KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
Faculteit van de Wijsbegeerte en Letteren

DE HAVENBEWEGING TE ANTWERPEN TIJDENS DE NEGENTIENDE EEUW

EEN KWANTITATIEVE BENADERING

DEEL I :
BRONNENBESPREKING EN GEGEVENSVERWERKING

Proefschrift aangeboden
door
Karel VERAGHTERT

tot het bekomen van de graad van
doctor in de wijsbegeerte en letteren
(Geschiedenis)

Leuven, 1977

ONTVANGEN 2 7 NOV. 2008

4 deln

€ 45,=

141232

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
Faculteit van de Wijsbegeerte en Letteren

In herinnering aan onze gezamelijke archiefuren

Veraghtert K.

DE HAVENBEWEGING TE ANTWERPEN TIJDENS DE NEGENTIENDE EEUW

EEN KWANTITATIEVE BENADERING

DEEL I :
BRONNENBESPREKING EN GEGEVENSVERWERKING

VLIZ (vzw)
VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZE
FLANDERS MARINE INSTITUTE
Oostende - Belgium

Proefschrift aangeboden
door
Karel VERAGHTERT

tot het bekomen van de graad van doctor in de wijsbegeerte en letteren (Geschiedenis)

Leuven, 1977

INLEIDING.

De Europese en wereldrol die de Antwerpse haven tijdens de vijftiende en zestiende eeuw speelde werd door de historici uitvoerig bestudeerd. De sluiting van de Schelde na de val van Antwerpen in 1585 stelde aan deze gouden tijd brutaal een einde. Antwerpen werd gedegradeerd tot een banale binnenhaven met een bescheiden regionale functie. Na de verovering van de Oostenrijkse Nederlanden deed de politieke en militaire druk van de Franse revolutionnaire legers het slot op de Schelde springen.

Tijdens de negentiende eeuw gaf de Antwerpse haven blijk van een sprankelende vitaliteit. De renaissance was zo krachtig dat Antwerpen spoedig terug een bevoorrechte plaats innam tussen de Europese tophavens. Deze snelle opmars van Antwerpen werd door de historici, in tegenstelling met de vroegere glansperiode, nauwelijks onderzocht. Hoogstens gebruikten zij in hun studies de totale toegekomen tonnenmaat als een vrij simpele maatstaf om de vooruitgang van de handelsmetropool uit te drukken.

De studie van de economische expansie van Antwerpen in het algemeen en het havenverkeer in het bijzonder biedt nochtans meerdere voordelen. Antwerpen, Brussel, Gent, Luik-Verviers en Bergen-Charleroi waren de groeipolen tijdens het Belgische industrialisatieproces in de negentiende eeuw. Terwijl de industriële kernen reeds de aandacht genoten van eminente historici was dit voor de commerciële (Antwerpen) en de administratieve kern (Brussel) veel minder het geval.

De systematische verzameling en verwerking van een massa onontgonnen bronnenmateriaal in verband met de Antwerpse haven-

beweging kan deze lacune gedeeltelijk opvullen. Door de analyse hiervan kan de groeipool-hypothese, die in de moderne economische theorie een belangrijke plaats inneemt, aanzienlijk verrijkt en verruimd worden door de aanvulling van het industriële kader met commerciële factoren. Dit vormt dan een uniek instrument om de relaties en wijzigingen in die relaties tussen de economische en extra-economische variabelen tijdens het industrialisatieproces en gezien vanuit de gezichtshoek van de groeipool-idee te onderzoeken.

Deze studie wil een eerste poging zijn in deze richting. Wij beperken ons hier tot de analyse van de Antwerpse havenbeweging tijdens de negentiende eeuw. Deze fungeerde immers ongetwijfeld in een eerste groeifaze als de dynamische motor van de stedelijke expansie.

In een eerste deel zal de havenactiviteit in ruime zin onderzocht worden. Naast de groei van het havenverkeer zal bijzondere aandacht gaan naar de verklaring van de structurele en conjuncturele ontwikkeling. Uiteraard zal de wisselwerking tussen de haven en de regionale, nationale en zelfs wereldeconomie hierbij betrokken worden.

In een tweede deel zal de scheepvaartbeweging in enge zin bekeken worden. Om beter de eigen aard van Antwerpen aan het licht te brengen wordt zeer diep ingegaan op de voornaamste karakteristieken van de schepen die te Antwerpen gedurende de negentiende eeuw toekwamen. Deze kenmerken worden zowel op één bepaald ogenblik als doorheen de tijd doorgelicht.

De gebruikte methode wijkt enigszins af van deze van de traditionele geschiedschrijving. Niet enkel worden de historische gegevens statistisch-beschrijvend en -vergelijkend aangewend, doch zij worden enkele keren als het ware laboratorisch en experimenteel gemanipuleerd voor de bestudering van de historisch-economische processen. De methodologische problemen die hiermee gepaard gaan worden in een inleidend hoofdstuk behandeld.

x

x x

Tijdens onze jarenlange zwerftocht langs archieven en bibliotheken in binnen- en buitenland mochten wij genieten van de kennis en de ervaring van velen. Het is een aangename taak allen te danken voor hun hulp.

Voor dit werk mochten wij op de materiële steun rekenen van het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, het "British Council", het Ministerie van Nationale Opvoeding, het Universitair Rekencentrum, de Faculteit van Wijsbegeerte en Letteren, het Centrum voor Economische Studiën van de K.U.L. en de Havendiensten van de Stad Antwerpen.

Bijzonder danken wij Professor Dr. Herman Van der Wee, die ons met zijn enthousiaste en voortdurende aanmoediging steeds bleef voortstuwen. Professor Dr. Herman Daems hielp ons met eindeloos geduld de klippen van het statistisch en econometrisch onderzoek omzeilen. Alois De Munter vermeed met zijn creatieve computerprogramma's dat onze studie roemloos strandde. Fernand Suykens, adjunct-directeur-generaal van de Antwerpse haven, loodste ons met vaste hand doorheen de havendiensten.

Aan het stuurwiel van deze verhandeling stond Laurette mij met haar liefde bij.

INHOUDSOPGAVE.

DEEL I.

Inleiding I
Inhoudsopgave IV
Bibliografie X
Lijst der afkortingen L
Lijst der tabellen LII
Lijst der grafieken en diagrammen LVIII
Lijst der bijlagen LX
Inleidend Hoofdstuk. Bronnenbespreking en verwerking I.1
§ 1. Bronnenbespreking I.2
1. De lijsten "Mouvements de Navires" (1800-1813) I.2
2. De stedelijke havenregisters (1819-1899) I.8
3. De jaarlijkse verslagen van de Antwerpse Kamer van Koophandel (1821-1900) I.10
§ 2. Metrologische problemen I.26
1. De berekening van de tonnenmaat I.26
a. De Franse methode (1794-1819/1822) I.27
b. De Nederlandse methode (1819/1822-1883) I.28
c. Het Moorsom-systeem (vanaf 1884) I.30
2. De opgaven van de goederen volgens verpakking I.30
§ 3. Het gebruik van econometrische modellen en statistische technieken I.32
1. Een meervoudige regressie ter verklaring van de evolutie van de toegekomen tonnenmaat, 1847-1900 I.32
2. De bepaling van de concurrentiële positie van Antwerpen I.43
3. De steekproef versus te overvloedige gegevens I.45
a. Theoretische beschouwingen I.46
b. De toepassing op de Antwerpse registers I.47

4. De mechanografische verwerking I.51
a. De codificatie I.51
b. Beschrijving en vorming van de input-bestanden I.53
c. Programma's I.61
d. Regressieprogramma's I.71

Voetnoten I.72

DEEL II. DE GOEDERENSTROMEN, 1800-1900 II.1

Hoofdstuk I. Tussen hoop en vrees, 1792-1813 II.1

§ 1. Uit de wurggreep (1792-1799) II.1
§ 2. Antwerpse euforie en wanhoop, 1800-1807 II.5

A. De havenbeweging en de goederenstomen te Antwerpen II.5
1. De maritieme invoer te Antwerpen II.5
2. Een intense invoer uit de Noordelijke Provinciën II.15
3. Een bescheiden uitvoer II.16
4. De doorvoer als grote onbekende II.19
B. De Antwerpse groei : een krachtige inhaal-beweging II.20
1. Remmende factoren II.20
2. De lokalisatiefactor van doorslaggevende betekenis II.21

§ 3. Oude dromen en gebroken illusies (1808-1814) II.22

Hoofdstuk II. De Antwerpse opmars, 1814-1830 II.27

§ 1. De verovering van de leiding II.28

A. Een volgehouden groei II.28
B. De Verre Vaart in Antwerpse handen II.32

§ 2. De Antwerpse groei : resultaat van natuurlijke factoren en plaatselijk dynamisme II.39

A. De samenwerking tussen vraag en lokalisatie II.39

1. Het belang van de binnenlandse vraag II.39
2. De kracht van de lokalisatie II.40
3. De gunstige doorvoerpositie II.42
B. Verbetering van de commerciële infrastructuur II.44
1. De inbreng van buitenlands "human capital" II.44
2. De invloed van de Nederlandsche Handel-Maatschappij II.46
3. De uitbouw van het verzekeringswezen II.48
4. De Banque d'Anvers als financiële ruggesteun II.50

§ 3. De weerslag van conjuncturele en toevallige elementen II.53

A. De conjuncturele evolutie II.53
B. De determinanten van de conjuncturele beweging II.54
1. De mercantilistische douanepolitiek van Willem I II.55
a. De invoerrechten II.55
b. De doorvoerrechten II.61
2. De binnenlandse landbouwproduktie II.67
3. De industriële conjunctuur II.71
a. De invoer van grondstoffen II.71
b. De koloniale produkten II.75
4. De economische conjunctuur in het buitenland II.79

Hoofdstuk III. Antwerpen naar de Europese top, 1830-1900 II.83

§ 1. De nuchtere cijfertaal II.83

A. De lange fasen in de scheepvaartbeweging II.83
B. Van koloniale produkten naar bulkgoederen II.88
C. Een bevredigende exportpositie II.95
D. Van een enkelvoudige naar een dubbele doorvoerstroom II.97

§ 2. Vrees, hoop en getemperde triomf, 1830-1850 II.101

A. De politiek als dominerend element II.102
1. De lange strijd om de Scheldevrijheid II.102
2. De Nederlandse grendel op de Antwerpse poort II.107
3. De "IJzeren Rijn" II.110
B. De economische conjunctuur : zon en schaduw voor Antwerpen II.116
1. De industriële euforie tot 1838 II.116
2. Stagnatie, depressie en recessie, 1838-1850 II.119
C. Het langzame herstel van de commerciële infrastructuur II.123
1. De aftakeling, 1830-1834 II.123
2. Het voorbarig optimisme, 1834-1838 II.124
3. Traag maar fundamenteel herstel, 1839-1850 II.126

§ 3. Het tijdperk van Stoom en Staal, 1850-1900 II.132

A. De explosie en de vertraging van de internationale handel II.133
1. De verspreiding van de vrijhandel, 1850-1870 II.134
a. Het internationale kader II.133
b. De liberalisering in België II.135
c. De Schelde vrij II.137
2. De heropleving van het protectionisme II.139
B. Antwerpen en de Belgische industrialisatie II.140
1. De industrialisering van de Belgische economie II.140
2. De maritimisering van de industrie II.142
a. De daling van de vrachtprijzen II.142
b. De expansie van de graanaanvoer II.145
3. Wederzijds profijt II.146
a. De doorbraak van de bulkgoederen II.146
b. Het knelpunt van de retourvrachten II.149

4. Antwerpen : een industriële groeipool ? II.153
a. Een industrieel groeimodel II.153
b. De Antwerpse industrie : een gemiste kans ? II.155
C. De Duitse industrialisatie II.162
1. Een nieuwe industriële natie II.162
2. De Antwerpse concurrentiepositie II.170

DEEL III. DE ANTWERPSE SCHEEPVAARTBEWEGING, 1816-1900 III.1

Hoofdstuk I. De stijging van de gemiddelde tonnenmaat III.2

§ 1. De evolutie van de gemiddelde tonnenmaat III.4
§ 2. De gemiddelde tonnenmaat per route III.5

Hoofdstuk II. De ondergang van de zeilvaart en de triomf van het stoomschip III.9

§ 1. De moeizame geboorte van de stoomvaart (1816-1830) III.10
§ 2. Mislukken en herbeginnen (1830-1858) III.13
§ 3. Volle (stoom)kracht vooruit (1859-1900) III.22

Hoofdstuk III. Antwerpen, een wereldhaven III.28

§ 1. De niet-Europese routes : scherpe contrasten III.28
A. De aanvoer uit Afrika (zonder de havens aan de Middellandse Zee) III.28
B. De Noordamerikaanse havens III.31
C. Centraal-Amerika en West-Indië III.41
D. Zuid-Amerika III.47
E. Azië en het Verre Oosten III.53

§ 2. De Middellandse Zee en de Zwarte Zee III.59

§ 3. De Europese aanvoerroutes III.62

A. De Britse eilanden III.62

B. Noord-Europa, de Baltische en de Oostzee III.70

C. De andere Europese routes III.77

§ 4. Antwerpen : een internationaal georiënteerde haven III.84

Hoofdstuk IV. Antwerpen, een wereldhaven zonder eigen vloot III.89

§ 1. België : een zeevarende natie ? III.89

§ 2. De bescheiden participatie van de Belgische vloot III.97

A. De Engelse overheersing III.97

B. Belgische aandacht voor Noord- en Zuid-Amerika III.101

Besluit III.104

Voetnoten III.107

DEEL IV. BIJLAGEN

Bibliografie.

I. Bronnen

1. Onuitgegeven bronnen

BELGIE

1/ Antwerpen

A. Archief van de Antwerpse Scheepvaartvereniging (AAS)

7	1890-1928	Organisation du travail au port jusqu'en 1928.

B. Archief van het Centrum voor Bedrijfsgeschiedenis (CBG)

061.5		"Red Star Line" Antwerpen
061.5.C		"Cie.Maritime Belge"
061.5.G		"General Steam, S.A. belge de transports"

C. Archief van de Kamer van Koophandel (AKK)

12	1875-1914	Etablissements maritimes
35	1875-1934	Fédération des Association commerciales et industrielles de Belgique
36	1875-1909	Ports francs

D. Provinciaal Archief (PAA)

C.913	1841-1842	Processen-verbaal van de zittingen van de algemene raad van de "Service belge de navigation transatlantique à vapeur".
F.8-9	1815-1860	Vreemdelingen
J.167	1806-1861	Persoonlijke inlichtingen
J.168-171	IV - 1856	Statistieken
J.184-186	IV - 1860	Inlichtingen, verslagen, handelsstukken, handelsbetrekkingen met het buitenland ...
J.187-189	X - 1864	Handelskamer
J.191-192	IX - 1860	Stapelhuizen

J.193-194	IV - 1840	Makelaars
J.199-200	IV - 1859	Foren en Markten
J.202	1807-1862	Naamloze Vennootschappen
J.203	V - 1857	Douane, rechten, klachten
J.204	1809-1813	Vergunningen
J.205-211	VI - 1840	Besteldienst van goederen
J.215	1815-1860	Wetten, reglementen ...
J.216	VIII-1860	Beurs, notering van fondsen en obligaties, doorvoer
J.222-225	IV - 1858	Fabrieken, nijverheden, instellingen, producten, systemen, materialen
J.244-247	VII- 1860	Scheepvaart
J.257	1816-1860	Scheepvaart met stoomboten
J.258	IV - 1860	Binnenscheepvaart
J.259-261	V - 1857	Haven, Havenbeweging
J.263-264	X - 1863	Sleepdienst-timmerwerven
J.265-266	VII- 1860	Comptabiliteit, rechten
J.267-268	XI - 1859	Scheepsbouw, premies ...
J.273-275	1817-1860	Landverhuizers, kolonie
J.276	V - 1860	Dokken, zeevaartschool, handelsvloot, scheepsijking
J.277	V - 1860	Ballast, rampen, subsidies.
L.127-130	1842-1861	Kempisch kanaal
L.136-144	IV - 1856	Kaaien

E. Stadsarchief (SAA). Modern Archief (MA)

6^{31b}	1821-1938	Reglementen
15bis	1795-1861	Gemeenteraadsverslagen
126^{1-5}	1814-1898	Gemeenteverorderingen: kaaien-dokken-magazijn
478	IV - 1846	Statistieken
497^{1-7}	1786-1850	Mercurials
498^{1-2-3}	1816-1824	Prijslijsten voedingswaren te Antwerpen
499	1801-1830	Spijker
516-518	1837-1864	Police: Port et dépendance
519^{1}	1841-1864	Commerce et Navigation
630-635	III -1836	Fabrieken en Trafieken
740	IV - 1814	Scheepswerven, Militair Havenpersoneel, Werving zeevolk

820/1	1824-1860	Lijst der fictieve entrepôts en hun borgstellingen: 1824-1856-1854-1860
829	1814-1860	Livre d'ordre du Bureau Porte du Rhin
830[1-2-3-4]	1806-1860	Statistiques. Rapports
847[1-2]	1816	Fermes droits des grues et ports mobiles
857	1816	Staat rechten binnenkomende schepen
858-9[1-2]	1841-60	Statistiek der havenbeweging
860-864[103G]	1863-1903	Droits de Navigation. Recettes
868[1-2]	1800-1820	Havenwerken
869	1820-1863	Havenwerken, Mesurages des navires
878	V - 1876	Bourse
943	19e E	Uitvoer van Steenkolen.Algemene zaken
958	1813-1815	Havenwerken
960	1817	Quais - Musoirs
963	1816-1852	Dévasement
946[1]	1821-1835	Baggering
966	1815	Bâtiments
973[1-2]	19e E	Carénage
974[1-2a-2b]	19e E	Droge dokken en timmerwerven
878-980[2]	1820-1887	Aanlegplaatsen, Schelde-kaaien
986[12-12]	19e E	Graanhandel
992 $\frac{a}{2-4}$	1852-1906	Vreemde havens
994-994[1]	XII -1845	Sluizen:personeel, beweging
1003-1010	19e eeuw	Spoorwegen
1022	1672-1846	Natiën
1023	1791-1855	Haven. Politiereglementen en beslissingen van de commissarissen
1023[2]	IX - 1867	Personnel
1024	1791-1860	Police du port, Service sanitaire
1025-1026	IX - 1819	Mouvement du port. Etats
1028	1833-1837	Havenbeweging
1029[1]	1816-1832	Loodsbestuur

1031	1816-1845	Bouées et corps morts
1032	I - 1839	Scheldevrijheid, Brug over de Schelde
1033	III- 1843	Navigation Bateliers
1034[2]	1819-1837	Scheepvaart-Scheepvaartvereniging
1035	XIII-1841	Personnel, Pilotes, objets généraux
1036	X - 1839	Arrêtes, Règlements, Tarifs
1037	II - 1880	Construction de Navires
1038	II - 1847	Statistiques et objets généraux
1044	1808-1912	Gefailleerden
1045[1]	19e eeuw	Prijscouranten van waren te Antwerpen
1046	1823	Courtiers-chambre syndicale
1047	X - 1839	Courtiers
1048	1755-1914	Courtiers de change-navires assurances
1937[1-8]	1837-64	Kraanregister
2929[1-28]	1819-1867	Havenbeweging der Zeeschepen
2930[1-8]	1817-1845	Havenbeweging in en uit de dokken
2931[1-12]	1819-1839	Dokrechten
2932[1-9]	1821-1860	Aankomsten
2933en2933[1-5]	1826-1864	Mouvement du Port d'Anvers
2935[1-10]	1856-68	Binnenscheepvaart
3523[6-76]	XIII-1870	Stadsrekeningen
3669	1882-1898	Statistiek der havenbeweging
3670	1879-1919	Vreemde havens
4723	1869-1924	Scheepvaartrechten
4738	1881-1911	Statistiek der havenbeweging
4740	1879-1917	IJsgang
11029-11053		Verblijf van schepen in de haven
13726-27	1870-1876	Aangekomen zeilschepen
13728-13729	1870-1899	Aangekomen stoomschepen
13753-13782	1870-1899	Klappers stoom- en zeilschepen
13783-13812	1870-1899	Beweging

F. Technische Dienst van het Havenbedrijf (TDH)

K 74	1858	Conventie
K 138	1860-1900	Commerce. Minerais, bois, cuivre
K 141	1865-1909	Havenrechten in het Buitenland

2/ Brussel

A. Algemeen Rijksarchief (ARA)

1. Archives de l'administration de la marine (AAM)

238-298	1840-1900	Mouvement du port d'Anvers
821	1881	Liste des lignes à vapeur fréquentant le port d'Anvers

2. Archieven van de Kamers van Koophandel.(CC), Antwerpen

16	1858-1874	Personnel, Organisation...
17-32	1858-1874	Proces-verbal de la séance.
33-34	1858-1869	Minutes des proces-verbaux
35-57	1858-1875	Correspondance
58-61	1860-1873	Rapport annuel
62-70	1858-1875	Divers

3. Archief van de "Société Générale de Belgique" (S.G.)

77	1826-1898	Banque d'Anvers
101	1830-1848	Correspondance échangée avec l'Agent de la Société Générale d'Anvers
102	1824-1848	Correspondance échangée avec Baron Osy
1626	1849	Prêt sur marchandises
2959-2960	1835-1836	Société de Commerce. Correspondance avec l'Agence d'Anvers
2961	1837	Société de Commerce. Correspondance générale mission De Wael à New York
2965	1836	Société de Commerce. Etat des importations faites par l'Agence d'Anvers
2966	1836-1838	Société de Commerce. Dossier: Liquidation de l'Agence d'Anvers

3488	1835-1839	S.A. Anversoise de
	à vapeur. Compte de banque	
4282-4301	1850-1867	S.A. des bâteaux à
	transatlantiques.	

B. Ministerie van Buitenlandse Zaken (AMBZ)

4056-4061	1833-1899	Commerce Extérieur
4248	1839-1859	Péage de l'Escaut
4716	1839-1914	Escaut

FRANKRIJK

Parijs

A. Ministère des Affaires Etrangères (AMBZ)

Correspondance Consulaire et Commerciale, Anvers(CCC Anve

1-31	1815-1901	

B. Archives Nationales de France (ANF)

F^2 I 933	1781-1865	Nèthes (Deux)- Nord
	d'eau, moulins, usines ...	
F^7 3634	1791-1813	Police générale. De
	Nèthes	
F^7 3643^{10}	1806-1813	Mouvement des ports
	Nèthes	
F^7 8054	XII -1814	Mouvement des ports
$F^{12}257$	1811	Mouvement des ports
$F^{12}514(5)$	1806-1807	Mouvement des ports
	l'empire	
$F^{12}607$	IV - 1810	Commerce et Industr
	Belgique	
$F^{12}608$	1807-1820	Port et entrepôt d'.
$F^{12}619$	X - 1806	Chambre de Commerce
$F^{12}910$	VIII-1814	Chambre de Commerce
	Personnel et comptes	
$F^{12}979^{a-b}$	III -1815	Anvers. Bourse de c

$F^{12}1658^{E}$	1808-1813	Déclarations des capitaines de navires à leur arrivée
$F^{12}1661$	1810-1814	Mouvement des ports. Correspondance
$F^{12}1696$	1810	Mouvement des ports
$F^{12}1721$	1811	Mouvement des ports
$F^{12}1737^{A}$	1812	Mouvement des ports
$F^{12}1759$	1813	Mouvement des ports
$F^{12}1766$	1814	Mouvement des ports
$F^{12}2660$	1833-1853	Commerce extérieur: Belgique
$F^{14}972-973$	1792-1813	Deux-Nèthes. Comptabilité du service des ponts et chaussées et de la navigation
$F^{14}1009-1010$	1792-1813	Deux-Nèthes. Routes et ponts. Navigation
$F^{14}1117$	1790-1814	Deux Nèthes. Ports maritimes. Correspondance du Ministre.
$F^{14}1120^{4}$	1805-1814	Ports maritimes. Mémoires et plans

GROOT-BRITTANNIE

Londen

Public Record Office (PRO)

Foreign Office (FO) Belgium 10

3	8	9	15	16
22	27	34	38	45
53	62	73	74	81
89	96	102	109	118
126	134	140	145	151
160	168	176	183	190
199	207	214	222	229
235	244	253	259	266
272	280	288	299	311

Den Haag

Algemeen Rijksarchief (ARA)

1. Archief Nationale Nijverheid (NN)
533, 790, 813, 6538, 8608

2. Archief van de Staatssecretarie (SS)
104, 2203, 2204, 2282, 2447,
2465, 2497, 2573, 2704, 2741,
2926, 2947, 3171, 3326, 3375,
3384

Uitgegeven bronnen

Album du développement progressif du réseau des routes, des voies navigables et des chemins de fer de 1830 à 1880. Brussel, 1880.

Annuaire de la Chambre de commerce d'Anvers. Dl. I: Son histoire de 1871 à 1914. Antwerpen, 1914.

Arrêté portant diminution des droits de port et de bassin, en faveur des bateaux à vapeur. Antwerpen, 1840.

Association anversoise pour la réforme douanière. Droits de port, perçus par la ville d'Anvers. Antwerpen, 1859.

Association anversoise pour la réforme douanière. Droits perçus par le gouvernement. Antwerpen, 1860.

De l'avenir commercial d'Anvers, par un négociant anversois. Antwerpen, 1864.

Bijdragen tot de bekendmaking van de voornaamste zaken van den handel der Nederlanden en van dien van Hamburg ... Utrecht, 1837.

H.T.COLENBRANDER. Gedenkstukken der algemene geschiedenis van Nederland van 1795 tot 1840. Dl. VII. 's Gravenhage, 1914.

Du commerce maritime et de l'établissement du système des droits différentiels en Belgique. Brussel, 1842.

Commission d'études, instituée par arrêté royale du 13 novembre 1891 pour l'extension de la rade et du port d'Anvers. Proces-verbaux et documents. Brussel, 1892.

Compagnie des docks-entrepôts et magasins généraux d'Anvers. Règlements et tarifs. Antwerpen, 1865.

Décadence du port d'Anvers. Antwerpen, 1858.

A.DELLA FAILLE DE LEVERGHEM. Chemin de fer direct de l'Escaut au Rhin. Discours à la Chambre des représentants. Antwerpen, 1857.

F.DEPOUHON. La navigation de l'Escaut dans ses rapports avec les intérêts commerciaux de l'Europe. Antwerpen, 1832.

B.L.DE RIVE. Précis historique et statistique des canaux et rivières navigables de la Belgique et d'une partie de la France ... Brussel, 1835.

C.D'HERBOUVILLE. Rapport administratif présenté le 15 germinal an XII au Conseil général du département des Deux-Nèthes. Antwerpen, 1804.

ID. Statistique du département des Deux-Nèthes. Parijs, 1802.

Discussion de la loi des droits différentiels du 21 juillet 1844. 2 dln. Brussel, 1844.

Documents statistiques recueillis et publiés par le Ministre de l'intérieur du Royaume de Belgique. 4 dln. Brussel, 1836-1841.

H.DOURSTHER. Dictionnaire universel des poids et mesures anciens et modernes. Brussel, 1840.

Droit de navigation. Antwerpen, 1864.

Entrepôt général de commerce d'Anvers. Tarifs des droits de magasinage. Antwerpen, 1836.

Entrepôt d'octroi. Règlement. Antwerpen, 1852.

Entrepôt St.-Felix à Anvers. Règlement et tarif. Antwerpen, 1864.

Etablissement dans le port d'Anvers d'une installation pour le déchargement. L'emmagasinage et la réexpédition des grains. Antwerpen, 1878.

Les établissements maritimes d'Anvers dans leurs rapports avec les chemins de fer. Brussel, 1868.

Etude des droits maritimes, existant en Belgique et dans les pays limitrophes. Brussel, 1892.

Exposé de la situation du royaume. Période décennale de 1841 à 1850. 3 dln. Brussel, 1852.

Exposé de la situation du royaume. Période décennale de 1851 à 1860. 3 dln. Brussel. 1865.

Exposé de la situation du royaume de 1861 à 1875. 2 dln. Brussel, 1885.

Exposé de la situation du royaume de 1876 à 1900. 2 dln. Brussel, 1912.

Extrait du règlement général sur le Service des entrepôts du 7 juillet 1847, modifié en suite de l'arrêté royal. Antwerpen, 1865.

L.HYMANS. Histoire parlementaire de la Belgique de 1831 à 1880. 5 dln. Brussel, 1878-1880.

Inspection générale des risques commerciaux et industriels des royaumes de Belgique et de Hollande. Royaume de Belgique, province d'Anvers, ville d'Anvers. Rapport sur les magasins, entrepôts et risques industriels de la ville d'Anvers. Antwerpen, 1874.

Installations maritimes du port d'Anvers. Brussel, 1874.

A.JOFFROY. Suppression des douanes. Proposition faite à la Chambre de commerce d'Anvers, dans sa séance du 11 mars 1861. Antwerpen, 1861.

De la liberté de l'Escaut, envisagée dans ses rapports avec l'agriculture, l'industrie et le commerce. Brussel, 1839.

F.LOISEL. Annuaire spécial des chemins de fer belges. Brussel-Parijs, 1867.

Lossen van zeil- en stoomvaartuigen met behulp van paarden. Antwerpen, 1870.

MAC CULLOCH. A Dictionary, Practical, Theoretical and Historical of Commerce and Commercial Navigation. Londen, 1869.

Mémoire sur le commerce d'Anvers. Parijs, 1802.

B.MITCHELL. European Historical Statistics, 1750-1970. Londen, 1975.

A.MOREL. Du commerce de la Toscane et du port de Livourne. Antwerpen, 1838.

ID. Encyclopédie commerciale - maritime ou dictionnaire universel de commerce et de géographie maritimes ... 3 dln. Antwerpen, 1856-1859.

ID. Manuel de l'assuré ou vademecum du commerce maritime. Parijs-Antwerpen, 1844.

ID. Quelques mots sur la Belgique. adresses à S.M.Charles-Albert, roi de Sardaigne ... Antwerpen, 1839.

ID. De la Sardaigne ou Etats Sardes. Antwerpen, 1839.

Notice sur le port d'Anvers et son avenir nautique à l'époque de 1859. Antwerpen, 1861.

A.PEETERS. Mémoire sur l'enquête commerciale de 1840. Antwerpen, 1840.

Pétition des raffineurs de sucre de la ville d'Anvers aux Etats-Généraux. Antwerpen, 1819.

Pilotage dans l'Escaut. Le Préfet du département des Deux-Nèthes aux négociants d'Anvers. Antwerpen, 1803.

N.W.POSTHUMUS. Documenten betreffende de buitenlandsche handelspolitiek van Nederland in de XIXe eeuw (1813-1869). 6 dln. 's Gravenhage, 1919-1931.

Recensement général de l'industrie. 15 octobre 1846. Brussel, 1851.

Recensement général de l'industrie. 1880. 3 dln. Brussel, 1887.

Recensement général des industries et des métiers au 31 octobre 1896. 19 dln. Brussel, 1900-1903.

Recueil des prix de transport pour les produits métallurgiques. Brussel, 1879.

Reglement van 12 April 1854 voor het gebruik der kranen gevestigd aan de dokken. Antwerpen, 1876.

Reglement voor het gebruik der Kielkaaien. Afgekondigd den 29ste. April 1870. Antwerpen, 1870.

Règlement organique et tarif des courtages pour le corps des courtiers près de la Bourse d'Anvers. Antwerpen, 1858.

Règlement des services réguliers de navigation à voiles pour l'année 1853. Brussel, 1852.

Reglement en tarief voor gebruik der beweegbare waterkranen en jiggers staande op de Scheldekaaien. Antwerpen, 1888.

Reglement en tarief voor het gebruik der kranen staande aan de kaaien der dokken. Antwerpen, 1880.

Règlement pour l'usage de la grue en fer établie au Petit bassin. Publié le 10 janvier 1840. Antwerpen, 1840.

Relâche des navires belges et étrangers dans les ports intermédiaires. Pétition adressée à la Chambre des représentants. Antwerpen, 1846.

Réponse au Conseil communal d'Anvers par l'auteur de la brochure "Quelques mots à propos de la question de Terneuzen". Brussel, 1875.

A.RICHE. Mémoire adressé au Département des travaux publics, à l'appui d'une demande en concession pour l'agrandissement de la ville et l'établissement d'un entrepôt franc à Anvers. Antwerpen, 1847.

E.RICHE. Construction de nouveaux établissements maritimes et commerciaux à Anvers, et agrandissement de cette ville. Projet du 17 mai 1847, modifié le 31 août 1853. Brussel, 1853.

Route en fer d'Anvers à la Prusse. Antwerpen, 1833.

G.ROYERS. Ondervraging in de Kamer van volksvertegenwoordiging op 16 December 1913 over: De haven van Antwerpen, en voordracht over: Antwerpen sedert 1872, gehouden op 3 Februari 1914. Antwerpen, 1914.

Scheepvaartrechten van de stad Antwerpen. Wijzigingen aan de verordening van 22 juni 1861, afgekondigd den 31n December 1883. Antwerpen, 1885.

Société générale de crédit mobilier à Anvers. Projet de statuts. Antwerpen, 1856.

M.SOLVYNS. Réflexions sur la stagnation du commerce maritime et de la navigation étrangère ... Antwerpen-Parijs, 1799.

Stad Antwerpen. Scheepvaartrechten: wijzigingen aan de verordening van 22 Juni 1861, afgekondigd den 31ste December 1883. Antwerpen, 1884.

Stad Antwerpen. Vermindering der havenrechten. Antwerpen, 1895.

Standard International Trade Classification, Revised. (Statistical Papers. M 34.) New York, 1961.

Statistique des ports maritimes de commerce. Parijs, 1839.

Statistique sommaire du commerce et de la navigation au 19e siècle. 2de uitg. Antwerpen, 1901.

Tarifs des droits de pilotage du port d'Anvers, calculés en francs. Antwerpen, 1837.

L.TRIOEN. Collection des statuts de toutes les sociétés anonymes et en commandite par actions de la Belgique. 2 dln. Brussel, 1834.

G.VAN DEN BUSSCHE. Tarif général des douanes belges. Antwerpen, 1845.

J.F.VAN DER STRAELEN. De Kronijk van Antwerpen. 8 dln. Antwerpen, 1929-1936.

J.B.VAN MOL. Les élus d'Anvers depuis 1830. Antwerpen, 1889.

M.VARLET. Du commerce maritime et de l'établissement des droits différentiels en Belgique. Brussel, 1842.

Vermindering der scheepvaartrechten. Overzicht der zaak. Antwerpen, 1895.

Verzamelingen der voornaamste bepalingen der reglementen van politie der haven. Antwerpen, 1890.

J.B.VIFQUAIN. Des voies navigables en Belgique. Considérations historiques suivies de propositions diverses ayant pour objet l'amélioration et l'extension de la navigation. Brussel, 1842.

Ville d'Anvers. Droits de navigation. Rapport au Conseil communal fait par les commissions réunis du commerce et des finances et observations du Collège des bourgmestre et échevins sur ce rapport. Antwerpen, 1860.

Ville d'Anvers. Droits de navigation. Règlement publié le 22 juillet 1863. Antwerpen, 1864.

Voies navigables de la Belgique. Recueil de renseignements. Dl. I: Notices-règlements Dl. II: Tableaux descriptifs. Brussel, 1880.

I Jaarverslagen, tijdschriften, dagbladen

Annonces maritimes (Arrivages), 1816-1837.

Annuaire statistique de la Belgique, 1870-1900.

Antwerpsche Gazette, 1795-1807.

Budget de la ville d'Anvers, 1835-1900.

Compte-rendu des opérations des chemins de fer belges, 1840-1900.

Compte-rendu presenté à l'assemblée générale des actionnaires de la Société Générale de Belgique, 1822-1900.

L'Economiste belge, 1855-1868.

Gemeenteblad, Stad Antwerpen, 1861-1900.

Het Handelsblad, 1844-1900.

Jaarverslag van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam, 1851-1900.

Jahresberichte der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, 1835-1900.

Journal du Commerce d'Anvers, 1802-1810.

Journal du Commerce d'Anvers, 1822-1853.

Lloyd anversois, 1858-1900.

Marine marchande. Rapports de la section de géographie commerciale, 1898-1910.

Mémorial administratif. Exposé de la Situation de la Province d'Anvers, 1836-1851.

Le Précurseur, 1835-1900.

Prix-Courant général et légal de la place d'Anvers, 1819-1835 en 1859-1867.

Rapports commerciaux. Cercle des anciens étudiants de l'institut supérieur de commerce d'Anvers, 1881-1884.

Rapport général de la chambre de commerce d'Anvers, 1852-1873.

Rapport de la ville d'Anvers sur l'exercice de ..., 1860-1900.

Recueil consulaire contenant les rapports commerciaux des agents belges à l'étranger, 1855-1900.

Revue commerciale d'Anvers, 1834-1893.

Société commerciale, industrielle et maritime d'Anvers. Mouvement commercial, industriel et maritime de la place d'Anvers, 1878-1900.

Tableau général du commerce de la Belgique avec les pays étrangers, 1831-1900.

Tableau synoptique présenté par le receveur communal d'Anvers de sa gestion financière, 1839-1900.

La Trompette, 1837-1858.

III Boeken en artikels

Adventures in Forward. Goth and Co. Ltd., 1869-1969. Bazel, 1969.

R.ALBION. The Rise of New York Port (1815-1860). New York, 1939.

D.ALDCROFT e.a. British Economic Fluctuations, 1790-1939. Londen, 1972.

W.ALONSO. Location Theory. - Regional Development and Planning. Cambridge, 1964, p. 78-106.

Antwerpen, 1860-1960. Antwerpen, 1960.

Antwerpen was er war, ist und werden kann. Vorzüglich in statistisch- und kaufmannischen Hinsicht. Hamburg, 1803.

Anvers, port de mer. Brussel, 1885.

E.ARNDT. Antwerpen, Rotterdam und die deutsche Rheinmündung. Stuttgart, 1918.

L.AVAKIAN. Le rythme de développement des voies ferrées en Belgique de 1835 à 1935. - Bulletin de l'Institut des sciences économiques. 1935-1936, jg. 7, p. 449-482.

E.BAASCH. Hamburgs Handel und Verkehr im 19. Jahrhundert. Hamburg, 1901.

ID. Holländische Wirtschaftsgeschichte. Jena, 1927.

J.P.BACKX. De haven van Rotterdam. Een onderzoek naar de oorzaken van haar economische betekenis in vergelijking met die van Hamburg en Antwerpen. Rotterdam, 1929.

P.BAIROCH. European Foreign Trade in the XIX Century. The Development of the Value and Volume of Exports (Preliminary Results). - Journal of European Economie History. 1973, jg. 2, p. 5-36.

ID. Geographical Structure and Trade Balance of European Foreign Trade from 1800 to 1970. - The Journal of European Economic History. 1974, jg. 3, p. 557-608.

F.BAUDHUIN. Histoire économique de la Belgique, 1914-1939. 2 dln. Brussel, 1944.

ID. Histoire économique de la Belgique. - Histoire de la Belgique contemporaine, 1830-1914. Brussel, 1928, p. 233-348.

C.BEETEME. Antwerpen, moederstad van handel en kunst. Nieuwe vermeerderde uitg. 3 dln. Antwerpen, 1894.

E.BEUCKELEERS-DONCHE. De eerste stoomboot te Antwerpen. - Mededelingen van de Academie der marine van België. 1936-1937, jg. 1, p. 137-145.

L.BEUTIN. Bremen und Amerika. Bremen, 1953.

V.BIERKENS. Le port d'Anvers. Son avenir, son importance économique pour la Suisse. Neuchâtel, 1919.

