaien een dergelijke tonnage zouden blijven opslorpen, zouden de nieuwe kaaien in 1884 dan 600 ton per meter moeten verwerken ingeval geen nieuwe dokken in het noorden worden gegraven, en nog 300 ton per meter ingeval deze dokken tot stand komen en op dezelfde wijze worden toegerust als de Scheldekaaien⁴⁰. Op dat nieuw plan dd. 4 oktober 1877 voorgelegd aan de minister van Financiën, antwoordde deze laatste dd. 31 oktober 1877 gunstig, met opgave van de wijzigingen die het verdedigingsstelsel zou moeten ondergaan, en met een voorstel tot schatting van de gronden die aldus door het rijk aan de stad zouden worden afgestaan binnen het Noordkasteel. Uit de verdere briefwisseling blijkt dat de zaken daarop zeer snel verliepen, althans voor het tot stand komen van een vergelijk tussen ministerie en stad op 7 december 1877, over het aanstellen van een commissie van vijf deskundigen die de schatting zouden hebben te maken van de militaire gronden van het Noordkasteel, die eventueel voor de havenuitbreiding aan de stad zouden kunnen worden afgestaan.

De verdere ontwikkeling der zaak die nog aanleiding gaf tot een lijvige en zeer langdurige briefwisseling, kende echter enige verwikkelingen, toen het erop aankwam het eens te worden over de prijs door de stad te betalen voor de afgestane gronden van het Noordkasteel. De staat vroeg 4 à 4,3 miljoen; de stad bood 2,5 miljoen, op voorwaarde dat de regering te haren laste de omleiding van het Schijn zou nemen. En het moest dus eens te meer tot vrij onverwachte onderhandelingen komen, waarin het Oosters of Hansahuis, de Hessenkazerne en staatsterreinen gelegen nabij de Ankerrui betrokken werden. Zo kwam uiteindelijk de conventie van 19 januari 1881 tot stand⁴¹, goedgekeurd bij wet van 30 juni 1881. Reeds in zitting van het College

⁴⁰ Daarbij werd trouwens opgemerkt dat verschillende ladingen zeer weinig gediend zijn door een verhoogde kaai-uitrusting; bv. het *hout* dat veel plaats vergt, maar economisch met de hand wordt gelost; bv. ook de petroleumprodukten, die bijzondere inrichtingen vergen; ook de vellen, enz. En eindelijk mag niet uit het oog verloren, dat welke middelen voor laden en/of lossen ook worden gebruikt, er een grens bestaat voor de tonnage, die door een bepaalde kaailengte kan verzorgd worden; deze grens leek trouwens voor Antwerpen reeds zeer hoog te liggen, daar het blijkt dat in deze haven per meter kaai de tonnage reeds 4 maal hoger lag dan in Liverpool, al was deze haven grotendeels zeer goed uitgerust.

⁴¹ Deze conventie voorziet hoofdzakelijk: a) overgave door de staat in volle eigendom aan de stad (art. 1) van de binnengrond van het Noordkasteel en aanpalende of naburige gronden, groot 33 ha 82 a 94 ca; van het Oosters- of Hansahuis, groot 40 a 56 ca; van de gewezen Hessenkazerne, op het Hessenplein, groot 14 a 53 ca; van een grond van 2271,16 m²,

van 21 februari 1881 werd gelet op de beschikkingen van art. 6 van de conventie, het ontwerpplan van 1877 van ingenieur Royers aan de commissiën van Openbare Werken en Financiën voorgelegd, opdat zij daarover verslag zouden uitbrengen aan de Gemeenteraad, ook wat betreft de zeesluis, dit laatste in verband met de besprekingen destijds gevoerd tussen het stadsbestuur en de hogere overheid en volgens welke, zo de gemeente zich belastte met de omleiding van het Kempisch Kanaal, het rijk de nieuwe zeesluis zou maken en bekostigen. Op 23 maart 1881 besluiten de commissiën het college te belasten het ter goedkeuring aan het rijk voor te leggen, wat geschiedde bij brief van 13 april. Het jaar 1881 verloopt echter zonder antwoord van de regering, wat de stad tot ingebrekestelling van de regering verplichtte, daar de conventie niet alleen een termijn voor goedkeuring van de plannen voorziet, maar ook betaling door de stad aan het rijk van intresten op de aankoopprijs van de gronden van het Noordkasteel, intresten welke de stad zich gemachtigd gevoelde in te houden. Slechts op 25 december komt een antwoord van de minister van Financiën, dat eerst een protest is tegen de in-morastelling en de houding der stad inzake de intresten en voor het overige verwijst naar het departement van Openbare Werken, wat de goedkeuring der plannen betreft⁴². En op 31 december 1881 stuurt de minister van Openbare Werken een nota van de administratie der Staatsspoorwegen, waarin betoogd wordt dat de stadsplannen niet voldoen aan wat gevegd wordt door art. 6 der conventie, en waarbij verder richtlijnen worden gegeven met betrekking tot de spooraanleg en uitrusting der ontworpen kaaien, met daarbij trouwens tracéveranderingen voor de dokken zelf die voor de havenspecialisten niet verantwoord moesten blijken. De conclusie van de minister was al even onverwacht: de stadsplannen worden teruggezonden met verzoek er andere te leveren, die voldoen aan de gegevens der medegedeelde nota en verder aan het nieuw tracé aangegeven voor de Scheldeoever noordwaarts van Kattendijksluis.

Hiermee begonnen weer drie maanden van administratieve schrijverij. In de eerste plaats, over het principe. De stad immers was van oordeel, dat de algemene plannen door haar opgesteld en die trouwens bekend waren vanaf de aanvang van de besprekingen (die leidden tot de conventie van 1881) volstrekt beantwoordden aan wat in art. 6 werd vastgelegd. In de tweede plaats, over de tracéwijzigingen en

gelegen nabij de Ankerrui, overschot van het perceel van 3692,84 m², waarvan reeds 1421,65 m² afgenomen en aan de stad afgestaan werden volgens overeenkomst van 13 oktober 1878 (om te worden ingelijfd bij de weg met 30 m breedte aangelegd tussen de Scheldekaaien en de Handelslei); b) Uitvoering op kosten van de staat, binnen de twee jaar, van de omleiding van het Groot en het Klein Schijn door de voorgracht van de versterkte omheining en van het Noordkasteel, te beginnen van de plaats waar deze waterloop thans in de voorgracht van het front 4-5 uitmondt (art. 2); c) Betaling door de stad aan de staat als koopprijs voor de in art. 1 vermelde eigendommen en voor haar vast aandeel in de werken vermeld in art. 2, van een geldsom van 3.675.000 F (art. 3).

⁴² Het ministerieel schrijven van 25 december 1881 omvat daarover volgende passus: „Si ce retard vous est préjudiciable et si vous croyez en avoir le droit, il vous appartient de réclamer au Département des Travaux Publics, par les voies que vous jugerez convenir, la remise et l'approbation des plans des installations maritimes que vous projetez...”.

schikkingen in de nota van Spoorwegen vervat⁴³. Eindelijk liet de minister op 4 april 1882 aan de stad weten dat de onderzoeken van zijn departement hadden uitgewezen, dat het algemene tracé der dokken zoals op het stadsplan aangegeven „comporte un aménagement satisfaisant des quais”, zodat hij in principe het algemeen tracé zoals voorgesteld op het plan van de stad met de nieuwe oeverlijn van de Schelde benoorden Kattendijksluis aanvaardde. Hij zou dan verder de mededeling afwachten van de uitvoeringsplannen voor de werken betreffende deze uitrusting alsook die betreffende de nieuwe zeesluis en haar toegangsgeul, zoals deze plannen ter goedkeuring zijn voor te leggen ingevolge art. 6 van de conventie 1881. Bedoelde uitvoeringsplannen (voor de aanleg van het Afrika- en het Amerikadok) werden door de stad op 2 april 1883 bij wijze van inlichting aan de regering overgemaakt. De stad was immers van mening dat het niet in de geest van de afspraken lag dat het rijk ook dergelijke uitvoeringsplannen zou hebben goed te keuren⁴⁴. De aanbestedingsstukken waren in de Gemeenteraad op 28 april met algemene stemmen goedgekeurd. De aanbesteding volgde op 18 juni 1883; de uitslag werd door ingenieur Royers besproken met een verslag van 20 juni 1883, houdende voorstel tot toewijzing aan de laagste inschrijver, de aannemers Casse en Hottat. De werken werden uitgevoerd van 1883 tot 1887, en afgerekend voor 6.336.324,73 F. De plechtige inwijding had plaats op 19 mei 1887. Het havenbedrijf kwam aldus in het bezit van een bijkomende wateroppervlakte van 21 hectaren en een kaaimuurlengte van 3.400 m; de nieuwe dokken waren uitgegraven tot peil (—5.50), wat voor een dokwaterpeil (+3.60) permanent 9,10 m waterhoogte geeft, wat een brede marge betekent tegenover de toen geldende vooruitzichten inzake de toenemende diepgang der schepen

VII

Er was aan de belangrijke uitbreiding van 1887 een schaduwzijde: de daarbij door de stad sinds 1877 voorziene nieuwe zeesluis was er niet, ook al was dat werk samen met de twee dokken in de Gemeenteraad van 18 april 1881 goedgekeurd. De bouw

⁴³ Over bedoelde voorstellen van Spoorwegen vinden wij volgende beschouwingen door de stad ontwikkeld in haar antwoord aan de minister dd. 28 februari 1882: „Lorsqu'en 1873 entr'autres, nous avons demandé l'approbation du gouvernement sur des tracés généraux, prévoyant une large extension, nous avons reçu pour réponse que le gouvernement se refusait à examiner des hypothèses ou des éventualités, que nous avions à nous renfermer dans les limites de l'enceinte actuelle et à présenter des projets que nous avions l'intention et les moyens actuels d'exécuter et qui soient nécessités par les besoins du commerce. Nous avons agi en vertu de ces instructions et maintenant que le gouvernement nous propose des modifications que nous jugeons incompatibles avec une extension ultérieure, il faut que nous produisions précisément des plans du genre de ceux qu'il a péremptoirement refusé d'examiner.... Nous regretterions que le croquis ci-joint donnât lieu à un nouveau retard et à des nouvelles discussions et nous le joignons que pour faire ressortir que notre projet permet aisément et mieux que le contre projet de votre département l'extension ultérieure que le Gouvernement a pu refuser d'examiner, mais sur lequel il ne peut pas nous refuser de fixer notre attention en vue de l'avenir....”.