S.BINDOFF. The Scheldt-Question to 1839. Guilford, 1945.

Biographie du comte Gérard - J. - A. Le Grelle. Antwerpen, 1886.

J.BLAESING. Das goldene Delta und sein eisernes Hinterland, 1815-1851. Von niederländisch - preussischen zu deutsch - niederländischen Wirtschaftsbeziehungen. Leiden, 1973.

ID. Interne en externe oorzaken van de liberalisering der Nederlandse handelspolitiek in het midden van de 19de eeuw. - Economie. 1976, jg. 40, p. 322-337.

F.BLOCKMANS. De bevolkingscijfers te Antwerpen in de XVIIIde eeuw. - Antwerpen in de 18de eeuw. Instellingen, economie, cultuur. Antwerpen, 1952, p. 395-401.

P.BOGAERTS. Tussen schip en kaai. De Antwerpse stouwersbedrijven en hun rationalisatie door concentratie. Blankenberge, 1970.

G.BONDI. Deutschlands Aussenhandel, 1815-1870. Berlijn, 1958.

R.BOS. Van periferie naar centrum. Enige kanttekingen bij de Nederlandse industriële ontwikkeling in de negentiende eeuw. Economie. 1976, jg. 40, p. 181-205.

J.BOULVIN. Les services réguliers de la Red Star Line entre Anvers l'Amérique du Nord. Luik, 1883.

P.J.BOUMAN. Rotterdam en het Duitsche achterland. Amsterdam, 1931.

R.BOUMANS. Het Antwerps stadsbestuur voor en tijdens de Franse overheersing. Brugge, 1965.

N.BRIAVOINNE. De l'industrie en Belgique. Causes de décadence et de prospérité. Sa situation actuelle. 2 dln. Brussel, 1839.

I.J.BRUGMANS. Paardenkracht en mensenmacht. Sociaal-economische geschiedenis van Nederland, 1795-1940. Den Haag, 1961.

G.BUBLOT. La production agricole belge. Etude économique séculaire, 1846-1956. Leuven-Parijs, 1957.

R.CAMERON e.a. Banking in the Early Stages of Industrialization. Londen, 1967.

ID. France and the Economic Development of Europe, 1800-1914. Princeton, 1961.

F.CARON. Histoire de l'exploitation d'un grand réseau. La Cie du chemin de fer du Nord, 1846-1937. Parijs, 1973.

C.CARRIERE. Négociants marseillais au XVIIIe siècle. Contribution à l'étude des économies maritimes. 2 dln. Marseille, 1973.

Centenaire de la firme John P.Best et Cie, 1865-1965. Antwerpen, 1965.

Le centenaire de la Société générale. Brussel, 1922.

La Chambre de commerce d'Anvers, 1871-1896. Antwerpen, 1896

J.CHAPELLE. De elevators te Antwerpen. Antwerpen, 1908.

J.CHARLES. Le port de Rotterdam. - Les ports et leur fonction économique. Dl. II. Leuven, 1907.

A.CHIANG. Fundamental Methods of Mathematical Economics. New York, 1967.

B.CHINITZ. Freight and the Metropolis. The impact of America's Transport Revolutions on the New York Region. Cambridge, 1960.

B.S.CHLEPNER. La banque en Belgique. Etude historique et économique. Dl. I. Brussel, 1926.

ID. Cent ans d'histoire sociale en Belgique. Brussel, 1958.

ID. Le marché financier belge depuis cent ans. Brussel, 1930.

Cinquantième anniversaire de la fondation de la Red Star Line et entrée en service du nouveau transatlantique Belgenland, 1873-1923. Antwerpen, 1923.

Compagnie maritime belge (Lloyd Royal) Anvers, 1895-1945. Antwerpen, 1947.

Considérations sur la rénovation de la marine marchande en Belgique. Antwerpen, 1898.

Considérations sur le commerce maritime national. Anvers et la Belgique. Brussel, 1858.

F.CROUZET. Wars, Blockade and Economic Change in Europe, 1792-1815. - Journal of Economic History. 1964, jg. 24, p. 567-590.

F.CROUZET e.a. Essays in European Economic History, 1789-1914. Londen, 1969.

S.CZAMANSKI. A Model of Urban Growth. - Papers of the Regional Science Association. 1964, jg. 13, p. 177-200.

L.DAVIS. e.a. American Economic Growth. An Economist's History of the United States. New York, 1972.

P.DEANE en W. COLE. British Economic Growth, 1688-1959. Cambridge,

R. DE BOCK. Tonnen, Tonnenmaten en Lasten. - Marine Academie - Mededelingen. 1960, jg. 12, p. 117-133.

A.DEBOE. Rapport de la Chambre de commerce d'Anvers. - Emancipation, 12, 13, 14 en 15 juli 1834.

H.DE BORGER. Bijdrage tot de geschiedenis van de Antwerpse pers. Repertorium 1794-1914. Leuven-Parijs, 1968.

P.DE BRABANDER. De constructie van regionaal-sectoriële werkgelegenheidsmatrices voor België (1846-1896). Antwerpen, 1976.

A.DE BURBURE DE WESEMBEEK. Une anthologie de la marine belge. Antwerpen, 1963.

ID. Connaissez-vous le pavillon de Kniphausen? Petite histoire offenbachienne du grand blocus continental. Antwerpen, z.d.

E.DE HARVEN. Le marché des laines à Anvers. Antwerpen, 1879.

E.DEISS. Anvers et la Belgique maritime. Parijs, 1899.

T.DE JONG. De krimpende horizon van de Hollandse kooplieden. Assen, 1966.

B.DE JOUVENEL. Napoléon et l'économie dirigée. Le Blocus continental. Brussel-Parijs, 1942.

L.DE KESEL. Structurele ontwikkeling van de haven (1803-1914). - Bouwstoffen voor de geschiedenis van Antwerpen in de XIXde eeuw. Instellingen, economie, kultuur. Antwerpen, 1964, p. 124-168.

C.DE LANNOY. La Belgique, pays de transit. - Revue économique internationale. 1911, jg. 8, p. 248-273.

G.DE LEENER. La politique des transports en Belgique. Brussel, 1913.

R.DEMOULIN. Guillaume Ier et la transformation économique des provinces Belges (1815-1830). Luik-Parijs, 1938.

P.DE ROSIERS. Les grands ports de France. Leur rôle économique. Parijs, 1909.

ID.en J.CHARLES. Le port de Hamburg. - Les ports et leur fonction économique. Dl. III. Leuven, 1908.

A.DE VOS. De Antwerpse koopvaardijvloot omstreeks 1830. - Mededelingen Marine academie van België. 1963, jg. 15, p. 101-177.

G.DEVOS. Oostenrijkse douanestatistiek en de Oostendse handel in de 2de helft van de XVIIIe eeuw. - Economische geschiedenis van België. Behandeling van de bronnen en problematiek. Dl. I. Brussel, 1972, p. 335-350.

H.DE VOS. Leopold I en de scheepvaart (1831-1865). - Mededelingen Marine academie van België. 1965, jg. 17, p. 1-36.

ID. Notre marine marchande et l'intervention des pouvoirs publics. Brussel, 1922.

La petite histoire de la Marine royale belge. Antwerpen,

ID. en C.BRONNE. Les Belges et la mer. Brussel-Antwerpen, 1954.

J.DE VRIES. 1811-1961 met Amsterdam als brandpunt. Amsterdam, 1961.

ID. Amsterdam-Rotterdam. Rivaliteit in economisch-historisch perspectief. Bussum, 1965.

ID. De problematiek der Duits-Nederlandse economische betrekkingen in de negentiende eeuw. - Tijdschrift voor geschiedenis. 1965, jg. 78, p. 23-48.

F.DIELTJENS. Historique de la Bourse de fonds publics et de change d'Anvers. Antwerpen, 1955.

E.DILIS en F.PRIMS. De Antwerpsche naties. Antwerpen, 1906.

V.DIRKSEN. Ein Jahrhundert Hamburg, 1800-1900. Leipzig, 1935.

C.DOLLAR en R.JENSEN. Historian's Guide to Statistics. New York, 1971.

F.DONNET. Coup d'oeil sur l'histoire financière d'Anvers au cours des siècles. Antwerpen, 1927.

ID. Notice historique sur le raffinage et les raffineurs de sucre à Anvers (XVe au XIXe siècle). Antwerpen, 1892.

V.DORE. Le marché des céréales d'Anvers. Rome, 1913.

J.M.DRAPPIER. La conjoncture des cours des valeurs mobilières, de leurs dividendes et des taux d'intérêt en Belgique de 1830 à 1913. - Bulletin de l'Institut des sciences économiques. 1937, jg. 8, p. 391-450.

J.A.DRIELING. Bijdragen tot een vergelijkend overzicht van Nederlands zeevaart en handel. Den Haag, 1829.

E.DUBOIS en M. THEUNISSEN. Anvers et la vie économique nationale. - Les ports et leur fonction économique. Dl. I. Leuven, 1906.

L.H.DUPRIEZ. Des mouvements économiques généraux. 2 dln. Leuven, 1951.

J.DURINCK. De Belgische maritime-politiek in de negentiende eeuw. Onuitgegeven licentiaatsverhandeling. Antwerpen, 1972.

H.DYOS en D.ALDCROFT. British Transport. Harmondsworth, 1974.

C.ECKERT. Rheinschiffahrt in XIX. Jahrhundert. Leipzig, 1900.

Economische geschiedenis van België. Behandeling van de bronnen en problematiek. 2 dln. Brussel, 1972-1973.

Een eeuw openbare werken te Antwerpen, 1863-1963. Antwerpen, 1964.

P.EHLERS, H.BULTMANN, C.CAMPBELL en A.BUBBERS. Die Verkehrswirtschaft des Antwerpener Hafens. Hamburg-Bremen, 1915.

R.EHRENBERG. Hamburg und Antwerpen seit 300 Jahren. Hamburg, 1889.

H.ENTHOLT. Bremens Handel, Schiffahrt und Industrie im 19. Jahrhundert (1815-1914). Gotha, 1928.

N.ERKENS. Le statut international de l'Escaut. Brussel, (z.d.).

A.FISCHER. Napoléon et Anvers, 1800-1813. Antwerpen, 1933.

FISCO. Note sur la possibilité et l'utilité de créer un port franc à Anvers. Antwerpen, 1870.

M.E.FLETCHER. The Suez Canal and World Shipping, 1869-1914. - Journal of Economic History. 1958, jg. 18, p. 556-573.

R.FLOUD. An Introduction to Quantitative Methods for Historians. Londen, 1973.

R.FOGEL e.a. The Reinterpretation of American Economic History. New York, 1971.

R.FREMDLING. Railroads and German Economic Growth. Münster, 1976.

C.J.FRENCH. Eighteenth - Century Shipping Tonnage Measurements. - Journal of Economic History. 1973, jg. 33, p. 434-443.

J.GADISSEUR. Contribution à l'étude de la production agricole en Belgique de 1846 à 1913. - Belgisch tijdschrift voor nieuwste geschiedenis. 1973, jg. 4, p. 1-48.

ID. La production industrielle au XIXe siècle en Belgique: construction de l'indice. - Economische geschiedenis van België. Behandeling van de bronnen en problematiek. Dl. II. Brussel, 1973, p. 79-96.

R.E.GALLMAN en T.J.WEISS. The Service Industries in the Nineteenth Century. - Production and Productivity in the Service Industries. New York - Londen, 1969.

Gedenkboek van de Kamer van koophandel en fabrieken van Rotterdam, 1803-1928. Rotterdam, 1928.

P.GENARD. Anvers à travers les âges. Dl. I. Brussel, 1886.

Geschiedkundig overzicht van de aktiviteit der Kamer van koophandel van Antwerpen, 1803-1953. - Bulletin van de Kamer van koophandel van Antwerpen. 1953, jg. 49, p. 764-790.

A.GIELEN. De suikerindustrie in België tijdens de 19de eeuw. Onuitgegeven licentiaatsverhandeling. Brussel, 1974.

D.GILCHRIST e.a. The Growth of the Seaport Cities, 1790-1825. Virginia, 1967.

B.GILLE. Lettres à la Maison Rothschild de Paris par son représentant à Bruxelles. Dl. I: Crise politique et crise financière en Belgique, 1838-1840. Leuven, 1961.

C.GILLES DE PELICHY. L'organisation du travail sous l'Ancien Régime dans les ports flamands. Leuven, 1899.

M.GILLET. Les charbonnages du Nord de la France au XIXe siècle. Parijs-Den Haag, 1973.

L.GIRARD. Transport. - The Cambridge Economic History of Europe. Dl. VI-1. Cambridge, 1966, p. 212-273.

J.A.GORIS. Lof van Antwerpen. Hoe reizigers Antwerpen zagen van de XVde tot de XXste eeuw. Brussel, 1940.

E.GOTHEIN. Geschichtliche Entwicklung der Rheinschiffahrt im XIX. Jahrhundert. Leipzig, 1903.

J.GOULD. Economic Growth in History. Londen, 1972.

G.GRAHAM. The Ascendancy of the Sailing Ship, 1850-1885. - The Economic History Review. 1956, reeks 2, dl. IX, p. 74-88.

E.GRANDGAIGNAGE. Histoire du péage de l'Escaut. Anvers, 1868.

J.GRASSMANN. Die deutsche Kolonie Antwerpens in der Vergangenheit. - Deutscher Anzeiger, 4 april 1912, p. 3 en 11 april 1912, p. 4.

G.M.GREUP. De Rijnverbinding van Amsterdam en haar geschiedenis. Amsterdam, 1952.

W.L.GROENEVELD MEYER. De tariefwetgeving van het Koninkrijk der Nederlanden (1816-1819). Rotterdam, 1924.

H.GUILLAUME. L'Escaut depuis 1830. 2dln. Brussel, 1903.

P.GUIRAL en M.BARAK. La navigation française dans l'Atlantique de 1814 à 1914. - Les routes de l'Atlantique. Travaux du neuvième Colloque international d'histoire maritime. Séville, 24-30 septembre 1967. Parijs, 1969, p. 381-414.

A.HAECK. De Kerbinders van het Hessenhuis en de Hessenatie. Bijdrage tot de Geschiedenis van een Antwerpse natie. Antwerpen, 1960.

A.HALL e.a. The Export of Capital from Britain, 1870-1914. Londen,

.HANNES. Bijdrage tot de ontwikkeling van een kwantitatief-kritische methode in de sociale geschiedschrijving. Onuitgegeven doctoraatsverhandeling. Gent, 1969.

ID. Securitas, 1819-1869. Antwerpen, 1969.

ID. en J.LAUREYSSENS. De verzekeringsmaatschappijen en hun beheerders te Antwerpen (1819-1873). - Bijdragen tot de geschiedenis. 1966, jg. 18, p. 95-136.

M.HARTGERINK-KOOMANS. De Zuiderlijnen. Opzet en bestrijding der spoorlijnen beneden de grote rivieren. - Economisch-historisch jaarboek. 1965, dl. XXX, p. 3-76.

R.H.HARTWELL. The Service Revolution: the Growth of Services in Modern Economy, 1700-1914. - The Fontana Economic History. Dl. III. Londen, 1973, p. 358-396.

E.HARZE. Développement de l'industrie houillere en Belgique et dans les pays voisins depuis 1831 jusqu'en 1880. - Annales des travaux publics. 1883, jg. 40, p. 141-166.

E.HECKSER. The Continental System. An Economic Interpretation. Oxford, 1922.

W.O.HENDERSON. The Industrial Revolution on the Continent. Germany, France, Russia (1800-1914). 2de uitg. Londen, 1967.

V.HENTSCHEL. Die deutschen Freihändler und der volkswirtschaftliche Kongress, 1858 bis 1885. Stuttgart, 1975.

A.HIMLER. Koudwaterdruk voor havenwerktuigen te Antwerpen. - Antwerpen. 1975, jg. 21, p. 35-68.

W.G.HOFFMANN. Das Wachtstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Berlijn-Heidelberg-New York, 1965.

E.M.HOOVER. The Location of Economic Activity. New York, 1948.

J.R.T.HUGHES en S.REITER. The First 1.945 British Steamships. - Journal of the American Statistical Association. 1958, jg. 53, p. 360-381.

C.HUYSMANS. Coup d'oeil sur un demi-siècle d'activité au port d'Anvers. - Le Matin. Numéro spécial du cinquantième anniversaire, 1894-1944. Antwerpen, 1947, p. 55-57.

F.HYDE. Far Eastern Trade, 1860-1914. Liverpool, 1972.

W.ISARD. Location and Space Economy. New York, 1960^{2}.

L.ISSERLIS. Tramp Shipping, Cargoes and Freights. - Journal of the Royal Statistical Society. 1938, jg. 101, p. 53-146.

J.JADIN. Le port d'Anvers sous le régime français. Onuitgegeven licentiaatsverhandeling. Leuven, 1972.

P.JANSSENS en E.VAN CAUWENBERGHE. Structures et mobilité nobiliaires aux Pays-Bas méridionaux (1425-1795). Introduction à l'analyse sur ordinateur. Leuven, 1975.

K.JEUNINCKX. De havenbeweging in de Franse en Hollandse periode. - Bouwstoffen voor de geschiedenis van Antwerpen in de XIXde eeuw. Instellingen, economie, kultuur. Antwerpen, 1964, p. 94-123.

ID. De verhouding van de haven van Antwerpen tegenover deze van Amsterdam en Rotterdam tijdens het Verenigd Koninkrijk. - Mededelingen Marine academie van België. 1958-1959, jg. 11, p. 147-183.

T.KEMP Industrialization in Nineteenth Century Europe. 2de uitg. Londen, 1970.

A.G.KENWOOD en A.L.LOUGHEED. The Growth of the International Economy, 1820-1960. Londen, 1971.

C.KINDLEBERGER. Foreign Trade and the National Economy. New Haven-Londen, 1962.

ID. The Rise of Free Trade in Western Europe, 1820-1875. - Journal of Economic History. 1975, jg. 35, p. 20-55.

R.KNAUERHASE. The Compound Steam Engine and Productivity Changes in the German Merchant Marine Fleet,1871-1887. - Journal of Economic History. 1968, jg. 28, p. 390-403.

E.KOSSMANN. De Lage Landen, 1780-1940. Amsterdam-Brussel, 1976.

J.KRUITHOF. De demografische ontwikkeling in de XIXde eeuw. - Bouwstoffen voor de geschiedenis van Antwerpen in de XIXde eeuw. Instellingen, economie, kultuur. Antwerpen, 1964, p. 508-543.

ID. De sociale samenstelling van de bevolking te Antwerpen, Brussel, Gent en Luik in 1846-1847. - Handelingen der Maatschappij voor geschiedenis en oudheidkunde te Gent. 1957, nieuwe reeks, dl. IX, p. 197-235.

M.KUTZ. Studien zum deutschen Aussenhandel, insbesondere zum Handel mit England und Frankreich von der französischen Revolution bis zur Gründung des Zollvereins. Eine statistische Strukturuntersuchung zur vorindustriellen Zeit. Bonn, 1968.

S.KUZNETS. Population Redistribution and Economic Growth. United States, 1870-1950. Dl. III : Demographic Analysis and Interrelations. Philadelphia, 1964.

U.LAMALLE. Histoire des chemins de fer belges. Brussel, 1943.

F.E.LAMPARD. The history of cities in the Economically Advanced Areas. - Economic Development and Cultural Change. 1955, jg. 3, p. 81-136.

D.LANDERS. The Unbound Prometheus. Cambridge, 1970.

F.C.LANE. Tonnages, Medieval and Modern. - Economic History Review. 1964, jg. 17, p. 213-233.

P.LEBRUN. L'industrialisation en Belgique au XIXe siècle. - L'industrialisation en Europe au XIXe siècle. Cartographie et typologie. Parijs, 1972.

F.LELEUX. Anvers et la première occupation française par les armées révolutionnaires. Besançon, 1960.

R.-G.LÉVY. Anvers, Gênes, Hambourg. - Revue des deux mondes. 1901, jg. 71, p. 130-159.

M.LEVY-LEBOYER. Les banques européennes et l'industrialisation internationale dans la première moitié du XIXe siècle. Parijs, 1964.

J.LEWINSKI. L'évolution industrielle de la Belgique. Brussel-Leipzig, 1911.

E.LE POITTEVIN-DE LACROIX. Notice sur la ville d'Anvers. - Revue du Nord. 1835, jg. 4, p. 209-240 en p. 295-326.

J.LEYS. La politique de dégrèvement, le dégrèvement de la navigation. Antwerpen, 1891.

D.LINDSTROM. Philadelphia and American Coastal Trade. Wiscomsin, 1972.

P.LOEWENTHAL en A.SIAENS. Mouvements économiques. Leuven, (s.d.).

F.LOOTS. Les mouvements fondamentaux des prix de gros en Belgique de 1822 à 1913. - Bulletin de l'Institut des sciences économiques. 1936, jg. 8, p. 23-47.

J.G.LOOHUIS. Rotterdam als petroleumhaven in de negentiende eeuw. Rotterdam, 1952.

T.LUYKX. Politieke geschiedenis van België. Brussel-Amsterdam, 1964.

I.J.MACCUSKER. Colonial Tonnage Measurement: Five Philadelphia Merchant Ships as a Sample. - Journal of Economic History. 1967, jg. 27, p. 82-91.

G.MAETERLINCK-BAELDE. La Grande coupure. - Le Matin. Numéro spécial du cinquantième anniversaire, 1894-1944. Antwerpen, 1947, p. 352.

P.MAGNETTE. Joseph II et la liberté de l'Escaut. La France et l'Europe. Brussel, 1896.

A.MAIZELS. Growth and Trade. Cambridge, 1970.

W.M.F.MANSVELT. Geschiedenis van de Nederlandsche handelsmaatschappij. 2 dln. Haarlem, 1924-1926.

J.MARTYN. De graannaties van de 13de eeuw tot heden. Antwerpen, 1954.

P.MATHIAS. The First Industrial Nation. An Economic History of Britain, 1700-1914. Londen, 1969.

R.MATTHEWS. The Trade Cycle. Digswell Place - Cambridge, 1959.

H.MATTHYSSENS. De l'agrandissement du port d'Anvers. Brussel, 1853.

M.MEES. Tegenwoordige staat van handel en scheepvaart. Rotterdam, 1909.

F.H.MERTENS en K.L.TORFS. Geschiedenis van Antwerpen sedert de stichting der stad tot onze tijden. 9 dln. Antwerpen, 1845-1854.

Methods Used in Compiling the United Nations Price Indexes for Basic Commodities in International Trade, (Statistical Papers. M 29-1) New York, 1970.

A.MICHIELSEN. De evolutie van de handelsorganisatie in België sedert het begin der 18de eeuw. Turnhout, 1938.

F.MICHOTTE. L'évolution des prix de détail en Belgique, 1830-1913. - Bulletin de l'Institut des sciences économiques. 1937, jg. 8, p. 345-357.

P.MICHOTTE. Etude sur les théories économiques qui dominèrent en Belgique de 1830 à 1886. Leuven, 1904.

S.R.MILES e.a. Metropolitan Problems. Londen, 1970.

A.MILWARD en S.SAUL. The Economic Development of Europe, 1780-1870. Londen, 1973.

J.MOKYR. Industrial Growth and Stagnation in the Low Countries, 1800-1850. Onuitgegeven dissertatie. New Haven, 1974.

ID. The Industrial Revolution in the Low Countries in the First Half of the Nineteen th Century. A Comparative Case Study. - Journal of Economic History. 1974, jg. 34, p. 365-391.

M.MOLLAT e.a. Les origines de la navigation à vapeur. Parijs, 1970.

S.MOUNTFIELD. Western Gateway. Liverpool, 1965.

A.MULLER. L'Histoire douanière de la Belgique sous le Régime hollandais. Antwerpen, 1927.

M.NEIRYNCK. De XIXde eeuw in België: de sociaal-economische evolutie. Proeve tot synthesis. - De Gids op maatschappelijk gebied. 1966, jg. 57, p. 967-987 en 1049-1071.

ID. De loonen in België sedert 1846. Leuven, 1944.

W.NONNEMAN. Port Cost Functions. Antwerpen, 1972.

ID. Port Pricing and Investment: toward a Common Market Port Policy. Antwerpen, 1975.

D.C.NORTH. The Economic Growth of the United States, 1790-1860. New York, 1966.

ID. Location Theory and Regional Economic Growth. - Regional Development and Planning. Cambridge, 1964, p. 240-255.

ID. Ocean Freight Rates and Economic Development, 1750-1913. - Journal of Economic History. 1958, jg. 18, p. 537-555.

ID. Sources of Productivity Change in Ocean Shipping, 1600-1850. - The Journal of Political Economy. 1968, jg. 76, p. 953-970.

H.NUSTELING. De Rijnvaart in het tijdperk van stoom en steenkool, 1831-1914. Amsterdam, 1974.

E.NYS. Une clause des traités de 1814 et de 1839. "Anvers, port de commerce." Brussel, 1911.

M.OBOUSSIER. De haven van Antwerpen en de Economische conferentie van Parijs. Antwerpen, 1917.

P.M.OLYSLAGER. De localisering der Belgische nijverheid. Antwerpen, 1947.

A.PARENT. Du commerce de Belgique à propos de l'affranchissement de l'Escaut. Brussel, 1863.

H.PETERS. Office de statistique universelle d'Anvers. Annuaire 1912. Antwerpen, 1912.

K.C.PEETERS. Hoe het "tienjarenplan" (wet van 5 juli 1956) tot stand kwam. Geschiedenis van de jongste havenuitbreidingen. Antwerpen, 1956.

M.PEETERS. L'évolution des salaires en Belgique. - Bulletin de l'Institut de recherches économiques. 1939, jg. 10, p. 384-420.

ID. Les prix et les rendements de l'agriculture belge de 1791 1935. - Bulletin de l'Institut des sciences économiques. 1936, jg. 7, p. 343-365.

H.PIRENNE. Histoire de Belgique. Dl. VII: De la révolution de 1830 à la guerre de 1914. Brussel, 1932.

G.PLACQ. Le développement du réseau routier belge de 1830 à 1940. - Bulletin de l'Institut de recherches économiques et sociales. 1951, jg. 17, p. 426-461.

ID. Les variations du trafic routier belge de 1830 à 1940. - Bulletin de l'Institut de recherches économiques et sociales. 1952, jg. 18, p. 519-536.

A.PLATE. De Rotterdamsche Waterweg, 1863-1914. Rotterdam, 1914.

Le port d'Anvers et l'industrie nationale. - Gazette de Charleroi, 25 februari 1886, p.1.

J.D.POST. Napoleonic Wars. - Journal of Economic History. 1974, jg. 34, p. 315-349.

N.W.POSTHUMUS. Nota over den toestand der Amsterdamsche handelshuizen in het jaar 1854. - Economisch-historisch jaarboek. 1921, dl. VII, p. 196-209.

A.PRED. The Spatial Dynamics of U.S. Urban Industrial Growth, 1800-1914. Cambridge (Mass.), 1966.

F.PRIMS. Antwerpen door de eeuwen heen. Antwerpen, 1951.

ID. Antwerpen in 1830. Nota's. 2 dln. Antwerpen, 1930.

ID. De Antwerpsche groothandel in 1830. - Bijdragen tot de geschiedenis. 1929, jg. 7, p. 239-254.

ID. De arbeid van de Antwerpse natiën in de geschiedenis. 2 dln. Antwerpen, 1922.

ID. De arbeidersstand te Antwerpen in 1830-1831. - Bijdragen tot de geschiedenis. 1930, jg. 21, p. 158-177.

ID. Geschiedenis van Antwerpen. Dl. X - 1 en 2. Antwerpen, 1949.

ID. en C.SMEESTERS. De Antwerpse natiën. Antwerpen, 1910.

O.RAEYMAECKERS. De sociale toestand in Antwerpen, 1845-1850. - Noordgouw. 1963, jg. 3, p. 173-211.

M.RAMAN. Mesure de la croissance d'un centre textile: Roubaix de 1789 à 1913. - Revue d'histoire économique et sociale. 1973, jg. 51, p. 470-501.

J.B.J.RATTE. De Nederlandse doorvoerpolitiek en de vrije vaart op de internationale Rijn (tot 1850). Een schets van het ontstaan van de vrije doorvoer door Nederland. Rotterdam, 1952.

Réduction des droits de port de la ville d'Anvers. Historique. Antwerpen, 1895.

L.REISSMAN. The Urban Process. Cities in Industrial Societies. Londen, 1964.

D.RENOUARD. Les transports de marchandises par fer, route et eau depuis 1850. 2 dln. Parijs, 1960.

C.REUSS, E.KOUTNY en L.TYCHON. Le progrès économique en sidérurgie. Belgique, Luxembourg, Pays-Bas (1830-1955). Leuven-Parijs, 1960.

L.J.ROGIER. Rotterdam in het derde kwart van de negentiende eeuw. Rotterdam, 1953.

ID. Rotterdam tegen het midden van de negentiende eeuw. Rotterdam, 1948.

A.RONSE. Les ports belges. Recherches historiques relatives à nos communications avec la mer. 2de uitg. Brugge, 1874.

A.ROTSAERT. La réduction des droits de pilotage sur l'Escaut. Antwerpen, 1911.

G.ROYERS e.a. Anvers, port de mer. Brussel, 1898.

S.SAUL. Studies in British Overseas Trade, 1870-1914. Liverpool, 1960.

J.SCHAAR. Essai sur la législation économique. - Cinquante ans de liberté. Brussel, 1882, p. 267-739.

J.SCHAWACHT. Schiffahrt und Güterverkehr zwischen den Häfen des deutschen Niederrheins und Rotterdam, 1794-1850/51. Keulen, 1973.

De Schelde, 1863-21 juli 1913. Eenige geschiedkundige aanteekeningen betreffende hare sluitingen en hare vrijmaking. Afkoop van het tolrecht. Antwerpen, 1913.

L.SCHEPENS. Van vlaskutser tot franschman. Bijdrage tot de geschiedenis van de Westvlaamse plattelandsbevolking in de negentiende eeuw. Brugge, 1973.

W.SCHLOTE. British Overseas Trade from 1700 to 1930. Oxford, 1952.

P.SCHOELLER. L'évolution séculaire des taux de fret et d'assurances maritimes, 1819-1940. - Bulletin de l'Institut de recherches économiques et sociales. 1951, jg. 17, p. 519-558.

ID. La transformation économique de la Belgique de 1832-1844. - Bulletin de l'Institut de recherches économiques et sociales. 1848-1949, jg. 14, p. 525-596.

M.SCHOLLIERS. De Gentse textielarbeiders in de 19de en 20ste eeuw. Dossier 2: Bedrijfsgeschiedenis van de firma A.Voortman - N.V. Texas. Brussel, 1976.

ID. Het katoenbedrijf A. Voortman en de Secessieoorlog. - Belgisch tijdschrift voor nieuwste geschiedenis. 1975, jg. 6, p. 117-144.

E.SCHOONHOVEN. Le rachat du péage de l'Escaut. Antwerpen, 1963.

ID. Anvers. Son fleuve et son port. Antwerpen, 1963.

F.SCHULTE. Die Rheinschiffahrt und die Eisenbahnen. - Die Schiffahrt der deutschen Ströme. Untersuchungen über deren Abgabenwesen, Regulierungskosten und Verkehrsverhältnisse. Dl. III - 2. Leipzig, 1905, p. 301-526.

H.SCHUMACHER. Antwerpen, seine Weltstellung und Bedeutung für das deutsche Wirtschaftsleben. Leipzig, 1916.

D.SFINGOPOULOS. Geschiedenis van de arbeidersbeweging te Antwerpen, 1893-1925. Gent, 1967.

A.SHAW. Great Britain and the Colonies, 1815-1865. Londen, 1970.

J.F.SHEPHERD en G.M.WALTON. Shipping, Maritime Trade and the Economic Development of Colonial North America. Cambridge, 1972.

A.SIFFER en L.VAN DE PUTTE. Le port de Gand, un siècle d'évolution et d'activité, 1830-1930. Antwerpen, 1930.

C.SMEESTERS. Notre marine marchande. Brussel, (z.d.).

E.SMOLENSKY en D.RATAJCZAK. The Conception of Cities. - Explorations in Entrepreneurial History. 1965, jg. 2, p. 90-129.

Société générale de Belgique, 1822-1972. Brussel, 1972.

F.SOHR. Le port d'Anvers. Les causes de sa prospérité. Brussel, 1919.

M.SPIEGEL. Schaum's Outline of Theory and Problems of Statistics. New York, 1961.

F.STEGER. Les corporations ouvrières anversois dites: nations. Considérations concernant le travail au port d'Anvers. - La revue économique. 1894, jg. 5, p. 221-224.

J.STENGERS. La route d'Anvers au Rhin. - Mélanges Jacquemijns. Brussel, 1968, p. 573-599.

ID. Léopold Ier et le chemin de fer d'Anvers au Rhin. - Mélanges offerts à G.Jacquemijns. Brussel, 1968, p. 573-599.

C.STIENON. Anvers et l'avenir de l'Entente. De l'influence prépondérante des moyens de transport dans la lutte économique. Parijs, 1918.

E.STOLS. Les investissements belges au Brésil (1830-1914). - L'histoire quantitative du Brésil de 1800 à 1930. Parijs, 1973, p. 259-267.

L.STRAUSS. Tableau ... importations, exportations et transit des céréales. Antwerpen, 1889.

M.SUETENS. Histoire de la politique commerciale de la Belgique depuis 1830 jusqu'à nos jours. Brussel, 1955.

M.SURREY. An Introduction to Econometrics. Oxford, 1974.

J.A.SWANSON en J.G.WILLIAMSON. A Model for Urban Capital Formation and the Growth of Cities in History. - Explorations in Entrepreneurial History. 1970-1971, jg. 8, p. 213-222.

G.THUES. Antwerpens groei tot wereldhaven. - Antwerpen. 1975, jg. 21, p. 27-34.

A.THYS. Antwerpsche kooplieden en nijveraars uit de verleden eeuw. Antwerpen, 1930.

ID. Pakhuizen te Antwerpen in 1874. Een balans na honderd jaar. - Antwerpen. 1975, jg. 21, p. 15-26.

ID. Schets van de ontwikkeling der katoendrukkerijen te Antwerpen (1753-1813). - Bijdragen tot de geschiedenis. 1970, jg. 53, p. 157-190.

A.THYS. Négociants et industriels anversois au siècle dernier. Antwerpen, 1906.

C.M.TIEBOUT. Exports and Regional Economic Growth. - Regional Development and Planning. Cambridge, 1964, p. 256-260.

A.TONNEAU. Le port d'Anvers, ses fonctions dans le système artériel de la Belgique et dans l'économie continentale européenne. Antwerpen, 1945.

J.VAN ACKER. Anvers d'escale romaine à port mondial. Antwerpen-Brussel, 1975.

J.VAN BEYLEN e.a. Maritieme encyclopedie. 7 dln. Bussum-Antwerpen, 1970-1973.

E.VAN BRUYSSEL. Histoire politique de l'Escaut. Parijs, 1864.

L.VAN BUYTEN. Bronnen voor de geschiedenis van de transitohandel en de transitowegen in de Oostenrijkse Nederlanden. De doorvoerhandel op Lorreinen. - Economische geschiedenis van België. Behandeling van de bronnen en problematiek. Dl. I. Brussel, 1972, p. 311-334.

W.VAN CAUWENBERGH. Onze nationale koopvaardijvloot. Antwerpen, 1945.

A.VAN DEN BOGAERDE DE TER-BRUGGE. Essai sur l'importance du commerce, de la navigation et de l'industrie dans les provinces formant le Royaume des Pays-Bas depuis les temps les plus reculés jusqu'en 1830. Brussel, 1844-1845.

A.VAN DE PERRE. De bevaarbaarmaking der Maas en de scheepvaart tussen Antwerpen en den Rijn. Antwerpen, 1913.

H.VAN DER WEE, V. VAN ROMPUY en K.VERAGHTERT. De economische geschiedenis van Vlaanderen. - Twintig eeuwen Vlaanderen. Dl. VIII. Hasselt, (ter perse).

M.VAN DE VELDE. Le port d'Anvers. Aperçu de la situation économique et politique du port national belge en comparaison avec celle des ports de Rotterdam et de Dunkerque. Antwerpen, 1930.

A.VAN DRIEL. Tonnage Measurement. A Historical and Critical Essay. Den Haag, 1925.

J.VAN GOOL. De Antwerpse naties. - De productie coöperatie. 1968, jg. 8, p. 9-26.

P.VAN HISSENHOVEN. Les grains et le marché d'Anvers. Antwerpen, 1910.

J.A.VAN HOUTTE. Antwerpen und das Rheinland. Ein Rückblick. - Hinterland. 1957, jg. 6, p. 29-32.

ID. Economische en sociale geschiedenis van de Lage Landen. Zeist-Antwerpen, 1964.

K.VAN ISACKER. De Antwerpse dokwerker, 1830-1940. Antwerpen, 1963.

W.VAN LOOVEREN. Benelux, Antwerpen. Rotterdam ... Moerdijk. Een reeks bijdragen tot opheldering van het 106-jarig Belgisch-Nederlands "Schelde-Rijn"-gesprek. Den Haag-Antwerpen, 1952.

P.A.A.VAN MECHELEN. Zeevaart en zeehandel van Rotterdam in 1813-1830. Rotterdam, 1929.

G.VAN MEER. L'avenir du port d'Anvers devant la compétition des ports de l'étranger. Etude économique et pratique. Antwerpen, 1903.

O.VANNESTE. Het groeipoolconcept en de regionaal-economische politiek. Toepassing op de Westvlaamse economie. Antwerpen-Leuven, 1967.

J.VAN OFFELEN. La lutte d'Anvers pour la liberté du commerce des céréales de 1832 à 1845. Luik, 1945.

F.VAN PETEGHEM. Anvers, aperçu sur ses installations maritimes. Antwerpen, 1879.

R.VAN ROOSBROECK. De Antwerpsche havenbeweging 1815-1830 en de scheidingsgedachte. - De Vlaamsche gids. 1931, jg. 20, p. 242-252.

A.VAN SCHOUBROECK. L'évolution des banques belges en fonction de la conjuncture de 1850 à 1872. Gembloers, 1951.

P.VAN VLISSENHOVEN. Stoomvaart in Nederland. Rotterdam, 1967.

H.VAN WERVEKE. Beschouwingen over het economisch leven in de Zuidelijke Nederlanden tijdens de XVIIe en de XVIIIe eeuw. - Bijdragen en mededelingen van het Historisch genootschap. 1940, jg. 61, p. LXXXII - C.

ID. De economische ontwikkeling. - Geschiedenis van Vlaanderen. Dl. VI. Brussel, 1949.

H.A.VAN YSSELSTEYN. Le port de Rotterdam. 3de uitg. Rotterdam, 1908.

K.VERAGHTERT. Anvers et les ports français durant la seconde moitié du XIXe siècle. - Les relations franco-belges de 1830 à 1934. Metz, 1975, p. 113-123.

ID. The Growth of a Port Town in the 19th Century. Leuven, 1972.

B.VERHAEGEN. Contribution à l'histoire économique des Flandres. 2 dln. Leuven-Parijs, 1961.

J.VERHELST. Geschiedenis en computer in België. - Belgisch tijdschrift voor nieuwste geschiedenis. 1974, jg. 5, p. 239-245.

J.VERLY. Matières premières: évolution des prix internationaux à long terme et progrès technique (1846-1970). 2 dln. Leuven, 1975.

A.VIGARIE. Les grands ports de commerce de la Seine au Rhin. Leur évolution devant l'industrialisation des arrière-pays. 2 dln. Parijs, 1964.