⁴⁴ De plannen werden door de minister inderdaad, zonder uitdrukkelijke goedkeuring, aan de stad op 29 juni 1883 teruggestuurd.

der sluis was door allerhande omstandigheden en besprekingen moeten uitgesteld worden. De regering was klaarblijkelijk gekant tegen een definitieve beslissing, tenzij bij de af te sluiten conventie ook andere hangende zaken zouden beslecht worden, o.m. betreffende de terreinen op het zuid. Het is aldus dat in de Gemeenteraad van 12 mei 1890 vier conventies ter goedkeuring werden voorgelegd, die een ondeelbaar geheel moesten uitmaken. Een eerste conventie betrof de verkoop van de nog resterende terreinen van het oude Zuidkasteel. Door het feit dat het rijk eigenaar was geworden van een groot aantal aandelen van de „Société Anonyme du Sud d'Anvers", zodat het met de stad de enige aandeelhouder was geworden, bestond aldus aanleiding voornoemde maatschappij te ontbinden en te liquideren, en tegelijkertijd alle hangende betwistingen te regelen o.a. door af te zien van de voorziene bouw van de brug over de Schelde. Een tweede overeenkomst betrof de datum van aflevering aan de stad van de vierde sectie van de nieuwe kaaimuren aan de Schelde, tussen de Boterrui en de ingang der oude dokken. De stad had geweigerd deze sectie over te nemen op datum van 31 december 1887 zoals het rijk verlangde ingevolge de termen van de conventie van 16 januari 1874, omdat in deze sectie de voorziene lijnrichting niet was verwezenlijkt, inzonderheid tussen de Brouwersvliet en de St.-Aldegondiskaai, waar verschillende eigendommen nog dienden gesloopt te worden, o.a. die waarin het loodswezen en de zeevaartschool gevestigd waren. Een derde conventie betrof het oprichten door de stad op de Zeeuwse Koornmarkt van een gebouw voor verschillende openbare diensten, namelijk loodswezen, scheepsbouwdienst, waterschoutambt, hydrografie, zeevaartschool, post en telegraaf, de bijzondere dienst van Bruggen en Wegen en de douane. Het gebouw zou door het rijk in huur genomen worden tot 31 december 1930 tegen een huurgeld van 30.000 F per jaar, vooraf betaalbaar per helften. Binnen de drie maand na het voltooiën van het gebouw zouden de eigendommen onteigend door de staat tussen de Brouwersstraat en de St.-Aldegondiskaai worden afgebroken en de rooilijn langs de Scheldekaaien op deze plaats verwezenlijkt worden volgens het plan goedgekeurd op 12 november 1880. Binnen dezelfde termijn zou de „Pruisenhangar" door de Staat ontruimd worden en het desbetreffend terrein aan de stad worden teruggegeven. Een vierde akkoord, zeker het belangrijkste, betrof de verlenging der Scheldekaaien naar het noorden, tussen de toegangseul naar Kattendijksluis en die naar de nieuwe sluis te bouwen door de stad. De bouw van deze nieuwe sluis zou, om zo te zeggen, onmogelijk zijn, zo de nieuwe kaai aan de Schelde niet gebouwd zou worden; inderdaad de sluisbouw moet verbonden worden met het diep bevaarbaar gedeelte van de stroom door middel van werken vooruitgebouwd op de oever en een toegangseul afbakenend. Deze werken moeten noodzakelijkerwijze op een bepaalde lijn, die niet verschilt van de nieuwe oeverlijn volgens het tracé der nieuwe kaaimuren, eindigen en moeten dus tegelijkertijd met deze muren gebouwd en daarop aansluiten, wil men niet verplicht zijn achteraf de sluis daarvoor buiten dienst te stellen. Wat de sluis zelf betreft en

haar toegangsgeul, deze werken zijn ten laste van de stad, zoals de dokken waartoe ze toegang moeten geven.

Nochtans, buiten de voordelen die de sluis biedt voor de stadsdokken, is het duidelijk dat zij eveneens de scheepvaart tussen Maas en Schelde doorheen het kanaal dat aan het rijk toebehoort, ten goede komt. Deze omstandigheid was aan de wetgever niet ontgaan, die al in 1871 een eerste krediet had aanvaard van 1 miljoen F voor de herbouw van de Rijnkaai en de bijdrage van het rijk in de bouw van de nieuwe zeesluis. Deze bijdrage, tot een niet bepaald bedrag trouwens, was evenwel ondergeschikt gemaakt aan de omleiding van het Kempisch Kanaal naar de nieuwe sluis, welk werk de stad toen (1890) niet meer wenste noch kon uitvoeren (wegens de ondertussen uitgevoerde aanleg van de nieuwe dokken). De stad is er evenwel in geslaagd tijdens haar onderhandelingen, door het rijk te doen aanvaarden dat de voorwaarde vroeger aan de rijkssubsidiëring gesteld virtueel vervuld is. Inderdaad, de nieuwe sluis is bedoeld als een schutsluis, bruikbaar op elk ogenblik van het getijde. Zij zal aldus grote diensten kunnen bewijzen aan de binnenscheepvaart: rechtstreeks, gezien de mogelijkheid op elk ogenblik doorgang te verlenen, maar ook, indirect, door ontlasting van de bestaande sluizen. Daarbij komt dat het bestaan van een toogdienst de doortocht der dokken naar de nieuwe sluis even gemakkelijk zal maken als wat zou kunnen bekomen worden door een omleiding van het kanaal. Aldus zou dan toch een bijdrage van het rijk in de aanlegkosten toegezegd worden: het rijk zou de aanleg van de zuidelijke muur der toegangsgeul aansluitend bij de nieuwe kaaimuur langs de Schelde voor zijn rekening nemen.

Deze conventie was principieel belangrijk omdat zij de hoop wettigde dat de kwestie van de nieuwe sluis haar regeling nabij was. In feite heeft ze echter wat betreft de kaaimuurbouw benoorden Kattendijkzeesluis nooit uitwerking gehad. Van stadswege had de conventie van mei 1890 alvast dit gevolg dat met spoed nu de afwerking mogelijk was geworden van de uitvoeringsplannen der nieuwe sluis, met het oog op de aanbesteding der werken. Uit het verslag-Royers dd. 5 oktober 1890 waarmede het ontwerp aan het college werd overgemaakt, leren wij de elementen kennen die bij de keuze der afmetingen werden behouden⁴⁵, die de algemene schikkingen hebben beïnvloed⁴⁶, terwijl de hoofdingenieur het standpunt van de

⁴⁵ Royers zegt daarover: „Quant aux dimensions générales de la nouvelle écluse projetée, elles ont été établies largement, en tenant compte à la fois des ouvrages existants, des augmentations de dimension des navires qui sont à prévoir dans un certain avenir, – et surtout de la grande facilité des manœuvres.... J'ai admis pour la largeur de l'écluse 19m00 – après avoir longtemps penché pour 18m00 – parce que pour une telle largeur il est encore possible de construire des portes en bois, robustes et légères, d'une manœuvre très facile et très sûre, et pour lesquelles aucune avarie n'est à redouter. J'ai pris une longueur totale de 160m00 considérée comme largement suffisante pour les navires qui peuvent fréquenter l'Escaut. La profondeur du busc est celle des nouveaux bassins, de sorte que l'écluse donne accès – à marée basse – à des navires calant environ 5m20 et à marée haute moyenne à des navires calant 9m40 environ. Le plus grand navire de la *Red Star Line* a 145m922 de longueur, 15m697 de largeur et 7m35 de tirant d'eau à pleine charge”.

⁴⁶ Wat de algemene schikking betreft, wordt gemeld dat het sas in twee wordt gedeeld door een paar ebbedeuren, met het oog op de regeling van de versassingen met minder waterverbruik en met grotere snelheid. Een deel van de kolk

stad nogmaals klaar samenvat inzake de zoveel besproken kwestie van de ligging der nieuwe sluis⁴⁷ in verband met de bestaande versterkingswerken⁴⁸. Door het inzenden van de aanbestedingsstukken voor de bouw der nieuwe sluis was de zaak voor de Stad in zover voltooid, dat ze normaal door college en raad kon behandeld om tot aanbesteding te komen. Maar, uit een vertrouwelijke mededeling van het college aan de raad ter zitting van 15 december 1890 blijkt, dat een delegatie van het college ontboden werd bij minister Beernaert ten einde te onderhandelen „over zaken die de welvaart der stad ten hoogste aanbelangen!“. Tijdens dat verhoor sprak de minister nu over de mogelijke verplaatsing der vestingen ten noorden, over de inlijving van circa 270 hectaren bij het grondgebied der stad, waardoor het verplaatsen der ontworpen zeesluis zou mogelijk worden evenals het bouwen van duizend meters Scheldekaaïen in plaats van 360 m, en dat vervolgens de stad tegen gestelde voorwaarden de gronden zou kunnen kopen die zij voor haar haveninrichtingen zou nodig hebben. Begrijpelijk was de reactie van de stad in de nota van het college dd. 30 december 1890 aan de commissie van Openbare Werken van de gemeenteraad: om tot die grote uitbreiding te komen zou er veel geld en veel tijd nodig zijn; de omheining zou op een aanzienlijke lengte moeten verplaatst worden en er zouden wel tien jaar verlopen, alvorens hiermede klaar te zijn, terwijl de uitvoering van het beperkt plan slechts drie jaar zou duren. Aangezien het verkeer der schepen en de tonnemaat gedurig aangroeien, – werd eraan toegevoegd, – zou het belang van de handel het best gediend zijn door de onmiddellijke uitvoering van het bestaand plan, dit is de sluis aan het Vorse Schijn.

Waar ondertussen andere projecten het licht hadden gezien, waarbij wijzigingen aan het tracé van de stroom, namelijk in de bocht van Oosterweel, te pas komen (ontwerp Dufourny), en waar zelfs sprake was van een nog veel belangrijker wijziging aan de stroom (afsnijding van de bocht van Oosterweel tot de bocht van de Kruis-

heeft aldus 60 m lengte en zal dienstig zijn voor de behandeling van schepen korter dan deze lengte; het ander, met 100 m lengte, zal dienen voor de schepen van 60 tot 100 m; voor de eenheden langer dan 100 m zal de gehele kolk lengte gebruikt worden.

⁴⁷ Hij schrijft: „On eut pu se demander, dans le temps, s'il valait mieux construire l'écluse à l'emplacement actuellement indiqué (qui est du reste celui figuré au plan adressé au Gouvernement par la Ville d'Anvers le 28 mars 1872) ou la reculer davantage vers l'aval. Il eut été bien difficile de se former à ce sujet une opinion, et je ne vois pour ma part aucun argument qui eut pu conduire à placer l'écluse davantage vers l'aval; seulement la question a été forcément tranchée par le refus formel du gouvernement (lettre du 27.12.1873) de céder le front 1-2 de la citadelle qui est une batterie de côte indispensable à la défense de la Ville et de la rade, et ce serait une faute grave d'y toucher. Ce refus absolu a eu pour conséquence la construction des bassins nouveaux dans leur forme et leurs dimensions actuelles; il n'y a plus possibilité de les modifier, ni par suite de modifier l'emplacement de l'écluse figurée au plan général de ces nouveaux bassins approuvé par le Conseil Communal le 8.4.1881 et par le Gouvernement le 23.1.1882”.