H.VISSER. Economische groei en de structuur van de internationale handel. Assen, 1970.

B.VON BORRIES. Deutschlands Aussenhandel 1836 bis 1856. Eine statistische Studie zur Frühindustrialisierung. Stuttgart, 1970.

H.W.VON DER DUNK. Der deutsche Vormärz und Belgien 1830/48. Wiesbaden, 1966.

G.WALTON. New Evidence on Colonial Commerce. - Journal of Economic History. 1968, jg. 28, p. 363-389.

ID. Productivity Change in Ocean Shipping after 1870: a Comment. - Journal of Economic History. 1970, jg. 30, p. 435-441.

A.WEBER. Alfred Weber's Theory of the Location of Industries. Chicago, 1929.

A.F.WEBER. The Growth of Cities in the Nineteenth Century. New York,

R.WECKSTEIN e.a. Expansion of World Trade and the Growth of National Economics. New York, 1968.

L.WERY. De Rijn- en Scheldeverbindende tusschenwateren. Den Haag, 1919.

J.C.WESTERMANN. Gedenkboek van de Kamer van koophandel en fabrieken van Amsterdam. Amsterdam, 1936.

A.WIBAIL. L'évolution économique de l'industrie charbonnière belge depuis 1831. - Bulletin de l'Institut des sciences économiques. 1934, jg. 6, p. 3-30.

K.WIEDENFELD. Antwerpen im Weltverkehr und Welthandel. München, 1915.

ID. Die nord-westeuropaïschen Welthäfen London, Liverpool, Hamburg, Bremen, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, Havre in ihrer Verkehrs- und Handelsbedeutung. Berlijn, 1903.

E.WILLEMSE. Het ontstaan en de ontwikkeling van het Belgisch verzekeringswezen, 1819-1873. Onuitgegeven licentiaatsverhandeling. Brussel, 1974.

J.G.WILLIAMSON. Urbanisation in the American Northeast, 1820-1870. - Reinterpretation of American Economic History. New York, 1971, p. 426-436.

L.WILS De liberale Antwerpse dagbladen, 1857-1864. Leuven-Parijs, 1962.

ID. Het ontstaan van de Meetingpartij te Antwerpen en haar invloed op de Belgische politiek. Antwerpen, 1963.

A.R.WINGER. Supply Oriented Urban Economic Models. - AIP-journal. 1969, jg. 35, p. 30-34.

N.WINKELER. Bond der naties. Antwerpen. Jubelfeest 1872-1897. Antwerpen, 1897.

C.WISKERKE. De scheepvaartwegen van Rotterdam naar zee. Rotterdam-Antwerpen, 1948.

H.WILCX. Schets van de ontwikkeling van welvaart en bedrijvigheid in het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden. "Benelux 1815-1830". Onuitgegeven licentiaatsverhandeling. Nijmegen, 1956.

W.WOLF. Eléments pour la construction d'un indice de la production industrielle dans le Nord (1815-1914). - Revue du Nord. 1972, jg. 54, p. 289-315.

R.WONNACOTT en T.WONNACOTT. Econometrics. New York, 1970.

ID. Introductory Statistics. New York, 1969.

H.R.C.WRIGHT. Free Trade and Protection in the Netherlands, 1816-1830. A Study of the First Benelux. Cambridge, 1955.

B.ZWART. De Kamer van koophandel te Amsterdam, 1811-1911. Amsterdam, 1911.

LIJST DER AFKORTINGEN.

AAS	Archief van de Antwerpse Scheepvaartvereniging.
AKK	Archief van de Kamer van Koophandel te Antwerpen.
AMBZ	Archief van het Ministerie van Buitenlandse Zaken.
ANF	Archives Nationales de France.
ARA	Algemeen Rijksarchief.
BDPA	Bestendige Deputatie van de Provincie Antwerpen.
BIRES	Bulletin de l'Institut de recherches économiques et sociales.
CBG	Archief van het Centrum voor Bedrijfsgeschiedenis. Antwerpen.
CBSA	College van Burgemeester en Schepenen van de Stad Antwerpen.
CC	Fonds Chambres de Commerce.
CCC	Fonds Correspondance Consulaire et Commerciale.
FO	Foreign Office.
FCA	Franse consul te Antwerpen.
Gemeenteblad ...	= Gemeenteblad, Stad Antwerpen.
GPA	Gouverneur van de provincie Antwerpen.
KVKA	Kamer van Koophandel Antwerpen.
MA	Modern Archief.
MBIZ	Minister van Binnenlandse Zaken.
MBUZ	Minister van Buitenlandse Zaken.
MNN	Minister van Nationale Nijverheid.
NN	Archief Nationale Nijverheid.
PAA	Provinciaal Archief Antwerpen.
PDN	Prefect van het departement Deux-Nèthes.
PRO	Public Record Office.
Rapport Anvers	Rapport de la ville d'Anvers sur l'exercice de...
SAA	Stadsarchief Antwerpen.
SG	Société Générale de Belgique.
SG, verslag...	Compte-rendu présenté à l'assemblée générale des actionnaires de la Société Générale de Belgique, ...

SS	Archief van de Staatssecretarie.
TDH	Archief van de technische dienst van het havenbedrijf Antwerpen.

Verslag KVKA,... Rapport général de la chambre de commerce d'Anvers ...

Afkortingen uitsluitend gebruikt in bijlagen LXIII-LXXXVI :

% TS	% van de totale tonnenmaat.
% TZ	% van de totale zeilvaart.
% TTT	% van de totale toegekomen tonnenmaat.
GT	Gemiddelde tonnenmaat.
AT	Aangekomen tonnenmaat.
AAS	Aantal aangekomen schepen.
% ZV	% aandeel van de zeilvaart op deze route.

LIJST DER TABELLEN.

DEEL I.

I.2	Havenbeweging te Antwerpen, 1800-1813	I.8
I.2	Aantal aankomsten, totale en gemiddelde tonnenmaat, 1816-1830	I.15
I.3	Aantal aankomsten, totale en gemiddelde tonnenmaat, 1816-1830, volgens de Engelse Consul te Antwerpen	I.16
I.4	Vergelijking van de totale aangekomen tonnenmaat, 1816-1830	I.17
I.5	Scheepvaartbeweging : vergelijking tussen resultaten uit de havenregisters en de verslagen van de Kamer van Koophandel	I.19
I.6	Scheepvaartbeweging : vergelijking eigen berekeningen en de opgaven van de Kamer van Koophandel	I.20
I.7	Absolute en relatieve omvang van de steekproef	I.50

DEEL II.

II.1	Aantal aangekomen schepen te Antwerpen volgens de route, 1800-1807	II.8
II.2	Nationaliteit van de aangekomen schepen te Antwerpen, 1800-1813	II.9
II.3	De maritieme invoer te Antwerpen, jaren VIII-XI ; Voornaamste produkten	II.10
II.4	De maritieme invoer te Antwerpen, jaar XII-1807	II.12
II.5	Aankomsten in de Antwerpse haven, XII-1806	II.15
II.6	Binnenscheepvaart te Antwerpen. Aangekomen schepen geladen met koloniale produkten	II.16

II.7	Afvaarten uit Antwerpen, IX-1807	II.17
II.8	Voornaamste uitvoerprodukten, jaar XI	II.18
II.9	Scheepvaartbeweging te Antwerpen. Aankomsten 15 juli 1808-30 november 1813	II.24
II.10	Aankomsten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam, 1814-1829	II.31
II.11	Aankomsten Verre Vaart. 1816, 1820, 1825 en 1829	II.34
II.12	Invoer (in % van totale invoer) van de voornaamste produkten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam in 1821, 1825-1826 en 1829-1830	II.35
II.13	Aankomsten te Antwerpen en Rotterdam. Europese routes, 1816, 1820, 1825, 1829	II.39
II.14	Aankomsten te Keulen uit het Verenigd Koninkrijk	II.43
II.15	Uitbetaalde verzekeringspremies door de N.H.M., 1825-1830	II.48
II.16	Verzekerde kapitalen door de Antwerpse verzekeringsmakelaars, 1819-1830	II.49
II.17	Overzicht van de verrichtingen van de Banque d'Anvers, 1827-1830 % aandeel in de totale verrichtingen van de Société Générale	II.53
II.18	Absolute groei, trend en conjuncturele evolutie van de aangekomen tonnenmaat, 1816-1829	II.54
II.19	Kosten transit naar Frankfurt, 1818	II.63.b
II.19 b	Geïnde transitorechten te Antwerpen, 1824-1828. Afgeleverde doorvoerdocumenten, 1825-1827	II.66
II.20	Aankomsten uit Russische en Duitse havens. Rijstinvoer en de index der Antwerpse mercuriaal, 1816-1829	II.69
II.21	Evolutie en lineaire regressie van de prijzen voor industriële grondstoffen, 1816-1829	II.74

II.22	Evolutie van de Mercuriaal te Antwerpen, 1816-1829	II.74
II.23	Aanvoer van koffie en suiker te Antwerpen, 1816-1829	II.76
II.24	Gemiddelde aanvoer en prijsevolutie, 1817-1829	II.76
II.25	Aanvoer van koffie te Antwerpen, 1822-1829	II.77
II.26	Te Antwerpen ontvangen exportrechten, 1824-1828	II.80
II.27	Te Antwerpen geïnde uitvoerrechten en uitgevoerde hoeveelheden granen, 1825-1826	II.81
II.28	Scheepvaartbeweging 1830-1900 : trend per groeifase	II.86
II.29	Invoer, 1830-1900. Groeivoeten van de voornaamste goederen per periode	II.88
II.30	Invoer te Antwerpen, 1860-1900	II.92
II.31	Uitvoer, 1836-1900. Groeivoeten van de voornaamste goederen	II.94
II.32	Absolute en relatieve groei van de export via Antwerpen, 1840-1900	II.95
II.33	Doorvoer via de Antwerpse haven, 1842-1900. Voornaamste goederen	II.98
II.34	Doorvoer via de Antwerpse haven, 1842-1900	II.99
II.35	Tienjaarlijkse groeicijfers (%) : scheepvaartbeweging, in-, uit- en doorvoer, 1840-1900	II.100
II.36	Vrachtprijzen voor vervoer naar Keulen en Mannheim per spoorweg vanuit Antwerpen, per binnenschip vanuit Amsterdam en Rotterdam	II.112
II.37	Vervoer naar Mannheim	II.113
II.38	Doorvoer via de spoorweg Antwerpen-Keulen, 1846	II.115
II.39	Resultaten Zeeverzekeringen door "De Schelde", 1840-1850	II.128
II.40	Meervoudige regressie, Antwerpse havenbeweging, 1847-1900	II.131
II.41	Belgische buitenlandse handel, 1840-1900	II.133

II.42	Europese Internationale handel, 1830-1900	II.133
II.43	Belgische industriële produktie, 1831-1898	II.140
II.44	Prijsevolutie te Antwerpen, 1822-1900	II.143
II.45	Graaninvoer te Antwerpen, 1850-1900	II.144
II.46	Prijsindex van de graangewassen, 1840-1900	II.145
II.47	Herkomst aangevoerde ijzerertsen, 1870-1900	II.147
II.48	Export van onbewerkte ijzer en staal via Antwerpen, 1860-1900	II.148
II.49	In- en uitvoer van steenkool te Antwerpen, 1850-1900	II.151
II.50	De tewerkstelling van de Antwerpse arbeiders per industrietak, 1 januari 1830	II.156
II.51	De tewerkstelling in de Antwerpse industrie (mannen), 31 oktober 1896	II.156
II.52	De tewerkstelling in de industrie, de constructie en het transport, vergelijking 1830-1896	II.158
II.53	Industrie te Antwerpen en omgeving, 1880	II.159
II.54	Binnenscheepvaart te Antwerpen. Vertrokken binnenschepen, 1882-1900	II.169
II.55	Havenkosten voor een schip van 500 ton te Antwerpen en Rotterdam, 1862-1863	II.174
II.56	Invoer te Rotterdam en te Antwerpen voornaamste produkten, 1882-1890-1900	II.179

DEEL III.

III.1	**Regelmatige niet-Europese verbindingen vanuit Antwerpen, 1844**	**III.16**
III.2	**Stoomvaartverbindingen, 1836-1850**	**III.17**
III.3	**Regelmatige stoomvaartlijnen vanuit Antwerpen, 1860**	**III.23**
III.4	Voornaamste uit Congo te Antwerpen aangevoerde produkten	III.31
III.5	Invoer (waarde) te Antwerpen. Eerste drie trimesters, 1828	III.34
III.6	Totale invoer te Antwerpen. Eerste drie trimesters, 1828	III.35
III.7	Voornaamste invoerprodukten uit de V.S.A., 1860-1900	III.40
III.8	Koffie-invoer te Antwerpen. Voornaamste aanvoerhavens, 1829-1842	III.44
III.9	Voornaamste produkten aangevoerd uit Centraal-Amerika, 1860-1900	III.46
III.10	Invoer te Antwerpen uit Brazilië, Rio de la Plata en Peru, 1821-1828	III.49
III.11	Voornaamste ingevoerde produkten te Antwerpen, 1833-1834	III.50
III.12	Wolinvoer in de voornaamste Europese havens uit La Plata, 1850-1875	III.52
III.13	Voornaamste invoerlanden. Rijst, 1855-1900	III.56
III.14	Voornaamste produkten aangevoerd uit de Middellandse en Zwarte Zee	III.60
III.15	Engelse invoer te Antwerpen, 1821-1828	III.64
III.16	Voornaamste Engelse importgoederen. Eerste drie trimesters, 1828	III.65
III.17	Voornaamste importprodukten. Jaarlijkse groei (%), 1830-1842	III.66
III.18	Voornaamste importprodukten. Jaarlijkse groei (%), 1843-1900	III.70
III.18 b	Belangrijkste produkten uit Noord-Europa. Eerste drie trimesters, 1828	III.70 b

III.19	Aanvoer van Scandinavisch hout te Antwerpen, 1837-1859	III.72
III.20	Aankomsten houtschepen te Gent en Antwerpen, 1887-1889	III.74
III.21	Aanvoer van Spaans ijzererts te Antwerpen, 1870-1900	III.77
III.22	Wijnimport uit Frankrijk, 1855-1900	III.80
III.23	Voornaamste produkten uit Bremen en Hamburg, 1829-1842	III.82
III.24	Toegekomen tonnenmaat te Antwerpen volgens plaats van afvaart (%), 1816-1899	III.86

LIJST DER GRAFIEKEN EN DIAGRAMMEN.

Deel II.

Grafieken.

1. Aangekomen tonnage te Antwerpen, 1800-1813 II.4
2. Aankomsten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam, 1814-1829 II.29
3. Aanvoer en prijzen van katoen, wol en huiden, 1816-1830 II.37
4. Aankomsten uit Liverpool en Marennes, 1816-1829 II.59
5. Aangekomen tonnenmaat, 1831-1900 II.84
6. Aangekomen tonnenmaat, conjuncturele beweging, 1831-1900 II.85
7. Evolutie van de graanprijzen, 1830-1850 II.118
8. Verzekerde kapitalen door Antwerpse verzekeringsmakelaars, 1819-1840 II.128
9. Activiteit van de Banque d'Anvers, 1830-1850 II.130
10. Prijsindex Internationale handel, 1846-1900 II.143
11. Index Duitse industriële produktie, 1850-1900 II.163
12. Buitenlandse havens. Toegekomen tonnenmaat, 1850-1900 II.164
13. Aangekomen en verzonden goederen per spoorweg en binnenschip, 1844-1900 II.166
14. Rijnvaartverkeer, 1819-1900 II.167
15. Aandeel Belgische en Nederlandse havens in het Rijnvaartverkeer, 1870-1900 II.168
16. Evolutie concurrentiepositie, 1852-1898 II.171
17. Havenexploitatie. Inkomsten en uitgaven, 1848-1872 II.173

Diagrammen.

1. Verdeling (%) van de zeilschepen volgens tonnenmaat, 1800 en 1805 II.6
2. Invoer. Voornaamste categorieën II.93
3. Havenkosten in enkele Europese havens II.176

Deel III.

Grafieken.

1. Gemiddelde tonnenmaat, 1816-1899 III.3
2. Aangekomen tonnenmaat, 1816-1899 III.11
3. Aangekomen tonnenmaat uit Afrika, 1816-1829 III.29
4. Aangekomen tonnenmaat uit Noord-Amerika III.32
5. Rechtsreekse emigratie via Antwerpen, 1843-1900 III.37
6. Aangekomen tonnenmaat uit Centraal-Amerika III.42
7. Aangekomen tonnenmaat uit Zuid-Amerika III.48
8. Aangekomen tonnenmaat uit Azië en het Verre Oosten III.54
9. Wolimport uit Australië, 1881-1900 III.58
10. Aangekomen tonnenmaat uit de Middellandse en Zwarte Zee III.60
11. Aangekomen tonnenmaat uit Groot-Brittannië III.67
12. Aangekomen tonnenmaat uit Noord-Europa III.71
13. Aangekomen tonnenmaat uit Portugal en Spanje III.76
14. Aangekomen tonnenmaat uit Frankrijk III.78
15. Aangekomen tonnenmaat uit Nederland III.81
16. Aangekomen tonnenmaat uit Duitse Noordzeehavens III.83
17. Belgische handelsvloot, 1843-1900 III.93

Diagrammen.

1. Verdeling (%) van de zeilschepen volgens tonnenmaat III.6
2. Verdeling (%) van de stoomschepen volgens tonnenmaat III.7
3. Aangekomen tonnenmaat per route III.85
4. Aandeel (%) per nationaliteit in de tonnenmaat III.98

Bronverwijzing tabellen en grafieken.

Tenzij anders vermeld komen de gegevens over de scheepvaartbeweging uit de Antwerpse havenregisters en over de overslag van goederen uit de jaarverslagen van de Antwerpse Kamer van Koophandel. De jaren worden in de titel opgegeven.

BIJLAGEN.

I	Nationaliteit van de aangekomen schepen, 1800-1807 (per route).
II	Aantal schepen per categorie van tonnenmaat, 1800-1813.
III	Nationaliteit van de aangekomen schepen, 1800-1813.
IV	Aantal aangekomen schepen per route en per jaar, 1800-1807.
V	Aangekomen tonnenmaat : trend en conjuncturele evolutie, 1816-1829.
VI	Aantal aankomsten, totale en gemiddelde tonnenmaat, 1816-1830.
VII	Aanvoer te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam, 1821.
VIII	Voornaamste invoerprodukten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam, 1825-1826.
IX	Voornaamste invoerprodukten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam, 1829 (1e trim.) en 1830 (1e en 2e trimester).
X	Aanvoer van koffie en suiker te Antwerpen, 1816-1830.
XI	Aanvoer en prijzen voor katoen, wol en huiden te Antwerpen, 1816-1830.
XII	Aankomsten uit Russische en Duitse havens, Rijstinvoer en de index der Antwerpse mercuriaal, 1816-1829.
XIII	Aankomsten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam, 1814-1829.
XIV	Aantal aankomsten uit Liverpool en Marennes, 1816-1829.
XV	Transit uit Londen over Antwerpen, Bremen of Hamburg naar Frankfurt.
XVI	Door de Antwerpse verzekeringsmakelaars verzekerde kapitalen, 1819-1840.
XVII	Bankactiviteiten van de Banque d'Anvers, 1830-1850.
XVIII	Waarde van de Belgische buitenlandse handel, 1835-1900.
XIX	Prijsindex. Belgische invoer en uitvoer, 1835-1900.
XX	Scheldetol. Door de Belgische staat betaalde sommen, 1839-1862.
XXI	Vrachtprijs maritiem transport. Vertrek uit Antwerpen. Zeilvaart.

XXII	Vrachtprijzen voor de wilde vaart, 1869-1900. Stoomvaart.
XXIII	Prijsindex. Internationale handel, 1846-1900.
XXIV	Invoer ijzererts te Antwerpen en de Belgische ijzer- en staalproduktie, 1870-1900.
XXV	Scheepvaartbeweging te Antwerpen, 1831-1900. Conjuncturele afwijking na eliminatie van de trend.
XXVI	Invoer te Antwerpen, 1860-1900. Voornaamste categorieën (in %).
XXVII	Samenstelling van de invoercategorieën volgens het "Standard International Trade Classification Revised" system.
XXVIII	Voornaamste invoergoederen, 1830-1900. Hoeveelheid en conjunctureel verloop.
XXIX	Voornaamste uitvoergoederen, 1836-1900. Hoeveelheid en conjunctureel verloop.
XXX	Inscheping van steenkool te Antwerpen voor gebruik op stoomboten, 1889-1892.
XXXI	Index Belgische Industriële produktie, 1831-1900.
XXXII	Index graanprijzen, 1830-1850.
XXXIII	Index Duitse industriële produktie, 1850-1900.
XXXIV	Aandeel van de Belgische en Nederlandse havens in het Rijnvaartverkeer, 1870-1900.
XXXV	Rijnvaartverkeer, 1819-1900.
XXXVI	Binnenvaart te Antwerpen, 1870-1900.
XXXVII	Te Antwerpen aangekomen en verzonden goederen per spoorweg, 1844-1900.
XXXVIII	Voornaamste goederen per spoorweg uit Antwerpen verzonden.
XXXIX	Doorvoer graan via de Antwerpse haven, 1842-1900.
XL	Doorvoer petroleum via de Antwerpse haven, 1863-1894.
XLI	Doorvoer via de Antwerpse haven van ijzererts en verfhout, 1880-1900.
XLII	Doorvoer steenkool via de Antwerpse haven, 1877-1900.
XLIII	Doorvoer koffie via de Antwerpse haven, 1842-1900.
XLIV	Doorvoer staal via de Antwerpse haven, 1842-1900.
XLV	Doorvoer machines en machineonderdelen via de Antwerpse haven, 1842-1900.

XLVI	Buitenlandse havens. Toegekomen tonnenmaat, 1850-1900.
XLVII	Evolutie van de concurrentiepositie, Antwerpen, Rotterdam /Amsterdam, Hamburg, 1850-1900.
XLVIII	Evolutie van de concurrentiepositie, Antwerpen, Rotterdam /Amsterdam, Hamburg, 1852-1898 (voortschrijdend vijfjaarlijks gemiddelde).
XLIX	Gemiddelde tonnenmaat van de te Antwerpen aangekomen zeeschepen, 1816-1899.
L	Zeilschepen per categorie van tonnenmaat (%), 1820-1899.
LI	Stoomschepen per categorie van tonnenmaat (%), 1840-1899.
LII	Gemiddelde tonnenmaat volgens haven van afvaart, 1820-1899.
LIII	Aangekomen tonnenmaat te Antwerpen, 1816-1899.
LIV	Verhouding zeilschepen-stoomschepen, 1816-1899.
LV	Stoomvaartverbindingen Antwerpen-Groot-Brittannië, 1836-1850.
LVI	Aankomst stoomschepen, 1836-1850.
LVII	Aandeel (%) van de zeilvaart in de aangekomen tonnenmaat per route, 1816-1899.
LVIII	Regelmatige stoomvaartverbindingen vanuit Antwerpen met niet-Europese landen (afvaarten per maand).
LIX	Aangekomen tonnenmaat per route (% van totale tonnenmaat).
LX	Aangekomen tonnenmaat volgens plaats van afvaart (%), 1816-1899.
LXI	Directe emigratie via Antwerpen, 1843-1900.
LXII	Wolimport uit Australië, 1816-1899.
LXIII	Aankomsten uit Afrika, 1816-1899.
LXIV	Aankomsten uit Afrika, 1816-1899.
LXV	Aankomsten uit Noord-Amerika, 1816-1899.
LXVI	Aankomsten uit Noord-Amerika, 1816-1899.
LXVII	Aankomsten uit Centraal-Amerika, 1816-1899.
LXVIII	Aankomsten uit Centraal-Amerika, 1816-1899.
LXIX	Aankomsten uit Zuid-Amerika, 1816-1899.
LXX	Aankomsten uit Zuid-Amerika, 1816-1899.

LXXI	Aankomsten uit Azië en het Verre Oosten, 1816-1899.
LXXII	Aankomsten uit Azië en het Verre Oosten, 1816-1899.
LXXIII	Aankomsten uit de Middellandse en Zwarte Zee, 1816-1899.
LXXIV	Aankomsten uit de Middellandse en Zwarte Zee, 1816-1899.
LXXV	Aankomsten uit Groot-Brittannië en Ierland, 1816-1899.
LXXVI	Aankomsten uit Groot-Brittannië en Ierland, 1816-1899.
LXXVII	Aankomsten uit Noord-Europa, de Baltische en de Oostzee, 1816-1899.
LXXVIII	Aankomsten uit Noord-Europa, de Baltische en de Oostzee, 1816-1899.
LXXIX	Aankomsten uit Portugal en Spanje (zonder Middellandse Zee), 1816-1899.
LXXX	Aankomsten uit Portugal en Spanje (zonder Middellandse Zee), 1816-1899.
LXXXI	Aankomsten uit Frankrijk (zonder Middellandse Zee), 1816-1899.
LXXXII	Aankomsten uit Frankrijk (zonder Middellandse Zee), 1816-1899.
LXXXIII	Aankomsten uit Nederland, 1816-1899.
LXXXIV	Aankomsten uit Nederland, 1816-1899.
LXXXV	Aankomsten uit Duitse Noordzeehavens, 1816-1899.
LXXXVI	Aankomsten uit Duitse Noordzeehavens, 1816-1899.
LXXXVII	Voornaamste produkten uit Bremen en Hamburg ingevoerd, 1829-1842.
LXXXVIII	Evolutie van de Belgische handelsvloot, 1838-1851.
LXXXIX	De Antwerpse vloot, 1830-1889.
XC	De Belgische Handelsvloot, 1838-1900.
XCI	Aandeel der voornaamste nationaliteiten in de aangekomen tonnenmaat, 1820-1899.
XCII	Aandeel van de Belgische vloot in de scheepvaartbeweging te Antwerpen (per route), 1820-1899.
XCIII	Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Noord-Amerika, 1820-1899.
XCIV	Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit (%) uit Noord-Amerika, 1820-1899.

XCV Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Centraal-Amerika en West-Indië, 1820-1899.

XCVI Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit (%) uit Centraal-Amerika en West-Indië, 1820-1899.

XCVII Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Zuid-Amerika, 1820-1899.

XCVIII Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Zuid-Amerika (%), 1820-1899.

XCIX Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Azië en het Verre Oosten, 1820-1899.

C Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Azië en het Verre Oosten (%), 1820-1899.

CI Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit de Middellandse Zee en de Zwarte Zee, 1820-1899.

CII Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit (%) uit de Middellandse Zee en de Zwarte Zee, 1820-1899.

CIII Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Frankrijk (zonder Middellandse Zee), 1820-1899.

CIV Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Frankrijk (%) (zonder Middellandse Zee), 1820-1899.

CV Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Duitse havens en de Noordzee, 1820-1899.

CVI Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit (%) uit Duitse havens en de Noordzee, 1820-1899.

CVII Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Noord-Europa, de Baltische en de Oostzee, 1820-1899.

CVIII Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit (%) uit Noord-Europa, de Baltische en de Oostzee, 1820-1899.

CIX Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Groot-Brittannië en Ierland, 1820-1899.

CX Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit (%) uit Groot-Brittannië en Ierland, 1820-1899.

CXI Het aandeel van de voornaamste nationaliteiten in de Antwerpse scheepvaartbeweging, 1820-1899.

CXII Kosten voor een schip (200 ton) voor de tocht van de zee naar de haven, het lossen en laden in de haven en de terugvaart naar de zee, 1840.

CXIII Havenbeheer : stedelijke inkomsten en uitgaven, 1852-1872.

CXIV Het gebruik van waterpers- en stoomkranen in de haven van Antwerpen, 1880-1900.

CXV Het gebruik van zware kranen in de haven van Antwerpen, 1882-1900.

CXVI Havenexploitatie : stedelijke ontvangsten uit de kraandienst, droogdok en havensleepdienst, 1860-1890.

CXVII Loods- en havenkosten voor een zeilschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en op ballast uitvaart, 1880.

CXVIII Loods- en havenkosten voor een zeilschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en op ballast uitvaart, zonder gebruik te maken van een sleepdienst, 1880.

CXIX Loods- en havenkosten voor een zeilschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en geladen voor de verre vaart vertrekt, 1880.

CXX Loods- en havenkosten voor een zeilschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en geladen voor de verre vaart vertrekt, zonder van een sleepdienst gebruik te maken, 1880.

CXXI Loods- en havenkosten voor een stoomschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en geladen voor de verre vaart vertrekt, 1880.

CXXII Loods- en havenkosten voor een stoomschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en geladen voor de verre vaart vertrekt, zonder van een sleepdienst gebruik te maken, 1880.

CXXIII Onderbreking van de scheepvaart op de Schelde wegens ijsgang, 1853-1890.

CXXIV Inkomsten voor de staat uit de exploitatie van de kaaien, 1885-1900.

CXXV Havenexploitatie: stedelijke inkomsten en uitgaven, 1880-1899 (lopende rekening).

CXXVI Spreiding per maand van de aangekomen tonnenmaat, 1870-1899.

CXXVII Spreiding per maand van de aangekomen tonnenmaat, zeilschepen, 1820-1899.

CXXVIII Spreiding per maand van de aangekomen tonnenmaat, stoomschepen, 1870-1899.

CXXIX Gemiddeld aantal dagen verblijf in de haven.

CXXX Duur van verblijf in de haven, zeilschepen.

CXXXI Duur van verblijf in de haven, stoomschepen.

CXXXII Vergelijking duur van verblijf in de haven tussen zeil- en stoomschepen, van 250 tot -<500 ton.

CXXXIII Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven per schip

CXXXIV Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven. Schepen aangekomen uit Noord-Amerika.

CXXXV Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven. Schepen aangekomen uit Centraal-Amerika.

CXXXVI Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven. Schepen aangekomen uit Zuid-Amerika.

CXXXVII Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven. Schepen aangekomen uit de Middellandse Zee en de Zwarte Zee.

CXXXVIII Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven. Schepen aangekomen uit Frankrijk (zonder de Middellandse Zee).

CXXXIX Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven. Schepen aangekomen uit Duitse Noordzeehavens.

CXL Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven. Schepen aangekomen uit Noord-Europa, de Baltische of de Oostzee.

CXLI Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven. Schepen aangekomen uit Groot-Brittannië en Ierland.

INLEIDEND HOOFDSTUK.

BRONNENBESPREKING EN GEGEVENSVERWERKING.

Voor de studie van de Antwerpse haven tijdens de negentiende eeuw staan talrijke bronnen ter beschikking. Het Antwerps stadsbestuur, de provinciale en de centrale overheid, de plaatselijke Kamer van Koophandel en andere officiële instanties waren nauw betrokken bij het havengebeuren en geïnteresseerd aan de expansie van de havenbeweging. Ook de buitenlandse concurrenten en handelspartners trachtten zich o.a.via de consulaire rapporten zorgvuldig op de hoogte te houden van de gebeurtenissen te Antwerpen.

Ondanks de enorme documentatie is het thans nog steeds zeer moeilijk en voor sommige perioden zelfs onmogelijk een precies overzicht te krijgen van de meest noodzakelijke tijdreeksen i.v.m. het havenverkeer en de goederenbeweging. Geen enkele auteur is er b.v. tot op heden in geslaagd om een basisreeks als de jaarlijks toegekomen tonnenmaat nauwkeurig te reconstueren. Aangezien deze studie zich in de eerste plaats wil bezig houden met de quantitatieve elementen van de Antwerpse havenexpansie ligt het voor de hand dat de aandacht in deze bespreking zal gaan naar de bronnen die aspecten als toegekomen schepen, tonnenmaat,in-, uit- en doorvoer behandelen. Van deze bronnenstudie zal terzelfdertijd gebruik gemaakt worden om de tot nog toe gehanteerde statistieken kritisch te bekijken, noodzakelijke correcties aan te brengen en tenslotte de nog bestaande leemten zoveel mogelijk aan te vullen. Het eindresultaat zal, naar wij hopen, de realisatie zijn van betrouwbare, homogene tijdreeksen, die als stevig stramien voor een verdere, en mogelijk meer kwalitatief gerichte studie zullen kunnen fungeren.

Om tot deze homogene tijdreeksen te komen moesten enkele omrekeningsproblemen opgelost worden. Voor de analyse en de interpretatie van de series werden aangepaste statistische en econometrische technieken gebruikt en theoretische modellen ontwikkeld. Aangezien het quantitatief materiaal te overvloedig was werd tevens beroep gedaan op een steekproef. Ten slotte zullen wij in dit inleidend hoofdstuk de originele computerprogramma's bespreken die werden gebruikt voor de verwerking van de steekproefresultaten.

§ 1. Bronnenbespreking

Drie omvangrijke kwantitatieve bronnen dringen zich aan de aandacht op. Voor de Franse periode kan de onderzoeker beroep doen op lijsten van aangekomen schepen voor nagenoeg gans de periode 1800-1813. De registratie van de aankomsten werd, na enkele jaren onderbreking, in 1819 hervat door de Antwerpse havenautoriteiten. Deze tweede bron loopt ononderbroken door tot het einde van de eeuw. Een derde belangrijke bron vormen de geschreven en vanaf 1836 gedrukte verslagen van de Antwerpse Kamer van Koophandel.

1. De lijsten "Mouvements de Navires" (1800-1813)

De havenbeweging tijdens de Franse periode is één van de minst gekende facetten uit de Antwerpse havengeschiedenis. In de bestaande studies bestaat hierover complete verwarring. G. Beetemé gaf volgende cijfers op :

Jaar	Aantal schepen	Tonnenmaat	Gemiddelde tonnenmaat
1800	82	5.603	68
1801	376	18.001	48
1802	988	40.508	41
1803	1.006	50.300	50
1804	2.250	127.899	56
1805	2.424	135.741	56
1806	1.678	N.V.	N.V.
1807	1.342	75.122	56

BRON : G. BEETEME, Antwerpen. Moederstad van Handel en Kunst, dl. II, Antwerpen, 1893, p. 32-33 en 43-44.

Hij merkte echter op dat "Het meeste deel dier vaartuigen waren, wel is waar, nog maar binnenlandsche of kustvaartuigen". De Burbure de Wesenbeek nam in zijn studie zonder enige nuancering de cijfers van Beetemé over (1). K. Jeuninckx daarentegen maakte terecht nauwelijks gebruik van deze dubieuze statistieken. Hij citeerde wel uit andere bronnen om aan te tonen dat het aantal aangekomen zeeschepen merkelijk lager moet gelegen hebben, zonder echter systematisch verbeterde cijfers voor te stellen (2). Ten slotte treft men in een recente licentiaatsverhandeling van J. Jadin zeer lage cijfers aan.

Jaar	Aantal schepen	Tonnemaat	Gemiddelde tonnemaat
1801	90	5.954	70
1802	128	9.729	131
1803	141	14.523	127
1804	280	33.838	203
1805	87	13.652	162
1806	74	25.376	277
1807	102	17.020	185

BRON : J. JADIN, Le port d'Anvers sous le régime français, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, U.C.L., 1972, p. 99.

Noch Beetemé met zijn hoge cijfers, noch Jadin met haar zeer lage cijfers benaderen naar onze mening de realiteit. Op welke bronnen Beetemé steunde vermeldt hij niet (3). Jadin daarentegen maakte voor haar berekeningen gebruik van de verslagen over het havenverkeer die door de prefect van het *Département des Deux Nèthes* naar de minister van Binnenlandse Zaken te Parijs werden gezonden.

Prefect d'Herbouville had hiertoe zelf het initiatief genomen in mei 1800 om een precies beeld te geven van de havenactiviteit. Herhaaldelijk feliciteerde de minister tijdens de volgende maanden de prefect voor zijn regelmatige verzending en de volledigheid van zijn statistieken (4). Vanaf oktober 1800 werd de lijst van aangekomen en vertrokken schepen opgesteld door de pasbenoemde havenkapitein J. Hoest. Elke decade bezorgde hij de prefect een lijst met volgende rubrieken :

1. datum van aankomst (vertrek)
2. naam van het schip
3. naam van de kapitein
4. tonnenmaat
5. aantal bemanningsleden
6. thuishaven
7. haven van afvaart
8. naam van de bevrachter
9. naam van de bestemmeling
10. aard van de goederen
11. hoeveelheid van de goederen
12. opmerkingen.

Het aantal bemanningsleden, de naam van de bevrachter en de preciese hoeveelheid van de goederen werden echter slechts uitzonderlijk vermeld. De andere gegevens werden evenwel zorgvuldig ingevuld. Zeer regelmatig werden deze verslagen per decade (tot Germinal X), halfmaandelijks (tot Floréal XI) en daarna halfmaandelijks of maandelijks verstuurd naar Parijs.

Waarschijnlijk in het kader van de verscherping der continentale blokkade verlangde de prefect vanaf 1808 ook gedetailleerde inlichtingen over de binnenscheepvaart. Voor de periode 15 maart 1808 tot 15 juli 1808 stelde de prefect halfmaandelijkse lijsten op van de aangekomen schepen, waarvan de kapiteins een verslag hadden gedeponeerd. Zijn lijsten vermeldden amper 13 schepen. De prefect trok er echter de aandacht op dat deze lijsten zeer onvolledig waren, aangezien de binnenschippers zich ontslagen achtten van de verplichtingen een verslag op te stellen (5).

Nadat de prefect met zware boeten had gedreigd werden de inlichtingen vanaf de tweede helft van 1808 terug vollediger (6). Tientallen schepen uit Amsterdam, Rotterdam en andere Nederlandse havens werden geregistreerd. Hun vracht werd echter meestal in het vage gelaten met de term "diversen". Vanaf 1811 werden zelfs de allerkleinste vaartuigen, meestal vissersbootjes,geregistreerd. Al deze binnenschepen werden evenwel zorgvuldig uit onze statistieken i.v.m. het maritiem verkeer geweerd.

Minuten van deze verslagen worden bewaard in het stadsarchief en het provinciaal archief te Antwerpen en een aantal originelen werden teruggevonden in de *Archives Nationales* te Parijs (7). Noch de minuten, noch de originelen vormen afzonderlijk een volledige reeks. Jadin deed slechts beroep op de Antwerpse minuten en liet dus lacunes bestaan. De samenvoeging van de drie reeksen schakelde deze leemten grotendeels uit. Voor de periode 1 Prairial VIII (21 mei 1800) tot 31 augustus 1813 ontbreken slechts enkele maanden nl. :

1-15 Thermidor X (20 juli 1802 - 3 augustus 180
1-30 Fructidor X (19 augustus 1802-17 september 1802)
11 Fructidor XIII - 30 Brumaire XIV (29 augustus 1805 - 21 november 1805)
1 oktober 1807 - 29 februari 1808
1 augustus 1807 - 15 september 1808
1 januari 1812 - 31 maart 1812.

De lijsten gaven echter tot en met de tweede decade Ventôse (11 maart 1802) slechts de neutrale schepen op, pas daarna werden ook de Franse of nationale schepen opgetekend. Het is echter weinig waarschijnlijk dat er schepen onder Franse vlag tussen 1 januari 1800 en 11 maart 1802 aankwamen te Antwerpen. Tot de ondertekening van de preliminairen tot de vrede van Amiens (1 oktober 1801) blokkeerden de Engelsen de Franse havens voor Franse schepen. Na deze ondertekening duurde het nog enkele maanden vooraleer er zekerheid was over de vaart onder Franse vlag. De Franse reders gaven, zoals zij later nog zouden doen, hun boten een neutraal paviljoen (8). Pas na de winter en korte tijd voor de vrede van Amiens riskeerden zij de vaart onder de Franse vlag.

Bovendien beschikken wij over een tabel opgesteld door prefect C. d'Herbouville van de neutrale schepen die aankwamen in de jaren VII, VIII en IX. Hieruit blijkt dat na een volledige stilstand in 1799, het eerste neutrale zeeschip slechts binnenliep in Germinal VIII (maart-april 1800) (9). Zijn latere opgaven werden bevestigd door de verslagen zodat wij mogen veronderstellen dat de lijst van d'Herbouville vrij correkt is en wij dus het jaar 1800 kunnen vervolledigen met zijn gegevens.

De lacunes van 1802 kon eveneens opgevuld en de resultaten uit de verslagen verbeterd worden. Een beknopt jaaroverzicht opgesteld aan het einde van het jaar X vermeldde voor de maanden Thermidor en Fructidor X resp. 18 en 14 aangekomen zeeschepen (10). Het verslag voor de periode 16-30 Thermidor X (4 augustus 1802-18 augustus 1802) vermeldde de aankomst van 7 vreemde en 4 Franse schepen. Wij kunnen dus vooropstellen dat in de ontbrekende periode 21 schepen aankwamen en verbeterden in die zin de tabel (voor de tonnenmaat werd het gemiddelde x 21 bijgeteld).

Ook de leemte van 1805 konden wij via een gelijkaardige bron dichten. In een algemeen overzicht voor de periode Ven-

démiaire XIV - 18 september 1806 gaf de havenkapitein voor Vendémiaire XIV en Brumaire XIV de aankomst van resp. 31 en 15 schepen op (11) met een omgerekende tonnenmaat van 3.883 en 2.350 ton. De havenkapitein vergeleek het globale resultaat met dit van het jaar XIII. In dat jaar (23 september 1804 tot 22 september 1805) kwamen 423 zeeschepen aan. In de maandelijkse verslagen tot 18 augustus 1805 werd de aankomst van 363 schepen genoteerd. Er zouden dus in de periode 19 augustus 1805 tot 22 september 1805 nog 60 schepen aangekomen zijn. Dit is een vrij hoog aantal. Gelet echter op de talrijke aankomsten tijdens de voorgaande weken (bv. tussen 9 juli en 18 augustus 1805 : 70 schepen) lijkt dit getal toch aanvaardbaar.

In 1805 zouden dus aangekomen zijn :

265 (uit de maandelijkse verslagen)
46 (uit het jaaroverzicht)
60 (indirect berekend)

371 schepen

De aangekomen tonnenmaat moet eveneens aangepast worden. Omgerekend kwam er in Vendémiaire XIV en Brumaire XIV aan :

$$\frac{3.883 + 2.350}{(1{,}168 \times 1{,}35)} = 3.953 \text{ ton (12).}$$

Dit geeft een voorlopig totaal van

3.953 + 24.489 = 28.442 ton of 91 ton per schip.

Wanneer we de resterende 61 schepen het gemiddelde toekennen bekomen we als eindresultaat :

28.442 + (91 x 60) = 33.902 ton.

De resterende lacunes (1807, 1808 en 1812) bleken met de beschikbare gegevens niet op te vullen. Door de continentale blokkade werd de zeevaart echter in deze jaren grotendeels verlamd, zodat waarschijnlijk in het slechtste geval slechts enkele schepen niet in onze statistieken werden opgenomen.

Tabel I.1. toont het uiteindelijk resultaat van de verwerking van de beschikbare informatie over de scheepvaartbeweging tijdens de periode 1800-1813.

TABEL I.1.

Havenbeweging te Antwerpen, 1800-1813 (1).

Jaar	Aantal aangekomen schepen	Totale tonnenmaat (Moorsom)	Gemiddelde tonnenmaat maat (Moorsom)
1800	111	4.704	42
1801	153	7.267	47
1802	179 (158)	11.472 (10.130)	64
1803	166	12.715	76
1804	274	23.747	86
1805	371 (265)	33.902 (24.489)	91
1806	96	11.640	121
1807	92	10.984	119
1808	2	202	101
1809	1	95	95
1810	10	413	41
1811	5	160	32
1812	16	435	27
1813	6	119	19

(1) Tussen haakjes de cijfers zonder de aanvullingen.

2. De stedelijke havenregisters (1819-1899)

Na het wegvallen van het efficiënt Frans havenbestuur heerste er gedurende enkele jaren onzekerheid over het beheer van de haven (13). Dit had een nefaste weerslag op de havenadministratie. Pas in 1819 werd de systematische registratie van de aankomende schepen hervat. De stedelijke overheid, die het beheer van de kaaien en de dokken had verworven, ging hiertoe over om havengelden te kunnen innen.

Deze registers met de binnenkomende schepen tussen 1819 en 1899 werden alle teruggevonden in het stadsarchief te Antwerpen (14). Ondanks intense opsporing werden geen gelijkaardige registers voor de volgende jaren ontdekt. De bewaarde registers vormen een zeer homogene bron met zeer waardevolle inlichtingen. Voor elk schip verschaffen deze registers volgende inlichtingen :

1. datum van aankomst
2. datum van vertrek
3. type van schip
4. naam van het schip
5. naam van de kapitein
6. nationaliteit van het vaartuig
7. plaats van afvaart
8. bestemmeling van de vracht
9. tonnenmaat
10. goederen.

De laatste rubriek werd evenwel zelden ingevuld. Bovendien ontbreken tussen 1853 en 1867 de gegevens over de stoomschepen, met uitzondering van hun aankomst- en afvaartdagen. Via andere bronnen, voornamelijk de dagbladen *Le Précurseur* en *Lloyd Anversois* (vanaf 1858) was het mogelijk voor een groot aantal van de stoomschepen toch de nationaliteit en de plaats van afvaart terug te vinden. De tonnenmaat kon echter niet aangevuld worden. Dit valt des te meer te betreuren omdat juist deze jaren de cruciale periode vormden, waarin de stoomvaart zich volop begon te ontplooien.

De verslagen van de Antwerpse Kamer van Koophandel over deze jaren gaven echter wel globale cijfers op van het aantal aangekomen stoomschepen en hun gemiddelde tonnenmaat. In deze verslagen schuilen echter, zoals verder zal aangetoond worden, enkele systematische afwijkingen. De cijfers van de Kamer van Koophandel bevatten immers ook de stoomschepen die via de binnenvaart te Antwerpen aankwamen. Aangezien deze stoomschepen gemiddeld kleiner waren dan de zeestoomschepen ligt het totale gemiddelde iets te laag (15).

Om aan het eerste euvel te verhelpen werd het aantal stoomschepen uit de registers overgenomen. Het tweede gebrek lijkt niet te herstellen. Bij de interpretatie van de cijfers dient er dus rekening mee gehouden dat de gemiddelde en de totale tonnenmaat van de aangekomen zeestoomboten iets hoger moet liggen. Na uitvoering van deze aanpassingen krijgt men onderstaand resultaat voor de jaren 1855, 1860 en 1865 :

	Aantal aangekomen stoomschepen	Gemiddelde tonnenmaat	Totale tonnenmaat
1855	290	231	66.990
1860	400	294	117.600
1865	820	329	269.780

De registers bevatten voor de periode 1819-1899 inlichtingen over niet minder dan ongeveer 240.000 schepen. Het spreekt vanzelf dat het niet mogelijk was alle gegevens te verwerken binnen een redelijke termijn. Daarom werd een keuze tussen de beschikbare rubrieken gemaakt, een representatieve vijfjaarlijkse steekproef uitgevoerd en de computer ingeschakeld voor de verwerking van de resterende inlichtingen. Hierop zal later uitvoerig teruggekomen worden. Aan deze selectieve bewerking van de registers was, naast de talrijke voordelen, één nadeel verbonden. Aangezien slechts elke vijf jaar de aankomsten werden opgenomen werd het onmogelijk om aan de hand van de registers de jaarlijkse schommelingen in de havenbeweging te volgen. Hieraan werd echter grotendeels verholpen door de jaarlijkse verslagen van de Kamer van Koophandel.

3. <u>De jaarlijkse verslagen van de Antwerpse Kamer van Koophandel (1821-1900)</u>.

De Antwerpse Kamer van Koophandel legde gedurende de ganse negentiende eeuw een zeer grote activiteit aan de dag ter bevordering van de commerciële en industriële bedrijvigheid te Antwerpen. Opgericht in 1803 fungeerde zij reeds tijdens de Franse periode als een gezaghebbende spreekbuis van de Antwerpse

handelswereld. Tijdens de periode van het Verenigd Koninkrijk en de Belgische onafhankelijkheid trad zij tot 1875 op als een sterke drukkingsgroep, die niet aarzelde om harde confrontaties aan te gaan met de overheid. De Kamer van Koophandel kon haar standpunten met klem verdedigen omdat zij meestal over uitvoerige en preciese informatie beschikte. De overheid maakte hiervan trouwens zelf regelmatig gebruik. Voor alle grote handelsvraagstukken werd de locale Kamer van Koophandel om advies verzocht dat meestal na een snel maar grondig onderzoek door de Kamer werd verstrekt. De beslissingen van de regering werden vaak op basis van het Antwerpse advies genomen.

Door de wet van 11 juni 1875 werden de Kamers van Koophandel opgeheven. De Antwerpse handelswereld voelde dit als een zwaar verlies aan. In 1877 werd de *Société Commerciale, Industrielle et Maritime d'Anvers* opgericht die de rol van de vroegere Kamer van Koophandel overnam en tot het einde van de eeuw optrad als spreekbuis,informatiecentrum en drukkingsgroep (16).

Vanaf 1821 stelde de Kamer van Koophandel jaarlijks een verslag op over de commerciële en industriële evolutie tijdens het afgelopen jaar. Dit overzicht werd doorgezonden naar de gouverneur van de provincie, die het op zijn beurt bezorgde aan de koning. De rapporten over 1823 en 1824 ontbreken echter.

Na een korte onderbreking tussen 1830 en 1834 verschenen vanaf 1835 terug de jaarlijkse verslagen van de Antwerpse Kamer van Koophandel. De reeks liep ononderbroken, met een uitzondering voor de jaren 1874-1876, door tot het einde van de eeuw. Het verslag over 1835 werd nog in handschrift overgemaakt aan de gouverneur. De volgende rapporten werden gedrukt, eerst als een onderdeel van het provinciaal verslag, vanaf 1850 als een afzonderlijk boekdeel. Zoals vroeger werd in deze verslagen de commerciële en industriële evolutie van het voorbije jaar geanalyseerd en van kritische commentaar voorzien. Zwakke punten werden toegelicht en waar de overheid in gebreke bleef werd dit gesignaleerd. Meer dan tijdens de periode van het Verenigd Koninkrijk werden de verslagen voorzien van kwan-

titatieve informatie, die achteraan werd bijeengebracht in een aantal statistische bijlagen. Het jaarlijks verslag en de bijlagen namen voortdurend uitbreiding. De opstellers beperkten zich tot 1855 tot een bondig verslag over de voornaamste evoluties tijdens het voorbije jaar en enkele tabellen met de scheepvaartbeweging en de in-, uit- en doorvoer van een twintigtal goederen. Rond 1855 kreeg het verslag de vorm die het praktisch ongewijzigd tot het einde van de eeuw zou behouden nl. een zeer uitgebreid commentariërend gedeelte met een statistisch bijvoegsel waarin nagenoeg alle goederen naar waarde, gewicht of verpakking waren opgenomen. Wel werden in de loop van de volgende jaren bepaalde subcategorieën samengevoegd, andere verder uitgesplitst en nieuwe produkten opgenomen.

De Kamer van Koophandel deed gedurende de ganse negentiende eeuw voor haar statistisch overzicht van de haven en goederenbeweging hoofdzakelijk beroep op twee informatiebronnen.

Om inlichtingen te bekomen over het maritiem scheepvaartverkeer wendde zij zich, via het stadsbestuur, tot de havenkapitein. De gevraagde inlichtingen werden regelmatig door de havenkapitein verschaft en door de Kamer van Koophandel overgenomen. Deze inlichtingen bestrijken nagenoeg de ganse periode 1821 tot 1900.

In 1884 publiceerde de Kamer van Koophandel zonder duidelijke aanleiding en zonder verdere toelichting een tabel met het aantal aangekomen schepen en hun totale tonnenmaat vanaf 1801, dus ook voor de jaren waarover geen rapport werd opgesteld (18). Theoretisch beschikken wij dus over een tijdreeks, die de scheepvaartbeweging te Antwerpen tussen 1801 en 1900 omvat. Welke waarde bezit deze reeks ? Uit een vergelijking met de lijsten uit de Franse tijd werd snel duidelijk dat het aantal opgegeven aankomsten tussen 1801 en 1807 veel te hoog lag. Voor de jaren 1808 tot en met 1814 werden geen cijfers gegeven, maar in 1815 en 1816 zouden niet minder dan resp. 3.000 en 3.694 schepen toegekomen zijn. Het is zeer moeilijk om deze cijfers te verifiëren.

Voor 1814-1815, brugperiode tussen de Franse bezetting en het Verenigd Koninkrijk beschikken wij over uiterst weinig inlichtingen. Dit is niet verwonderlijk gezien de complete chaos waarin de havenadministratie gedurende deze rumoerige jaren ongetwijfeld verkeerde. Het Antwerps stadsbestuur en de lokale Kamer van Koophandel hadden tijdens het Frans bewind slechts minimale inspraak gehad in het havenbestuur. De Franse militaire overheid, die de supervisie over de haven had uitgeoefend, had de plaats moeten ruimen voor een geallieerd bevel, dat zich vooral bekommerde om de militaire aspecten van het havenverkeer. De door de Franse overheid aangestelde havenkapitein mocht nog enkele maanden verder werken maar werd dan vervangen door een protégé van de Nederlandse regering. Slechts na de overdracht van de dokken einde 1815 door Willem I aan de stad, organiseerde het stedelijk bestuur een permanente controle. Gedurende 1814 en 1815 werden dus waarschijnlijk de binnenkomende schepen niet opgetekend. De Franse consul te Antwerpen, die in de loop van 1816, te Antwerpen zijn post kwam bezetten, nam in zijn jaarverslag over 1817 tevens een kort historisch overzicht op van de aankomsten gedurende de voorgaande jaren. Hij raamde de aankomsten voor 1814 en 1815 op resp. 300 en 640 schepen (19). Ex-burgemeester Vermoelen vermeldde in zijn gemeenteverslag over 1815 evenwel slechts de aankomst van 504 schepen (20). Bij volslagen gebrek aan andere gegevens kunnen deze tegenstrijdige vermeldingen niet op hun waarde getoetst worden. Met deze cijfers van Vermoelen als uitgangspunt en de gemiddelde tonnenmaat van 1816 (96 ton) als referentiepunt betekende dit toch de aankomst van 48.384 ton. Daarmee werden in 1815 reeds de beste resultaten uit de Franse periode overtroffen. De confrontatie van de cijfers van de Kamer van Koophandel met deze van een gezaghebbende Antwerpenaar uit 1815 lijkt ons in het voordeel van deze laatste uit te vallen.

Uit een vergelijking met het gedrukte makelaarsblad *"Arrivages"* (vanaf 1816) en de hoger vermelde registers van de aangekomen schepen (vanaf 1819) blijkt dat het aantal aangekomen

schepen opgegeven door de Kamer van Koophandel vanaf 1817 dicht bij deze waardevolle bronnen ligt. Voor de tonnenmaat die vanaf 1818 is opgegeven is de controle veel moeilijker. Uit onze vijfjaarlijkse berekeningen op basis van de havenregisters hebben wij echter voor de jaren 1820, 1825 en 1829 de totale tonnenmaat,de totale gemiddelde tonnemaat en de gemiddelde tonnenmaat per route kunnen vaststellen (21). Dit laatste element is belangrijk omdat de gemiddelde tonnemaat zeer sterk kon afwijken naargelang van de routes. Voor de ontbrekende jaren (1817-1819 ; 1821-1828 en 1830) werden deze gegevens gebruikt om de leemten op te vullen. Het aantal aankomsten werd per route vermenigvuldigd met de gemiddelde tonnemaat van telkens twee omringende referentiejaren van deze route (22). Door aggregatie van de aankomsten van de verschillende routes kon het algemeen totaal en het gemiddelde per jaar bepaald worden. Uiteraard is dit slechts een *second-best* oplossing, die echter toch een vrij goed resultaat lijkt te waarborgen. De resultaten hiervan werden in tabel I.1 samengevat.

TABEL I.2.

Aantal aankomsten, totale en gemiddelde tonnenmaat, 1816-1830.

	Aantal aankomsten	Totale tonnenmaat (Moorsom)	Gemiddelde tonnenmaat
1816	874	83.904	96
1817	971	96.129	99
1818	472	53.336	113
1819	501	55.110	110
1820	571	64.717	113
1821	648	73.224	113
1822	558	61.938	111
1823	759	86.526	114
1824	650	77.350	119
1825	774	88.532	114
1826	918	107.406	117
1827	831	103.875	125
1828	955	116.510	122
1829	1.012	129.221	127
1830	660	91.740	139

BRON : Arrivages, 1816 en Registers havenbeweging, MA 2929^{1-18} en MA 13783-13812.

De resultaten van deze langdurige en gecompliceerde berekening schijnen trouwens bevestigd te worden door de opgave die de Engelse consul te Antwerpen in 1832 voor de periode 1816-1830 opgaf (23). Het aantal schepen dat hij vermeldde alsmede hun tonnemaat stemt alleszins zeer goed overeen met onze berekeningen behalve voor 1818 waarvoor een grote afwijking werd geconstateerd.

TABEL I.3.

Aantal aankomsten, totale en gemiddelde tonnenmaat,1816-1830 volgens de Engelse Consul te Antwerpen.

	Aantal aangekomen schepen	Totale tonnenmaat (Moorsom)	Gemiddelde tonnenmaat
1816	821	88.330	107
1817	976	99.577	102
1818	792	78.167	99
1819	594	62.813	106
1820	575	66.178	115
1821	653	75.370	115
1822	576	63.576	110
1823	780	87.820	113
1824	672	71.610	107
1825	765	91.355	119
1826	909	104.641	115
1827	799	97.783	122
1828	936	115.680	124
1829	995	124.898	126
1830	690	93.604	136

BRON : Londen, PRO, FO, Belgium 10/15, De Hochepied Larpent, 19 oktober 1832.

Waarschijnlijk heeft de Britse consul voor 1818 een zware fout gemaakt. Zijn Franse collega gaf inderdaad ongeveer hetzelfde aantal aankomsten door als de *"Arrivages"* en de opgegeven (omgerekende)tonnenmaat ligt merkwaardig dicht bij onze berekende tonnemaat nl. 53.452 ton tegenover 53.336 ton (24). Gewapend met deze gelijklopende tijdreeksen kunnen nu nogmaals de gegevens van de Kamer van Koophandel bekeken worden. Hieruit blijkt dat tot 1825 de aangekomen tonnenmaat schromelijk onderschat werd, maar dat vanaf 1826 deze vrij goed overeenkomt met beide andere bronnen.

TABEL I.4.

Vergelijking van de totale aangekomen tonnenmaat,1816-1830.

	Eigen berekening	Engelse consul	Kamer van Koophandel
1816	83.904	88.330	N.G.
1817	96.129	99.577	N.G.
1818	53.336	78.167	57.584
1819	55.110	62.813	38.076
1820	64.717	66.178	39.970
1821	73.224	75.370	45.360
1822	61.938	63.576	37.944
1823	86.526	87.820	52.371
1824	77.350	71.610	66.300
1825	88.532	91.355	78.948
1826	107.406	104.641	104.652
1827	103.875	97.783	105.537
1828	116.510	115.680	116.510
1829	129.221	124.898	129.221
1830	91.740	93.604	95.700

De opgave van het aantal toegekomen schepen lag bij de Kamer van Koophandel telkens enkele tientallen eenheden hoger dan in de beide andere bronnen. Waarschijnlijk waren daarin ook schepen opgenomen die via Antwerpen naar Gent, Leuven of Brussel doorvoeren. De resultaten van onze eigen berekeningen sluiten vrij dicht aan én bij de opgave van de Engelse consul voor de ganse periode (behalve 1818) én bij deze van de Kamer van Koophandel na 1825. Voor de rest van de studie zal deze reeks gebruikt worden. Dit betekent echter niet dat er geen kleine afwijkingen met de historische realiteit zouden bestaan. Deze zijn nu eenmaal wegens de gebrekkige documentatie onvermijdelijk.

De cijfers door de Kamer van Koophandel verstrekt voor de Belgische periode (1831-1900) lijken zeer waardevol. Wel lijken het "maximum" cijfers te zijn zoals uit een vergelijking met de door ons berekende vijfjaarlijkse cijfers blijkt.

Tabel I.4 geeft de globale cijfers van de aangekomen schepen en tonnemaat uit beide bronnen. Hierbij komen verschillen naar voor, die evenwel geen belangrijke proporties aannemen. Vooral voor de tonnenmaat zijn de onderlinge afwijkingen relatief klein. Slechts twee maal is er een verschil van meer dan 6 %. Ruimere verschillen bestaan voor het aantal aangekomen schepen, waarbij de Kamer van Koophandel haast altijd hogere cijfers opgaf,wat wijst op een systematische afwijking.

TABEL I.5.

Scheepvaartbeweging : Vergelijking tussen resultaten uit de havenregisters en de verslagen van de Kamer van Koophandel.

	Berekening		Kamer van Koophandel		% verschil (KVKA / berekeningen)	
	aantal	000 ton (Moorsom)	aantal	000 ton (Moorsom)		
1835	1.165	129	1.198	131	+ 2,8	+1,6
1840	1.080	146	1.172	154	+ 8,5	+5,5
1845	1.712	228	1.941	247	+13,4	+8,3
1850	1.322	194	1.426	205	+ 7,9	+5,7
1855	2.035	323	2.003	318	- 1,6	-1,5
1860	2.475	473	2.568	467	+ 3,8	-1,3
1865	2.860	680	3.010	664	+ 5,2	-2,4
1870	3.816	1.145	4.125	1.167	+ 8,1	+1,9
1875	4.016	1.862	4.267	1.838	+ 6,3	-1,3
1880	4.105	2.405	4.482	2.623	+ 9,2	+9,2
1885	4.155	3.365	4.420	3.422	+ 6,4	+1,7
1890	4.505	4.618	4.728	4.506	+ 5,0	-2,4
1895	4.625	5.458	4.710	5.322	+ 1,8	-2,5
1899	5.420	7.135	5.414	6.873	- 0,1	-3,7

Er lijken hier twee verschillende factoren gespeeld te hebben. Van 1835 tot 1850, periode waarin de stoomvaart nauwelijks ontwikkeld was, werden immers vooral meer zeilschepen genoteerd ; van 1860 tot 1885 daarentegen meer stoomschepen. Voor de eerste periode is geen duidelijke uitleg voorhanden. Een mogelijke verklaring lijkt de opname van binnenschepen in de statistieken gedurende de jaren 1835-1850. Tussen 1833 en 1843 waren de Rijnschepen van en naar Antwerpen verplicht via Vlissingen te zeilen. Mogelijk werden de Rijnschepen daarom door de havenkapitein als zeeschepen, zelfs na de opheffing van de Nederlandse maatregel in 1843, opgetekend (25). Blijkbaar werd deze toestand genormaliseerd na 1850.

Na 1850 begon echter een nieuw element de cijfers scheef te trekken. Het stoomschip ging geleidelijk het zeilschip verdringen niet alleen voor de zee- maar ook, zij het minder snel, voor de binnenvaart. De havenkapitein maakte in deze stoomvaart geen onderscheid. Tot en met 1887 werden alle stoomschepen die via de binnenwateren tussen enerzijds Antwerpen en anderzijds Belgische havens (voornamelijk Brussel en Gent), Nederlandse havens (Rotterdam, Amsterdam e.a.) en Keulen vaarden in de statistieken opgenomen. Deze stoomschepen, die ook in de havenregisters werden opgetekend, elimineerden wij systematisch bij de codering. Wanneer deze binnenschepen bij de weerhouden stoomschepen worden geteld benadert dit nieuwe totaal zeer dicht de cijfers van de Kamer van Koophandel.

TABEL I.6.

Scheepvaartbeweging : Vergelijking eigen berekeningen en de opgaven van de Kamer van Koophandel.

	Gecodeerde stoomschepen	Binnenvaart (stoom)	Totaal 1 + 2	Totaal KVKA	Afwijking 4/3
1870	1.432	341	1.773	1.745	- 1,4
1875	2.376	410	2.786	2.717	- 2,5
1880	2.640	518	3.158	3.158	0
1885	3.220	657	3.877	3.886	+ 0,2

Hun opname blijkt echter slechts een weerslag van 4 à 6 % te hebben gehad op de toegekomen tonnenmaat. De gemiddelde tonnenmaat van deze binnenschepen lag immers aanzienlijk lager dan deze van de doorsnee-stoomzeeschepen (26). Wanneer men deze impact uit de cijfers van de Kamer van Koophandel haalt komen zij zeer dicht bij onze berekeningen te liggen. Het lijkt dan ook toegelaten de cijfers van de Kamer van Koophandel na 1830 te gebruiken voor een conjunctureel overzicht van de scheepvaartbeweging. Wel moet rekening worden gehouden dat in 1888 de systematische overschatting van het maritiem verkeer plots ongedaan werd gemaakt.

Om inlichtingen te bekomen over de goederenstromen (in-, uit- en doorvoer) deed de Kamer van Koophandel een beroep op de douane. Tijdens de periode van het Verenigd Koninkrijk botste zij echter voortdurend op de onwil van de douane. Ondanks interventies van de provinciegouverneur weigerden de Antwerpse douanediensten halsstarrig hun medewerking (27). Voor 1830 bevatten de jaarlijkse verslagen dan ook slechts enkele, weinige systematische gegevens over de goederenbeweging.

Na 1830 kwam er een radicale wijziging in de houding van de plaatselijke douane. De Kamer van Koophandel kreeg vrije inzage in de douanestatistieken. Zij was zelfs bij machte in haar eerste post-revolutionair verslag over 1835 een retrospectief overzicht voor de periode 1826-1835 op te nemen. Deze statistieken van de plaatselijke douanediensten werden geglobaliseerd door de overheid en gebruikt voor officiële publicaties als het *Exposé de la Situation du Royaume* en de jaarlijkse *Statistique annuelle du Commerce Extérieur* . Het is echter een algemeen gekend fenomeen dat de douane strenger de aangiften controleerde naarmate de geheven rechten hoger lagen. Goederen waarvan in-, uit- en doorvoer vrij of slechts weinig belast waren werden daarentegen slechts *pro forma* nagekeken. In Antwerpen lijken de douanediensten hierop geen uitzondering te hebben gemaakt. De Antwerpse douanearchieven bevatten geen documenten meer uit de 19e eeuw die toelaten de methode voor het opstellen van de statistieken te reconstrueren.

Uit een verslag over de controle te Antwerpen uit 1869 (28) blijkt dat in 1868 ongeveer 80 % van de geïmporteerde of voor transit bestemde goederen totaal onbelast was. Goederen *"en vrac"* als graan en rijst werden door de douane visueel nagekeken. Van goederen in verpakking werd een staal van 5 tot hoogstens 10 % getrokken, op basis waarvan het gewicht van de totale zending werd berekend. Het is duidelijk dat deze inspecties slechts dienden om na te gaan of de geschreven aangiften geen al te grote afwijkingen vertoonden. Goederen bestemd voor directe verdere verzending per spoor of schip werden zelfs vrijgesteld van onderzoek. Een eenvoudige geschreven aangifte volstond.

Statistieken werden opgesteld op basis van deze documenten zonder dat tot verificatie werd overgegaan. Alleen zwaar belaste goederen als genever en suiker werden zorgvuldig onderzocht.

Het spreekt vanzelf dat deze summiere douanecontrole de mogelijkheid openliet voor onnauwkeurige statistieken. De plaatselijke Kamer van Koophandel en de Franse consul te Antwerpen beklaagden er zich trouwens in 1849 en 1854 over dat de douane slordige en onvolledige statistieken opstelde (29). Na scherp protest van de Kamer van Koophandel in haar verslag over 1854 en de botte weigering om de douanestatistieken voor dat jaar in haar verslag op te nemen kwam er blijkbaar drastische verbetering. Vanaf 1855 was de statistische informatie veel uitgebreider dan vroeger en liet de Kamer geen enkele klacht meer horen.

Er bestaat echter geen enkele mogelijkheid om deze en eventueel andere fouten te verbeteren. Het is zelfs zeer moeilijk fouten op te sporen. Hoogstens konden we nagaan of de reeksen consistent waren d.w.z. of zij geen opvallende hiaten of fouten vertoonden. Tevens werden de douanecijfers geconfronteerd met data uit de lokale gespecialiseerde pers, hoofdzakelijk *Le Précurseur* en *Het Handelsblad*. Beide dagbladen beschikten blijkbaar over een uitstekende documentatie, meestal geleverd door plaatselijke handelaars, die soms in nuttige detailstudies aan de lezer werd gepresenteerd.

Voor de samenstelling en de interpretatie van de tijdreeksen voor in-, uit- en doorvoer stelden zich enkele zeer grote problemen. De statistische bijlagen nemen voor 1855 slechts de allervoornaamste, d.w.z. slechts enkele tientallen, goederen op. Totaalcijfers zijn dus onmogelijk te achterhalen. De voornaamste invoerprodukten werden opgegeven in het eerste postrevolutionair verslag van de Kamer van Koophandel, dat werd opgesteld in 1835. Dit rapport bevat zoals hoger vermeld, een retrospectief overzicht van enkele importgoederen voor het decennium 1826-1835, waardoor de aansluiting met de periode van

het Verenigd Koninkrijk werd gerealiseerd. Vanaf 1836 en 1842 werden resp. de voornaamste export- en transitgoederen opgetekend.

Weliswaar werden na 1854 overvloedige cijfergegevens verstrekt over veel meer produkten, maar totaalcijfers bleven ontbreken. De vorming van een idee over de totale beweging van de goederenstromen wordt verder erg bemoeilijkt door het gebrek aan homogeniteit in de opgaven. Voor de meeste goederen werd het gewicht opgegeven, voor andere echter de waarde of het volume (m^3, flessen, liter enz.) zodat een eenvoudige optelling onmogelijk wordt. Sommige groepen, vooral afgewerkte produkten, werden nu eens volgens gewicht dan weer volgens waarde opgegeven. Andere categorieën werden in de loop der jaren verder uitgesplitst of, wat het volgen van de evolutie bemoeilijkt, met andere groepen samengevoegd tot een nieuwe rubriek.

Totaalcijfers voor in-, uit- en doorvoer zijn dus onmogelijk samen te stellen. Daarom hebben wij getracht om aan de hand van de evolutie van een tiental voorname produkten, een idee te geven van de totale verkeersstromen. Bij deze selectie werd getracht een zo representatief mogelijk staal te vormen, waarin naast traditionele produkten, d.w.z. die reeds voor 1830 verhandeld werden, ook nieuwe produkten werden opgenomen. Aangezien voor de invoer relatief meer goederen volgens gewicht werden opgegeven werd hiervoor bovendien gepoogd met een uitgebreider staal het beeld verder te preciseren.

Voor de interpretatie van de cijfers tot en met 1851 stelt zich één bijkomende grote moeilijkheid. Voor de meeste goederen nam men de verpakking als maat (kisten, balen, zakken e.d.). Zolang er slechts één soort verpakking werd gebruikt laat dit nog toe de evolutie van dat produkt te blijven volgen. Een onmogelijke zaak wordt het echter wanneer een produkt (bv. suiker) in meerdere soorten verpakking uit diverse landen werd aangevoerd. Uiteraard stelt zich hiervoor het probleem van

de omrekening. Dit zal later behandeld worden.

De doorvoerstatistieken leverden nog supplementaire moeilijkheden op. In de verslagen over de periode 1836-1841 werd wel commentaar geleverd op de bescheiden transit die er plaats had, maar waren cijfers zeer schaars. Pas vanaf 1842 werden systematisch ook de hoeveelheden van de voornaamste doorgevoerde goederen afzonderlijk in de verslagen genoteerd, terwijl zij tijdens de voorgaande jaren hoogstwaarschijnlijk in de invoerstatistieken waren opgenomen. Het is dus mogelijk, nergens wordt er echter een allusie op gemaakt, dat de invoercijfers voor 1842 de *commerce général* weergeven d.w.z. alle invoer en niet de *commerce spécial* d.i. de invoer bestemd voor binnenlands verbruik.

De doorvoerstatistieken vanaf 1842 tot en met 1855 hadden uitsluitend betrekking op de doorvoergoederen die via de zee werden aangevoerd en over het land verder werden doorgevoerd. Bovendien werd een onderscheid gemaakt tussen de directe doorvoer en doorvoer via entrepôt (indirecte doorvoer). In 1856 werden de doorvoerstatistieken verder aangevuld met gegevens over de transit, die over land België binnenkwam en via de zee werd uitgevoerd en de reëxport via de zee.

De algemene en gevoelige verlaging van de invoerrechten in 1856 beïnvloedde eveneens de statistische gegevens. Door de nagenoeg volledige afschaffing van de doorvoerrechten in 1836 verkozen de handelaars uiteraard de voor doorvoer bestemde goederen als dusdanig bij de douane te declareren, aangezien de meeste invoerrechten veel hoger lagen. Vanaf 1857 verviel dit motief en gaven de handelaars er vaak de voorkeur aan om de goederen eerst gewoon als normale invoer te declareren en later zo nodig tot doorvoergoed te laten veranderen. Deze transit werd ondergebracht in een aparte categorie *"en consommation"* bij de indirecte doorvoer.

In 1860 kwam er nog een derde categorie indirecte doorvoer bij. Goederen, bestemd voor de doorvoer maar die in België nog werden bewerkt vooraleer verder te worden vervoerd kwamen terecht in een afzonderlijke rubriek *"transformation"*.

Vooral de onrechtstreekse doorvoer *"en consommation"* werd zeer belangrijk. Rond 1880 kwam ongeveer de helft van de transit (vanuit zee/over land) in deze rubriek terecht. De waarde van de doorvoerstatistieken werd dan ook sterk aangetast door het verdwijnen van deze belangrijkse rubriek vanaf 1889. Enkele belangrijke doorvoerrechten vertoonden bovendien zulke spectaculaire daling tussen 1872 en 1882 dat argwaan werd gewekt. De graandoorvoer die tot 1872 in stijgende lijn verliep daalde daarna tot nagenoeg nihil. Hetzelfde gebeurde met de doorvoer van ijzerertsen vanaf 1880. Uit nader onderzoek bleek dat terzelfdertijd de uitvoer van granen en ertsen naar Duitsland en Nederland sterk toenam. De conclusie lag dan ook voor de hand : om een niet gespecificeerde reden werden deze typische transitgoederen door de douane als export geregistreerd. De als export naar Nederland geregistreerde hoeveelheden graan en ijzererts waren wellicht de kwantiteiten die via de Rijnvaart vanuit Antwerpen naar Duitsland werden doorgevoerd. Uit verder onderzoek bleek dat bovendien doorgevoerde ruwe katoen vanaf 1883 als een belangrijk exportartikel in de statistieken werd opgetekend.

Om de verdachte uit- en doorvoerreeksen te verbeteren werden daarom de als export naar Nederland en Duitsland geboekte volumes graan, ijzererts en ruwe katoen bij de doorvoer gevoegd.

Ondanks het gebrek aan totaalcijfers en de onbetrouwbaarheid van enkele reeksen menen wij toch dat de verslagen van de Kamer van Koophandel een waardevolle bron vormen die toelaat een vrij nauwkeurig beeld te schetsen van de scheepvaart en de goederenbeweging in de Antwerpse haven tijdens de negentiende eeuw. Dit staat alleszins in schrille tegenstelling met de statistieken die voor de haven van Rotterdam beschik-

baar zijn. Tussen 1850 en 1880 publiceerde de Rotterdamse Kamer van Koophandel slechts gebrekkige en beknopte statistieken, die de vergelijking met de Antwerpse niet konden doorstaan. Pas rond 1880 kwam hierin verbetering. De statistieken werden meer volledig. De kwaliteit bleek echter nog steeds op een bedenkelijk laag peil te staan, aangezien de Rotterdamse Kamer van Koophandel haar eigen doorvoerstatistieken in 1883 als "geheel onbetrouwbaar en onnuttig" bestempelde (30).

§ 2. Metrologische problemen.

1. De berekening van de tonnenmaat.

De interpretatie van de tonnenmaat is steeds een probleem geweest (31). Elk land ontwikkelde in functie van zijn fiscaliteit eigen meettechnieken zodat internationale vergelijkingen zeer bemoeilijkt werden aangezien elke scheepston niet dezelfde inhoud had (32). Bovendien werden herhaaldelijk de meetmethodes gewijzigd om beter en precieser de tonnenmaat te meten. Enerzijds moest de methode eenvoudig zijn omdat de schepen niet uit het water konden gehaald worden, en er geen tijd met de meetoperaties mocht verloren gaan, anderzijds moest de methode precies zijn, omdat tollen, havengelden e.d. vaak op basis van de tonnenmaat werden geheven.

Om de druk van de financiële lasten te ontduiken werden voortdurend nieuwe scheepstypes ontworpen die bij de gebruikte meetmethodes een geringere tonnenmaat opleverden en dus minder tollen e.d. dienden te betalen. Wanneer dit door de overheid ontdekt werd, werd uiteraard de meetmethode aangepast en terug op punt gezet. Bovendien veranderden de scheepsbouwtechnieken herhaaldelijk om de snelheid en de veiligheid op te drijven. Revolutionair was natuurlijk de introductie van stoomschepen in de loop van de negentiende eeuw. De grote stoom-

machines en de kolenbunkers namen veel ruimte in zodat voor stoomschepen bijzondere regels moesten voorzien worden.

Twee elementen,nl. de techniek en de regels voor het meten van een schip enerzijds en de inhoud van een scheepston anderzijds moeten bijgevolg steeds grondig bestudeerd worden. Beide verschillen naargelang plaats en tijd en evolueren afzonderlijk van mekaar. Om de evolutie van de Antwerpse scheepstrafiek te kunnen analyseren is het dus een dwingende vereiste de verschillende meettechnieken en de uitdrukking van de scheepsruimte in tonnen te Antwerpen aan een nauwgezet kritisch onderzoek te onderwerpen. Dit onderzoek moet de omrekeningssleutels opleveren om de tonnenmaat die het onderzoek van de bronnen opleverde om te zetten tot een homogene tijdreeks voor de negentiende eeuw.

a. De Franse methode (1794 - 1819/1822).

Tijdens de Franse periode werd in Antwerpen de wet van 12 Nivôse II (1 januari 1794) toegepast. Deze wet voerde een meettechniek (33) in die in Frankrijk geldig bleef tot 1 maart 1838 (34). Grosso modo kwam dit neer op een vermenigvuldigen van :

$$\frac{\text{lengte x breedte x diepte}}{94} = \text{ton}$$

1 ton = 42 kubieke voet
1 voet = pieds de roi = 32,484 cm.

dus 1 Franse zeeton = 1,44 m^3.

Deze werd gelijk geacht aan een gewone ton van 1.000 kg.
Doursther geeft een praktisch voorbeeld van een berekening :

1) Longueur de tête en tête : 93 pieds	Longueur moyenne :	
Longueur de l'étrave à l'étambot : 80 pieds	86,5	pieds
2) Largeur au maître-bas	25	pieds
3) Hauteur sous planches	16	pieds

$$\frac{86,5 \times 25 \times 16}{94} = 368\ \frac{8}{94}\ \text{ton (35).}$$

Dit resultaat kon echter ook in het metrisch stelsel bekomen worden maar dan diende men te delen door 3,222.