⁴⁸ Ingenieur Royers voegt er aan toe, doelend op nieuwe besprekingen die op het ogenblik dat zijn verslag werd geschreven, waren ingezet: „Il est possible que les idées relatives à la conservation du front 1-2 se soient modifiées depuis, mais il a été construit récemment un fortin à coupoles, au prix de plusieurs millions, et celui-là empêcherait à défaut de toute autre considération, un changement dans l'emplacement de l'écluse, à moins de la placer en aval de ce fortin. Il faudrait alors aller au delà du bassin America, auquel cas la construction nouvelle exigerait le déplacement partiel de l'enceinte fortifiée ce qui est un projet plus vaste, réservé à l'avenir, et dont il serait absurde d'attendre la réalisation pour procurer au commerce une voie d'accès vers les bassins actuels”.

schans), waarbij de verlegging van de omheining een heel ander aspect zou krijgen, stond de stad voor de vraag uit te maken of de doorvoering van het ontwerp van zeesluis aan het Vorse Schijn moest worden verdaagd tot enig besluit over de opgeworpen problemen was gevallen, dan wel of de besproken sluisbouw kon, en moest, plaatshebben op de aangewezen plaats, wat trouwens kon zonder om het even welk der nieuwe plannen in de toekomst in de weg te staan. In de gemeenteraadszitting van 5 maart 1891 werd besloten dat de verenigde commissies van Handel en van Openbare Werken hun verslag daarover zo vlug mogelijk zouden indienen. Op 4 mei keurde de raad de bouw van de sluis goed. Doch op 5 mei 1891 laat de minister van Landbouw, Nijverheid en Openbare Werken aan de stad een nieuw inzicht kennen: verwijzend naar art. 1 van de conventie van 10 mei 1890, vaststellend de hevige polemiek uitgelokt in de pers, en zelfs in de wetgevende kamers, nopens de beste ligging te geven aan de toegangssluis naar Afrika- en Amerikadokken; vaststellend verder dat nieuwe ideeën en projecten het licht hadden gezien, wil hij een commissie in het leven roepen, waarin vertegenwoordigers van alle betrokken besturen zouden zitting hebben. Hij vraagt aan de Stad daarvoor twee gemeenteraadsleden aan te wijzen, twee vertegenwoordigers zouden door de Antwerpse Kamer van Koophandel worden benoemd⁴⁹. Op 13 november 1891 verschijnt het koninklijk besluit waarbij een commissie wordt ingesteld, belast met een onderzoek naar de plannen der sluis, toegang verlenend tot Afrikadok, voorgelegd door de stad Antwerpen, *alvast naar een algemeen plan ter verbetering van de rede afwaarts Kattendijk en een programmaplan der uitbreidingen aan de Antwerpse haveninstellingen*. Deze commissie omvatte negen vertegenwoordigers van de staat (inbegrepen de voorzitter, volksvertegenwoordiger Meeus), vijf vertegenwoordigers van de stad en een vertegenwoordiger van de Handelskamer. Vanaf de aanvang van de werkzaamheden der commissie (eerste zitting op 25 november 1891) werd voorrang verleend aan de zaak van de sluis te Antwerpen, die trouwens al dadelijk naar een technische sub-commissie werd verwezen, die tien achtereenvolgende zittingen hield tussen 3 december 1891 en 25 februari 1892. Een algemene zitting vond plaats op 10 maart 1892 (die trouwens de laatste zou zijn), waarin het ontwerp van sluis aan het Vorse Schijn verworpen werd⁵⁰. Na deze stemming konden de stadsafgevaardigden niet anders dan zich terugtrekken uit de commissie. Inmiddels diende men van de regering te vernemen of zij al dan niet aan de stad toelating zou verlenen om de sluis te bouwen, de commissie had dien-

⁴⁹ Daarop volgt dan een briefwisseling over de samenstelling van de commissie. Vanzelfsprekend gaat de stad niet akkoord met een samenstelling waarbij de twee stadsvertegenwoordigers en twee vertegenwoordigers van de Handelskamer, in de minderheid staan tegenover een groter aantal staatsambtenaren, hoe bevoegd ook, waardoor de commissie aldus alleen de ideeën van de regering zou uitdrukken.

⁵⁰ De vraag waarover werd gestemd, werd uiteindelijk als volgt geformuleerd: „Les inconvénients et les dangers signalés au sujet de l'emplacement du Vorsche Schijn sont-ils suffisants pour faire repousser l'écluse que la ville a le projet d'y établir, eu égard aux retards éventuels qui pourraient se produire dans le cas où l'écluse devrait être construite en un autre endroit?” Er waren 8 ja, 5 neen, 1 onthouding (de vertegenwoordiger der Handelskamer).

aangaande slechts een *oordeel* doen kennen, maar was niet bevoegd een beslissing te treffen. De beslissing van de regering, of wat de stad als zodanig beschouwde⁵¹, deed in de schoot van de gemeenteraadscommissies uiteenlopende meningen ontstaan, over de opportuniteit de sluisbouw volgens het stadsontwerp dadelijk uit te voeren, dan wel op de uitkomst in verband met de verplaatsing van de vestingwerken te wachten⁵². Doch in gemeenteraadszitting van 19 januari 1893 werd de bouw definitief besloten. De werken moesten echter tot overmaat van ramp, door overstroming der bouwplaats, in 1894 stilgelegd worden; zij werden toen niet hervat en het zou tot 1907 duren, alvorens deze derde sluis, de eerste schutsluis van het Antwerps dokken-complex, een werkelijkheid zou worden, meer dan dertig jaar nadat de eerste ontwerpen ervan het licht hadden gezien⁵³.

Het dient verder aangestipt dat van 1840 tot 1893 het aantal zeilschepen teruggelopen was van 1000 tot 500, terwijl het aantal stoomschepen was toegenomen van 120 tot 3800. De gemiddelde tonnemaat daarbij liep op van 150 ongeveer tot 1059. Waar de tonnemaat in zulke mate steeg, nam onvermijdelijk ook de diepgang met de dag toe, wat dan weer het vraagstuk van de veilige bevaarbaarheid van de Schelde op de voorgrond plaatste en meteen de karakteristieken van de kunstwerken, die voor de dokinstellingen dienden voorzien. De vermeerdering van de diepgang der schepen, alsook het feit dat de diepe dokken, laatst door de stad aangelegd (Afrika- en Amerikadokken), tot 1907 niet ten volle konden benuttigd worden wegens het niet bestaan van de schutsluis, die ze in rechtstreekse verbinding met de stroom moest brengen, hadden intussen naar andere uitbreidingsmogelijkheden doen uitzien.

Nog in 1895 kwam tussen stad en staat een overeenkomst tot stand, bekrachtigd bij wet van 11 september 1895, waarbij de staat terreinen zou aankopen ten zuiden van de bestaande kaaimuren der Schelde, en aldaar over 2000 m kaaimuren zou bouwen en een kaaivlakte met 100 m breedte zou verwezenlijken, waarop de stad

⁵¹ Uit de briefwisseling ter zake tussen de stad en de minister is te onthouden o.a. (brief van de minister van 13 mei 1892): „...le Gouvernement par respect pour les engagements pris est disposé à laisser agir le Collège si celui-ci persiste dans ses projets et confirme ses intentions de construire l'écluse du Vorschenschijn”, waaruit de Stad heeft afgeleid dat het „laisser agir” een *beslissing* was, genomen als gevolg op het advies van de bijzondere commissie.

⁵² Een nieuwe bespreking in de gemeenteraadscommissies begin 1893 leverde volgend resultaat op: 1°) dat zal overgegaan worden tot de bouw van de sluis; 2°) dat de Raad zijn ter zake dienende beslissing van 4 mei 1891 bevestigt en handhaaft; 3°) dat het mandaat van de stadsafgevaardigden in de schoot van de bij koninklijk besluit van 13 november 1891 benoemde commissie hun bij voortduring toevertrouwd blijft, en dat de minister van Landbouw, Nijverheid en Openbare werken zal verzocht worden het voortzetten van de werkzaamheden van de bovenvermelde commissie, met inachtneming van vorenstaande beslissing, te bevelen. De minister echter weigerde.

⁵³ De handicap, veroorzaakt door de onvoldoende capaciteit der toegangssluizen tot de dokken, die werkelijk zwaar op het bedrijf heeft gewogen, werd in die jaren bij herhaling aangetoond, o.a. door de gegevens verstrekt tijdens de zittingen van de commissie van 1891. Uit de daar medegedeelde lijsten bleek bv. dat van 1888 tot 1891 de onderstaande schepen verplicht waren, gelet op hun diepgang, op stroom of aan de Scheldekaaien, te lichten of er hun lading te volledigen: in 1888: 64 zeilschepen en 198 stoomschepen; in 1889: 33 zeilschepen en 161 stoomschepen; in 1890: 35 zeilschepen en 129 stoomschepen; in 1891: 33 zeilschepen en 188 stoomschepen; voor het merendeel eenheden van 1000 tot 2500 ton, met diepgang gaande van 6,5 m tot maximum 7,6 m. Daaronder kwamen zeer talrijke schepen voor met ladingen petroleum en graan, waarvoor de losplaatsen noodzakelijkerwijze in de dokken gelegen waren.

alle nodige uitrusting zou aanbrengen, terwijl de Spoorwegen het geheel met de nodige sporen zou toerusten, volgens aangepaster schikkingen dan die bestaande aan de Scheldekaaien. De stad kreeg daarbij machtiging achter de zone der voorkaaien de onteigening door te drijven over een verdere zone van 100 m, met het oog op het verwezenlijken van opslagterreinen, enz.⁵⁴. Het oorspronkelijk ontwerp van de staat omvatte benevens het bouwen van 2000 m kaaimuur langs de rechteroever, ook de verlenging zuidwaarts door een dijk met 1000 m lengte, en op de linkeroever het aanleggen van een leidam tussen Burcht en het Vlaams Hoofd⁵⁵. Het oorspronkelijk aangenomen tracé van de verbindingdijk bezuiden de nieuwe kaaimuur, werd tijdens de uitvoering gewijzigd op aanvraag van de stad, ten einde het bouwen aldaar van een steiger met circa 290 m lengte mogelijk te maken (bestemd voor het aanleggen van petroleumschepen). Het bevel om de werken der nieuwe zuiderkaaien te beginnen (in totaal 16.200.000 F) werd gegeven op 24 september 1897; de uitvoeringstermijn was op drie jaar voorzien. De werken waren echter slechts volledig voltooid op 18 augustus 1903. Er waren inderdaad bijkomende werken uitgevoerd ten gevolge van een ongeval (verschuiving van de muur), dat zich had voorgedaan tijdens de uitvoering van een eerste vak van de kaaimuur (mei 1899, bij zeer lage tij in de stroom). Door de aanleg van de nieuwe zuiderkaaien waren de mogelijkheden voor uitbreiding zuidwaarts op de rede langs de rechteroever feitelijk uitgeput. Inderdaad reeds het uiteinde der nieuw aangelegde kaaimuren lag nabij de uiterste grens, waar men voldoende diepgang kon verhoppen (8 m onder laagwaterpeil).