86,5 voet = 28,0986 m
25 voet = 8,1210 m
16 voet = 5,1974 m

$$\frac{28,0986 \times 8,121 \times 5,1974}{3,222} = 368,09\ \text{ton.}$$

b. De Nederlandse methode (1819/1822 - 1883).

Tijdens de eerste jaren van het Verenigd Koninkrijk bleef deze methode in gebruik (36). Door de wet van 12 mei 1819 werd hierin verandering gebracht. Bij zeeschepen moesten in de toekomst de breedte en de diepte zorgvuldiger gemeten worden (37). De breedte en de diepte moesten berekend worden op basis van resp. zes en drie opmetingen. De drie afmetingen werden met elkaar vermenigvuldigd. Dit produkt werd vervolgens met $\frac{2}{3}$ vermenigvuldigd en het resultaat was de inhoud van het schip in stères of m^3. De Nederlandse zeeton werd evenwel gelijkgesteld aan 1,5 m^3, dus diende dit resultaat nogmaals vermenigvuldigd met $\frac{2}{3}$ om het aantal zeeton te bekomen. Een schip met als afmetingen :

lengte : 29,10 m
breedte : 4,37 m (gem. uit 0,90 ; 8,22 ; 0,90 ; 8,14 ; 0,35 ; 7,68)
diepte : 3,35 m (gem. uit 3,58 ; 3,66 ; 3,72 - 0,30 m)

gaf als resultaat

$29,10 \times 4,37 \times 3,35 = 426,00945$
$426,00945 \times \frac{2}{3} = 284$ stères
$284 \times \frac{2}{3} = 189$ ton.

Het verschil tussen deze twee metingswijzen lag dus niet alleen in de afwijkende inhoud van de Franse (1,44 m^3) en van de Nederlandse (1,50 m^3) ton maar vooral in het verschil in meting van eenzelfde schip.

Waar de Franse wetgever de grootste breedte en diepte nam voor de berekeningen, nam de nieuwe wet slechts een gemiddelde van diverse metingen. Daarentegen nam de Franse wetgever het gemiddelde bij schepen met twee bruggen van de lengte van *"tête en tête"* enerzijds en *"l'étrave à l'étambot"* anderzijds.

Door toepassing van de Franse techniek op het "type-schip" dat Doursther gebruikte om de wet van 1819 te illustreren kon bij benadering het verschil in resultaten tussen beide methodes berekend worden. Wij vermenigvuldigden in de Franse methode de grootste breedte, de grootste diepte en de lengte (- 7 % voor de andere berekeningswijze voor een schip met twee bruggen) en bekwamen als resultaat :

$$29{,}10 - 7\ \% = 26{,}83 \times 8{,}22 \times 3{,}72 = 820{,}42$$

Dit cijfer moest gedeeld worden door 3,222 om zeeton te verkrijgen

$$\frac{820{,}42}{3{,}222} = 254{,}63 \text{ ton.}$$

De Franse metingswijze leverde dus 254,63 ton op, de Nederlandse slechts 189 ton of een verhouding van $\frac{135}{100}$.

Als omrekeningssleutel werd daarom 1,35 gehanteerd d.w.z. dat de tonnenmaat van de schepen aangekomen tijdens de periode waarin de Franse berekeningsmethode werd gebruikt werd gedeeld door 1,35.

In principe gold dit voor de schepen aangekomen tot en met 1819. De meetmethode uit de wet van 1819 werd echter te Antwerpen pas in toepassing gebracht na de wet van 26 augus-

tus 1822, die het gebruik van het metriek stelsel in het Verenigd Koninkrijk verplicht stelde (38). Voor de jaren 1820, 1821 en 1822 werd dus ook nog de omrekeningssleutel gehanteerd.

c. Het Moorsom-systeem (vanaf 1884).

De Nederlandse methode zou in gebruik blijven tot einde 1883 (39). Vanaf 1 januari 1884 werd het Engelse Moorsom-systeem toegepast volgens de wet van 27 augustus 1883. Door de snelle uitbreiding van de internationale contacten en vooral door de heffing van tol voor de doorvaart van het Suezkanaal drong zich de noodzaak voor een internationaal uniform meetsysteem op. Na interne studies had het Engelse parlement in het kader van de *Merchand Shipping Act* in 1854 een nieuwe meetmethode ingevoerd die de capaciteit van een schip zo accuraat mogelijk berekende en uitdrukte in kubieke voet, waarbij 100 kubieke voet een Moorsom-ton opleverde (40). Dit Moorsom-systeem verspreidde zich geleidelijk over gans de wereld en werd in Nederland ingevoerd in 1876 en in België in 1884.

De Moorsom-ton was 16,8 % groter dan de oude Nederlandse ton (41). Om dus de periode vóór 1884 gelijk te schakelen aan de latere periode moest de tonnenmaat vóór 1884 gedeeld worden door 1,168. Door toepassing van de twee omrekeningen kregen wij dus een homogene reeks voor de tonnenmaat van 1795 tot 1900.

2. De opgaven van de goederen volgens verpakking.

Zoals hoger vermeld publiceerde de Kamer van Koophandel in haar verslagen tot en met 1851 tabellen waarin de verscheepte goederen niet in kilogram maar volgens hun verpakking werden opgegeven. Omrekeningstabellen lijken niet gepubliceerd. Auteurs als Mansvelt, K. Jeuninckx en T. De Jong waagden zich daarom niet aan omrekeningen en verkozen in hun studies de produkten op te geven volgens hun verpakking. Aangezien hierdoor een conjuncturele studie uitgesloten wordt hebben we getracht dit probleem op te lossen.

Het verslag van de Kamer van Koophandel van 1837 schonk de sleutel voor een gedeeltelijke oplossing van dit probleem. Hierin werden immers uitzonderlijk het gewicht van de voornaamste ingevoerde goederen opgegeven voor de periode 1828-1837. Waarschijnlijk haalde de Kamer van Koophandel deze gegevens in kilogram bij de Antwerpse douane die immers bepaalde vuistregels diende te hanteren om omslachtige weegprocedures te vermijden voor het vaststellen van de verschuldigde rechten.

Dit maakte het mogelijk ook voor de jaren tot 1828 en de periode 1838-1851 de nodige omrekeningen te maken. De Antwerpse importstatistieken waren immers vrij gedetailleerd. Niet alleen werd de hoeveelheid per verpakking opgegeven maar bovendien werden ook per soort van verpakking de landen van herkomst vermeld. Dit was van groot belang aangezien bv. het gewicht van een kist suiker uit Brazilië en een kist uit Cuba zeer sterk van elkaar afweken. Wel werd verondersteld dat de inhoud van één bepaalde soort verpakking uit hetzelfde land gedurende de eerste helft van de negentiende eeuw onveranderd bleef. Dit alles herleidde het omrekeningsprobleem tot een algebraïsch vraagstuk nl. het oplossen van een stelsel van n vergelijkingen met x onbekenden, waarbij $n > x$.

n = aantal jaren uit de bestudeerde periode, waarvan de totaalcijfers per ingevoerd produkt bekend zijn.
x = aantal soorten verpakkingen.

Voor goederen, zoals koffie, die slechts in twee soorten verpakking (bv. balen en kisten) werden aangevoerd leverde het oplossen van dit stelsel weinig moeilijkheden op. Door een gewone substitutie kan men reeds het gewicht van elke verpakking berekenen. Goederen evenwel, zoals suiker, die uit meerdere landen in een verschillende verpakking toekwamen, zorgden voor een uitgebreid stelsel van vergelijkingen met talrijke onbekenden. Aangezien deze stelsels konden beschouwd worden als een $n \times n$ *nonsingular* matrix van de vorm

$$A_{(nxn)} = \begin{matrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{matrix}$$

konden zij opgelost worden met de toepassing van de regel van Cramer (42). Voor de complexe berekening werd beroep gedaan op de computer. Op deze wijze kon voor elke verpakking het gewicht berekend worden. Deze uitkomsten werden, waar mogelijk was, ter verdere controle getoetst aan enkele opgaven in het boek P.W.L. *"Bijdragen tot bekendmaking van de voornaamste zaken van den Handel der Nederlanden"* (1837) en H. Doursther *"Dictionnaire universel des poids et mesures anciens et modernes"* (1840). Hieruit bleek dat het resultaat van onze berekeningen vrij dicht bij de resultaten in deze werken aansluit.

Vervolgens werden de resultaten per produkt samengevoegd zodat het totaal aangekomen, uit- of doorgevoerd gewicht van de voornaamste goederen werd bekomen. De resultaten van de omrekeningen voor de jaren 1828-1837, die reeds uit de verslagen van de Kamer van Koophandel bekend waren, lagen merkwaardig dicht bij de gekende totaalcijfers (43). Wij meenden op basis van het bevredigend resultaat van deze toets deze omrekeningsmethode te mogen toepassen op de gegevens voor de periode 1816-1851.

§ 3. Het gebruik van econometrische modellen en statistische technieken.

1. Een meervoudige regressie ter verklaring van de evolutie van de toegekomen tonnenmaat, 1847-1900.

Tussen 1840 en 1850 werden in België en in het buitenland ernstige inspanningen geleverd om betrouwbare statistieken op te stellen over de evolutie van de bevolking, industrie,

handel en landbouw. Deze nieuwe tijdreeksen lieten toe om een kwantitatief model uit te werken om de expansie van de Antwerpse trafiek tussen 1847 en 1900 te verklaren.

Hiervoor werd beroep gedaan op een meervoudige regressie. Door deze techniek schat men in welke mate een afhankelijke variabele verklaard wordt door twee of meer onafhankelijke variabelen of welke de invloed is van elke verklarende variabele op de te verklaren variabele (44). Deze relatie heeft de vorm

$$Y_t = \alpha + \beta X_{1t} + \gamma X_{2t} + \ldots \; e_t$$

Y_t = de te verklaren variabele op het tijdstip t
α = een constante
$\beta, \gamma \ldots$ = de coëfficiënten van de verklarende variabelen
$X_{1t}, X_{2t} \ldots$ = de verklarende variabelen op het ogenblik t
e_t = de rest- of stochastische term

Als mogelijke verklarende variabelen voor de evolutie van de Antwerpse trafiek (TAP) werden weerhouden :

INB : de waarde van de Belgische industriële produktie.
IND : de waarde van de Duitse industriële produktie.
HMB : de waarde van de Belgische invoer.
BVB : de Belgische bevolking.
BVD : de Duitse bevolking.
RND : de hoeveelheid via de Rijn verscheepte goederen.
LBB : de waarde van de Belgische landbouwproduktie.
LBD : de waarde van de Duitse landbouwproduktie.
THB : de aangekomen scheepstonnenmaat te Hamburg.
TRD : de aangekomen scheepstonnenmaat te Rotterdam.
TAD : de aangekomen scheepstonnenmaat te Amsterdam.

A priori werd verondersteld dat voortschrijdende industrialisatie in België en Duitsland een verhoging van de toegekomen tonnenmaat door een grotere invoer van grondstoffen in de hand zou werken. De gedefleerde waarde van de Belgische

invoer werd beschouwd als een barometer voor de verbetering of verslechtering in de internationale handel door het complexe samenspel van exogene en endogene naast binnen- en buitenlandse economische factoren. Een verbetering zou de Antwerpse trafiek bevorderen en vice versa. De toename van de bevolking in het nabije en verre hinterland moest in normale omstandigheden de vraag en dus ook de import stimuleren. Wegens het gebrek aan consistente gegevens kon hieraan de evolutie van het *per capita* inkomen en de consumptieneiging niet verbonden worden. De stijging van de binnenlandse landbouwproduktie kon de toenemende vraag naar landbouwprodukten gedeeltelijk of gans ondervangen en oefende dus een neerwaartse druk uit op de import van agrarische produkten. De verbetering van interne transportmiddelen daarentegen kon bijdragen tot een beter doorstromen van de produkten naar het hinterland en de aantrekkingskracht van een haven verhogen. Ten slotte had Antwerpen af te rekenen met de concurrentie van de buurhavens waarbij vooral Rotterdam, Amsterdam en Hamburg zich als directe mededingers opwierpen voor de bevoorrading van hetzelfde hinterland. Grosso modo konden de weerhouden verklarende variabelen opgesplitst worden in twee groepen. Een eerste groep, met de industriële produktie, de bevolking, de nationale invoer en de Rijnvaart, waarvan verwacht werd dat een expansie ook de binnenkomende trafiek te Antwerpen zou stimuleren. Een tweede groep, gevormd door de landbouwproduktie en de trafiek van de nabije Noordzeehavens, die wanneer zij een stijging vertoonden de Antwerpse groei zouden afremmen.

In hoeverre werden deze veronderstellingen door de resultaten van de meervoudige regressie bevestigd ? Welke onafhankelijke variabelen werden als relevant weerhouden ? In welke mate verklaarden deze laatste variabelen de evolutie van de Antwerpse binnenkomende trafiek ? De schatting van de coëfficiënten moest een antwoord geven op al deze vragen.

Vooreerst werden alle reeksen onderling homogeen gemaakt. Sommige reeksen bestonden immers uit absolute waarden, andere

series waren indexen die de evolutie tijdens een bepaalde periode weergaven maar die verschillende referentiejaren hadden. Om deze heterogeniteit weg te werken werden alle tijdreeksen omgevormd tot indexen met als basisjaar 1880 = 100.

Om de relatieve invloed van elke variabele op de te verklaren variabele TAP te kunnen meten was het nodig de absolute waarden om te zetten in logaritmische waarden. De coëfficiënt van een verklarende variabele vormde dan de schatting van de procentuele weerslag op de te verklaren variabele wanneer deze verklarende variabele met 1 % steeg. Hierdoor nam de meervoudige regressie de vorm aan van

$$\log Y_t = \alpha + \beta \log X_{1t} + \gamma \log X_{2t} \ \ldots + U_t$$

onafh. variabele	geschatte coëfficiënt	t-waarde
HMB	0,915	7,648
INB	0,541	2,223
LBB	-0,277	-1,123
BVB	-0,741	-0,883
BVD	-0,175	-0,184
LBD	-0,556	-1,771
IND	0,565	2,697
THB	0,018	0,119
TRD	-1,105	-1,411
TAD	0,432	3,601
RND	0,068	1,059

$R^2 = 0,9956$

D.W. = 1,353

Hierin zaten enkele verrassende resultaten die tot argwaan moesten aanzetten. Afgezien van enkele te lage t-waarden waren het vooral de hoge R^2 waarde en het teken van bepaalde coëfficiënten die de aandacht trokken. De R^2 waarde zou wijzen op een haast perfecte verklaring wat normaal haast on-

mogelijk is. Het teken van de bevolkingsvariabelen zou wijzen op een negatieve invloed van de bevolkingsstijging gedurende de tweede helft van de negentiende eeuw op de Antwerpse trafiek. Daarnaast stak er geen eenvormigheid in de invloed van de concurrerende havens : de trafiek van Hamburg en Amsterdam zou een positieve, deze van Rotterdam een negatieve weerslag gehad hebben.

Om aan dit laatste euvel te verhelpen werden drie nieuwe reeksen samengesteld waarbij de absolute waarden van THB, TRD en TAD vervangen werden door hun relatieve aandeel (THH, TRR en TAA) in de gezamelijke aankomsten van de vier Noordzeehavens. Dit leverde echter evenmin gunstige resultaten op.

onafh. variabele	geschatte coëfficiënt	T-waarde
C	-0,484	-7,743
HMB	0,316	4,052
INB	0,215	2,111
LBB	0,137	1,008
BVB	2,011	5,161
BVD	0,350	0,873
LBD	-0,126	-0,717
IND	0,031	0,383
THH	-0,147	-2,074
TRR	-0,758	-9,304
TAA	0,930	12,516
RND	0,274	9,001

R^2 = 0,999
D.W. = 1,529

Niet alleen veranderde nu plots het teken van de Hamburgse trafiek, terwijl dit van Amsterdam positief bleef, maar terzelfdertijd kregen de bevolkingsvariabelen en de Duitse landbouw een positief teken.

Uit nieuwe testen met een kleiner aantal wisselende variabelen bleek dat de coëfficiënten van de haven- en de bevolkingsvariabelen weinig standvastigheid vertoonden en gemakkelijk van teken veranderden. Daarom werd met een correlatiematrix nagegaan of er multicollineariteit aanwezig was.

Wanneer er immers een correlatie van meer dan 0,7 (+ of -) tussen twee onafhankelijke variabelen bestaat wordt het onmogelijk een onderscheid te maken tussen hun respectievelijk effect op de afhankelijke variabele en kunnen alle partiële regressiecoëfficiënten misleidend worden. Uit de correlatiematrix I bleek dat er inderdaad een hoge graad aan multicollineariteit bestond zodat er geen waardevolle besluiten uit deze regressie konden getrokken worden.

Om hieraan te verhelpen werd de specificatie gewijzigd. In plaats van de jaarlijkse absolute waarden werden de jaarlijkse verschillen gebruikt. Er werden dus twaalf nieuwe reeksen samengesteld van de vorm :

TAP_1 = TAP - (TAP - 1) waar TAP_1 = waarde van TAP in 1900 min de waarde van TAP in 1899. Tevens werd een constante (C) ingevoerd.

Deze nieuwe uitvoerige regressie leverde echter evenmin bevredigende resultaten op.

Correlatiematrix I-1

	TAP 1	INB 2	IND 3	TMM 4	TRR 5	TAA 6	HMB 7	BVB 8	BVD 9	RND 10	LBB 11	LBD 12
1	1,00	0,98	0,84	-0,10	0,26	0,47	0,98	0,98	0,82	0,99	0,72	0,84
2	0,98	1,00	0,76	-0,01	0,37	0,56	0,99	0,96	0,72	0,96	0,75	0,77
3	0,84	0,76	1,00	-0,33	-0,04	0,15	0,74	0,85	0,98	0,82	0,59	0,98
4	-0,10	-0,01	-0,33	1,00	0,92	0,81	-0,01	-0,06	-0,32	-0,07	-0,10	-0,30
5	0,26	0,37	-0,04	0,92	1,00	0,97	0,36	0,29	-0,05	0,28	0,19	-0,01
6	0,47	0,56	0,15	0,81	0,97	1,00	0,56	0,46	0,11	0,48	0,31	0,16
7	0,98	0,99	0,74	-0,01	0,36	0,56	1,00	0,95	0,70	0,96	0,73	0,75
8	0,98	0,96	0,85	-0,06	0,29	0,46	0,95	1,00	0,84	0,97	0,75	0,86
9	0,82	0,72	0,98	-0,32	-0,05	0,11	0,70	0,84	1,00	0,80	0,58	0,98
10	0,99	0,96	0,82	-0,07	0,28	0,48	0,96	0,97	0,80	1,00	0,69	0,82
11	0,72	0,75	0,59	-0,10	0,19	0,31	0,73	0,75	0,58	0,69	1,00	0,65
12	0,84	0,77	0,98	-0,30	-0,01	0,16	0,75	0,86	0,98	0,82	0,65	1,00

onafh. variabele	geschatte coëfficiënt	T-waarde
C	-0,021	-1,008
HMB	0,607	5,102
INB	0,827	1,821
LBB	-0,282	-1,485
BVB	-0,663	-0,712
BVD	-1,332	-0,869
LBD	0,040	0,110
IND	0,437	1,305
THH	-0,240	-1,551
TRR	0,009	0,061
TMM	0,214	1,557
RND	0,017	0,486

R^2 = 0,558

D.W. = 2,369

Hoewel de R^2 nu meer reële proporties aannam, bleven de resultaten voor de concurrerende havens verward en kwamen de bevolkingsevoluties in Duitsland en België weer als negatieve elementen te voorschijn. Weer bleek multicollineariteit in het spel, hoewel in een veel geringere mate (cfr correlatie-matrix II).

Vooral tussen TMM, TRR en TAA enerzijds en de Duitse variabelen IND, BVD en LBD anderzijds bleek er een grote onderlinge samenhang te bestaan die de resultaten nadelig beïnvloedde. Daarom werd besloten deze variabelen uit de regressie te weren behalve de Duitse industrialisatie. Voor de invloed van de andere Noordzeehavens, of m.a.w. de concurrentiepositie van Antwerpen zal verder een nieuw model uitgewerkt worden. Tevens werd de Rijnvaart, die eveneens zeer wispelturige resultaten opleverde (slechte t-waarden) verwijderd. Tenslotte werd ook de Belgische bevolking geëlimineerd. Door de overschakeling van absolute waarden naar jaarlijkse verschillen boette deze

Correlatiematrix I-2

	TAP 1	INB 2	IND 3	TMM 4	TRR 5	TAA 6	HMB 7	BVB 8	BVD 9	RND 10	LBB 11	LBD 12
1	1,00	0,23	0,26	-0,09	-0,10	-0,00	0,60	-0,09	0,23	0,13	-0,23	0,12
2	0,23	1,00	-0,13	0,07	0,09	0,11	0,13	-0,02	-0,18	-0,02	0,04	-0,20
3	0,26	-0,13	1,00	-0,01	-0,01	0,03	0,10	-0,02	0,96	0,03	0,05	0,79
4	-0,09	0,07	-0,01	1,00	0,99	0,99	0,12	-0,06	-0,00	-0,06	0,02	-0,01
5	-0,10	0,09	-0,01	0,99	1,00	0,99	0,12	-0,07	-0,01	-0,05	0,02	-0,01
6	-0,00	0,11	0,03	0,99	0,99	1,00	0,19	-0,11	0,03	-0,03	0,00	0,01
7	0,60	0,13	0,10	0,12	0,12	0,19	1,00	-0,09	0,08	0,05	-0,03	0,11
8	-0,09	-0,02	-0,02	-0,06	-0,07	-0,11	-0,09	1,00	-0,01	0,10	0,04	0,00
9	0,23	-0,18	0,96	-0,00	-0,01	0,03	0,08	-0,01	1,00	0,03	0,00	0,79
10	0,13	-0,02	0,03	-0,06	-0,05	-0,03	0,05	0,10	0,03	1,00	-0,34	-0,26
11	-0,23	0,04	0,05	0,02	0,02	0,00	-0,03	0,04	0,00	-0,34	1,00	0,29
12	0,12	-0,20	0,79	-0,01	-0,01	0,01	0,11	0,00	0,79	-0,26	0,29	1,00

variabele immers aan relevantie in. De jaarlijkse aangroei (of daling) van de bevolking kon, in tegenstelling met een evolutie op half-lange of lange termijn, slechts een minieme invloed uitoefenen op de jaarlijkse fluctuatie in de Antwerpse havenaankomsten. De vier resterende variabelen, vertoonden onderling slechts geringe correlatie, behalve TAP met HMB, zodat deze storende factor grotendeels uitgeschakeld werd.

Een meervoudige regressie met deze vier onafhankelijke variabelen leverde wel bevredigende resultaten op.

onafh. variabele	geschatte coëfficiënt	t-waarde
C	0,008	0,464
HMB	0,608	5,265
INB	0,838	1,083
IND	0,197	2,359
LBB	-0,364	-2,340
R^2 = 0,49		
D.W. = 2,1922		

De t-waarden van de onafhankelijke variabelen HMB, INB, IND en LBB lagen boven het kritisch punt van 1,67 voor een 90 % zekerheid en drie van hen stegen zelfs uit boven de kritische waarde van 95 % (2,01). De resultaten van de vier verklarende variabelen mogen dus als significant op het 90 % niveau beschouwd worden. Bovendien lag ook de Durbin-Watson statistiek boven de opperste kritische grens (nl. 1,72) voor een significantieniveau van 95 % zodat autocorrelatie de resultaten niet verstoorde.

Alleen de R^2 ontgoochelde met een score van 0,49. Dit betekende immers dat de fluctuaties van de vier resterende onafhankelijke variabelen voor iets minder dan de helft de schommelingen in de jaarlijkse aangekomen tonnenmaat te Antwerpen tussen 1847 en 1900 verklaarden. Er bleef dus een restterm van 51 % die door andere factoren moet verklaard worden.

Toch mag de waarde van deze meervoudige regressie niet onderschat worden. Duidelijk worden hier vier elementen naar voor geschoven die een grote invloed op de Antwerpse havenbeweging hebben gehad. Bovendien kan deze impact cijfermatig uitgedrukt worden. Aangezien met logaritmische waarden werd gewerkt geven de coëfficiënten van de diverse onafhankelijke variabelen de procentuele verandering van de afhankelijke variabele TAP aan wanneer de resp. variabelen met 1 % zouden toenemen. B.v. een stijging van de Belgische invoer met 1 % zou de Antwerpse trafiek met 0,608 % doen stijgen.

Een positief effect gaat dus in afnemende volgorde uit van de Belgische industrialisatie (0,838), de Belgische invoer (0,608) en de Duitse industrialisatie (0,197). Een negatieve invloed oefent, zoals verwacht, een stijging van de Belgische landbouwproduktie uit (-0,364).

Deze M.R. illustreert terzelfdertijd de kracht en de zwakte van een econometrisch model toegepast op een lange tijdreeks. De kracht schuilt in de preciese weergave enerzijds van het individueel effect van iedere onafhankelijke variabele op het te verklaren (historisch) fenomeen en van de globale verklaringskracht van de weerhouden variabelen.

De lage R^2 beklemtoont evenwel dat de toepassing van een techniek zoals de M.R. geen *deus ex machina* is die historische evoluties volledig kan analyseren en verklaren. Bovendien worden vaak, zoals ook voor deze studie het geval was, slechts bevredigende resultaten bereikt na lang en geduldig uittesten en verbeteren van diverse modellen.

Ten slotte vragen de koele, nuchtere cijfers om toelichting en commentaar om hun kracht en zwakheid beter te belichten aan de hand van kwalitatief, beschrijvend documentatiemateriaal.

2. De bepaling van de concurrentiële positie van Antwerpen.

Uit de pogingen om via een meervoudige regressie de Antwerpse havenbeweging te verklaren bleek dat de invloed van concurrenten als Rotterdam, Amsterdam en Hamburg hieruit niet kon afgeleid worden. Daarom werd gepoogd om het concurrentieel element af te zonderen op basis van een nieuw model.

Uit de correlatiematrices van de meervoudige regressie bleek eveneens dat er een zeer sterke colleratie bestond tussen de havens van Rotterdam en Amsterdam. Om deze storende factor uit te schakelen werd de havenbeweging van deze twee havens samengevoegd. Tevens werd verondersteld dat de diverse havengebieden samen één geheel vormden.

De trafiek van elk van deze havens wordt dan afhankelijk geacht van drie factoren. Eerst en vooral beïnvloedde de globale evolutie van de scheepvaartbeweging d.w.z. de marktfactor, de havenbeweging. Elke haven had haar eigen specifieke manier om op deze marktfactor te reageren. Daarnaast was de havenbeweging afhankelijk van de concurrentiepositie van de haven. Ten slotte speelden ook een aantal stochastische factoren mee. Dit alles kan uitgedrukt worden in een stelsel van vergelijkingen.

$$X_{At} = \beta_1 M_t + C_{1t} + \varepsilon_{1t}$$
$$X_{ARt} = \beta_2 M_t + C_{2t} + \varepsilon_{2t}$$
$$X_{Ht} = \beta_3 M_t + C_{3t} + \varepsilon_{3t}$$

$$TX_t = (\beta_1 + \beta_2 + \beta_3)\, M_t + O + u \qquad (1)$$

waar TX_t = totale scheepvaartbeweging op ogenblik t

T_{At}, T_{ARt} en T_{Ht} = totale scheepvaartbeweging resp. te Antwerpen, te Rotterdam/Amsterdam en te Hamburg.

β_1, β_2, β_3 = coëfficiënten

M = marktfactor

C = concurrentiefactor

ε = stochastische factoren
u = totaal van de stochastische factoren.

Aangezien zij samen één geheel vormen wordt de concurrentiefactor herleid tot 0, terwijl de som van $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$ gelijk wordt aan 1. Daardoor kan vergelijking (1) herschreven worden als

$$TX_t = M_t + u_t \qquad (2).$$

Voor de eenvoud veronderstellen wij dat de factor u klein was en mag gelijkgesteld worden aan O.
Hierdoor wordt (2) herleid tot

$$TX_t = M_t \qquad (3).$$

Het eerste stelsel van vergelijkingen kan dus herschreven worden als

$$X_{At} = \beta_1 TX + C_{1t} + \varepsilon_{1t}$$
$$X_{ARt} = \beta_2 TX + C_{2t} + \varepsilon_{2t}$$
$$X_{Ht} = \beta_3 TX + C_{3t} + \varepsilon_{3t}$$

Met een regressievergelijking kan nu de waarde van β voor elke haven berekend worden op basis van de tijdreeksen van de havenbeweging te Antwerpen, Rotterdam/Amsterdam en Hamburg. De oplossing van de regressievergelijking levert als resultaat op :

	β	standaard-afwijking	R^2	D.W.
Antwerpen	0,3144	0,0219	0,6997	2,3470
Rotterdam/Amsterdam	0,3544	0,0247	0,7207	2,0724
Hamburg	0,3312	0,0317	0,5099	2,2011

Uit het tweede stelsel van vergelijkingen volgt dat

$$C_{1t} + \varepsilon_{1t} = X_{At} - \beta_1 TX$$
$$C_{2t} + \varepsilon_{2t} = X_{ARt} - \beta_2 TX$$
$$C_{3t} + \varepsilon_{3t} = X_{Ht} - \beta_3 TX$$

Aangezien de waarden van X_{At}, X_{ARt}, X_{Ht}, TX β_1, β_2 en β_3 bekend zijn kunnen de waarden van $C_{1t} + \varepsilon_{1t}$, $C_{2t} + \varepsilon_{2t}$ en $C_{3t} + \varepsilon_{3t}$ berekend worden d.w.z. dat voor elke haven de grootte van de concurrentiefactor en de stochastische factoren kunnen berekend worden. Om het effect van deze stochastische factoren zoveel mogelijk af te vlakken kan ten slotte nog een vijf- en tienjaarlijks voortschrijdend gemiddelde berekend worden.

3. De steekproef versus te overvloedige gegevens.

Tijdens de negentiende eeuw kwamen ongeveer 250.000 zeeschepen te Antwerpen aan. Over de meeste vaartuigen geven de havenlijsten en -registers een tiental detailinlichtingen. Het was vanzelfsprekend een onmogelijke taak om al deze gegevens te verwerken.

De ontwikkeling van de statistische wetenschap biedt de onderzoeker, die met te overvloedige gegevens wordt geconfronteerd, de mogelijkheid om via het gebruik van aangepaste steekproefmethodes met veel minder arbeid toch waardevolle resultaten te bekomen. Wel moet dan de 100 % precieze informatie losgelaten worden. De kosten (bv. tijdsgebruik) om alle data te verwerken overtreffen echter het nut van deze 100 % nauwkeurige kennis.

a. Theoretische beschouwingen.

Bij het trekken van een steekproef uit een populatie wil men op basis van de karakteristieken van de steekproef bepaalde karakteristieken van de totale bevolking afleiden. Meer concreet zullen dat in deze studie over de Antwerpse haven schattingen zijn van populatieparameters (hoofdzakelijk gemiddelden).

Wanneer men van een steekproefgemiddelde naar een populatiegemiddelde overstapt neemt men aan dat :

1. het steekproefgemiddelde $\bar{X}$ is en zijn standaardafwijking $s_{\bar{X}} = s/\sqrt{n}$
   waar s de standaardafwijking van de populatie is, d.i. de vierkantswortel van de populatievariantie ;

2. dat bij een steekproef uit een normale populatie 95 steekproeven op 100 zullen liggen in een range $\mu = 1{,}96\ s$
   waar μ = het populatiegemiddelde.
   Dit betekent dat het gemiddelde van een populatie met 95 % waarschijnlijkheid ligt binnen $\bar{X} \pm 1{,}96\ s_{\bar{X}}$
   of met 99 % waarschijnlijkheid binnen $\bar{X} = 2{,}58\ s_{\bar{X}}$.
   Meer algemeen kan dit uitgedrukt worden als

$$\bar{X} \pm z_c \frac{s}{\sqrt{n}}$$

waar z_c bepaald wordt door de gewenste zekerheid (45).

Wanneer, zoals in onze studie, de steekproef gebeurt uit een eindige bevolking zonder teruglegging, moet hiervoor een kleine aanpassing gebeuren. De bovenstaande formule wordt dan

$$\bar{X} \pm z_c \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{n_p - n}{n_p - 1}}$$

waar n_p = de grootte van de populatie
n = de grootte van de steekproef.
Dit betekent dat de 95 % waarschijnlijksinterval bepaald wordt

1. door de absolute grootte van de steekproef (n)
2. door de relatieve grootte van de steekproef t.o.v. de totale populatie.

Deze theorie geldt voor grote steekproeven (meer dan 30 observaties). In kleine steekproeven (< 30) kan de veronderstelling van een "normale verdeling" niet gehandhaafd worden. Men neemt dan aan dat een *Student's verdeling* of *t-verdeling* gevolgd wordt. Het voornaamste gevolg hiervan is dat de intervals ruimer dienen genomen te worden om dezelfde waarschijnlijkheidsgraad te bekomen.

b. De toepassing op de Antwerpse registers.

Er bestonden geen aanwijzingen dat onze populatie, nl. de 250.000 aangekomen zeeschepen, niet normaal zou verdeeld zijn. Een steekproef kon dus zonder een al te groot verlies aan preciesheid de gevraagde relevante kwantitatieve informatie opleveren.

Om de jaarlijkse evolutie te volgen dienden we theoretisch slechts iets meer dan 30 schepen per jaar uit het totaal aangekomen schepen te trekken om de evolutie van de scheepvaartbeweging te Antwerpen te volgen. Op basis van deze vrij kleine steekproef zou het dan theoretisch mogelijk zijn met een vrij grote betrouwbaarheid conclusies te maken.

Wanneer we het onderzoek hadden willen beperken tot de algemene karakteristieken als algemene gemiddelde tonnenmaat, algemene gemiddelde duur van het verblijf in de haven enz., zou deze bescheiden steekproef hebben volstaan. Wij wilden echter dieper graven, een meer gedetailleerd beeld ophangen van de Antwerpse scheepvaartbeweging. De bronnen bevatten rijke gegevens die door deze minimalistische benadering niet zouden

te voorschijn komen. Niet alleen de evolutie van de algemene gemiddelde tonnenmaat, maar ook deze van de zeilschepen en de stoomschepen apart, van schepen komend uit de Noordzeehavens en uit het Verre Oosten, van Belgische schepen e.d. interesseerde ons. De onderlinge verschillen bezorgen waardevolle informatie over technologische en economische motieven om bv. de verklaring voor de al of niet snelle overgang van zeil- naar stoomvaart te vinden.

Dit impliceerde dat de steekproef diende te worden uitgebreid om alle sub-categorieën op een verantwoorde wijze aan bod te laten komen. Informatie uit andere werken over de scheepvaartbeweging was evenwel niet beschikbaar zodat moeilijk a priori kon bepaald worden welke omvang elke jaarlijkse steekproef diende te hebben.

Uiteindelijk werd geopteerd voor steekproeven met ongeveer 500 observaties uitgaande van volgende veronderstellingen :

1. de grootste klassen van de onderdelen (types, routes, nationaliteit) zouden zeker voldoende vertegenwoordigd zijn om erop de theorie van de grote steekproef toe te passen ;
2. de kleine klassen, die evenwel niet minder belangrijk zijn, zouden ruim genoeg aanwezig zijn om de regels van de t-verdeling te laten spelen.

Een jaarlijkse steekproef van 500 observaties zou het omvangrijke documentatiemateriaal reeds gevoelig reduceren. Deze nieuwe *data-set* zou echter nog te omvangrijk zijn om binnen een niet al te grote tijdspanne verwerkt te worden. Daarom werd besloten om i.p.v. jaarlijks slechts elke vijf jaar een steekproef te trekken.

Deze keuze had enorme implicaties voor de studie van de havenbeweging. De idee om de evolutie op de voet te volgen moest gedeeltelijk losgelaten worden. Om naast de ontwikkeling op lange- en halflange termijn toch de conjuncturele

schommelingen te kunnen volgen kon echter beroep worden gedaan op de hoger vermelde verslagen van de Antwerpse Kamer van Koophandel.

Voor de Franse tijd werd een uitzondering gemaakt. Tijdens deze periode kon de scheepvaart zich niet normaal ontwikkelen. Binnen- en buitenlandse moeilijkheden, die een hoogtepunt bereikten met de continentale blokkade, zorgden voor een *go-stop* ontwikkeling zodat vijfjaarlijkse cijfers een vals beeld zouden geven.

Na de Franse periode zou het duren tot 1816 vooraleer gedetailleerde informatie beschikbaar was. Daarna werd 1820 en vervolgens elk vijfde jaar als referentiepunten weerhouden. Tweemaal werd van deze regel afgestapt. In plaats van 1830 werd 1829 gekozen aangezien de Belgische revolutie einde 1830 de haventrafiek ontredderde. Slechts de havenregisters tot 1899 werden bewaard, zodat dit laatste jaar de plaats innam van 1900.

Tot en met 1835 werden alle schepen, die tijdens de geselecteerde jaren aankwamen, voor verdere studie weerhouden. De totale aankomsten lagen immers onder of slechts in beperkte mate boven ons streefcijfer(500). De resultaten vóór 1840 zijn dus gebaseerd op de totale observatie.

Vanaf 1840 werden steekproeven getrokken. Hiervoor werd op basis van het streefcijfer (500) de relatieve omvang van de steekproef bepaald (bv. 1 op 2, 1 op 5 ...). Vervolgens werd elke tweede, elk vijfde ... schip uit de registers in de steekproef opgenomen. Hoewel eenvoudig lijkt deze selectie aan de vereisten voor een goede steekproef te voldoen : elk schip had evenveel kans opgenomen te worden terwijl de keuze volkomen toevallig gebeurde. Bovendien verzekerde deze methode een perfecte spreiding in de tijd. Dit was zeer belangrijk aangezien de frequentie van de aankomsten sterk kon schommelen doorheen het jaar.

Vanaf 1880 moest de selectiemethode lichtjes gewijzigd worden. Het absoluut aantal zeilschepen begon sterk terug te lopen. Daardoor ontstond het risico dat bepaalde sub-categorieën in te gering aantal werden opgenomen om nog bruikbare inlichtingen te verkrijgen. Om dit te vermijden werden relatief meer zeil- dan stoomschepen uit de gesplitste populaties getrokken. Uiteraard werd met deze aanpassing rekening gehouden bij de berekening van totale gemiddelden (zeil- én stoomvaart).

TABEL I.7.

Absolute en relatieve omvang van de steekproef.

	Totale populatie	Omvang steekproef	Relatieve omvang steekproef (%) zeilschepen	stoomschepen
1840	1.099	549	50	50
1845	1.721	861	50	50
1850	1.322	661	50	50
1855	2.040	408	20	20
1860	2.485	497	20	20
1865	2.865	573	20	20
1870	4.128	516	12,5	12,5
1875	4.352	544	12,5	12,5
1880	4.462	558	20	10
1885	4.190	517	20	10
1890	4.565	526	20	10
1895	4.650	517	20	10
1900	5.410	589	20	10

4. De mechanografische verwerking.

Na de steekproef bleven er nog steeds ruim honderdduizend gegevens te verwerken. De meeste van deze data dienden bovendien via aggregatie of uitsplitsing in *cross-tabulations* informatie op te leveren. De berekening van de betrouwbaarheidsintervallen is bovendien manueel meestal onmogelijk wegens de te omvangrijke en gecompliceerde berekening.

De inschakeling van de computer maakte het mogelijk deze problemen op te lossen. Het heeft geruime tijd geduurd vooraleer de historici zich van de enorme mogelijkheden van de computer bewust zijn geworden. Tijdens de laatste jaren kwam hierin snel verandering. Er kwamen enkele uitgebreide studies tot stand, waarin uitvoerig toelichting werd verstrekt over de gebruikte methodes en programma's (46).

Wij kunnen ons daarom hier beperkten tot de specifieke problemen van onze studie, die via aangepaste programma's moesten opgelost worden. Meer in het bijzonder zal hier ingegaan worden op de codificatie, de vorming van de inputbestanden en de programma's.

a. De codificatie.

Uit de havenlijsten en -registers werden per schip zeven data weerhouden voor verdere verwerking :

a) datum van aankomst
b) datum van vertrek
c) type
d) nationaliteit
e) land van afvaart
f) haven van afvaart
g) tonnenmaat.

Bovendien werd aan elk schip een volgnummer toegekend.

Voor elk van deze gegevens werd een aangepaste code ontworpen. Voor de data van aankomst en vertrek konden de in de registers genoteerde data overgenomen worden. Aangezien het uitsluitend gegevens uit de negentiende eeuw betrof volstond het voor de jaren de tientallen en eenheden te noteren.

De rubriek "type" werd enkel uitgesplitst in zeil- (00) en stoomschepen (01).

De codering van de nationaliteit stelde iets meer problemen. Hiervoor werd beroep gedaan op een lettercode, bestaande uit de drie eerste letters van de nationaliteit. Uiteraard moest voor bepaalde landen (bv. China - Chili) een aanpassing doorgevoerd worden om verwarring te vermijden.

De lettercode gebruikt voor het land van afvaart was identiek met deze van de nationaliteit.

Aangezien doorheen de negentiende eeuw talrijke havens als begerige inzet van oorlogen van nationaliteit veranderden konden hier problemen rijzen. Principieel werd de situatie in 1900 ingevuld. Theoretisch kon dit natuurlijk tot fouten leiden. In deze studie gebeurde dit niet omdat geen beroep wordt gedaan op de rubriek "land" maar wel op "routes".

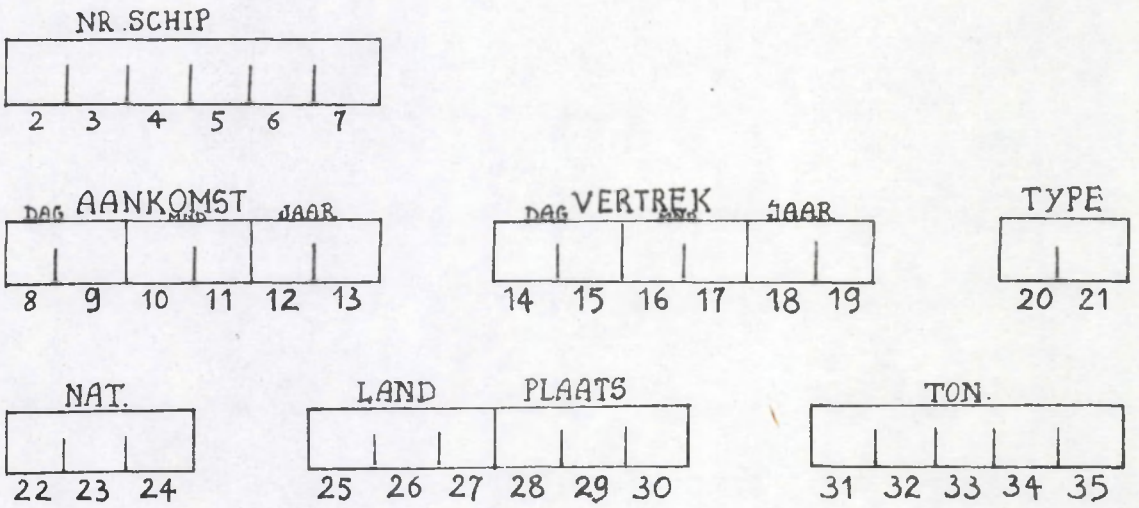
De correcte codificatie van de havens was dus van primordiaal belang. Hiervoor werd beroep gedaan op de *Grand Atlas de Géographie Moderne par Stieler* (Gotha, 1909[9]). Aan de hand hiervan werden 645 havens geïdentificeerd (47). Ook hiervoor werd een lettercode ontworpen volgens het hogervermelde procédé. Havens die gedurende de negentiende eeuw meerdere namen droegen werden onder één code samengebracht.

De codificatie van de tonnenmaat stelde uiteraard geen probleem. De opgegeven tonnenmaat werd uit de registers rechtstreeks overgenomen.

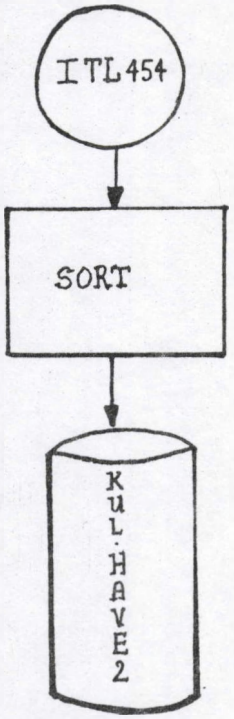
b. Beschrijving en vorming van de inputbestanden.

1) Vorming van bestand of schijf - KUL.VERACHTE

Het vastleggen van de gegevens gebeurde op magneetband ITL 454 onder de hieronder beschreven vorm :



Vanaf ITL 454 kwam het eerste tussenbestand op schijf tot stand KUL, HAVE 2.

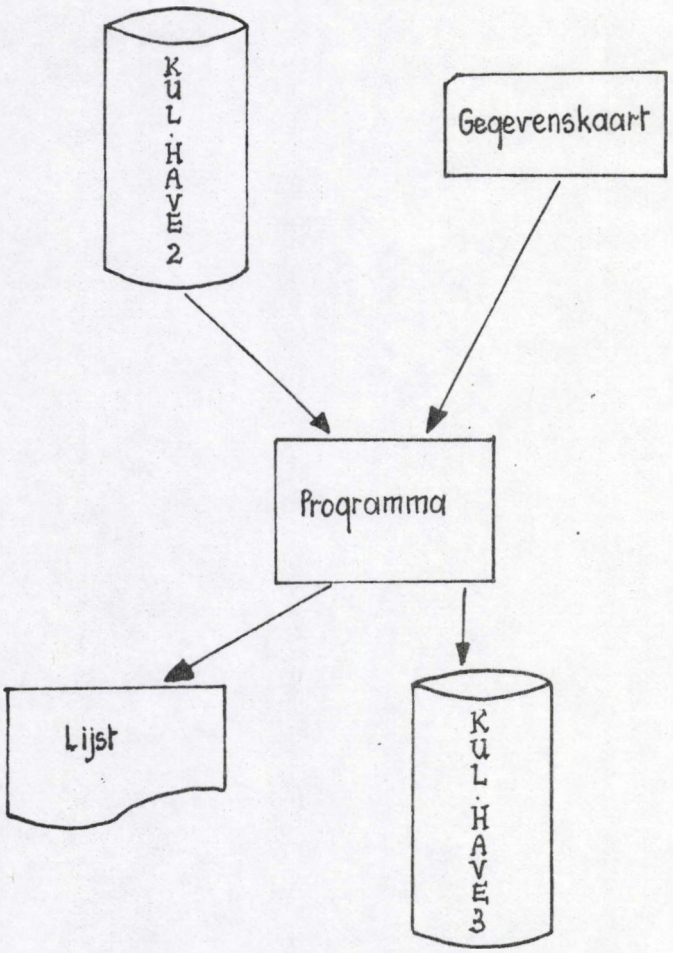


Input : Magneetband ITL 454 met de gegevens

Bewerking : sortering volgens volgnummer

Output : Bestand op schijf met zelfde record-lengte als ITL 454 maar in andere volgorde.

- Vorming van het tweede tussenbestand - KUL.HAVE 3.



Input : - KUL.HAVE 2
- Gegeven kaart met de te selecteren landen of havens.

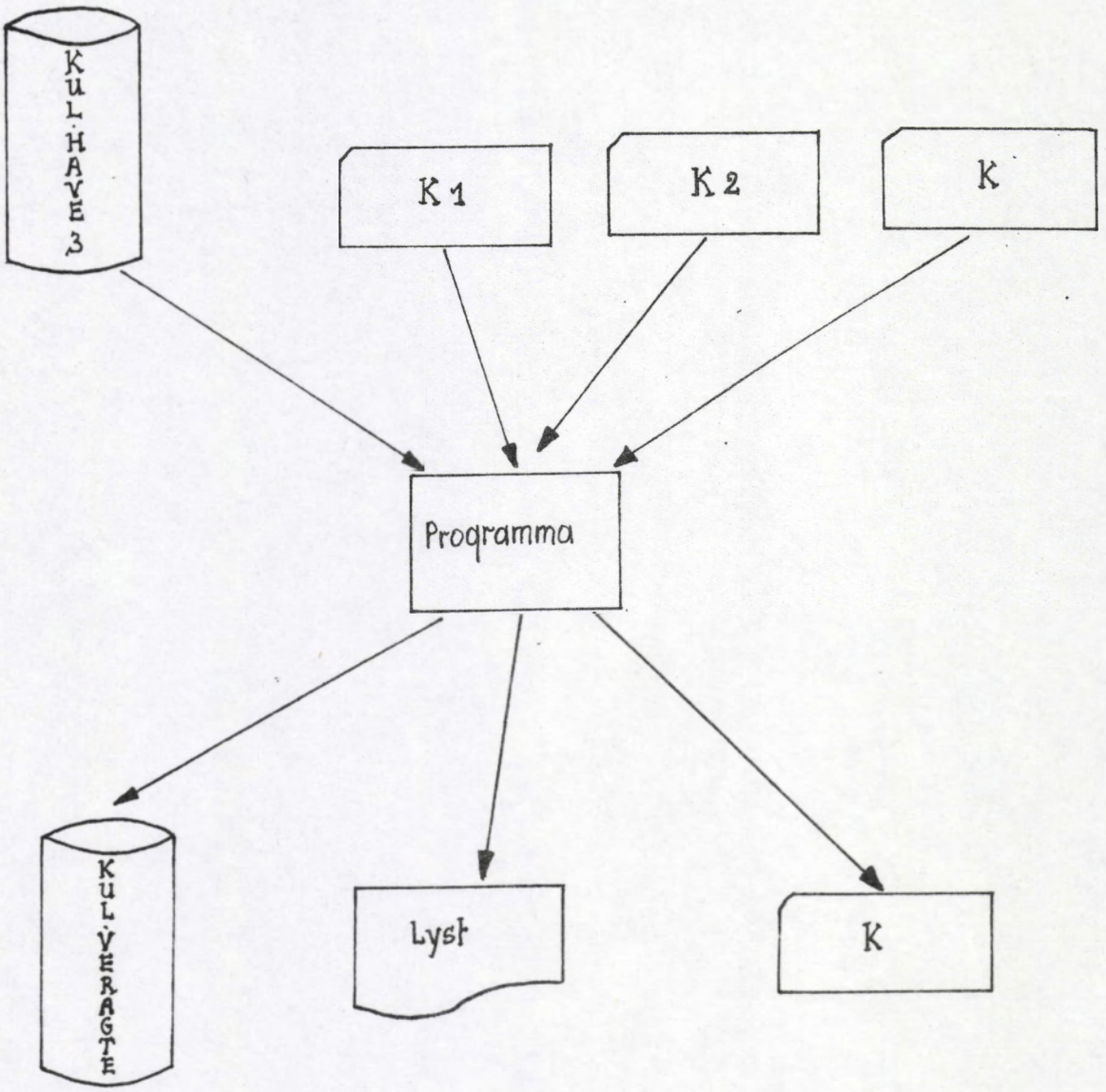
Bewerking : - De volgnummers 99999 werden weggelaten en kregen opeenvolgende nummering.
- Volgende schepen werden weggelaten :
  a) waarvan de route begint met BEL ... behalve BELOST
  b) waarvan de route gelijk was aan :

PAB PAB	PAB XXX
PAB BEL	PAB NAT

- onder volgende voorwaarden :
  type zeilschip als tonnenmaat < 151 ton of = 99999
  type stoomschip als tonnenmaat < 301 ton of = 99999

Output : - lijst van de schepen die werden geschrapt ;
- bestand of schijf KUL.HAVE 3 met dezelfde kenmerken als KUL.HAVE 2.

- Vorming van het bestand KUL.VERACHTE
  vanaf dit bestand KUL.HAVE 3



Input : Bestand KUL.HAVE 3

K1 beschrijving, cfr verder

K2 idem

K3 bestaande van verbeterde kaarten, komende van een vorige doorgang van het programma. Deze kaarten moeten in goede volgorde zitten (gesorteerd volgens volgnummer in stijgende volgorde).

Bewerking : Inlezen van K1 en K2.

Inlezen vanaf KUL.HAVE 3

controle of geen verbeterde kaart voor dit record aanwezig is.

De gecodeerde jaren (1800, 1801, 1802, ...) krijgen een nummer beginnende met 1 tot 32.

De lettercode van de routes worden omgezet in cijfercode van drie cijfers (eerste veld van K1).

De categorie van tonnenmaat wordt bepaald

categorie		
1		49 T
2	50 T -	99 T
3	100 T -	149 T
4	150 T -	199 T
5	200 T -	249 T
6	250 T -	499 T
7	500 T -	749 T
8	750 T -	999 T
9	1000 T -	1249 T
10	1250 T -	1499 T
11	+ 1500 T	

Het aantal dagen dat in de haven verbleven is wordt exact uitgerekend.

Ongekende datum van vertrek geeft aanleiding tot code 99999.

Tonnenmaat wordt omgerekend

vóór 1885 T : 1.168

vóór 1825 T : 1.35.

Schijven op bestand KUL.VERACHTE.

Output : A. Bestand KUL.VERACHTE

		format-code
1.	volgnummer	I 6
2.	datum van aankomst	3 I 2
3.	datum van vertrek	I 2
4.	type van het schip	3 I 2
5.	nationaliteit(lettercode)	A 3
6.	route (lettercode)	2 A 3
7.	tonnage	I 7
8.	route (1 11)	I 5
9.	route (cfr 6 cijfercode)	I 5
10.	categorie	I 5
11.	dagen verblijf in de haven	I 5
12.	nationaliteit (cfr 5, cijfercode)	I 5

B. Foutenlijst.
Records die codes bevatten die niet kunnen thuisgebracht worden, werden afgedrukt op de regeldrukker, en worden nog niet meegenomen naar KUL.VERACHTE.

C. Ponskaarten K.
De records die voorkomen op de foutenlijst komen ook in dit bestand voor.
Dit bestand kan in een volgende doorgang, verbeterd dan, als input gebruikt worden.

2) Inputbestand K1.

	kaartbestand-formatcode
1. volgnummer	I 3
2. lettercode route	2 A 3
3. gereduceerde route	I 2
4. beschrijving	10 A 4

3) Inputbestand K2.

1. volgnummer	I 2
2. lettercode nationaliteit	A 3
3. beschrijving	10 A 4

4) Inputbestand K3.

a)	1. volgnummer	I 2
	2. beschrijving	10 A 4
b)	lijst	

5) Inputbestand K

a) oorspronkelijk record zoals ITL 454, maar nu verbeterd ;
b) lijst.

6) Inputbestand K4 kaartbestand

a) Dit bestand geeft de factors waarmee we de aantallen (steekproeven) moeten vermenigvuldigen om tot volledig aantal te komen.
Dit geeft voor de jaartallen 1840 tot 1899 format (13 F 5,0).

b) Lijst.

	algemeen	zeilschip	stoomschip
1840	2.0018	2.	2.
1845	1.9999	2.	2.
1850	2.	2.	2.
1855	5.	5.	5.
1860	5.	5.	5.
1865	5.	5.	5.
1870	8.	8.	8.
1875	8.	8.	8.
1880	7.9964	5.	10.
1885	8.1044	5.	10.
1890	8.6787	5.	10.
1895	8.9341	5.	10.
1899	9.1850	5.	10.

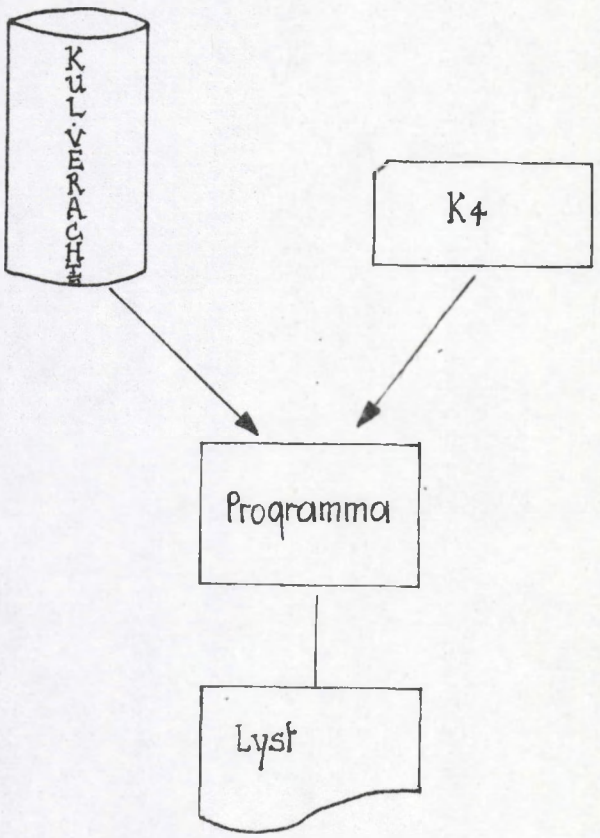
7) Inputbestand K5 kaartbestand

Dit bestand geeft titeling van de categorieën format (3 A 4).

Lijst.

c. Programma's.

Programma 1.

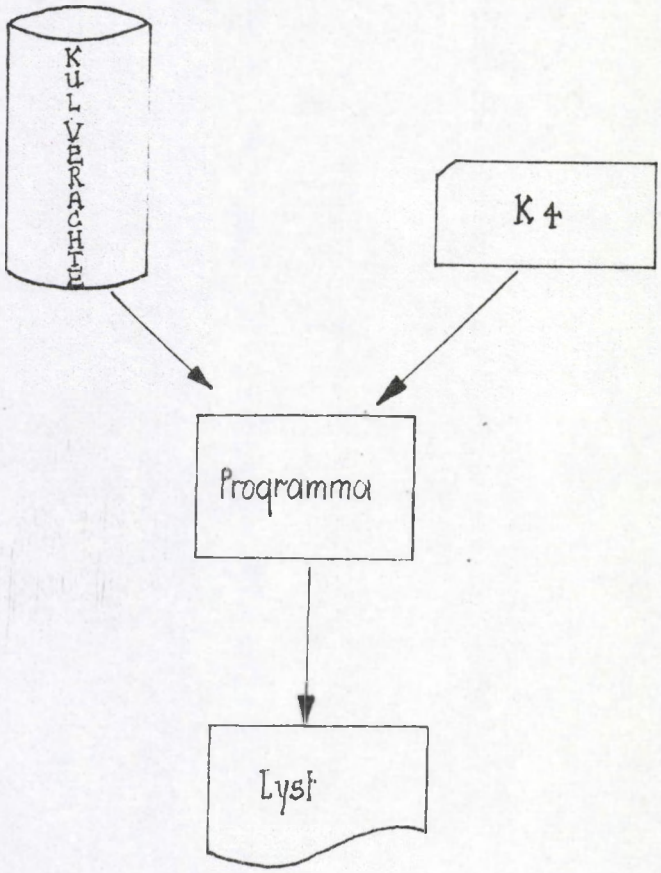


Input : KUL.VERACHTE
K4.

Bewerking : Totale tonnenmaat, gemiddelde tonnenmaat wordt berekend voor alle schepen, voor zeilschepen en stoomschepen in het bijzonder.
Waar het een steekproef betreft worden de waarschijnlijkheidsgrenzen berekend.

Output : Lijst met betreffend jaartal, het aantal schepen, de totale tonnage, gemiddelde tonnage en waarschijnlijkheidsgrenzen en dat voor alle schepen, zeilschepen en stoomschepen.

Programma 2. Schepen per categorie.

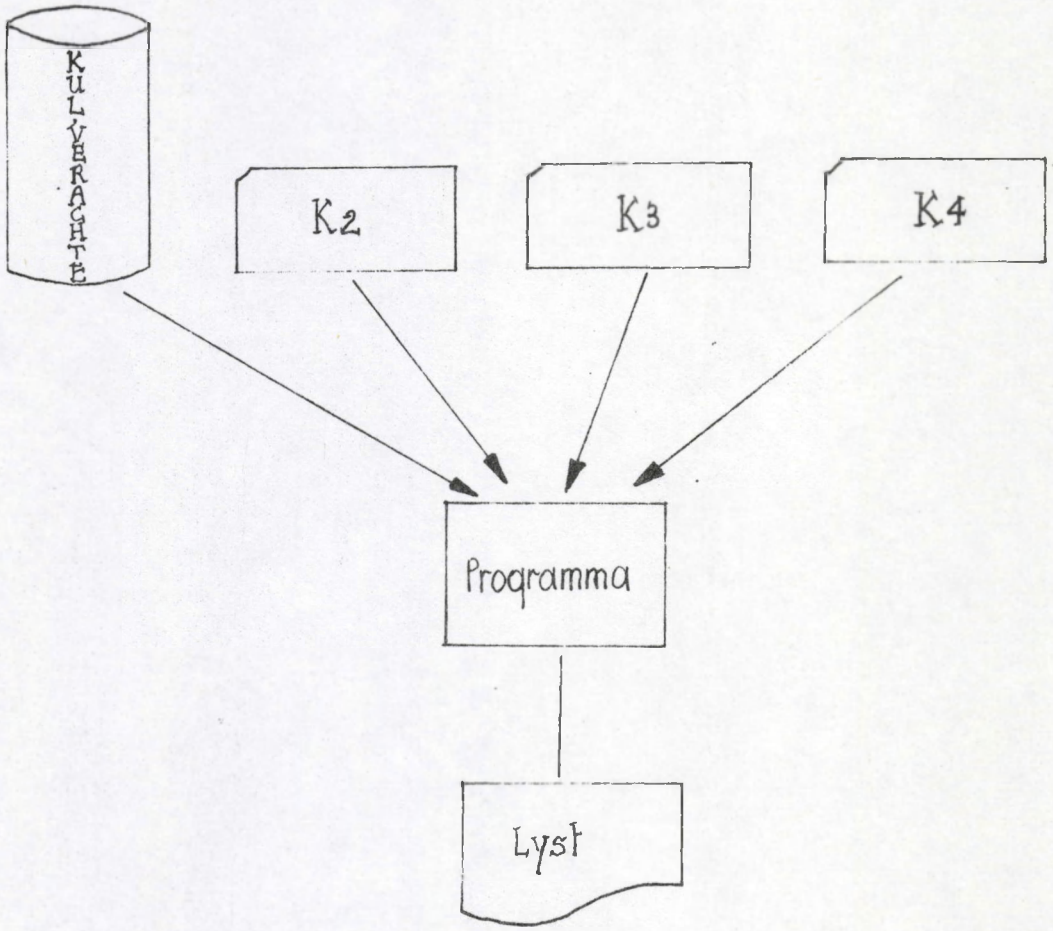


Input : KUL.VERACHTE.
K4.

Bewerking : Telling van de schepen in bepaalde categorie voor alle schepen, zeilschepen en stoomschepen.
Aanpassing van de steekproeven naar de reële waarden.

Output : Lijst voor elk het aantal schepen in bepaalde categorie en dit opgesplitst voor alle schepen, zeilschepen en stoomschepen.

Programma 3. Nationaliteit van aangekomen schepen, algemeen en per route.

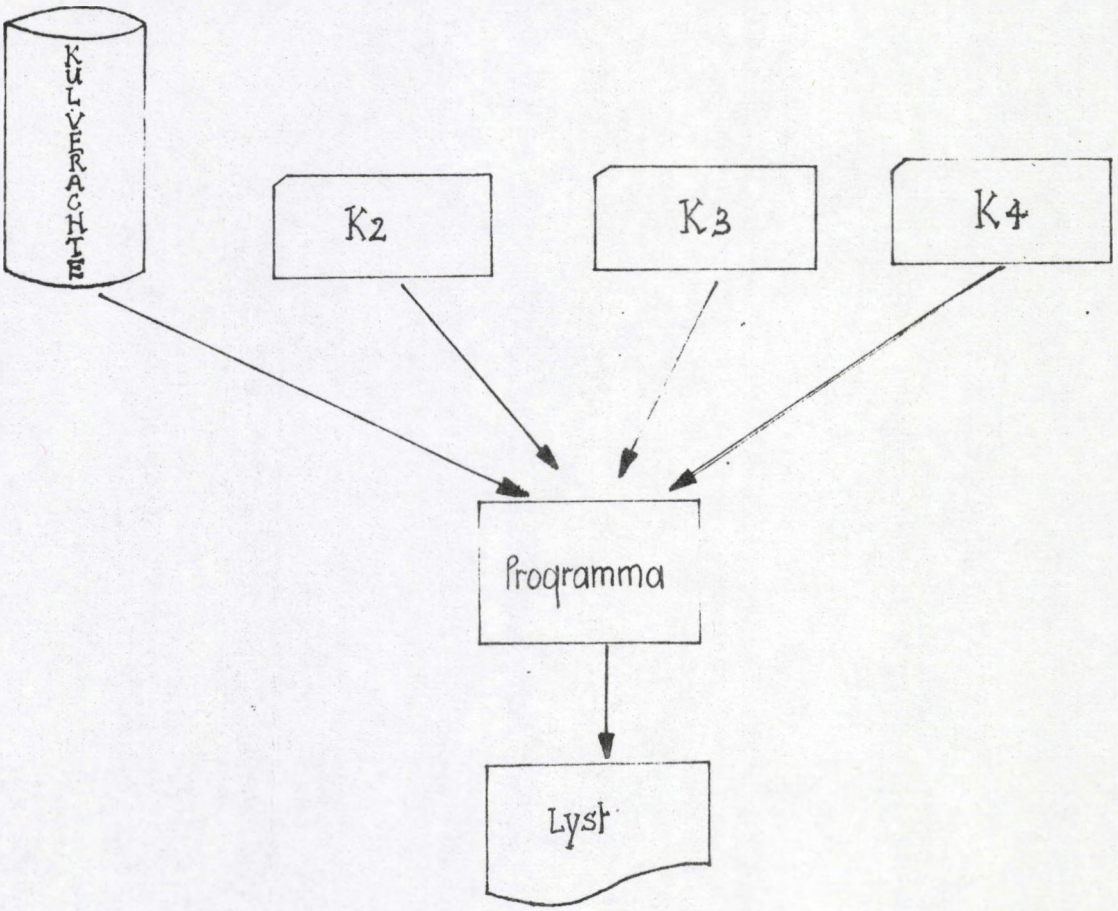


Input : KUL.VERACHTE.
K2.
K3.
K4.

Bewerking : Opstellen van frequentietabel met aantal schepen van bepaalde nationaliteit voor alle schepen, zeilschepen en stoomschepen.
Steekproefgegevens worden aangepast aan de reële gegevens

Output : Lijst met aantal schepen voor alle jaren in 't algemeen en per route, dit alles uitgesplitst voor alle schepen, zeilschepen en stoomschepen.

Programma 4. Tonnage per nationaliteit van aangekomen schepen.

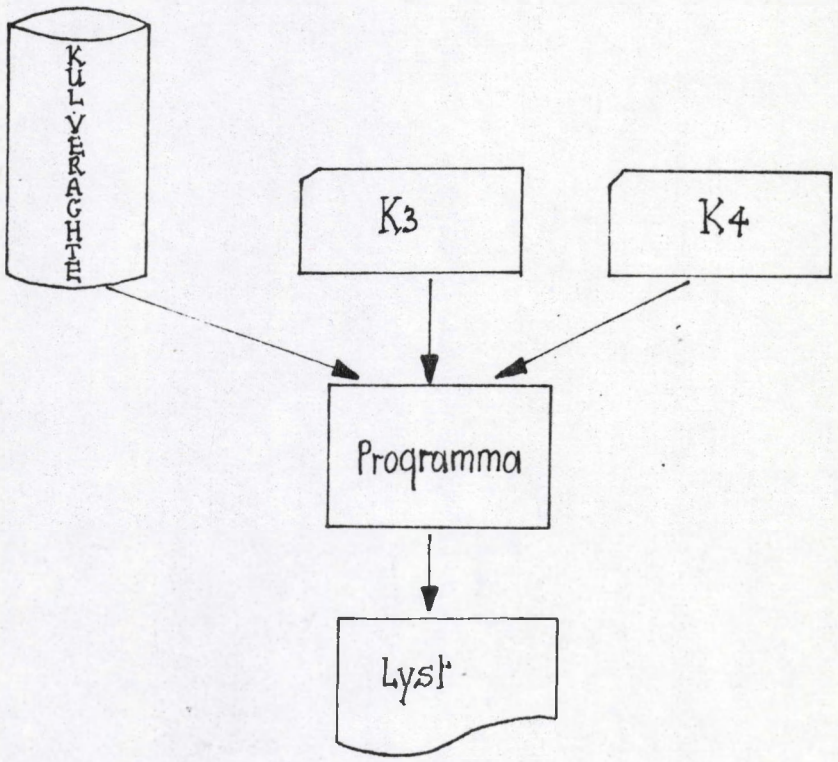


Input : KUL.VERACHTE.
K2, K3 en K4.

Bewerking : Tabel opstellen met tonnage per nationaliteit en per jaar, algemeen en per route. Dit alles opgesplitst voor alle schepen, zeilschepen en stoomschepen. De steekproefgegevens werden tot reële cijfers teruggebracht.

Output : Lijst met tonnage per nationaliteit voor alle jaren, algemeen en per route. De uitsplitsingen gebeurden eveneens voor zeilschepen en stoomschepen.

Programma 5.

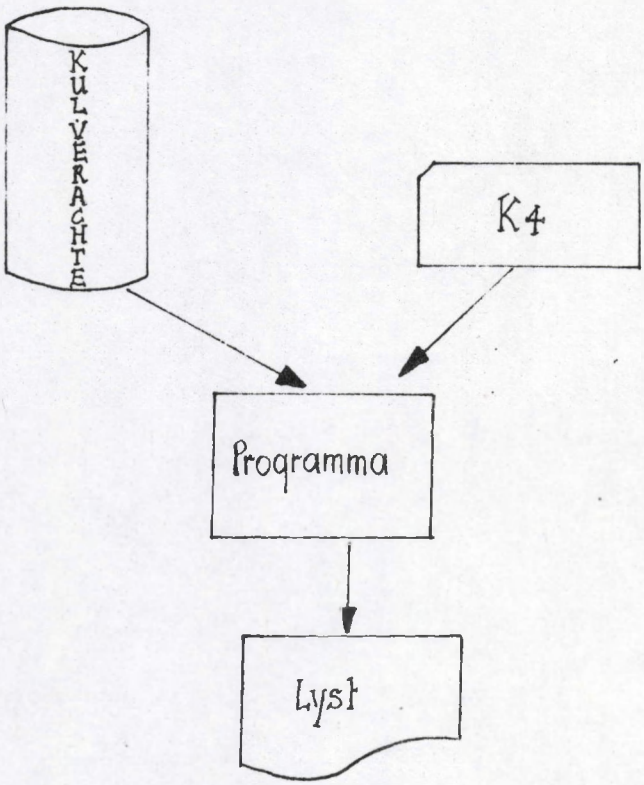


Input : KUL.VERACHTE.
K3, K4.

Bewerking : Frequentietabel voor alle aangekomen schepen, de tonnenmaat, de gemiddelde tonnenmaat en waarschijnlijkheidsgrenzen. Dit wordt uitgesplitst voor zeilschepen en stoomschepen een aangepast aan de reële waarde.

Output : Lijst per jaar voor alle aangekomen schepen, per route en uitgesplitst voor zeilschepen en stoomschepen.

Programma 6. Berekening van aantal aangekomen schepen en tonnenmaat in bepaalde maand binnengelopen.

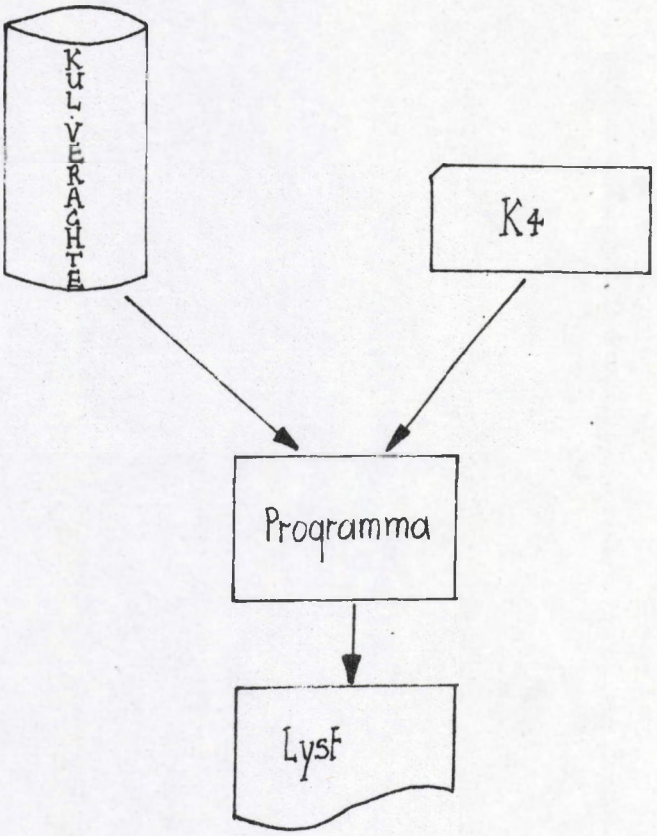


Input : KUL.VERACHTE.
K4.

Bewerking : Tabel opstellen met aantal schepen in bepaalde maand (per jaar) met tonnage, gemiddelde tonnage en waarschijnlijkheidsgrenzen. Dit alles ook uitgesplitst voor zeilschepen en stoomschepen.
Aanpassing van steekproef aan reële waarde.

Output : Lijst met resultaten van bovenvermelde bewerkingen.

Programma 7. Berekening van aantal aangekomen schepen in bepaalde maand, tonnenmaat en gemiddelde tonnenmaat per jaar en per route.

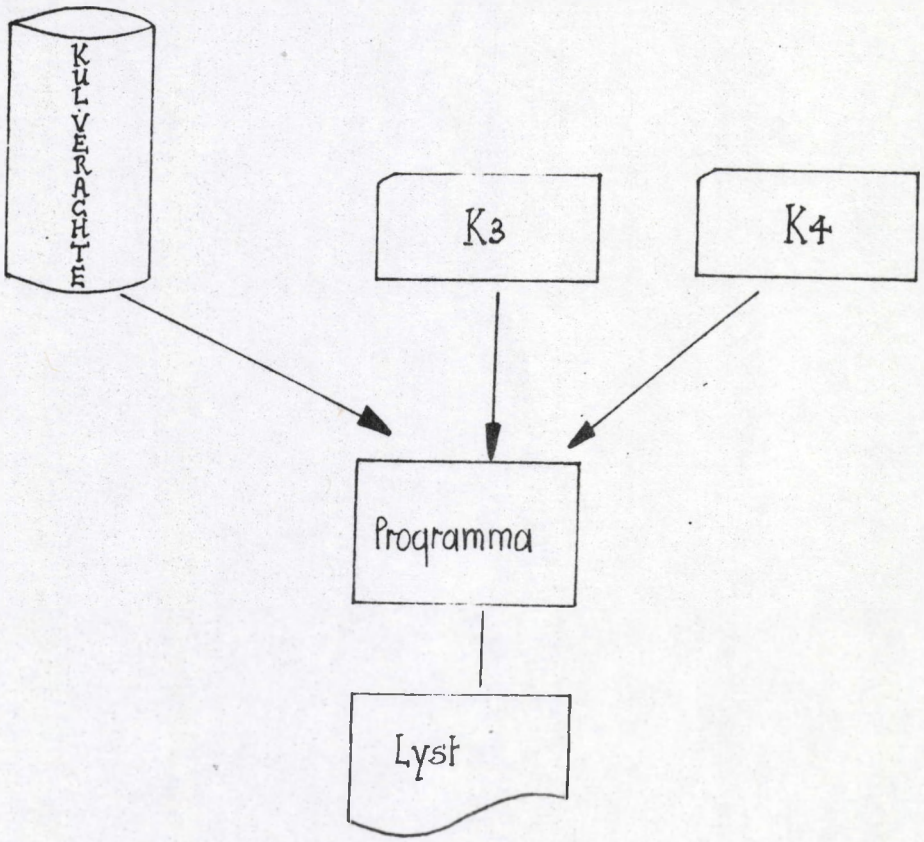


Input : KUL.VERACHTE.
K4.

Bewerking : Tabel opstellen met aantal aangekomen schepen in bepaalde maand (per jaar), tonnage en gemiddelde tonnage met waarschijnlijkheidsgrenzen. Alles uitgesplitst per route. (Ook zeilschepen en stoomschepen).
Berekening percentage van aangekomen schepen in bepaalde maand, per route.
Aanpassing van de steekproefgegevens.

Output : Lijst met resultaten van bovenvermelde bewerkingen.

Programma 8. Berekening van aantal dagen verblijf in de haven.

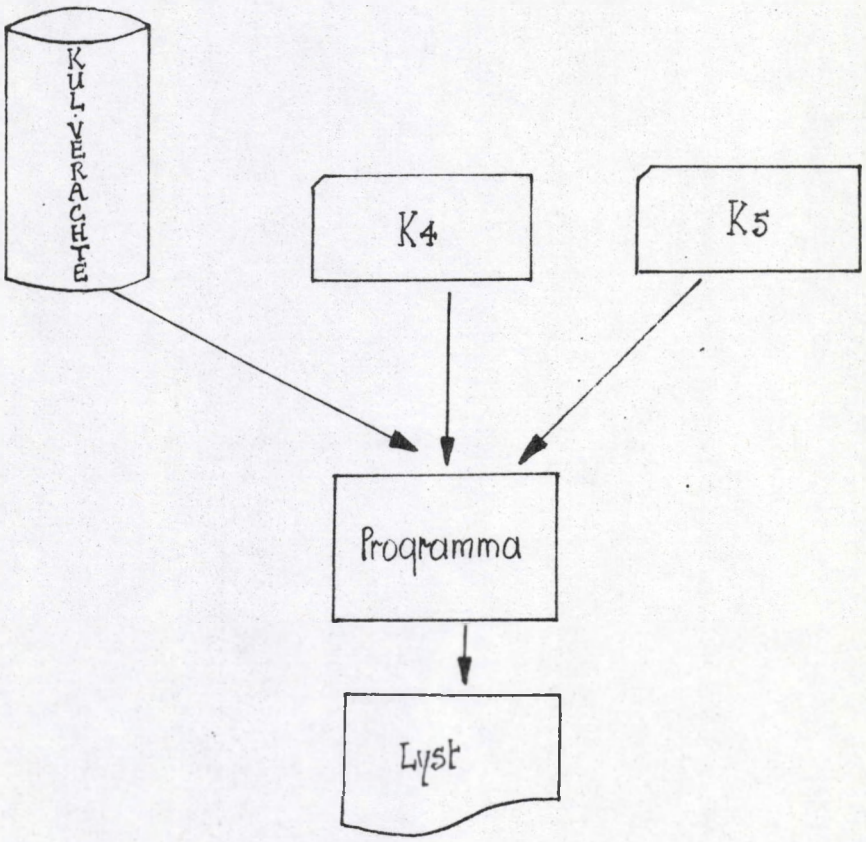


Input : KUL.VERACHTE.
K3, K4.