De ogen zouden dus onvermijdelijk en voor goed verder nog alleen naar het noorden moeten gericht worden. Aan deze verdere uitbreidingen nu is een epische periode van besprekingen verbonden, die bijna 40 jaar van de moderne haven-geschiedenis heeft gekenmerkt, uitlopend een heel eind in de huidige eeuw en waarop wij tot slot van deze studie nog even zullen terugkomen. Vermelden wij eerst nog dat, benevens de nieuwe aanlegplaatsen over 2.000 m gebouwd vanaf het opwaartse gedeelte van de Scheldekaaien, vanaf het begin der xxe eeuw, nabij het zuidwaartse uiteinde van de rede een complex van terreinen ingericht werd, waar geleidelijk de petroleumopslagplaatsen, tot dan toe geconcentreerd rond Amerikadok, werden overgebracht, en zich vervolgens hebben uitgebreid tot een machtig geheel waarin

⁵⁴ De voorwaarden door de conventie voor de exploitatie der nieuwe kaaien voorzien, waren van dezelfde aard als die vastgesteld voor de oude Scheldekaaien, d.i. alle opbrengsten voortkomende van kaaien, terreinen en afhankelijkheden, aanlegrechten, bewerkingen op de rede, gebruik van kranen, van afdaken en opslagplaatsen, zijn te delen naar verhouding van de door de partijen belegde kapitalen, nadat van deze opbrengsten evenwel ten voordele van de stad eerst zijn afgetrokken, de uitgaven door haar gedaan voor beheer, toezicht, politie en onderhoud van de kasseiwerken der kaaien. Aldus werden wegens politie, onderhoud bestrating en andere kosten ten laste van de stad 40 F per strekkende meter, voor beheer en toezicht, 45,85% van bruto ontvangsten, vastgesteld volgens het gemiddelde van de dienstjaren 1890-91-92.

⁵⁵ Deze dam diende om het stroombed te vernauwen, zodanig dat de vaargeul behoorlijk bij de rechteroever zou blijven en daarbij voldoende regelmatig en voldoende diep zou zijn. Van de bouw van de leidam werd echter achteraf afgezien daar de juiste ligging moest afhangen van de aard der werken die verder stroomafwaarts zouden verricht worden en die nog volop ter bespreking waren.

circa 50 ha ingenomen werden door de instellingen van private firma's, in hoofdzaak opslagtanks en verder werkhuizen, magazijnen, pompinrichtingen, enz. Het verloop van de invoer van hydrocarburen over Antwerpen, met 4.500 ton in 1862, 45.000 ton in 1867, meer dan 100.000 ton in 1877 en 150.000 ton in 1887, wijst voldoende op de betekenis die dat verkeer zeer snel hier had ingenomen. Deze betekenis is trouwens in het verder verloop van jaren niet verminderd, al heeft ze in ruime mate andere vormen genomen, zoals het verloop van zaken in de xxe eeuw zal aantonen.

VIII

Ontwerpen tot uitbreiding van de haveninstellingen hebben het licht gezien vanaf het midden der xixde eeuw en in versneld tempo vanaf 1875. Wij ontmoetten toevallig een der eerste dergelijke ontwerpen naar aanleiding van de bespreking van het spoorwegvraagstuk. Het aantal van deze ontwerpen is zo talrijk en van zo diverse natuur dat een bespreking ervan hier onmogelijk is. De analyse van deze ontwerpen, ingegeven door zeer uiteenlopende bekommernissen trouwens, en voor velen in nauw verband met het Schelde-vraagstuk zelf, zou alleen een afzonderlijke studie vereisen. Het moet hier volstaan door aan te stippen dat deze ontwerpen in drie grote reeksen kunnen ingedeeld. In de eerste plaats, de ontwerpen tot aanleg van dokinrichtingen zowel op de linkeroever als op de stadsoever, waarbij geen wijzigingen aan het Scheldetracé zijn voorzien. Verder een reeks ontwerpen waarbij verbeteringen, min of meer ingrijpende, aan sommige bochten der Schelde worden voorgesteld, in de eerste plaats aan de bocht van Oosterweel. Eindelijk, een reeks ontwerpen van het type „grote afsnijding”, waarbij in feite voor een merkelijk deel van de Schelde afwaarts Antwerpen, een nieuwe bedding werd voorzien. Het zijn de laatste twee reeksen voorstellen die jarenlang de uitbreiding van de haveninstellingen naar het noorden toe hebben geremd, voornamelijk dan wanneer het zulke ontwerpen betrof die van rijksdiensten uitgingen of door de ministeriële instanties werden „in de arm” genomen. Dit is dan meer bepaald het geval geweest met het plan aan de Schelde een nieuwe bedding te geven tussen de bochten van Oosterweel en Kruisschans.

De toestand van de Schelde uit oogpunt van bevaarbaarheid, gelet én op de steeds toenemende scheepsbeweging naar Antwerpen én de vermeerdering van tonnemaat, – dus van diepgang –, van de eenheden die naar hier moesten opvaren, was terecht en reeds heel vroeg een zorgenkind. Zonder deze bijdrage nodeloos te willen bezwaren met lange theoretische uiteenzettingen over de hydraulica van een getijderivier als de Schelde, is het toch nodig samenvattend te herinneren aan het feit, dat eb en vloed in dergelijke rivier niet op alle plaatsen dezelfde algemene stroomrichting hebben, wat tot gevolg heeft dat het uitschuringsvermogen van deze beide stromingen zich op menige plaats van de rivierloop op verschillende delen uitwerkt, de ebstroming

daarbij de holle oevers volgt en er grotere diepten vormt, terwijl de vloed in weerwil van bochten enz., eerder over de volle rivierbreedte, dus over alle platen heengaat. Aldus komen er plaatsen voor, waar zeer grote diepten ontstaan, die niet volledig benuttigbaar zijn, omdat geen doorlopende geul met deze diepte voorhanden is, maar slechts scharen, gescheiden door drempels waarop de waterhoogte veel geringer is en zelfs van scheepvaartstandpunt uit beslist onvoldoende. Dergelijke toestand bestond, en bestaat in hoofdzaak nog steeds, o.m. in het gedeelte der Schelde tussen Oosterweel en Kruisschans⁵⁶. Na wat voorafgaat begrijpt men beter, dat de oplossing die het eerst voor de geest kwam, om in het bijzonder alle moeilijkheden op het gedeelte Antwerpen-Kruisschans te omzeilen, bestond in het graven van een nieuw bed voor de Schelde tussen Oosterweel en Kruisschans, volgens een regelmatige bocht. Dit idee dagtekent reeds van 1863. Stessels, Belgisch zeeofficier, die een bekende kaart van de stroom tekende, duidde reeds toen een dergelijk tracé aan; het was de eerste vorm van grote afsnijding van de Scheldebocht. In 1874 kreeg deze gedachte de warme goedkeuring van een buitenlands ingenieur, John Hawkshaw, die door de Belgische regering geraadpleegd werd nopens de noodzakelijkheid de bedding van de stroom te wijzigen. In 1881 werd hetzelfde idee overgenomen door Maus, directeur van Bruggen en Wegen, en verder uitgewerkt in samenwerking met generaal Brialmont, met het oog op het bekomen van een volledig plan van veranderingen aan de haveninstellingen en aan de verdedigingswerken van Antwerpen. Het ontwerp genoot toen echter geen succes uit vrees voor de moeilijkheden en onzekerheden van de uitvoering. Het grootste argument, dat door de voorstanders van de grote afsnijding en ook nog later werd gebruikt, was dat dit plan door voornoemde vier bevoegdheden werd aangeprezen⁵⁷. In 1894 zien wij dan het denkbeeld van de grote afsnijding, dat

⁵⁶ Op de drempels nabij de Hollandse grens hadden zich van 1799 tot 1830 praktisch geen veranderingen voorgedaan; daarna was de diepte van 8 m onder G.L.W., die in 1830 nog voorhanden was, in 1857-58 geslonken tot 5,20 m. Dit bewijst voldoende, dat de bezwaren van de betrokken kringen der handelsstad, zelfs ontdaan van alle overdrijving, stellig gegrond waren.

⁵⁷ Burgemeester Van Rijswijck verklaarde terzake tijdens het Kamerdebat van 29 april 1902: „Mr. Brialmont s'est déclaré partisan de la grande coupure dans un but militaire. Il donnait la préférence à un fleuve en ligne droite qu'on pourrait battre d'enfilade et n'offrant pas ce danger que l'ennemi pût s'emboîser dans quelque courbe du fleuve à proximité d'Anvers pour de là bombarder la Ville à son aise. A son point de vue il avait raison, mais nous nous préoccupons d'autre chose.... Ce n'est pas davantage l'autorité de Monsieur Hawkshaw qu'on peut invoquer; cet ingénieur anglais, homme de mérite sans doute, a été consulté sur le tard, alors qu'il avait déjà bouclé ses malles pour aller assister à je ne sais quel congrès. Il a trouvé tout juste le temps pour donner une appréciation hâtive, sans grande étude préalable. Mr. Stessels n'était pas ingénieur, c'était un hydrographe de talent, de génie si vous voulez. Mais les travaux maritimes proprement dits n'étaient pas son affaire.... Il ne restait en 1880 qu'un seul membre ayant la compétence voulue pour juger le plan au point de vue de l'accostage à Anvers et de la rectification du fleuve, Mr. Maus, un ingénieur de grand talent, mais qui, peut-être n'aurait plus préconisé la même solution s'il avait pu prévoir ce qu'un jour serait devenu le problème.... En 1884, le quadruple avis fut soumis au comité permanent des ponts et chaussées, qui comptait alors dans son sein des hommes comme Grootaers, Lamal, Simon, d'autres encore, ils étaient sept; et à l'unanimité des membres, le plan de la grande coupure fut rejeté, condamné, le comité se servant, pour prononcer son arrêt, des mêmes arguments sur lesquels notre opposition se fonde”. En verder nog: „Beaucoup plus récemment, sous le ministère actuel (1902), la grande coupure a été resoumise au comité permanent des ponts et chaussées et il s'est trouvé cette fois une majorité pour l'approuver. Non point à l'unanimité, Mr. Troost, inspecteur général au département, qui a été longtemps attaché au Service de l'Escaut et qui est l'auteur de travaux remarquables dans le fleuve, a dit respectueusement au ministre: Prenez garde!”