Bewerking : Berekening van aantal dagen verblijf in de haven, gemiddeld aantal dagen met waarschijnlijkheidsgrenzen (ook voor zeilschepen en stoomschepen).
Steekproeven aangepast aan werkelijkheid.

Output : Lijst met resultaten van hoger genoemde bewerkingen.

Programma 9. Berekening van gemiddeld verblijf van de schepen in de haven volgens categorie.

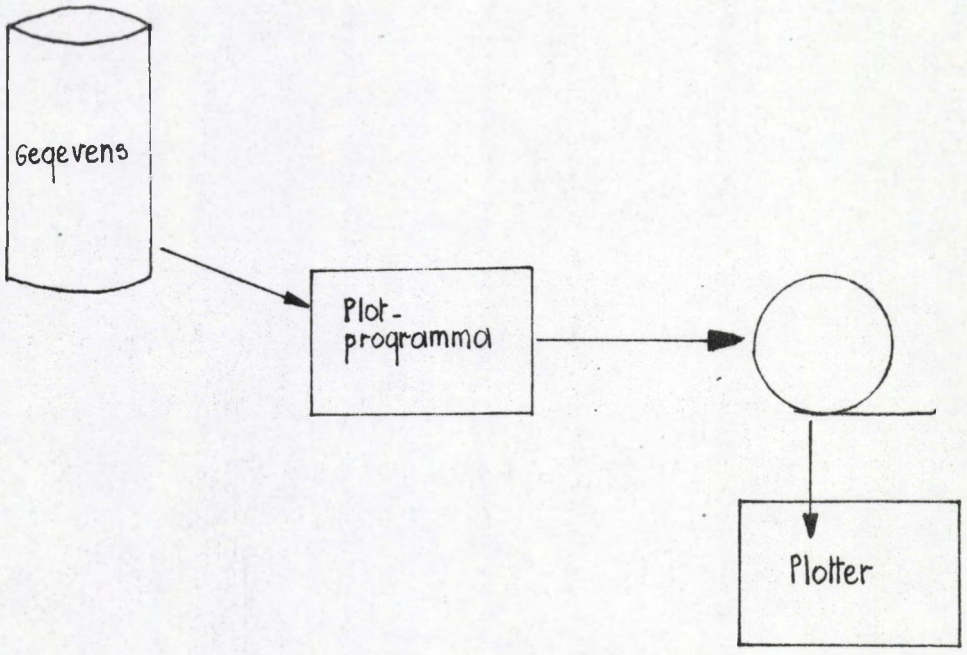


Input : KUL.VERACHTE.
K4, K5.

Bewerking : Opstellen van frequentietabel met verblijf en gemiddeld aantal dagen verblijf in de haven per categorie (ook voor zeilschepen en stoomschepen).
Steekproefgegevens werden aangepast.

Output : Lijst met resultaten van hogervermelde bewerkingen.

Programma 10. Uittekening van de grafieken.



De gegevens worden op een data-set op schijf gecatalogeerd. Het plotprogramma wordt eveneens getest en gecatalogeerd. Voor elke soort grafiek werd er een speciale data-set en een speciaal programma voorbehouden. De uitvoering geschiedt op IBM 370/158 die de tekening op magneetband plaatst. Met deze magneetband werden alle tekeningen op de tafelplotter uitgetekend.

d. Regressieprogramma's.

Voor de berekening van de groeivoeten van de scheepvaarten de goederenbeweging werd gebruik gemaakt van het *TSP time series, version 2,7.* Dit programma opgesteld door R.E. Hall (Harvard U.S.A.) was beschikbaar in het Rekencentrum van de K.U.L.

De uitwerking van de meervoudige regressie en de schatting van de Antwerpse concurrentiepositie werden uitgevoerd met een TSP programma van Princeton University voor Leuven aangepast door H. Diaz, J.P. Lemaître en H. Tompe van het C.O.R.E.

(1) A. DE BURBURE DE WESEMBEEK, Une Anthologie de la Marine Belge, Antwerpen, 1963, p. 100.
De cijfers uit dit werk werden kritiekloos overgenomen door
G. DURINCK, De Belgische Maritieme politiek in de negentiende eeuw, Onuitgegeven licentiaatsverhandeling, UFSIA, 1971-1972.

(2) K. JEUNINCKX, De havenbeweging in de Franse en Hollandse periode, - Bouwstoffen voor de Geschiedenis van Antwerpen in de XIXe eeuw, Antwerpen, 1964, p. 94-123.

(3) Wel blijkt uit een latere vermelding dat hij cijfers overnam uit F. MERTENS en K. TORFS, Geschiedenis van Antwerpen, Antwerpen, 1845-1854. Deze auteurs steunden voor hun cijferopgaven op de verslagen van de Antwerpse Kamer van Koophandel. Deze bron zal verder besproken worden.

(4) MBIZ aan PDN, 17 Messidor VIII (6 juli 1800) en 26 Germinal XI (16 april 1803), PAA, J. 259^{b}.

(5) PDN aan MBIZ, 16 mei 1808, Parijs, ANF, F^{12} 1658^{E}.

(6) Halfmaandelijkse verslagen voor de periode 15 juli 1808 tot 30 april 1811 worden bewaard in PAA, J. 259^{b}.
Ontbreken november 1808 1e helft
januari 1809 2e helft
februari 1809 1e helft
augustus 1809
september 1809 2e helft
januari 1810 1e helft
februari 1810 1e helft
De leemten voor januari en februari 1809 en 1810 kunnen verklaard worden door de ontoegankelijkheid van de haven door de vorst. Van 29 juli tot 3 september hadden de Engelsen de Schelde bezet in een poging Antwerpen te veroveren. Waarschijnlijk liepen er in deze perioden geen schepen de haven binnen.

(7) SAA, MA 1026.
PAA, J. 244 en J. 259^{b}.
Parijs, ANF, F^{7} 3643^{10}, F^{12} 1696 en F^{12} 1721.

(8) B. DE JOUVENEL, Napoléon et l'économie dirigée, Le blocus continental, Brussel-Parijs, 1942, p. 114-132.

(9) "Etat des bâtimens neutres entrés dans le port d'Anvers, pendant les années VII, VIII et IX". C. D'HERBOUVILLE, Statistique du Département des Deux Nèthes, Antwerpen, 1802, bijgevoegde tabel 6.

(10) Inventaire des bâtimens étrangers et français entrés au port d'Anvers depuis le mois de Prairial VIII jusqu'au 1 Vendémiaire an XI.
PAA, J. 259^{b} (opsteller onbekend).
Uit een vergelijking met de verslagen blijkt dat deze tabel werd opgesteld op basis van de verslagen. Deze tabel bevat dus slechts Franse schepen vanaf de 3e decade Ventôse X.

(11) Etat du nombre et du tonnage des navires neutres ... (opgesteld na 18 september 1806).
PAA, J. 259^{b}.
Uit een controle bleek dat de geglobaliseerde maandelijkse cijfers voor de periode Frimaire XIV - 18 september 1806 volledig overeenstemden met deze uit de gekende maandelijkse detailverslagen. Wij mogen dus aannemen dat de cijfers voor Vendémiaire XIV en Brumaire XIV correct zijn.

(12) Het gebruik van 1,168 en 1,35 zal verder verklaard worden. Cfr infra, p. I.27-I.30.

(13) cfr infra, p. II.27-II.28.

(14) SAA, MA 2929$^{1-28}$ en MA 13783-13812.

(15) Cfr infra, p. III.6-III.7 en bijlage XLIX.

(16) In 1887 veranderde de "Société Commerciale, Industrielle et Maritime d'Anvers" haar naam tot "Chambre de Commerce d'Anvers".

(17) Kopies van de verslagen over 1821 en 1822 berusten in SAA, MA 17.
De originele verslagen van de jaren 1825 tot 1829 berusten in het Rijksarchief te Den Haag, SS, 2203, 2705, 2947, 3171 en 5729.

(18) Verslag KVKA, 1884, statistische bijlagen, p. 1.

(19) "En 1814 il est entré environ 300 navires dans le port d'Anvers, en 1815 640 en 1816 879 et 1817 996".
FCA, Verslag over 1817, 1 januari 1818, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.

(20) Verslag over 1815 door ex-burgemeester Vermoelen, zonder datum, SAA, MA 17.

(21) Cfr bijlage XLIX.

(22) De aankomsten werden per route uitgesplitst door K. JEUNINCKX, De verhouding van de haven van Antwerpen tegenover deze van Amsterdam en Rotterdam tijdens het Verenigd Koninkrijk, - Marine Academie van België - Mededelingen, XI (1958-1959), p. 147-183.

B.v. Noord-Amerika
1821 : 44 aankomsten.
Gemiddelde tonnenmaat voor deze route in 1820 en 1825 resp. 204 ton en 176 ton d.w.z. gemiddeld 190 ton.
In 1821 kwam dus ongeveer 8.360 ton aan via deze route op 44 schepen van gemiddeld ongeveer 190 ton.
De som van de tonnenmaat van de 12 routes voor een bepaald jaar werd vervolgens gedeeld door het totaal aantal aangekomen schepen om de totale gemiddelde tonnenmaat te bekomen.

(23) Londen, PRO, FO, Belgium 10/15 De Hochepied Lorpent, 19 oktober, 1832.

(24) Totaal voor 1818 opgesteld op basis van FCA, verslagen over 1818, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.

(25) Cfr infra, p. II.106-109.

(26) De gemiddelde tonnenmaat van de rivierstoomschepen bedroeg in 1880 en 1885 resp. slechts 161 en 159 ton. Voor de zeestoomschepen bedroeg dit resp. 712 en 915 ton.

(27) In 1828 nog schreef de Franse consul te Antwerpen "Les douanes à Anvers sont mysterieux même en paroles. Elles ne publient rien, bien encore moins par la voie de l'impression, ... la Chambre de Commerce qui voulait avoir dans ses archives les exportations annuelles a échoué dans sa demande qu'elle en a faite même à l'autorité supérieure".
FCA, verslag 5 november 1828, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(28) FISCO, Note sur la possibilité et l'utilité de créer un port franc à Anvers, Antwerpen, 1870, p. 30-37.

(29) FCA, Verslagen van 31 juli 1850, 14 juli 1852 en 30 augustus 1855, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 8, 10 en 11.
De KVKA weigerde de haar overgemaakte statistieken voor 1854 te publiceren omdat zij totaal onbetrouwbaar waren. Verslag KVKA, 1854, p. 2.

(30) Verslag Kamer van Koophandel Rotterdam 1883, Rotterdam, 1884, p. 12.

(31) Voor een overzicht van dit probleem :
P. GILLE, La jauge au XVIIIe siècle, - Les sources de l'histoire maritime en Europe, du Moyen Age au XVIIIe siècle, Parijs, 1962, p. 465-470.
J. HUGHES en S. REITER, The First 1.945 British Steamships,- Journal of the American Statistical Association, LIII (June, 1958), p. 360-381.
F.C. LANE, Tonnages, Medieval and Modern, - The Economic History Review, 2nd series, XVII (1964), p. 213-233.

J. McCUSKER, Colonial Tonnage Measurement. Five Philadelphia Merchant Ships as a sample, - Journal of Economic History, XXVII (1967), p. 82-91.
R. DE BOCK, Tonnen, Tonnenmaat en Lasten, - Marine Academie - Mededelingen, XII (1960), p. 117-133.
A. VAN DRIEL, Tonnage Measurement Historical and Critical Essay, Den Haag, 1925, 157 p.

(32) Dit zette specialisten ertoe aan om te schrijven : "Since conversion is often difficult, historians are justified in repeating what they find in their sources even if they are unable to say what kind of a 'ton' is meant, so long as they make clear what they are doing. Wherever the same unit is used for all the figures in a set, comparison may be valuable within the set. Under comparisons, however, require identification of the units used and conversion to a common denominator".
F. LANE, o.c., p. 213.

"De règle de conversion,il n'en existe pas. IL faut les opérer à l'intérieur d'une époque et d'une structure. Il n'y a pas de règle universelle".
M. CHAUNU, in de discussie over P. GILLE, o.c., p. 470.

(33) "Le tonnage des bâtimens sera calculé de la manière suivante : 'Ajouter la longueur du pont, prise de tête en tête, à celle de l'étrave à l'étambord ; déduire la moitié du produit ; multiplier le reste par la plus grande largeur du navire au maître bac ; multiplier encore le produit par la hauteur de la cale et de l'entre-pont et diviser par 94'.
Si le bâtiment n'a qu'un pont, prendre la plus grande longueur du bâtiment, multiplier par la plus grande largeur du navire au maître bac et le produit par la plus grande hauteur, puis diviser par 94".
Pasinomie, 1e serie, dl. V, p. 634.

(34) H. DOURSTHER, Dictionnaire universel des poids et mesures anciens et modernes, contenant des tables des monnaies de tous les pays, Amsterdam, 1965^2, p. 176.

(35) Ibid.

(36) A. VAN DRIEL, Tonnage Measurement Historical and Critical Essay, Den Haag, 1925, p. 45.

(37) H. DOURSTHER, o.c., p. 176.

(38) Du Droit de Tonnage. Capacité des Navires, - Le Précurseur, 1 mei 1839.

(39) "... que le tonneau uniforme devant servir de base à la perception du droit, sera le tonneau neerlandais égal au tonneau actuel belge. Or, en Hollande comme en Belgique, il n'y a d'autre tonneau legal, d'autre tonneau en usage que celui de 1 1/2 aunes cube établi par la loi du 26

août 1822".
Le Précurseur, 1 mei 1839, p. 1.

In zijn verslag van 20 april 1863 beschrijft de Franse consul te Antwerpen uitvoerig de gehanteerde meetmethode. Hieruit blijkt dat de schepen werden gemeten volgens de bepalingen van de wet van 1822.
Parijs, AMBZ, CCC Anvers 14.

(40) De geschiedenis van het ontstaan, de evolutie en de verspreiding van het Moorsom-systeem werd uitvoerig beschreven door A. VAN DRIEL, o.c., p. 49 e.v.

(41) "Le rapport moyen entre le nouveau et l'ancien tonneau de jauge est de 1,168".
G. ROYERS, Anvers, port de mer, Brussel, 1885, p. 265.

R. DE BOCK, Tonnen, Tonnenmaat en Lasten, - Marine Academie - Mededelingen, XII (1960), p. 117-124.

(42) A. CHIANG, Fundamental Methods of Mathematical Economics, New York, 1967, p. 110-113.

(43) Voor koffie leverde dit onderstaand stelsel op :

1837	368.900 balen	+ 68 kisten	= 22.530.000 kg.
1836	222.900 balen	+ 280 kisten	= 13.709.000 kg.
1835	236.900 balen	+ 442 kisten	= 14.628.000 kg.
1834	321.700 balen	+ 863 kisten	= 19.969.000 kg.
1833	208.500 balen	+ 980 kisten	= 13.111.000 kg.

De oplossing, die hier reeds kan bekomen worden met twee vergelijkingen, gaf als gewicht voor een baal en een kist resp. 61 kg en 400 kg. Wanneer men de onbekenden in het stelsel door deze waarden vervangt krijgt men als uitkomst :

1837	22.530.100
1836	13.708.900
1835	14.627.700
1834	19.968.900
1833	13.110.500.

(44) Voor een uitvoerige beschrijving van een meervoudige regressie raadplege men o.a. :
R. WONNACOTT en T. WONNACOOT, Econometrics, New York, 1970, p. 53-80 ;
C. DOLLAR en R. JENSEN, Historian's Guide to Statistics, New York, 1971, p. 56-105 ;
R. FLOUD, An Introduction to Quantitative Methods for Historians, Londen, 1973, p. 125-154.

(45) C. DOLLAR en R. JENSEN, o.c., p. 1-55.

(46) Een vrij volledige overzicht :
J. VERHELST, Geschiedenis en computer in België, - Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis, V, 1-2 (1974), p. 239-245.

De twee voornaamste studies op dit gebied zijn
E. VAN CAUWENBERGE, De betekenis van het vorstelijk domein voor de Bourgondische en Habsburgse overheidsfinanciën (XVe en XVIe eeuw), 3 dln, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Leuven, 1975.
en
G. AVONDTS, R. MOONEN en M. SCHOLLIERS, De Gentse Textielarbeiders in de XIXe en XXe eeuw, Dossier 1, methodiek, Brussel, 1976.

(47) Professor Dr. Hans Johansen (Odense-Denemarken) is sinds geruime tijd bezig met de codificatie van de Sont-registers. Hij was zo bereidwillig om deze identificatie te willen verifiëren en enkele veranderingen aan te brengen.

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
Faculteit van de Wijsbegeerte en Letteren

DE HAVENBEWEGING TE ANTWERPEN TIJDENS DE NEGENTIENDE EEUW

EEN KWANTITATIEVE BENADERING

DEEL II :
DE GOEDERENSTROMEN

Proefschrift aangeboden
door
Karel VERAGHTERT

tot het bekomen van de graad van doctor in de wijsbegeerte en letteren (Geschiedenis)

Leuven, 1977

4 delen

141232

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
Faculteit van de Wijsbegeerte en Letteren

DE HAVENBEWEGING TE ANTWERPEN TIJDENS DE NEGENTIENDE EEUW

EEN KWANTITATIEVE BENADERING

DEEL II :
DE GOEDERENSTROMEN

Proefschrift aangeboden
door
Karel VERAGHTERT

tot het bekomen van de graad van doctor in de wijsbegeerte en letteren (Geschiedenis)

Leuven, 1977

I. DE GOEDERENSTROMEN, 1800-1900.

HOOFDSTUK I. TUSSEN HOOP EN VREES, 1792-1813.

§ 1. Uit de wurggreep (1792-1799).

Na de overwinning van het Franse leger op de Oostenrijkse keizerlijke troepen te Jemappes (6 november 1792) rukte het verder op naar het Noorden. Door de nationale conventie werd op 16 november 1792 een decreet geproclameerd dat de vrijheid van de scheepvaart op de Schelde uitriep. De revolutionaire troepen werden dan ook op 19 november als "bevrijders" te Antwerpen ingehaald (1).

Onmiddellijk na de publikatie van het decreet vertrok uit Duinkerken het fregat Ariel met zes kanonneerboten. Deze kleine oorlogsvloot bereikte op 8 december via de Schelde Antwerpen. De Hollandse reactie bleef beperkt tot een verbaal protest (2). De Antwerpse handelskringen kregen echter niet de gelegenheid de heropening van de Schelde commercieel te exploiteren. Tien dagen na hun nederlaag te Neerwinden (18 maart 1793) ontruimden de Franse legers Antwerpen.

De Franse legers keerden echter terug en op 24 juli 1794 werd Antwerpen opnieuw ingenomen. Pas op 28 februari 1795 liep een Pruisische driemaster, enkele dagen later gevolgd door een Genuese kof, de haven binnen (3). Nu lieten de Hollanders en Zeeuwen niet langer meer begaan. Een Amerikaans en een Deens schip, beide komend uit Bordeaux, werden einde april door de Zeeuwen tegengehouden te Vlissingen. De Antwerpse gemeenteraad besloot dit geschil aan de commissarissen bij de legers van het Noorden en van Samber-en-Maas te Brussel voor te leggen (4). Die antwoordden dat de nieuwe Bataafse republiek de opening der Schelde nog niet erkend had. Zij

adviseerden even geduld te oefenen tot dit in een spoedig te verwachten vredesverdrag vrijwillig en officieel zou gebeuren (5). Zodra de Franse bevelhebber Pichegru Holland veroverd had, werd inderdaad een verdrag afgesloten (17 mei 1795) waarvan artikel XVIII de vrijheid van de Scheldescheepvaart afkondigde (6).

Ondertussen had de Antwerpse gemeenteraad een andere delegatie naar Den Haag gestuurd naar de commissarissen bij de legers van het Noorden in de Verenigde Provinciën. Deze delegatie kwam terug met het bevel dat de schepen diende doorgang te worden verleend (7). Het verdrag van 27 Floréal III (17 mei 1795) bleef voorlopig slechts een waardeloos papier. Geen enkel ander schip riskeerde het de Zeeuwse en Hollandse hinderpalen te trotseren.

In 1796 kwam er opnieuw beweging. De plagerijen moe deed de commissaris van het departementaal bestuur van het departement der Beide Neten zijn beklag rechtstreeks bij Ch. Delacroix, minister van buitenlandse zaken. Deze oordeelde de klacht gegrond op basis van artikel 18 van het verdrag van 17 mei 1795 en gaf Noëll, Frans gezant te Den Haag, opdracht te protesteren bij de Staten-Generaal der Verenigde Provinciën (8).

De kracht van deze beslissing kon onmiddellijk getest worden. Op 17 Ventôse IV (7 maart 1796) vertrok het Zweedse schip Toscanje uit Hamburg naar Antwerpen (9). De Zeeuwen hielden het schip te Vlissingen tegen. De Antwerpenaren zagen deze maal echter niet langer lijdzaam toe. Hun protest vond gehoor bij Noëll. De Franse minister van marine gaf aan schout-bij-nacht Vanstabel opdracht de schepen onder militaire bescherming naar Antwerpen te brengen. Deze plotselinge krachtdadige houding van de centrale Franse overheid kan mogelijk verklaard worden door de aanhechting van België bij Frankrijk zodat particuliere Antwerpse belangen en algemene Franse belangen samenvielen (10).

Onder militaire escorte kwamen het Zweedse schip en een Duinkerkse boot op 29 Germinal IV (28 april 1796) midden grote belangstelling te Antwerpen aan (11). Zodra echter de militaire bescherming wegviel hernamen de plagerijen. Bouteville meldde enkele maanden later dat de Hollanders op het fort van Bath een douanedienst hadden ingericht. Met geweld dwongen zij de kapiteins een tol te betalen op koopwaren bestemd voor Antwerpen. Bouteville meende dat de Hollanders poogden de handelaars der neutrale landen, die met Antwerpen wensten handel te drijven, schrik aan te jagen (12). Toch belette dit niet dat minstens 15 zeeschepen in 1796 binnenliepen (13).

De Hollandse weerstand leek nu opgeruimd, maar de oorlogsomstandigheden zorgden wel voor nieuwe problemen. De handelsoorlog met Engeland werd opgevoerd door de wet van 10 Brumaire V (31 oktober 1796), die o.a. de invoer van Engelse produkten en een ganse reeks andere artikelen (o.a. koloniale produkten) verbood. Onmiddellijk effect op de Antwerpse scheepvaart schijnt deze wet niet te hebben gehad. Tussen 11 augustus 1797 en 19 december 1797 meldde de *Antwerpsche Gazette* nog de aankomst van 47 zeeschepen (14).

Een nieuwe harde slag werd echter toegebracht door de wet van 29 Nivose VI (18 januari 1798), die decreteerde dat de nationaliteit van elk schip bepaald werd door zijn vracht. De aanwezigheid van het minste Engelse produkt kon confiscatie van het vaartuig tot gevolg hebben (15). Bovendien had elk Frans schip het recht neutralen te enteren en aan een onderzoek te onderwerpen. Uiteraard gaf deze wet aanleiding tot talrijke misbruiken. Franse kapers verscholen zich o.a. in de Scheldemondingen, enterden de neutrale schepen en vonden wel een of ander produkt dat aanleiding kon geven tot verbeurdverklaring van het schip (16). De neutralen riskeerden niet langer meer tot Antwerpen te zeilen en verkozen de Hollandse havens als eindpunt. Van daaruit werden de waren naar België gesmokkeld. Het Antwerpse havenverkeer kwam zelfs volledig tot (17) stilstand in 1798 en 1799. Slechts twee neutrale schepen kwamen aan in 1798, geen enkel in 1799 (18).

GRAFIEK II.1.
AANGEKOMEN TONNAGE TE ANTWERPEN, 1800-1813.

De staatsgreep van 18 Brumaire VIII (9 november 1799) bracht Bonaparte als Eerste Consul aan de macht. Hij liet door de wet van 23 Frimaire VIII (14 december 1799) het "piratenartikel" van de wet van 29 Nivose VI intrekken en vaardigde maatregelen uit om de scheepvaart der neutralen te beschermen en te bevorderen (19).

§ 2. Antwerpse euforie en wanhoop, 1800-1807.

De groei van het scheepvaartverkeer te Antwerpen hervatte nu snel. Tot en met 1805 werden telkens opnieuw de recordcijfers van het vorige jaar gebroken. Daarna werd Antwerpen zwaar getroffen door de economische represaillemaatregelen die Frankrijk en Groot-Brittannië troffen in hun strijd voor de Europese hegemonie.

A. De havenbeweging en de goederenstromen te Antwerpen.

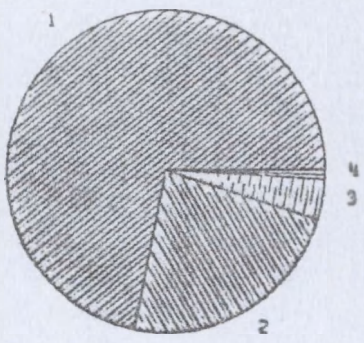
1. De maritieme invoer te Antwerpen.

De aanvoer van koloniale waren als suiker, koffie en katoen bereikte tijdens de laatste vier maanden van het jaar VIII (1800) reeds een aanzienlijke hoogte. Deze import gebeurde voorlopig nog uitsluitend uit de Noordduitse havens Emden, Altona en Hamburg.

Op 7 mei 1801 verscheen een Amerikaans schip, komend uit New York in de haven. De transatlantische verbinding, was hersteld. Nog twee andere Amerikaanse schepen liepen Antwerpen binnen in 1801. De Antwerpse scheepvaartverbindingen bleven zich evenwel hoofdzakelijk tot de Noordduitse havens beperken. Hierin kwam verandering na de ondertekening van de vrede van Amiens (25 maart 1802). Hierdoor werd de scheepvaart naar de Franse havens terug vrij. Onmiddellijk wijzigde zich de verkeerstroom. De Noordduitse havens bleven belangrijk maar verloren relatief toch terrein ten voordele

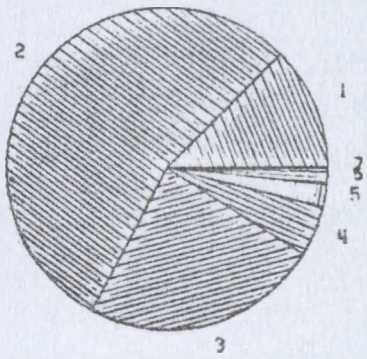
GRAMII.1. VERDELING (%) VAN DE ZEILSCHEPEN VOLGENS TONNENMAAT 1800 EN 180

1800



1	71.90
2	23.10
3	3.90
4	1.00

1805



1	12.40
2	54.90
3	23.90
4	5.00
5	2.30
6	1.20
7	0.40

NDE

-< 50 1
-< 100 2
-< 150 3
-< 200 4
-< 250 5
-< 500 6
00-

van de Franse havens aan de Atlantische Oceaan. Bordeaux en Nantes, traditionele eindhavens voor de routes naar de Franse kolonies, namen terug hun plaats in als voortverkopers van koloniale waren (20). Opvallend waren ook de intensere relaties van Antwerpen met de havens aan de Middellandse Zee, de Spaanse en Portugese havens en de Noordeuropese havens aan de Baltische en de Oostzee. Zodra de vrede heerste in Europa ontplooide Antwerpen zich snel van een regionale tot een Europese haven. Niet-Europese aankomsten bleven voorlopig nog zeer beperkt. Einde maart 1802 legde een eerste schip met koloniale waren rechtstreeks uit Guadeloupe aan. Als volwaardige Franse haven kon Antwerpen nu immers ook profiteren van de handel op de Franse kolonies. Tevens liepen enkele Amerikaanse schepen binnen zodat de Antwerpse haven de hoop mocht koesteren mettertijd weer haar plaats van wereldhaven te heroveren.

Tijdens de eerste helft van 1803 kwamen 120 schepen te Antwerpen aan. De haven leek op weg om een fantastische sprong voorwaarts te maken. In mei 1803 brak evenwel terug de oorlog met Engeland uit en werden alle mooie vooruitzichten bruusk verstoord. Tijdens de tweede helft van 1803 zeilden slechts 46 schepen de haven binnen, waarvan 5 uit Hamburg en geen enkel uit Altona of Emden. De aanvoer van suiker en koffie lag uiteindelijk zelfs iets lager dan het vorige jaar.

Van de oorlogssituatie profiteerden Portugal, dat uit Brazilië koloniale waren aanvoerde, en vooral de Verenigde Staten. De Amerikanen haalden de koloniale produkten uit de Franse, Nederlandse en Spaanse kolonies van Centraal-Amerika en zeilden met deze vracht naar een Noordamerikaanse haven. Daar werden de papieren veranderd zodat zij deze "vijandelijke" vracht onder neutrale vlag door de Engelse inspectievloot konden loodsen (21).

De Engelsen, die op de hoogte waren van deze praktijken, lieten deze bevoorrading van het continent oogluikend toe omdat de Amerikaanse schepen meestal in Engeland een retourvracht bestaande uit industriële produkten inkochten.

TABEL II.1.Aantal aangekomen schepen te Antwerpen volgens de route, 1800-1807.

route / jaar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAAL	%
1800	0	0	0	0	0	0	0	3	0	105	2	0	1	111	8,5
1801	0	3	0	0	0	2	1	11	1	131	3	1	0	153	11,7
1802	0	7	4	0	0	8	11	34	2	65	16	4	7	158	12,0
1803	0	31	9	0	1	5	10	60	4	40	4	0	2	166	12,5
1804	1	20	0	0	0	3	11	174	2	5	47	2	9	274	20,9
1805	0	27	1	0	3	13	23	157	0	5	21	0	15	265	20,2
1806	0	45	1	1	0	1	8	22	3	4	10	0	1	96	7,3
1807	0	34	0	0	0	0	11	35	1	0	6	0	5	92	7,00
TOTAAL	1	167	15	1	4	32	75	496	13	355	109	7	40	1315	
%	0,1	12,7	1,1	0,1	0,3	2,4	5,7	37,8	1,0	27,0	8,3	0,5	3,0		

1. Afrika (zonder de havens van de Middellandse Zee)
2. Noord-Amerika
3. Centraal-Amerika
4. Zuid-Amerika
5. Azië
6. De Middellandse en Zwarte Zee
7. Spanje en Portugal (zonder de Midd.Zee)
8. Frankrijk (zonder de Midd. Zee)
9. Nederland
10. De Duitse Noordzee
11. De Baltische, de Oostzee en Scandinavië
12. Groot-Brittannië en Ierland
13. Onbekend.

TABEL II.2.Nationaliteit van de aangekomen schepen te Antwerpen, 1800-1813.

	1800	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
V.S.A.	0	4	11	31	23	34	43	37	0	0	0	0	0	0
Gr. Brittannië	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Oostenrijk	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bremen	0	3	1	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Denemarken	24	7	15	2	25	18	5	3	0	0	1	0	0	0
Spanje	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frankrijk	0	0	29	55	0	3	13	5	0	1	5	4	16	6
Hamburg	3	4	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0
Hanover	8	6	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nederland	0	0	1	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lubeck	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecklenburg	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oldenburg	5	9	1	2	4	1	3	1	0	0	0	0	0	0
Portugal	0	0	0	0	1	0	5	6	0	0	0	0	0	0
Pruisen	54	66	31	32	140	126	16	0	0	0	1	0	0	0
Rusland	0	0	0	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Zweden	4	2	7	7	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Kniphausen	0	0	0	1	0	0	2	4	2	0	0	0	0	0
Papenburg	5	52	14	16	48	63	9	35	0	0	2	0	0	0
Rostock	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onbekend	8	0	36	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAAL	111	153	158	166	274	265	96	92	2	1	10	5	16	6

TABEL II.3.

De maritieme invoer te Antwerpen, jaren VIII-XI; Voornaamste produkten (1).

	VIII (1) (000 kg)	IX (000 kg)	X (000 kg)	XI (000 kg)	Waarde XI (000 fr)
Suiker	1.516	5.755	7.625	7.596	11.034
Koffie	730	2.710	2.326	2.261	7.223
Ruwe katoen	233	316	269	1.128	3.865
Huiden	125	225	215	1.909	4.118
Specerijen	110	64	24	853	8.179
Katoenen weefsels	35	194	193	425	7.908
Wol	10	24	42	202	2.297
Thee	24	50	207	308	2.220
Piment				1.303	1.040
Vis				1.189	944
Kaas				974	674
Wijn				1.388	452
Azuur				384	306
Verfhout				484	189
Fruit				257	115
Olie				122	102
Cacao				96	96
Tabak tonnen (boucauds)	199	887	718	766	
kisten	4	11	14	5	
vaten(futs)				77	
tonnen (tonneaux)				64	
manden				59	

BRON : Douanes Nationales, Arrondissement d'Anvers, Receveur principal, an VIII - an XI, PAA, J. 244.

(1) De opgaven van invoer gebeurden in de eerste helft van de 19e eeuw meestal in inhoudsmaten (vaten, kisten, e.d.). Het overzicht van Ventôse XI geeft echter voor de voornaamste produkten ook het gewicht voor elke inhoudsmaat, het totale gewicht, de waarde zonder taksen per quintaal en de totale waarde van de import.
Deze gegevens werden als omrekeningssleutel toegepast op de gegevens van de jaren VIII, IX, X en XI om het totale gewicht te kennen. Voor minder belangrijke produkten kon deze omrekening niet toegepast worden.
Het is niet duidelijk welke quintaal werd gebruikt. Voor de omrekening werd gebruik gemaakt van de Antwerpse quintaal = 47,02 kg.

De cijfers van de havenbeweging gedurende 1804 zouden de indruk kunnen wekken dat de moeilijkheden slechts van korte duur waren geweest. Het aantal aankomsten steeg immers van 166 in 1803 tot 274 in 1804. Een grondige analyse wijst evenwel het tegengestelde uit. Steeg de kwantiteit dan daalde terzelfdertijd de waarde van de aankomsten. De overgrote meerderheid van de aankomsten bestond uit kleine schepen met een neutrale vlag. Zij hadden zich na de sluiting van de Noordduitse route, op de zouttrafiek uit de Franse havens Marennes, La Tremblade, Saint-Martin en Oléron geworpen. Terzelfdertijd daalden de aankomsten met waardevolle koloniale ladingen uit de Amerikaanse havens door de verscherping van de oorlogssituatie.

Opmerkelijk was de stijging van de trafiek uit bepaalde Noordeuropese havens tijdens deze troebele periode. Naast graanvrachten uit Riga en Koningsberg kwamen ook koloniale produkten uit Bergen, Tonningen en vooral Kopenhagen toe. Hollandse schepen zeilden onder neutrale Deense of Zweedse vlag naar Scandinavië, vanwaar de produkten naar het Europese Continent werden verscheept (22). Ook Franse reders maakten druk gebruik van neutrale vlaggen. Om aan Engelse entering te ontsnappen kochten zij het recht om de vlag te mogen voeren van een kleine onafhankelijke stad of heerlijkheid zoals Kniphausen of Papenburg. Onder deze neutrale vlag konden zij verder blijven varen (23). Cijfers over de invoer gedurende 1804 ontbreken. Het is echter uit de aankomsten duidelijk dat de aanvoer van koloniale produkten de zwaarste klappen diende te incasseren.

In 1805 domineerden de Amerikanen terug de haven. Hun schepen kwamen niet alleen massaal aan uit de Verenigde Staten maar ook uit Indonesië en zelfs uit Canton. Terwijl de Europese grootmachten elkaar uitputten trokken de Amerikanen de koloniale handel naar zich toe. Ondanks de oorlog werd 1805 zelfs een uiterst gunstig jaar voor Antwerpen. Koloniale produkten werden eveneens via Lissabon in grote hoeveelheden aangevoerd, talrijke zoutschepen kwamen aan en af en toe bereikte zelfs een schip uit Noord-Europa de haven. De invoer steeg

dan ook zeer sterk. Ondanks de oorlog werd 1805 een onverhoopt goed jaar voor Antwerpen.

TABEL II.4.

De maritieme invoer te Antwerpen, jaar XII-1807.

	XIII (000 kg)	XIV + 1806	1807	
Suiker	9.122	8.955	7.542	
Koffie	4.434	4.098	2.627	
Katoen	1.192	1.279	1.194	
Huiden (000 stuks)	106	69	39	
Tabak	3.130	645	158	
Kaas	895	1.864	1.919	
Lijnzaad	3.196	962	174	
Bruinsteen	1.842	377	23	(000 fr.)
Potas	6.545	753	738	
Indisch nankin (000 m)	1.662	18	-	
Rijst	979	1.635	1.400	
Wijn (000 lit)	610	165 (kg)	51	

BRON : Almanach du département des Deux-Nèthes, 1808, p. 13 (24).

Op het vasteland was de oorlog in 1805 terug in alle hevigheid losgebrand. Door zijn overwinning in de slag van Austerlitz (2 december 1805) tegen de Derde Coalitie (Rusland-Oostenrijk-Engeland) kreeg Napoleon de onbetwisbare hegemonie over continentaal Europa. Engeland breidde als represaille de blokkade van de mondingen van Elbe, Weser en Ems uit tot de ganse kuststrook van de Elbe tot Brest door een *Order of Council* van 16 mei 1806. In de slag bij Jena versloeg Napoleon de Pruisische legers op 14 oktober 1806. Hij zag nu de kans om Engeland ook economisch een zware klap toe te brengen en vaardigde op 21 november 1806 het decreet van Berlijn uit dat de blokkade van Engeland afkondigde.

Deze wederzijdse represaillemaatregelen zou de zeehandel volledig ten gronde richten. Niets liet nochtans tijdens het eerste trimester 1806 een ineenstorting ervan vermoeden. Zesendertig vaartuigen uit gans Europa en uit de Verenigde Staten deden de haven aan. Daarna slonk hun aantal snel zodat tijdens de volgende drie maanden nog nauwelijks 16 aankomsten werden geregistreerd. De aanvoer via neutrale Amerikaanse en Portugese schepen bleef nog zeer aanzienlijk. De Spaanse, Franse en Hollandse schepen werden echter door de Engelsen opgejaagd en waagden zich nog nauwelijks in de Noordzee.

1807 vertoonde hetzelfde beeld maar de toestand voor de neutralen werd met de dag moeilijker. De Engelsen zagen node dat de neutralen het vasteland bleven bevoorraden met koloniale produkten. Hun aanvoer van katoen hield de Franse katoenindustrie in leven. Daarnaast zorgden zij voor enige Franse export. Bovendien camoufleerde de neutrale vlag soms Franse schepen. Anderzijds maakten de Engelsen ook gebruik van de neutrale vlag om hun produkten op het vasteland massaal in te voeren (25). Het decreet van Berlijn had hieraan een einde gemaakt. Engelse represailles zouden niet uitblijven. Een *Order in Council* van 7 januari 1807 verbood alle handel met vijandelijke havens, evenals met de havens door het decreet van Berlijn voor de Engelse schepen gesloten (26). Voorlopig bleven de neutralen echter ongemoeid door de Engelsen.

Het waren de Fransen zelf die de neutralen last begonnen te bezorgen. Artikel 7 van het decreet van Berlijn verbood de toegang tot de Franse havens aan "tout bâtiment venant directement d'Angleterre ou des colonies anglaises ou y ayant été depuis la publication du présent décret". Vele neutrale schepen werden door Engelsen opgebracht voor controle naar Engelse havens. Strikt genomen vielen zij dus onder toepassing van artikel 7, d.w.z. werd hen de toegang tot de Franse havens verboden, daar waar zij vroeger als "helden" onthaald werden.