sedert het bouwen van het Amerikadok voor goed begraven scheen, plots weer opduiken. Opnieuw in het leven geroepen door een volksvertegenwoordiger van Antwerpen, Van den Broeck, wordt het ontwerp van grote afsnijding, samen met andere voorstellen tot verbetering der Schelde bij de regering aanhangig gemaakt, nu plots door minister Beernaert voor onderzoek voorgelegd aan Dr. Franzius, directeur van de gemeentewerken van Bremen, die toen als een specialist inzake rivierverbeteringen bekend stond. Het antwoord van Dr. Franzius (juni 1895) was gunstig voor de grote afsnijding, op voorwaarde dat stroomopwaarts en stroomafwaarts van deze afsnijding, aan de Schelde de verdere werken zouden uitgevoerd worden, welke de wijziging tussen Antwerpen en de Kruisschans zouden nodig maken⁵⁸. Inmiddels bleef kritiek op het verslag van Dr. Franzius niet uit. In de eerste plaats had volgens Franzius de grote afsnijding gunstige gevolgen voor het regime van de stroom. Ongelukkig blijken de gegevens, waarvan vertrokken wordt⁵⁹ radikaal foutief. Men zal zonder moeite begrijpen dat, waar bijvoorbeeld gebruik wordt gemaakt gedeeltelijk van hoogtepeilen herleid tot het vergelijkingsvlak in België (nultvlak van Oostende) en gedeeltelijk van hoogtepeilen teruggebracht tot A.P. (Amsterdams peil), deze twee vergelijkingsvlakken niet identiek zijnde, de becijferingen op dergelijke valse basis, geen reële uitslagen konden opleveren, en de gevolgtrekkingen evenzeer verkeerd moesten zijn. Eens het foutieve van de grondslag van het verslag-Franzius vastgesteld, verwondert men zich dan ook terecht over de houding van het rijk ten aanzien van bedoeld verslag. Ingegeven werd de houding van de regering door zuiver politieke beweegredenen. De besprekingen die Antwerpen met de regering had gevoerd vanaf 1880 (in hoofdzaak betreffende de bezwaren van de versterkte omheining voor de uitbreiding der haven) waren inderdaad eindelijk in oktober 1893 bijna tot een gunstige uitslag gekomen. In principe ging men over alles akkoord: uitbreiding der instellingen, dus van het grondgebied; overgave van de militaire gronden, onteigeningen, enz.⁶⁰. Op 8 maart 1894 wordt dan ook door de stad bevestiging aan de

⁵⁸ De door Franzius beoogde werken waren in hoofdzaak: leidammen aanleggen voor het bestendigen van de diepten daar waar de breedten bij laag water te groot zijn; verlaging door baggeren van het laagwaterpeil op de Opperschelde in het vak Gent-Tielrode. De adviseur voegde er uitdrukkelijk bij: „Il est bien entendu que les conditions de navigabilité existant en aval de la frontière hollando-belge, doivent permettre la circulation des navires à grand tirant d'eau, même à marée basse. S'il n'en était pas ainsi, je recommanderais instamment de faire entrer la disparition d'inconvénients de l'espèce dans le cadre de la correction générale projetée", dus als derde punt verbeteringen op Hollands grondgebied.

⁵⁹ Ontleend aan het werk van E. ROCHET, *Description hydrographique de l'Escaut depuis son embouchure jusqu'à Anvers*, Brussel, 1891.

⁶⁰ Op 14 oktober 1893 verzoekt de stad aan de regering om verplaatsing der versterkingswerken en vraagt de staat de onteigeningen te doen of toe te laten van alle gronden nodig voor de nieuwe versterkingsgordel en van al die welke zullen begrepen zijn tussen de nieuwe gordel en de bestaande. Zij voorziet dat een raming zou worden gemaakt van alle nieuwe werken, gevolg van de verplaatsing. Er zal daarbij worden gevoegd de waarde van de ingenomen gronden; in mindering zullen de kosten voor de werken tot omleiding van de Schijns (werk waartoe de staat zich heeft verbonden ingevolge de conventie van 19 januari 1881) worden gebracht. Het aldus bekomen bedrag zal door de stad betaald worden, waardoor zij eigenaarster zal worden van de gronden der huidige omheining en van de gronden begrepen tussen de bestaande en de nieuwe. De stad zal vervolgens op haar kosten en naarmate de behoeften de nieuwe dokken bouwen naar een algemeen plan in de aard van een bijgevoegd voorontwerp, dat een keten van dokken voorzag westwaarts van Amerikadok. Eindelijk,

Regering gestuurd. Ongelukkig op 26 maart 1894 valt het ministerie en het principeel akkoord getroffen met minister De Bruyn wordt dode letter voor zijn opvolger, minister Beernaert, die door het voorleggen van het ontwerp Stessels-Brialmont aan Franzius, aan de grote afsnijding nieuw bloed bijzet. De invloed van het verslag-Franzius op het verder verloop der zaak was van overwegend belang. In feite schermde men meer met de bevoegdheid van de steller dan met de werkelijke waarde die hij eraan toekende.

Niettegenstaande de stad met de meeste aandrang bij de regering op uitvoering van het akkoord van oktober 1893 aandrong, kon niets meer baten, de vooringenomenheid van de regering was duidelijk, wat wel bewijst hoezeer de discussie was ontaard. In een onderhoud met de vertegenwoordigers van de stad (november 1895) verklaart de minister dat de regering het ontwerp van grote afsnijding tot het zijne heeft gemaakt⁶¹. Het ontwerp dat de regering zo hardnekkig voorstond, was inmiddels niet meer dat van Franzius, doch veeleer een variante hierop, waarbij Franzius zich trouwens had aangesloten. Bedoeld is het ontwerp bekend onder de naam van Pierrot. Het ontwerp-Pierrot werd aan de stad Antwerpen voorgelegd, in de gemeenteraad besproken en verworpen, in hoofdzaak op grond van een verslag van hoofdingenieur Royers van 2 november 1897, waarbij tevens een ontwerp werd verdedigd, dat de bezwaren van het ontwerp-Pierrot niet vertoonde. Dat typeplan voorzag voor de stroom, verbetering door „ripagè”, ten einde de thalweg te regulariseren en de vaargeulen in de bochten te verbeteren; een Kanaaldok met 185 m breedte uitmondend enerzijds in het verlengd Amerikadok, en, anderzijds, in de bocht van Kruisschans, waar een keerbassin was voorzien met sluizen ter verbinding met de Schelde; 3.000 m kaaimuur in de stroom, in de bocht van Kattendijk en, benoorden, een sluis als toegang van de Schelde naar het nieuw Kanaaldok; 3.000 m kaaimuur in de bocht van Kruisschans, stroomafwaarts van de sluis; havendokken uitmondend in het Kanaaldok, en aan te leggen naarmate de noodzakelijkheid zich zou doen gevoelen. Dat plan werd door het gemeentebestuur aangenomen, en bij de verdere discussies

werd daaraan toegevoegd dat het rijk, zo het zulks nuttig oordeelt, zou kunnen overgaan tot het bouwen van een kaaimuur langs de Schelde volgens een aangepast tracé, ter uitbreiding van de reeds gebouwde muren in de stroom.

Reeds op 24 oktober 1893 volgt een bespreking van een afvaardiging van het stadscollege met de minister van Landbouw, Nijverheid en Openbare Werken over deze voorstellen, waarbij principiële opmerkingen werden besproken in verband met het aanpassen van het stadsontwerp aan mogelijke wijzigingen van het rechter Scheldeoevertracé in de bocht van Oosterweel, met de vraag of het niet te verkiezen zou zijn kaaien langs de stroom aan te leggen in plaats van dokken te bouwen. Maar toen kwam de minister van Financiën tussenbeide, die in kennis gesteld met het schrijven van 14 oktober van de stad, op 15 december 1893 de grote trekken van een te treffen overeenkomst samenvatte (die dicht bij de voorstellen van de stad lagen), alhoewel hij van oordeel is dat het ogenblik nog niet gekomen is in bijzonderheden de natuur en de tracés te onderzoeken van de inrichtingen die binnen een verruimde omheining zouden moeten ondergebracht.

⁶¹ De termen door de vertegenwoordigers van de regering gebruikt verdienen herhaald te worden, omdat zij een les inhouden die zich ook sindsdien al te dikwijls heeft herhaald: „Monsieur le Ministre des finances a fait connaître à plusieurs reprises de la façon la plus claire et la plus formelle que le Gouvernement est *décidé* à exécuter la grande coupure. Convaincu de la *réussite certaine* et de la *nécessité* d'exécuter ce projet, le gouvernement serait coupable s'il en exécutait un autre ou s'il en permettait l'exécution.... *L'Escaut est du domaine national, le Gouvernement en est seul responsable et par suite, il agira suivant sa conviction*”. Als slot van lange besprekingen met de Stad antwoordt de Regering dus eenvoudig door „l'argument d'autorité”.

tegenover het plan-Pierrot gesteld. De strijd beperkte zich aldus tot deze twee ontwerpen, althans officieel.

Het gemeentebestuur, ten einde volledig gedocumenteerd te zijn over het probleem en de beide tegenstrijdige opvattingen, en waarbij tenslotte het leven van Antwerpen als grote wereldhaven op het spel stond, wendde zich tot twee Nederlandse ingenieurs, inspecteur-generaal Conrad en ingenieur-directeur Welcker van de Rijkswaterstaat, ten einde hun advies te kennen over de beide ontwerpen. Daarbij werd aangedrongen opdat bijzonder de vraag zou worden beantwoord of de grote afsnijding de vrije doorvaart van de grootste schepen tot in Antwerpen niet zou belemmeren, en of in het nieuw bed een diepgang van 8 m zou kunnen verzekerd worden zonder voortdurende baggerwerken. Het advies van de beide Nederlanders was nog ongunstiger voor het ontwerp Pierrot, hun kritiek nog scherper, dan dit van Royers. Hun verslag was niet van aard om het debat te doen luwen. Wel bleek het een belangrijke troef te zijn in handen van de stad die aldus tegenover Franzius, waarop zich in feite de staat en het ontwerp Pierrot beriepen, de niet geringere bevoegdheid van de twee Nederlanders kon plaatsen. Conrad was tevens raadgevend ingenieur bij de commissie voor het Suezkanaal en oud-medewerker van De Lesseps.

Na moeizame discussies kwam het tussen stad en staat in 1903 tot een gedeeltelijk akkoord over het graven van twee nieuwe dokken, in verbinding met het Lefebvredok, zodanig gelegen dat zij het later doorvoeren van het ene noch van het ander plan van uitbreiding zouden in de weg liggen. Het waren de zogenaamde Tussendokken, in uitvoering gesteld begin april 1903 en te voltooien binnen de vier jaar en die de haven moesten verrijken met 2.600 m aanlegkaaien met 9,25 m waterdiepte, 28 ha wateroppervlakte en 70 ha kaaivlakte, wat de bestaande havenmogelijkheden met 25% aan kaailengte, 50% aan dokoppervlakte en 100% aan kaaivlakte vergroten zou. Ook de aanleg van de zeesluis, die sinds het graven van de Amerika- en Lefebvredokken op het programma stond, maar mede door de besprekingen in verband met de grote afsnijding was uitgebleven, kon ongeveer samen met de Tussendokken worden verwezenlijkt, al was het dan ook op een enigszins gewijzigde plaats, waar ze de mogelijke latere uitvoering van werken tot het verleggen van de rivierbedding niet zou hinderen. Het bevel tot aanvang dezer werken werd 1 mei 1904 gegeven; er was een termijn mede gemoeid van 1000 dagen, zodat het uiteindelijk moest duren tot 1907 alvorens een onontbeerlijke verbinding tot stand kwam, reeds in 1883 als noodzakelijk geacht, om het bezwaar van het lichten der schepen op de rede uit te schakelen, een sluis die eindelijk zou toelaten bij elke waterstand naar en van de dokken te schutten.

Dat vele moeilijkheden ten spijt, het vervoer over Antwerpen gedurende deze periode van jarenlange besprekingen toch crescendo ging (van 3.500.000 ton in 1880-1885, tot circa 9.000.000 ton in 1903), stemde weliswaar tot vertrouwen, het beschouwen echter van de positie van Antwerpen ten opzichte van zijn dichtst-

bijgelegen concurrenten op het einde der vorige eeuw noopte tot ernstige bedenkingen. Het is in dit verband stellig van belang even aan de cijfers te herinneren, die tegenover elkander werden gesteld in het rapport der centrale afdeling van de Kamer van Volksvertegenwoordigers, bij de bespreking van het buitengewoon budget van 1899⁶². Waar voor Antwerpen het aantal schepen van 1880 tot 1897 vermeerderd was met 17%, was deze toename voor Rotterdam 80% en voor Hamburg 85%. Wel was de gemiddelde tonnemaat voor Antwerpen steeds merklijk hoger dan voor beide concurrenten (voor Antwerpen 684 ton Moorsom in 1880 en 1184 ton in 1897, tegenover respectievelijk 402 ton en 870 ton voor Rotterdam, 459 en 600 ton voor Hamburg), maar dit was zeer zeker niet van aard om het probleem der exploitatie alhier gemakkelijker te maken. De ruimtetonnemaat was voor dezelfde periode voor Antwerpen gestegen met slechts 102%, voor Rotterdam daarentegen met 222% en voor Hamburg met 124%. Veel beter nochtans gaf de goederentrafiek een beeld van de relatieve achteruitgang van Antwerpen. Zo Antwerpen in 1880 de eerste rang innam met 2.504.725 ton (van 1000 kg) aangevoerde goederen, tegenover 2.260.000 ton voor Rotterdam en 2.496.950 ton voor Hamburg, overtreft die trafiek, in 1897, voor Rotterdam met 81% en voor Hamburg met 72% die van onze haven. Voor een vermeerdering van 1880 tot 1897 van in totaal bijna 14.000.000 ton aangevoerde goederen voor de drie havens samen, blijkt aan Antwerpen slechts 16% ten goede gekomen, aan Rotterdam echter 40% en aan Hamburg 44%. Deze cijfers zijn inderdaad sprekend. Daarbij werd betoogd, dat Antwerpen als geografisch voorbestemd ligt in het hart van de handelsstromingen van West-Europa; dat het net der waterwegen en spoorbanen die er samenvloeien voortdurend dichter was geworden; dat aan de zeevaartweg die het bedient niets in ongunstige zin was gewijzigd; dat de industriële opbloei van het land een ongemene vlucht had genomen; dat anderzijds, aan de handelsverrichtingen hier een vrijheid was toegekend, die elders niet in gelijke mate bestond, in een woord dat de algemene voorwaarden waarin Antwerpen zich van 1880 tot 1897 kon ontwikkelen, geen enkele schadelijke wijziging hadden ondergaan. Integendeel waren die voorwaarden in menig opzicht van economisch

VERGELIJKING ANTWERPEN, ROTTERDAM, HAMBURG

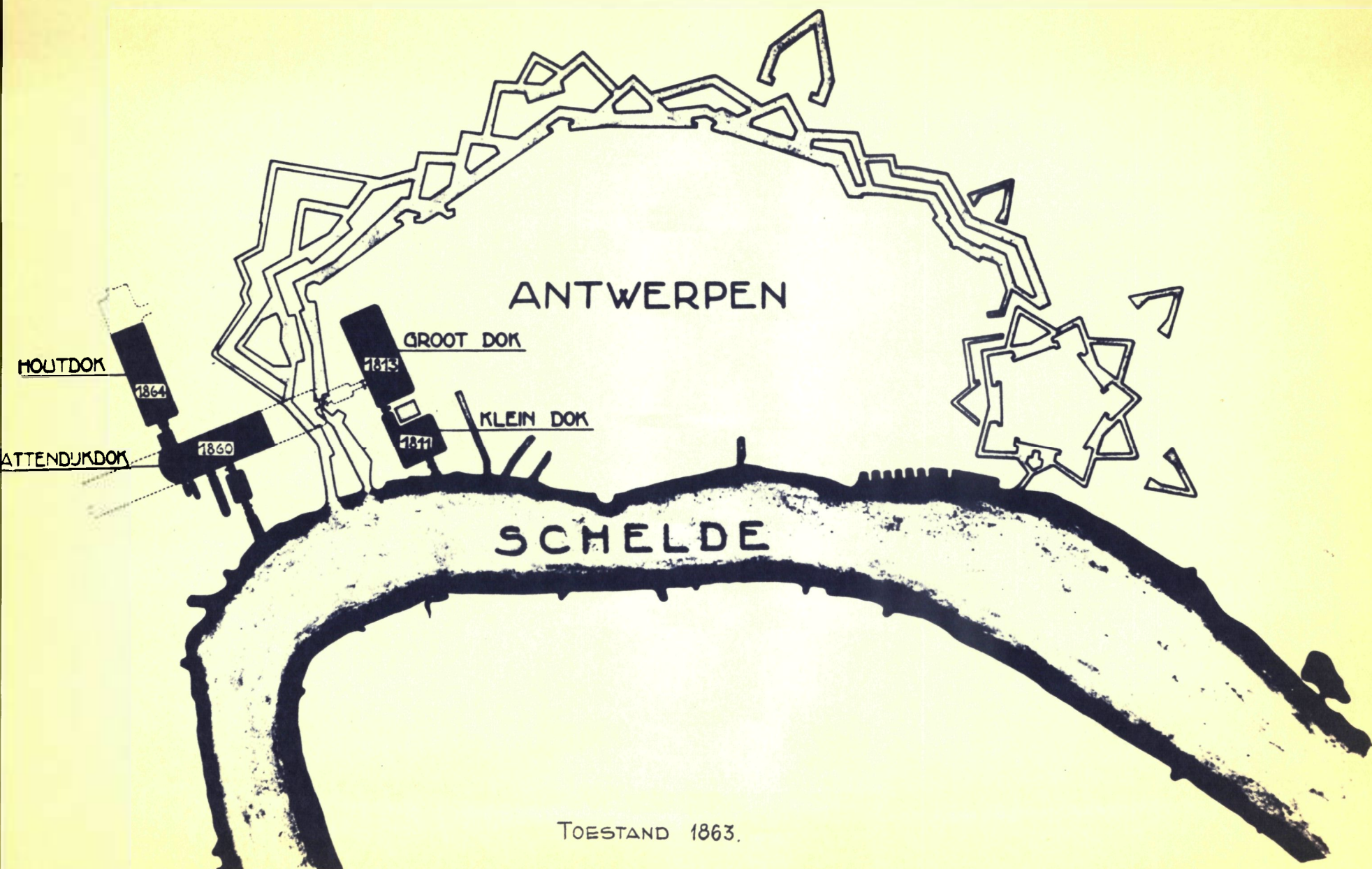
	<i>Antwerpen</i>		<i>Rotterdam</i>		<i>Hamburg</i>	
	<i>Aantal schepen</i>	<i>Tonnemaat (Moorsom)</i>	<i>Aantal schepen</i>	<i>Tonnemaat (Moorsom)</i>	<i>Aantal schepen</i>	<i>Tonnemaat (Moorsom)</i>
1880	4.475	3.063.825	3.456	1.681.650	6.024	2.766.806
1885	4.420	3.442.172	3.724	2.120.347	6.790	3.704.112
1890	4.728	4.506.277	4.535	2.918.425	8.176	5.202.825
1891	4.753	4.760.417	4.467	3.008.799	8.673	5.762.369
1892	4.404	4.457.843	4.423	3.120.698	8.569	5.639.010
1893	4.481	4.620.790	4.631	3.566.170	8.792	5.886.378
1894	4.721	5.002.704	5.109	4.143.403	9.165	6.228.821
1895	4.710	5.322.262	5.199	4.177.478	9.443	6.254.493
1896	4.987	5.785.662	5.904	4.951.560	10.477	6.445.167
1897	5.246	6.208.215	6.212	5.409.417	11.173	6.708.070

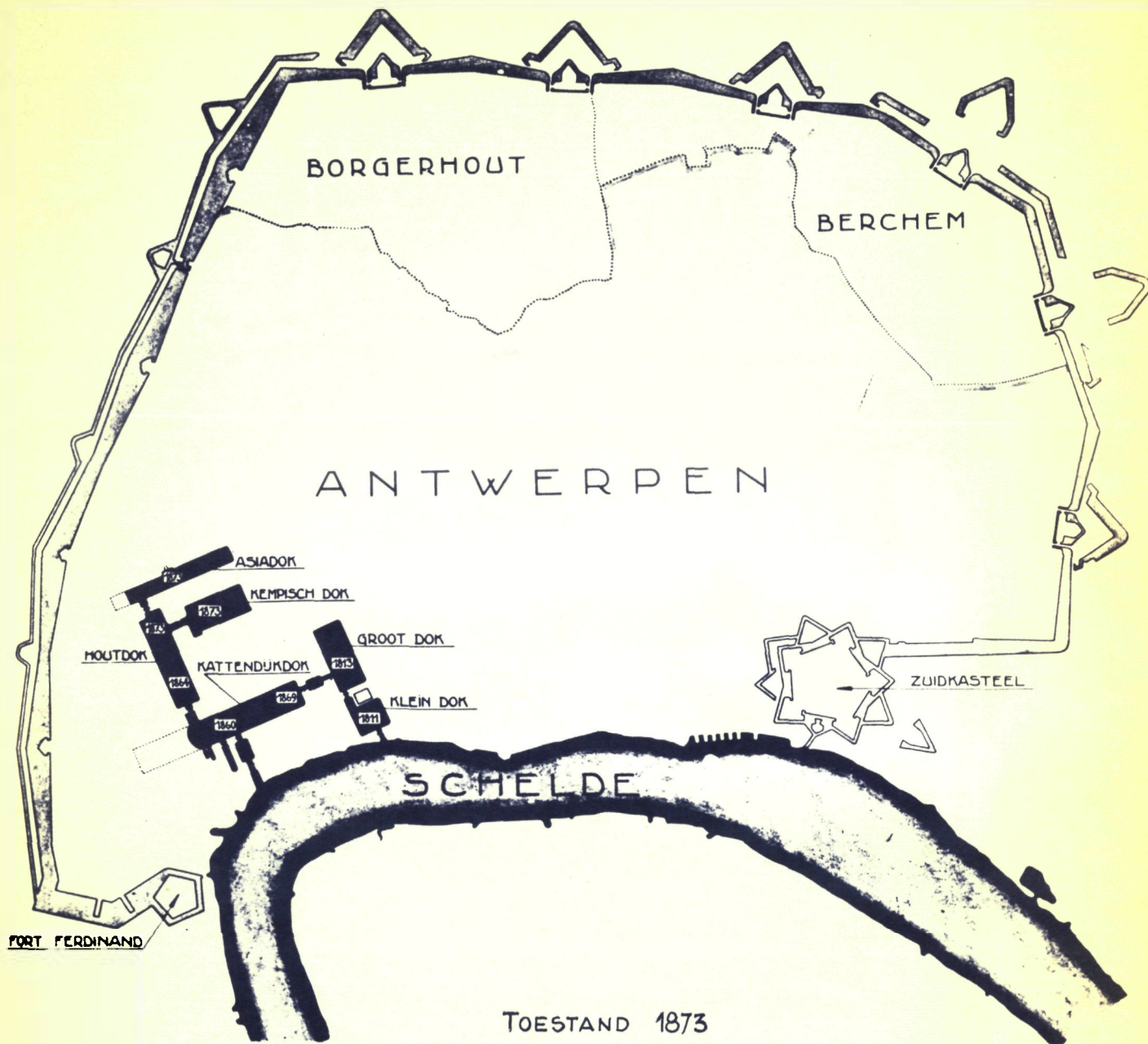
standpunt uit nog verbeterd (bv. door de afschaffing van vroegere rechten). De redenen van de achteruitgang waren dan ook, aldus het verslag, te zoeken in de ontoereikendheid van de instellingen zelf.

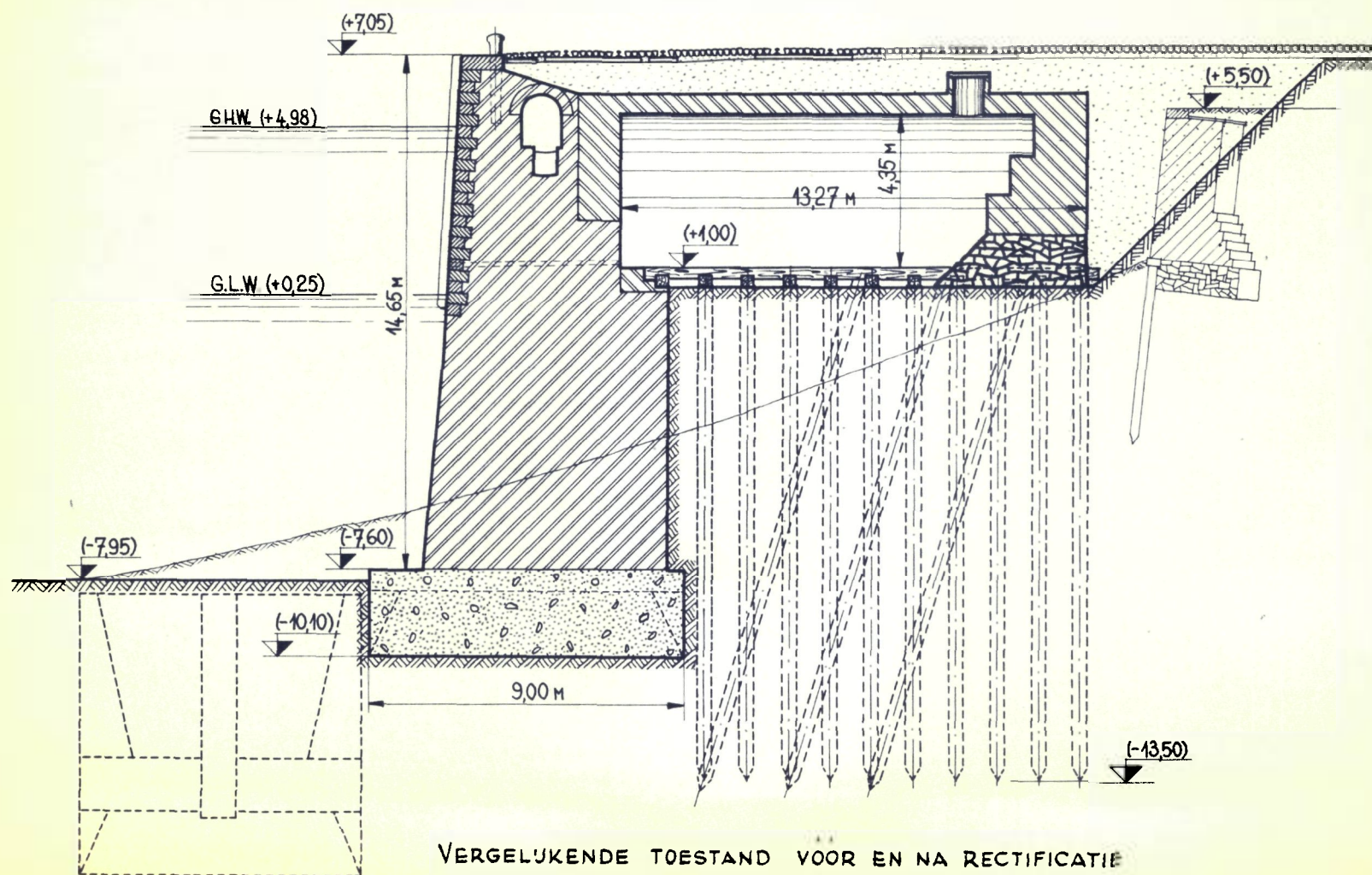
Een nieuwe en laatste etape in de geschiedenis van de besprekingen over de grote afsnijding bracht dan eindelijk 1905, met het wetsontwerp van 16 mei, door de regering ingediend tot het verstrekken van kredieten en toelatingen voor de uitvoering van een uitgebreid plan van verdedigings- en havenwerken te Antwerpen, waarbij de last der eerste trouwens niet de geringste zou zijn. Het uitbreidingsprogramma, daarbij voor de haven voorzien, was nu, klaarblijkelijk, met het doel de oppositie van Antwerpse zijde te ontzenuwen, geworden een principiële combinatie van verlegging van het rivierbed (grote afsnijding) en van de verdubbeling van deze nieuwe waterweg door een besluisd kanaaldok, waarop geleidelijk verdere havendokken zouden kunnen gekoppeld naar gelang van de behoeften. Alhoewel aldus een element van veiligheid werd bijgebracht, was het geheel niet van die aard om onvoorwaardelijke geruststelling te schenken. Verdere discussie en polemieken konden dan ook niet uitblijven, ditmaal echter met een praktische uitslag: het besluit tot in uitvoering stellen van dit deel van het programma omvattend de aanleg van een Kanaaldok, dat de Tussendokken (tot de aanleg waarvan ondertussen was besloten) door een grote zeesluis zou verbinden met de stroom in de bocht van de Kruisschans.

Nauwelijks waren de Tussendokken inmiddels tot stand gekomen, of het bleek dat zij onvoldoende waren voor het verkeer. Daarbij kwam dat de werken tot sluisbouw en aanleg van het Kanaaldok, begrepen in het programmaplan van 1905, een tijdspanne zouden vergen, die onverenigbaar was met de noodwendigheden op korte termijn. In augustus 1907 zag dan ook een wet het licht, die de regering moest machtigen, in dezelfde voorwaarden als voor het Kanaaldok, twee havendokken te bouwen benoorden de Tussendokken en zuidwaarts in verbinding te brengen met de bestaande inrichtingen, het alles als vervroegde verwezenlijking van het programma van 1905, op de uitdrukkelijke voorwaarde dat dit in niets vertraging zou mogen brengen in de reeds besliste werken tot bouw van een sluis aan de Kruisschans en van een Kanaaldok, ter verbinding dezer sluis met de bestaande inrichtingen. Deze nieuwe uitbreiding die een bijkomende aanleglengte van ruim 5 km aan de haven zou bezorgen, in dokken met grote waterdiepte (10,40 m voor het 2e en 11,40 m voor het 3e havendok), in uitvoering gesteld einde 1908 en voltooid in 1914, wat de ruwbouw betreft, bracht de totale oppervlakte der dokken op circa 220 ha en de beschikbare kaailengte op ongeveer 24 km. Een opvallende disproportie was nochtans in het leven geroepen: dat machtig complex van diepe dokken was alleen bereikbaar vanuit de stroom, door een enkele schutsluis – de Royersluis – waar slechts ongeveer 6,50 m bij laag water op de drempels voorhanden was! Hoe dan ook, het mag een gelukkige omstandigheid heten, dat het programma van 1907 met beslistheid werd gevoegd bij dat van 1905 en nog vóór dit laatste tot verwezen-

lijking kwam. Inderdaad, al had de wet van 1905 o.m. de onteigening geregeld van de gronden nodig voor de uitvoering van het programmaplan van 1905 en de wet van 15 mei 1912, met het oog op verbeteringen van het Scheldebed, de onteigeningen bepaald onder Zwijndrecht, Melsele en Kallo, het zou nog duren tot 1913 alvorens een plan van Bruggen en Wegen het licht zou zien, dat dit groots programma een uiteindelijke vorm zou geven. Merkwaardig was trouwens dat daarbij nog steeds een nieuwe bedding aan de stroom werd bedacht, maar ditmaal met karakteristiek „sinusoïdaal” tracé, met als gevolg een schikking voor de sluizen van Kruisschans en voor het Kanaaldok, die radikaal ging verschillen van de vroeger ingediende ontwerpen. De zo druk besproken en bevochten grote afsnijdingen, met hun rechtlijnig tracé, werden aldus, zij het op enigszins bedekte wijze, voor goed begraven. Het zou nu echter duren tot na de gebeurtenissen van 1914-18, alvorens de zolang gevraagde en zo fel besproken uitbreiding haar hedendaagse vorm zou krijgen, en de haven op nieuwe wegen van ontwikkeling en bloei zou brengen.



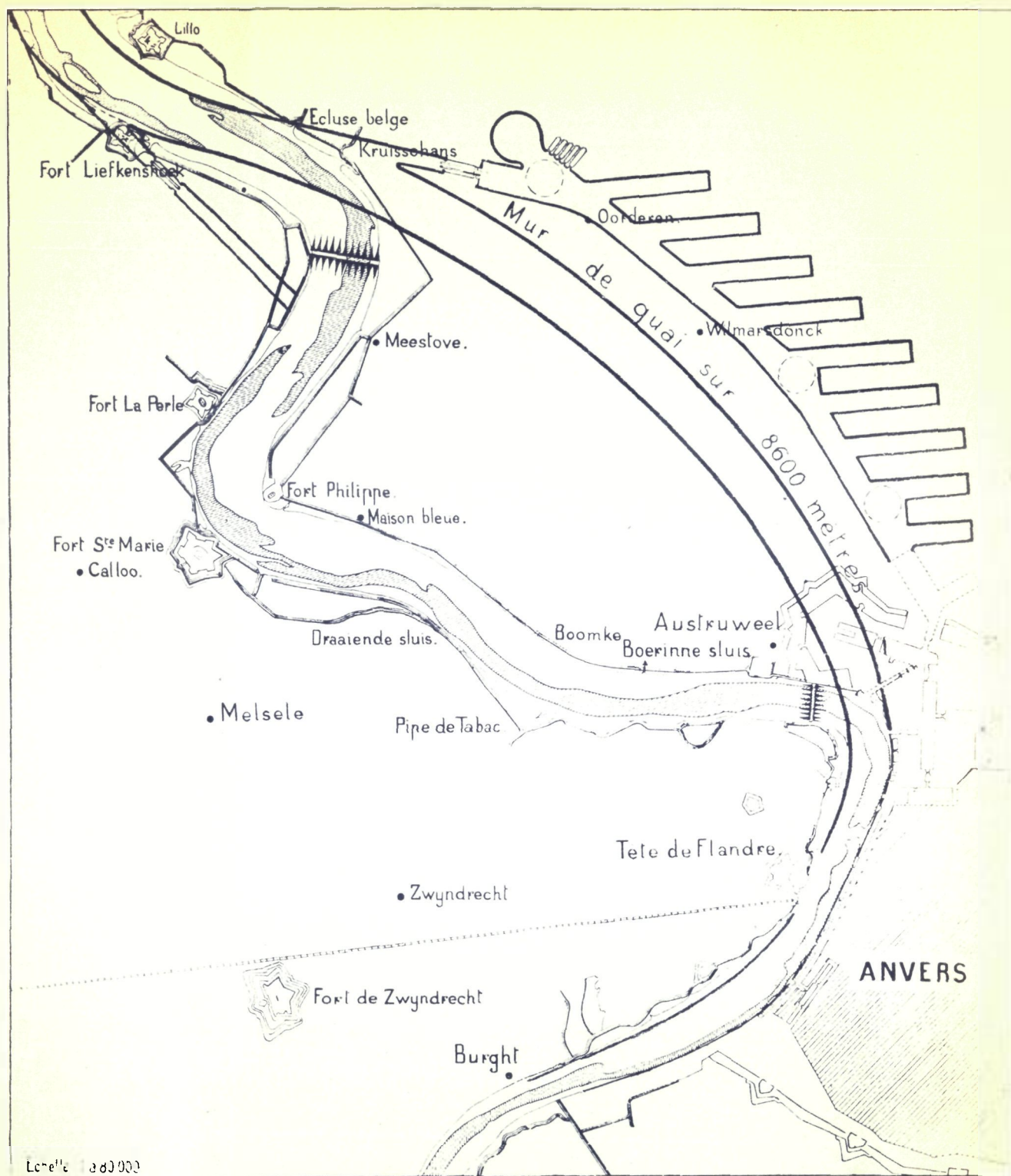




VERGELUKENDE TOESTAND VOOR EN NA RECTIFICATIE
VAN SCHELDEKAAIEN 1877



TOESTAND EINDE 19^e EEUW



Grooten Doorsteek 1905 - 16 Mei.
1^e Regeeringsontwerp.

Grande Coupure 1905 - 16 mai.
1^{er} Projet du Gouvernement.

PLAN approuvé par le Conseil communal d'Anvers

le 20 décembre 1897



Echelle (1:40 000)

0 500 1000 2000

PROJET dit de la Grande Coupure



Échelle (1:100,000) 0 500 1000 2000

GROTE DOORSTEEK - REGERINGSONTWERP 1897.



TOESTAND 1914

Schaal - Echelle
10.000

COMMUNE D'ANTWERP

COMMUNE D'ANTWERP

1914

1906

1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065

2066

2067

2068

2069

2070

2071

2072

2073

2074

2075

2076

2077

2078

2079

2080

2081

2082

2083

2084

2085

2086

2087

2088

2089

2090

2091

2092

2093

2094

2095

2096

2097

2098

2099

2100

2101

2102

2103

2104

2105

2106

2107

2108

2109

2110

2111

2112

2113

2114

2115

2116

2117

2118

2119

2120

2121

2122

2123

2124

2125

2126

2127

2128

2129

2130

2131

2132

2133

2134

2135

2136

2137

2138

2139

2140

2141

2142

2143

2144

2145

2146

2147

2148

2149

2150

2151

2152

2153

2154

2155

2156

2157

2158

2159

2160

2161

2162

2163

2164

2165

2166

2167

2168

2169

2170

2171

2172

2173

2174

2175

2176

2177

2178

2179

2180

2181

2182

2183

2184

2185

2186

2187

2188

2189

2190

2191

2192

2193

2194

2195

2196

2197

2198

2199

2200

2201

2202

2203

2204

2205

2206

2207

2208

2209

2210

2211

221

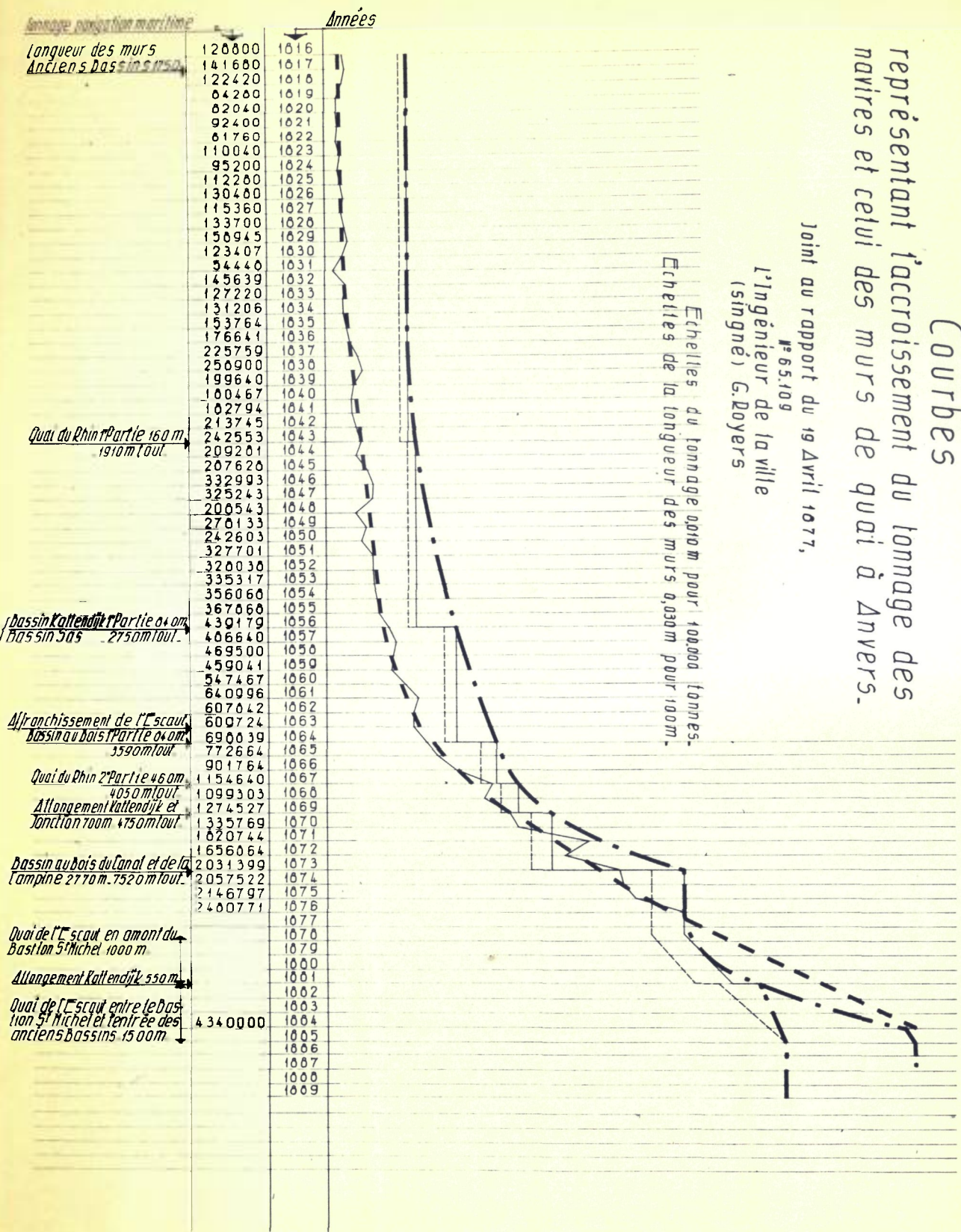
Diagramma Royers.

In het diagramma zijn opgenomen: enerzijds het verloop van het scheepsverkeer sinds 1816 en, anderzijds, de vermeerdering van kaailengte bestemd voor het zeeverkeer, in de veronderstelling dat de kaaien in de dokken volledig door dat verkeer zijn ingenomen en die der Schelde, met uitzondering van de Rijnkaai, voor een tiende ongeveer van de scheepsbeweging der dokken; de Rijnkaai is bij de dokkaaien gerekend. In werkelijkheid is de vermeerdering der kaaien over het algemeen natuurlijk sprongsgewijze gebeurd; de lijn in het diagramma is getekend alsof er continue vermeerdering ware geweest, zegge alsof ieder deel van de kaaimuur in bedrijf ware gesteld naarmate de bouw. De schalen van het diagramma zijn zo gekozen dat voor 1876, de tonnage en de kaailengte door een zelfde ordinaat zijn voorgesteld. Dit betekent dat wordt aangenomen dat de kaailengte voldoende was in 1876 (wat slechts zeer betrekkelijk is, vermits de hinder op sommige ogenblikken zeer groot is geweest), dat overal waar de lijn der kaailengte ligt boven die der tonnage, men kan besluiten dat er overvloed van aanlegmogelijkheden is geweest, terwijl daar waar de lijn der tonnages boven die der beschikbare kaailengte valt er daarin te kort zal zijn, en groter te kort dan in 1876. Wanneer men de tonnagelijijn voor de volgende jaren extrapoleert (zware streeplijn) en ook de lijn der kaailengten doortrekt rekening houdend met wat de rectificatie der Scheldekaaien en de verlenging van Kattendijkdok zal opleveren (puntstreeplijn) stelt men vast dat men er nooit meer zal toe komen zoveel plaats te hebben als in 1876. Meer zelfs, wanneer men veronderstelt dat het voorgesteld ontwerp dadelijk in 1877 wordt aangevat en in zijn geheel bedrijfsklaar zou worden afgeleverd in 1884, dan nog ziet men dat men nog niet betrekkelijk in dezelfde toestand zal zijn gekomen als in 1876.

Courbes représentant l'accroissement du tonnage des navires et celui des murs de quai à Anvers.

Joint au rapport du 19 Avril 1877,
N° 65.109
L'Ingénieur de la ville
(signé) G. Roeyers

Echelles du tonnage 0,010 m pour 100,000 tonnes.
Echelles de la longueur des murs 0,030 m pour 100 m.



ALGEMENE DRUKKERIJEN LLOYD ANVERSOIS, ANTWERPEN