Ook de Antwerpse haven had hiervan last. Een Portugees schip dat 15 dagen in Engeland was vastgehouden werd de toegang geweigerd tot de haven. De Antwerpse Kamer van Koophandel protesteerde met kracht tegen de uitvoering van artikel 7 (27). Zeven Amerikaanse schepen werden tussen 17 maart en 21 juli 1807 te Antwerpen aan de ketting gelegd. Vooraleer Antwerpen te bereiken hadden zij in Engelse havens aangelegd. De keizer zelf gaf bevel tot confiscatie van de schepen en de goederen (28).

De Engelsen bleven ook niet langer toezien hoe de neutralen het vasteland bleven bevoorraden en kondigden op 11 november 1807 drie *orders in council* af die de neutralen uitschakelden. Alle Europese of koloniale havens die voor de Engelse vlag gesloten waren werden in staat van blokkade verklaard. Dit betekende dat haast alle continentale havens door deze maatregel getroffen werden waardoor de transatlantische vaart en zelfs de kustvaart werd lamgelegd.

Eén belangrijke uitzondering werd toegestaan. Neutralen mochten zich naar een geblokkeerde haven begeven nadat zij in een Engelse haven hun goederen voor controle zouden gelost hebben en rechten identiek aan de Engelse invoerrechten zouden betaald hebben. Na deze controle en betaling zouden licenties gegeven worden en mochten de goederen terug ingeladen en naar hun bestemming vervoerd worden. Een neutraal schip dat uit een geblokkeerde haven vertrok moest direct naar een Engelse haven zeilen voor een grondige inspectie, rechten betalen en vervolgens met een licentie verder varen.

Op die wijze hadden de Engelsen de ganse maritieme handel onder controle en konden zij zelfs hun schatkist spijzen. Hierop repliceerde Napoleon met het tweede decreet van Milaan op 17 december 1807. Elk schip dat zich aan de Engelse orders zou onderwerpen werd als een vijandig schip en als wettige buit beschouwd (29). Neutrale scheepvaart was dus nagenoeg uitgesloten.

Niettegenstaande al deze troebelen had de invoer van de voornaamste koloniale produkten in 1806 en 1807 geen drastische vermindering ondergaan. Suiker, katoen en rijst hielden vrij goed stand. De import van koffie viel wel terug in 1807. Secundaire Europese produkten als lijnzaad, bruinsteen en potas kregen wel felle klappen.

2. Een intense invoer uit de Noordelijke Provinciën.

Hoe sterk de maritieme invoer te Antwerpen tussen 1800 en 1805 ook toenam, toch volstond deze krachtige expansie niet om de invoer via de binnenwateren uit de Hollandse havens te ondermijnen. Vooral Amsterdam en Rotterdam bleven een grote rol spelen in het Antwerpse handelsverkeer. Tot aan de vrede van Amiens konden zij van de quasi-neutraliteit van de Bataafse republiek profiteren om als doorvoercentra voor koloniale produkten naar de Zuidelijke Nederlanden te fungeren.

Tot het jaar XII zijn geen precieze gegevens over de binnenscheepvaart teruggevonden. In het jaar XII kwamen 2016 schepen aan. Uit de maandelijkse verslagen weten we dat er in dezelfde periode 166 zeeschepen aankwamen. De rest moet aan de binnenscheepvaart toegekend worden.

TABEL II.5.

Aankomsten in de Antwerpse haven, XII-1806.

Jaar	zeeschepen aantal	tonnenmaat (oude)	binnenschepen aantal	tonnenmaat (oude)	totaal aantal	totale tonnenmaat (oude)
XII	166		1.850		2.016	94.534
XIII	423	60.111	2.295	92.282	2.718	152.393
XIV-1806 (tot 18 september)	171	29.609	1.445	57.376	1.616	86.985

BRON : Etat du nombre et du tonnage des navires ..., zonder datum, PAA, J. 259 b.

De massale aankomst van zeeschepen in het jaar XIII belette niet dat ook de aanvoer op binnenschepen aanzienlijk bleef (60,6 % van de totale aangekomen tonnenmaat). De periode jaar XIV-18 september 1806, waarin de maritieme invoer met de helft afnam, was voor de binnenvaart minder catastrofaal, zodat deze laatste zelfs twee derden (66 %) van de aangekomen scheepsruimte voor haar rekening nam. Ongetwijfeld dienden vele van deze binnenschepen als "mosselschuiten" geklasseerd te worden. Zij voerden vis, groenten, as e.d. aan. Doch daarnaast kwamen maandelijks enkele tientallen schuiten met koloniale produkten uit de Hollandse havens te Antwerpen toe.

TABEL II.6.

Binnenscheepvaart te Antwerpen. Aangekomen schepen geladen met koloniale produkten.

maand	jaar	Nationaliteit		totaal
		Franse	Hollandse	
december	1806	12	23	35
januari	1807	6	21	27
mei	1807	4	24	28
juli	1807	8	33	41
augustus	1807	4	22	26
september	1807	13	31	44

BRON : Dossier Mouvement des ports, Anvers, 1806, Parijs, ANF, F^{12} 514.

3. Een bescheiden uitvoer.

De overheid en de commerciële middens concentreerden hun aandacht hoofdzakelijk op de invoer. De uitvoer genoot slechts matige belangstelling. In de vertogen van de Antwerpse handelskringen werd wel gewezen op het belang van de uitvoer maar maatregelen tot promotie hiervan werden niet uitdrukkelijk voorgesteld. Ook de overheid betoonde weinig interesse,

waardoor waarschijnlijk het gebrek aan exportstatistieken wordt verklaard. Alleen tijdens het jaar XI werd, zoals voor de invoer, door de douane een gedetailleerd maandelijks overzicht opgesteld van de uitvoer. Een gedeelte van deze waardevolle gegevens werd bewaard. De reeds vroeger genoemde staten van binnenkomende en uitgaande schepen geven een idee voor de andere jaren. Zij vermelden immers de hoofdbestanddelen van de retourvracht, echter zonder precieze omschrijving van gewicht of aantal.

Uitvoergoederen waren schaars. Zoals tabel II.7 aantoont was veruit het grootste deel van de schepen verplicht op ballast terug te varen. Zelfs in de "normale" jaren X, XI en XII slaagde slechts ongeveer één derde van de kapiteins erin een terugvracht te bemachtigen. Het beeld wordt nog somberder wanneer men een aantal "quasi-ballast goederen" uitsluit, zoals bakstenen, arduin, pannen, leien, bakaarde en vooral steenkool. De kapiteins verkozen deze zeer goedkope, maar zware goederen, boven totaal waardeloos zand ballast als terugvracht.

TABEL II.7.

Afvaarten uit Antwerpen, IX-1807.

Periode	aantal	op ballast	geladen	aantal geladen met "quasi-ballast"	% geladen	% geladen met commerciële produkten
Germ.-Fruct. IX	71	54	17	6	23,9	15,5
Vend.-Mess. X	122	74	48	18	39,3	24,6
Frim.-Fruct. XI	121	73	48	17	39,7	25,6
XII	188	136	52	10	27,7	22,3
Vend.-Vent. XIII	150	135	15	10	10,0	3,3
Niv.+10j.co XIV	19	16	3	2	15,8	5,2
1806	125	113	12	1	9,6	8,8
jan.-sep. 1807	91	87	4	4	4,4	0
	887	688	199	68	22,4	14,8

BRON : Halfmaandelijkse verslagen over de havenbeweging, IX-1807 SAA, MA 1026.

Wanneer wij deze "quasi-ballast" afzonderen bemerkt men hoe tijdens de jaren X, XI en XII slechts ongeveer één vierde der schepen met waardevolle uitvoergoederen waren geladen. De verhouding werd tijdens de volgende jaren nog slechter. De vijandelijkheden zorgden ervoor dat de export haast volledig werd lamgelegd. Uit het gedetailleerd douaneoverzicht voor het jaar XI blijkt dat slechts enkele eindprodukten, hoofdzakelijk afkomstig van de Waalse industrie, in behoorlijke hoeveelheden werden uitgevoerd (30). Vooral bewerkt ijzer, nagels, vensterglas en kaarsen werden geëxporteerd. Bovendien werden grote hoeveelheden koffie en huiden, na bewerking, terug geëxporteerd.

TABEL II.8.

Voornaamste uitvoerprodukten, jaar XI.

bewerkt ijzer	301.051 frank	
olie (zaad)	286.598 fr.	+ 1.030 vaten
stenen (dijk-vloer)	127.164 fr.	
Gezaagd hout	30.765 fr.	
kant	20.020 fr.	
arduin	13.100 fr.	
brandhout	10.200 fr.	
steenkool	5.381 ton	
vensterglas	383 kisten	
kaarsen	122 kisten	
	1.810 quintalen	
leien	37.000 stuks	
nagels	1.596 quintalen	
	235 tonnen	
bakstenen	51.000 stuks	
gelooide huiden	16.880 stuks	
	73 pakjes	
koffie	252 kisten	
	8.094 zakken	

BRON : Douanes Nationales, Arrondissement d'Anvers, Receveur principal, an XI, PAA, J. 244.

De oorlogsomstandigheden ontnamen elke prikkel tot de ontwikkeling van de export. De Franse kolonies vielen in handen van de Engelsen zodat deze bevoorrechte afzetmarkten afgesloten werden van het moederland. De Engelse heerschappij over de oceanen maakte de uitvoer uit Frankrijk steeds moeilijker en risicovol. De Belgische industrie vond bovendien door de vereniging van de Zuidelijke Nederlanden met Frankrijk een ruim continentaal en tegen de Engelse concurrentie afgeschermd afzetgebied.

4. De doorvoer als grote onbekende.

De Antwerpse handelskringen zagen in de organisatie van de transit een essentieel onderdeel voor de snelle expansie van de haven. Zij trokken herhaaldelijk de aandacht van de overheid op de uitstekende ligging van Antwerpen om de doorvoer naar Duitsland, Zwitserland en het Noorden van Frankrijk te veroveren en vroegen de transit volledig vrij te maken van elke financiële of juridische hinderpaal (31). De Antwerpenaars pleitten vurig voor de uitbouw van de nodige infrastructuur : in de eerste plaats de uitbouw van een coherent land- en waterwegennet en de oprichting van een entrepot (32). Over de samenstelling en de omvang van de doorvoerhandel tasten wij echter volledig in het duister. Prefect d'Herbouville vroeg in juni 1800, kort na zijn aanstelling te Antwerpen, aan de minister van Financiën, alle rechten op transitgoederen af te schaffen, zoals tijdens het Oostenrijks bewind. Als voornaamste goederen noemde hij geraffineerde suiker, koffie, kaneel en andere specerijen, onbedrukt katoen en verfstoffen (33).

Vooral het Duitse hinterland toonde actieve interesse voor de organisatie van de transit vanuit Antwerpen. Vertegenwoordigers,meestal familieleden, van de grootste handelshuizen vestigden zich spoedig na de heropening in de Scheldestad (34). De Duitsers meenden dat Antwerpen zeer snel de Hollandse havens zou vervangen voor de aanvoer van koloniale produkten (35). De transithandel kreeg de gelegenheid niet tot volle ontplooiing

te komen. De politieke ontwikkeling dwong alle plannen voorlopig op te bergen.

B. De Antwerpse groei : een krachtige inhaalbeweging.

1. Remmende factoren.

De groeivoet van de Antwerpse scheepvaartbeweging tussen 1800 en 1805 lag opmerkelijk hoog aangezien Antwerpen met enkele remmende elementen moest afrekenen.

De snel wisselende politieke toestand was een eerste belangrijke factor die de normale ontplooiing van Antwerpen belemmerde. De afwisselende periodes van vrede en oorlog, de samenstelling van nieuwe coalities, de blokkade van havens creëerden ongetwijfeld een sfeer van onzekerheid die de commerciële activiteit in het algemeen, maar Antwerpen in het bijzonder niet ten goede kon komen. De eeuwenlange sluiting van de Schelde had de Antwerpenaars vervreemd van grootscheepse zeehandel. Zij hadden nog weinig ervaring in deze gespecialiseerde tak van de internationale handel, beschikten niet over aangepaste financiële instellingen of een eigen vloot en bezaten uiteraard niet de broodnodige overzeese relaties en betrouwbare correspondenten. In dergelijke situatie moest de oorlogssituatie de Antwerpse kapitalisten, die nog over grote fortuinen beschikten, afschrikken om geld in de maritieme handel te investeren (36).

Bovendien verkeerde de Antwerpse haveninfrastructuur in een lamentabele toestand. De eens zo machtige wereldhaven was rond 1795 tot een schamele binnenhaven gedegradeerd (37). Met het herstel van de zeevaart werden plannen uitgewerkt om de haven te herstellen (38) maar het zou nog jaren duren vooraleer er concrete verbeteringen kwamen. Napoleon, die tijdens een bezoek aan Antwerpen in 1803 de grote strategische waarde van de haven ten volle waardeerde liet wel de

plannen aanpassen en de uitvoering versnellen (39). Naast de aanleg van een kaai van 1500 meter lengte langsheen de Schelde werd in een decreet van 7 Thermidor XI (26 juli 1803) de realisatie bevolen van een vlotdok met sluis (40). Later werden de plannen nogmaals gewijzigd zodat twee i.p.v. één vlotdok werden aangelegd. Ondanks de snelheid waarmee dit werk werd uitgevoerd konden deze dokken slechts in 1810 en 1811 in gebruik worden genomen (41).

2. De lokalisatiefactor van doorslaggevende betekenis.

Deze ongunstige elementen konden toch niet beletten dat Antwerpen in 1805 terug een haven met internationale allures was. De negatieve factoren wogen immers blijkbaar niet op tegen de positieve. Haar ligging ver in het binnenland, gekoppeld aan een uitzonderlijk goede verbinding met de zee, maakte van de Antwerpse haven onmiddellijk terug het natuurlijke handelscentrum voor de bevoorrading van de dichtbevolkte Zuidelijke Nederlanden. De bevoorrading van bv. de Gentse katoenindustrie gebeurde hoofdzakelijk over Antwerpen en nam spoedig grote afmetingen aan. Gedurende het jaar XI werd reeds meer dan 1000 ton ruwe katoen te Antwerpen gelost.

Tevens was Antwerpen de aangewezen doorvoerhaven voor de zuidelijke Rijnstreek, Lotharingen en zelfs Zwitserland. Hoewel landtransport vanuit Antwerpen normaal duurder was dan Rijnvervoer vanuit Rotterdam en Amsterdam, helde de balans toch over in het voordeel van Antwerpen. Tijdens de winter was de Rijn 3 à 4 maanden niet of nauwelijks bevaarbaar (42). Ook tijdens het resterend jaargedeelte was de Rijn geen ideale verbindingsweg. Meerdere ondiepten hinderden in ernstige mate de Rijnvaart (43). Antwerpen kon daarentegen rekenen op een solied wegennet dat tijdens het Oostenrijks bewind werd aangelegd (44).

De Hollandse havens die hevig tegen rechtstreekse doorvoer gekant waren om hun traditionele stapelmarkt te bescher-

men werden de concurrentie gewaar. Vanaf 1802 werd transit doorheen de Noordelijke Nederlanden toegelaten, evenwel mits het betalen van een hoog doorvoerrecht van ongeveer 3 % *ad valorem* (45).

De spoedige vestiging van talrijke Duitse kooplui in Antwerpen bewijst alleszins dat zij de haven als een belangrijke schakel in hun doorvoersysteem beschouwden. Door de inlijving bij Franktijk werd Antwerpen bovendien de gepriviligeerde haven voor de bevoorrading van een belangrijk gedeelte van het Franse rijk.

Hoe belangrijk Antwerpen was valt bij gebrek aan cijfers voor andere havens niet te bepalen. Een protectionistische eis van Bordeaux, Nantes, Rouen en Marseille in 1801 om Antwerpen van de Franse koloniale handel uit te sluiten wijst er wel op dat Antwerpen snel hun traditionele afzetmarkten aantastte (46). De heropening van de Schelde herstelde de Antwerpse haven in haar natuurlijke bevoorradingsfunctie voor de Zuidelijke Nederlanden, het Duits- Zwitsers achterland en Noordelijk Frankrijk zodat zij vanaf 1800 aan een krachtig inhaalmaneuver kon beginnen dat door de ongunstige factoren slechts gedeeltelijk kon geremd worden. Het geleidelijk verder penetreren van de Antwerpse handel in zijn natuurlijke afzetmarkten verklaart waarom de verzwakking van de vraag ondanks de voortdurende oorlogen te Antwerpen nauwelijks voelbaar was. De expansie van de Antwerpse havenbeweging zou slechts ophouden wanneer het aanbod in 1806-1807 door de politieke toestand werd getroffen en afgesneden.

§ 3. Oude dromen en gebroken illusies (1808-1814).

De Franse en Engelse maatregelen sloegen alle Antwerpse illusies stuk. De Amerikaanse regering, bevreesd voor internationale verwikkelingen, verbood op 20 december 1807 alle Amerikaanse schepen nog naar het buitenland te varen. De aanvoer van koloniale produkten werd hierdoor verlamd. Bovendien

kruisten Engelse patrouilleboten voortdurend voor de Scheldemonding zodat elk transport over zee naar Antwerpen nagenoeg onmogelijk werd. Antwerpen werd terug een binnenhaven, die slechts enige commerciële bedrijvigheid behield door de aanvoer over de binnenwateren uit de Hollandse havens.

De nu uiterst dure koloniale waren werden inderdaad opnieuw exclusief door de Hollanders aangevoerd. Voor de periode tussen 15 maart en 15 juli 1808 vermeldden de rapporten slechts 13 schepen. Zes hiervan waren met koloniale waren geladen, vier andere met "diversen", waarschijnlijk ook koloniale produkten (47). De prefect trok er de aandacht op dat deze lijsten lang niet volledig waren. De meeste schippers achtten zich ontslagen van de eis tot voorlegging van een rapport omdat zij via de binnenwateren kwamen (48).

Vanaf de tweede helft van juli 1808 waren de inlichtingen door de maatregelen van de prefect volledigere. Hij constateerde maandelijks de aankomst van tientallen vaartuigen vooral uit Amsterdam en Rotterdam. Koloniale produkten werden echter slechts zeer uitzonderlijk als lading vermeld. Napoleon vaardigde immers op 16 september 1808 een decreet uit dat de invoer van alle koloniale produkten uit Holland verbood. De Hollandse havens waren een breuk in de continentale douanelijn en fungeerden als draaischijf voor de aanvoer en distributie van via Engeland aangevoerde koloniale waren. Tevergeefs had Napoleon betrouwd op de Hollandse koning, zijn broer Louis, om deze invalspoorten voor de Engelse invoer te sluiten. Onder druk van de Hollandse kooplui negeerde Louis de aanmaningen van zijn broer (49). Openlijk of via een efficiënt en breedvertakt smokkelsysteem kwamen de Engelse produkten België en dus ook Frankrijk binnen (50). Napoleons decreet werkte zeer nadelig voor Antwerpen. Antwerpen deed niet langer meer als verdelingscentrum dienst nu alles via smokkelwegen diende te verlopen. De halsstarrige houding van de Hollanders noopte Napoleon ertoe om begin 1810 de Noordelijke Provinciën te bezetten en in te schakelen in zijn continentaal systeem.

Napoleon zelf had ondertussen een systeem uitgedacht om de export van overtollige wijnen en graan mogelijk te maken. Vanaf 14 april 1809 stond hij de Minister van Binnenlandse Zaken toe licenties te verlenen aan betrouwbare handelshuizen. Deze mochten,gewapend met deze volmacht, schepen onder neutrale vlag naar Engeland zenden om zich onderwerpen aan de Engelse voorschriften en zo in- en uitvoer mogelijk te maken (51). Terwijl de keizer dus aan zijn bondgenoten en de neutralen de handel verbood organiseerde hij deze zelf met Engeland.

TABEL II.9.

Scheepvaartbeweging te Antwerpen. Aankomsten 15 juli 1808 - 30 november 1813 (1).

	Aantal	Tonnenmaat (oude)	gem. tonnen-maat
1808 (2)	352		
1809 (3)	802		
1810 (4)	851		
1811	3.615	146.707	40,5
1912 (5)	4.361	156.489	35,9
1813 (6)	3.218 (2.970)	(110.268)	(37,1)

BRON : 1808 tot 1810 : Halfmaandelijkse verslagen, PAA, J. 259^{b}.
1811 tot 1813 : Halfmaandelijkse verslagen, Parijs, ANF, F^{12} 1658 E en F^{12} 1696.

(1) Vanaf 1811 werden alle aangekomen vaartuigen opgetekend. Voor die datum alleen gegevens over de grand cabotage. Het gehanteerde criterium voor het onderscheid tussen grand en petit cabotage is niet duidelijk. Wel bestond de petit cabotage hoofdzakelijk uit vissersboten en zeer kleine scheepjes.

(2) Periode 16 juli-31 december 1808 behalve 1-15 november 1808.

(3) 1809 behalve 16 januari - 15 februari 1809 (waarschijnlijk geen aankomsten) en 1 augustus - 15 september 1809 (waarschijnlijk geen aankomsten door de Engelse bezetting van Walcheren).

(4) 1810 behalve 1 - 15 januari 1810 en 1-15 februari 1811 (waarschijnlijk geen aankomsten).

(5) Eerste drie maanden ontbreken.

(6) Aantal aankomsten en tonnenmaat ontbreken voor de maanden september en december. De tonnenmaat ontbreekt eveneens voor de maanden oktober en november. Tussen haakjes de resultaten voor de periode januari tot augustus 1813.

Hoewel de interpretatie van tabel II.9 bemoeilijkt wordt door de inconsistentie van de reeks lijkt zij toch te wijzen op de handhaving van een enige bedrijvigheid in de Antwerpse haven tot 1813.

Volgens de officiële verslagen en statistieken waren de binnenschepen vooral geladen met asse, vis, oud ijzer, kaas en hout. Koloniale waren werden uiterst zelden als lading vermeld gezien de verordeningen van Napoleon. Na de inlijving van de Noordelijke Nederlanden in 1810 veranderde hierin weinig. Toch bestond er ongetwijfeld nog een beperkte invoer van koloniale produkten uit Holland. Een Antwerps makelaarsblaadje dat één à twee maal per week verscheen vermeldde in mei-juni 1811 meermaals aankomsten uit Holland. De rapporten gaven *objets divers* als hun lading, terwijl uit dit blaadje bleek dat er koffie, suiker, thee, indigo e.d. onder deze benaming schuilde (52). Dit werd bevestigd door de wekelijkse verslagen over de commerciële verrichtingen te Antwerpen die door de officiële makelaars aan de prefect werden bezorgd (53).

In de loop van 1811 voltrok zich echter geleidelijk een wijziging in de goederenstromen. De bevoorrading van de Hollandse havens door Engelsen was door de inlijving praktisch onmogelijk geworden zodat de voorraad koloniale produkten uitgeput geraakte en de doorvoer naar Antwerpen geleidelijk verminderde. Het waren integendeel Antwerpse handelaars, die hun waren in Bordeaux en Parijs aankochten en zendingen van koloniale produkten naar Holland organiseerden zodat de balans in het nadeel van de Noordelijke Provinciën omsloeg (54).

De wijziging in de handelsrichting kwam trouwens ook tot uiting in de aandacht waarmee in Antwerpen de veilingen in Bordeaux en Parijs gevolgd werden. De prijsfluctuaties in Antwerpen stonden in nauwe relatie met de schommelingen te Parijs en Bordeaux (55). De koersen werden bovendien sterk beïnvloed door het al of niet verstrekken van licenties. De prijs van San Domingokoffie steeg te Antwerpen tussen begin november 1811 en begin februari 1812 van 8,05 fr. naar 11,45 fr. of een verhoging met 42 %. In de loop van de volgende twee maanden zakte de prijs tot 8,61 fr. of een daling met 25 % omdat geruchten de ronde deden dat te Bordeaux licenties zouden worden verstrekt (56). De haven van Antwerpen heeft van deze licenties blijkbaar weinig of niet kunnen genieten. Alleszins werd geen spoor terug gevonden van schepen die gewapend met dit officieel document mochten uitzeilen. Ook het terug toelaten van de "neutrale" Amerikaanse scheepvaart had geen enkel positief gevolg voor Antwerpen. Alleen de havens die niet onmiddellijk onder het bereik der Engelsen lagen profiteerden hiervan (57).

Uit de wekelijkse verslagen van de officiële makelaars kan men tussen de regels de ruïnes vermoeden die de blokkade te Antwerpen aanrichtte. De voornaamste lokale veilingen werden gehouden door de douane met in beslag genomen smokkelwaren. Faillissementen en vooral de vrees voor faillissementen dwaalde in de handelskringen voortdurend rond (58). De plaatselijke industrie was ten gronde gericht. De diamantnijverheid was gereduceerd tot een vijftal ondernemingen met een dertigtal arbeiders, waar er vroeger 200 à 300 werkten. De kantnijverheid bereikte nog nauwelijks één derde van haar vroeger peil, blekerijen hadden hun deuren gesloten. Ook de vroeger belangrijke tak der katoendrukkerijen was van de kaart geveegd (59). De suikerraffinage, die overgeschakeld was van riet- naar inlandse bietsuiker was de enige tak die vooruitgang geboekt had (60).

HOOFDSTUK II. DE ANTWERPSE OPMARS, 1814-1830.

Na Napoleons nederlaag in de slag van Leipzig (16-19 oktober 1813) begon het grote Franse Keizerrijk in elkaar te storten. Door de verdwijning van de Franse bezetting uit België dook echter terug de vrees in Antwerpen op dat de Schelde voor de vrije scheepvaart zou gesloten worden. Liever dan de gebeurtenissen af te wachten werd in maart 1814 een kleine delegatie naar het hoofdkwartier der geallieerden te Chaumont gezonden om o.a. voor de vrijheid van de Schelde te pleiten. Hun pogingen leverden weinig op. Castlereagh, de Engelse minister van buitenlandse zaken, kon hen niets beloven maar wimpelde evenmin hun verzoek af (61).

Op 5 mei 1814 deden de Engelse en Pruisische troepen hun intocht in Antwerpen. Het werd snel duidelijk dat de Europese grootmachten aanstuurden op een vereniging van de XVII provincies van de Nederlanden met het prinsbisdom Luik om een sterke bufferstaat tegen het verslagen Frankrijk te vormen. Hoewel in deze nieuwe constellatie Antwerpen normaal op dezelfde faciliteiten als de Noordnederlandse havens zou kunnen rekenen waren de Antwerpse commerciële middens ongerust over de toekomst. De Kamer van Koophandel, bevreesd dat de geallieerden de kwestie zonder Belgische inspraak wilden regelen, verzochten de gouverneur-generaal om toestemming een delegatie te zenden naar de geallieerden te Parijs (62).

Ondanks het verzet van de Hollandse havensteden haalde Antwerpen zijn slag thuis. Artikel XV van het Eerste Verdrag van Parijs (30 mei 1814) verklaarde *"Dorénavant, le port d'Anvers sera uniquement un port de commerce"*. De opluchting in Antwerpen was groot. De gunstige gevolgen voor de Antwerpse haven bleven niet uit.

Op 21 juni 1814 schafte de Prins van Oranje het lastgeld af voor Belgische schepen dat sinds 1809 door de Hollanders op de Scheldevaart werd geheven (63). De Acht Artikelen van Londen, uitgewerkt door Castlereagh en Falck en die de basis voor de grondwet van het nieuwe koninkrijk zouden vormen, werden door de prins op 21 juli 1814 ondertekend. Hierin werd o.a. bepaald dat Nederland en België tot een *"amalgame le plus complet"* zouden versmolten worden (64). Hieruit vloeide o.a. een volledige handelsvrijheid tussen Noord en Zuid voort en de vrije vaart voor de Belgen naar de Nederlandse kolonies (65).

Deze drastische wijziging in de poltieke en economische situatie had enorme gevolgen voor de Antwerpse haven. Gedurende het Franse bewind was Antwerpen een gepriviligieerd troetelkind van Napoleon geweest. Nu bevond Antwerpen zich plots in een nieuw economisch blok, op gelijke voet met de Hollandse concurrenten , die Antwerpen gedurende meer dan twee eeuwen vernederd hadden tot een banale binnenhaven.

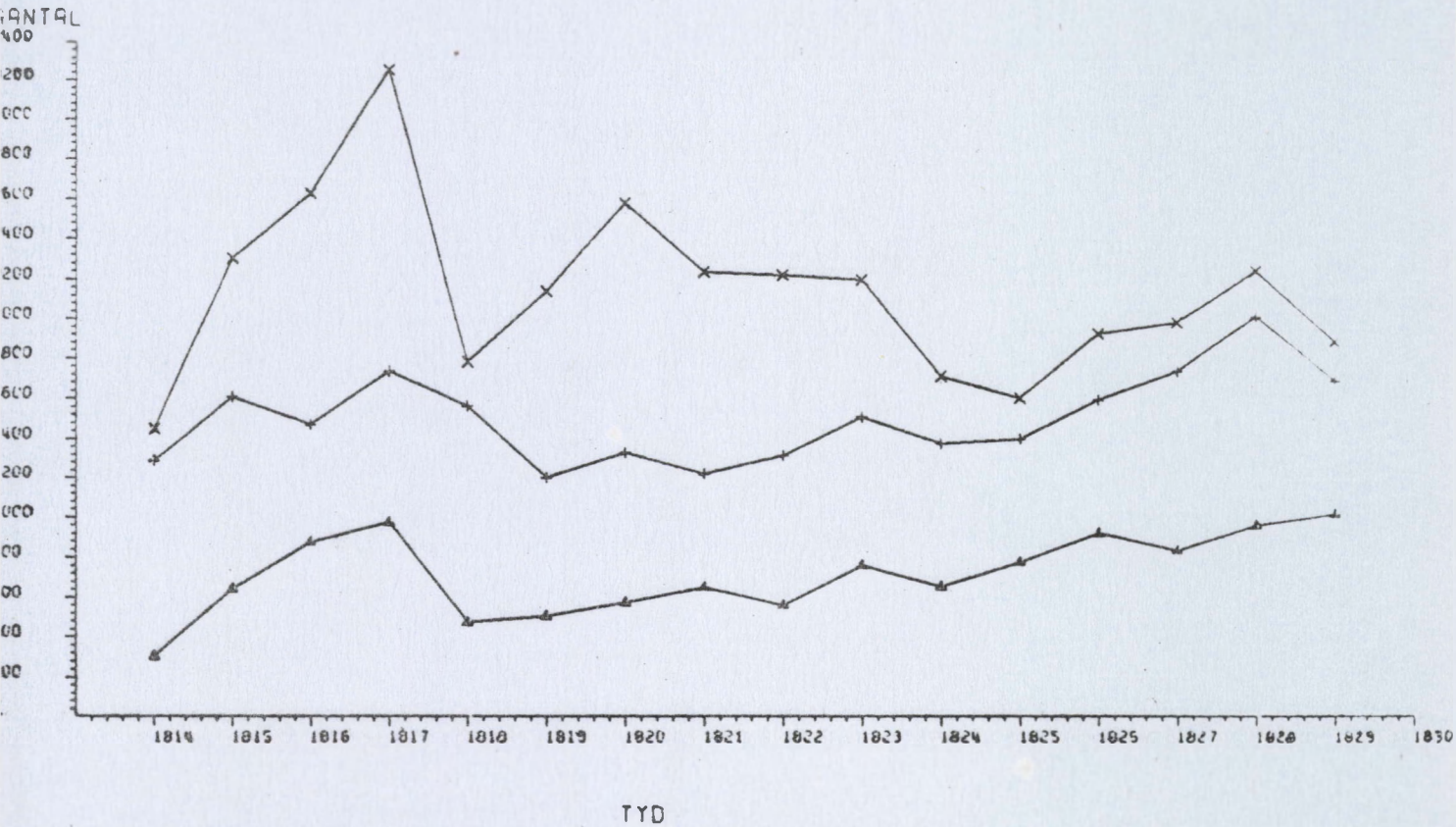
§ 1. De verovering van de leiding.

A. Een volgehouden groei.

Na de jarenlange malaise door de continentale blokkade en de slopende vrees voor een nieuwe dodelijke afgrendeling van de Schelde kreeg Antwerpen in het kader van het Verenigd Koninkrijk de lang verhoopte vrijheid om tot volle ontplooiing te komen. Uit het verslag van ex-burgemeester Vermoelen over 1815 spreekt de tevredenheid en terzelfdertijd de rustige zekerheid dat de havenbedrijvigheid te Antwerpen de volgende jaren geweldig zal toenemen (66). De evolutie gedurende de volgende vijftien jaar bevestigde deze voorspelling. Tussen 1816 en 1829 vertoonde de aangekomen tonnenmaat een uitgesproken positieve trend met een behoorlijk jaarlijks groeiritme van 4,5 % (67).

GRAFIEK II.2.

AANKOMSTEN TE ANTWERPEN, ROTTERDAM EN AMSTERDAM, 1814-1829



LEGENDE

ANTWERPEN
ROTTERDAM
AMSTERDAM

Bron : Cfr. bijlage XIII

Viel er dus onmiskenbaar een flinke vooruitgang te noteren dan kan men zich afvragen of Antwerpen daarmee aansloot bij een algemene nationale groeitrend ofwel boven of onder het globale groeitempo evolueerde. Als vergelijkingspunten komen uiteraard de havens van Rotterdam en Amsterdam in aanmerking.

Is het statistisch materiaal voor Antwerpen slechts fragmentarisch beschikbaar en soms van bedenkelijke kwaliteit dan wordt het nog moeilijker om geschikte en betrouwbare vergelijkingspunten voor de drie havens samen te ontdekken. Als eerste criterium komt uiteraard de toegekomen tonnenmaat in aanmerking. Voor Amsterdam en Rotterdam lijken pogingen om deze serie samen te stellen nooit te zijn ondernomen. Wij zijn dus aangewezen op een eerder gebrekkige maatstaf als het aantal toegekomen schepen om een vergelijking te maken.

TABEL II.10.

Aankomsten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam, 1814-1829.

	Antwerpen		Rotterdam		Amsterdam	
	aantal	% totaal	aantal	% totaal	aantal	% totaal
1814	300(?)	9,9	1.284	42,4	1.445	47,7
1815	640(?)	14,1	1.603	35,3	2.298	50,6
1816	874	17,6	1.466	29,5	2.620	52,8
1817	971	16,3	1.731	29,1	3.246	54,6
1818	472	12,4	1.558	40,9	1.775	46,7
1819	501	13,1	1.197	31,2	2.134	55,7
1820	571	12,8	1.324	29,6	2.575	57,6
1821	648	15,8	1.215	29,7	2.227	54,4
1822	558	13,7	1.312	32,1	2.215	54,2
1823	759	17,0	1.506	33,8	2.192	49,2
1824	650	17,4	1.373	36,8	1.704	45,7
1825	774	20,5	1.396	37,1	1.597	42,4
1826	918	20,8	1.587	35,9	1.916	43,3
1827	831	18,3	1.731	38,2	1.973	43,5
1828	955	18,1	2.085	39,5	2.234	42,4
1829	1.012	22,2	1.681	36,8	1.875	41,0

Lineaire regressies 1820-1829

Antwerpen	547,13 + 48,99 x	gem. jaarl. groei + 6,9 %
Rotterdam	1.202,89 + 70,69 x	+ 4,6 %
Amsterdam	2.279,78 - 50,88 x	- 2,5 %

BRONNEN : Antwerpen : cfr supra, p.
Rotterdam : P. VAN MECHELEN, o.c., p. 195.
Amsterdam : J. NOORDZIEK, Verslag der Handelingen der Staten-Generaal, 1814-1830, Den Haag, 1863, p. 310.
Journal du Commerce, 4 januari 1830.

Uit tabel II.10. blijkt duidelijk dat Antwerpen in opmars was hoewel een vergelijking tussen het eerste betrouwbaar jaar 1816 en 1829 slechts een bescheiden vermeerdering geeft van 15,8 % of nauwelijks 1 % groei per jaar. 1816 en 1817 waren echter onbetwistbaar abnormale jaren voor Antwerpen. Wanneer wij voor de drie havens een normaal jaar als 1820 als uitgangspunt nemen dan komt de vooruitgang van Antwerpen beter tot uiting. In de twintiger jaren groeide de Antwerpse trafiek jaarlijks gemiddeld met 6,9 %. Daarmee overtrof Antwerpen ruimschoots Rotterdam (+ 4,6 %) terwijl Amsterdam langzaam maar zeker terrein verloor (- 2,5 %). Amsterdam verloor jaarlijks gemiddeld 1,87 % van zijn aandeel in de totale trafiek ten nadele van zijn twee concurrenten. Opvallend en verrassend is wel dat, ofschoon Antwerpen sneller groeide dan Rotterdam, deze haven absoluut gezien toch meer toenam dan Antwerpen en dus een groter deel van het verlies van Amsterdam meepikte (68). Deze cijfers druisen regelrecht in tegen de algemeen verspreide opvatting dat Antwerpen gedurende de periode van het Verenigd Koninkrijk groeide ten nadele van de Hollandse concurrenten. Amsterdam werd het slachtoffer niet alleen van de Antwerpse maar ook van de Rotterdamse concurrentie.

B. <u>De Verre Vaart in Antwerpse handen</u>.

Deze cijfers geven echter slechts een gedeelte van het complexe beeld weer. Naast de kwantitatieve wijziging greep geruisloos maar krachtig ook een kwalitatieve verschuiving plaats. Antwerpen trok vrij spoedig een belangrijk gedeelte van de lonende Verre Vaart naar zich toe. Voor Amsterdam beschikken wij slechts voor 1829 over een uitsplitsing van de aankomsten per route. Voor Rotterdam, dank zij de studie van P. Van Mechelen, is wel een betere vergelijking mogelijk. Hieruit blijkt dat Antwerpen vergeleken met Rotterdam reeds in 1816 bijna op gelijke hoogte stond voor de Verre Vaart. Was deze snelle doorbraak in 1816 te wijten aan de gunstige douaneregeling voor Antwerpen, dan bevestigde Antwerpen zijn krachtig élan in de twintiger jaren (69). Terwijl Rotterdam als het

ware na 1820 ter plaatse bleef trappelen schoot Antwerpen verder vooruit. De Verre Vaart groeide tussen 1820 en 1829 jaarlijks gemiddeld met 12,4 %, zodat Antwerpen aan de vooravond van de Belgische revolutie belangrijker was voor de Verre Vaart dan Amsterdam en Rotterdam samen ! Dit wordt nog bevestigd door de cijfers van de geïmporteerde goederen in de drie havens.

TABEL II.11. Aankomsten Verre Vaart. 1816, 1820, 1825 en 1829.

	1816		1820		1825		1829		
	A'pen	R'dam	A'pen	R'dam	A'pen	R'dam	A'pen	R'dam	A'dam
Afrika (Zonder Midd.Zee)	3	1	1	1	0	1	0	0	1
N. Amerika	32	20	59	53	45	44	70	38	33
C. Amerika	8	24	12	20	37	21	74	19	82
Z. Amerika	12	10	7	2	52	3	95	8	6
Azië	4	13	20	16	18	19	44	23	17
TOTAAL	59	68	99	92	152	88	283	88	139
							55,5%	17,3%	27,2%

BRON : Antwerpen : cfr infra, deel III.
Rotterdam : P. VAN MECHELEN, o.c., bijlage Vs-Vy
Amsterdam : Journal du Commerce, 4 januari 1830.

TABEL II.12.

Invoer (in % van totale invoer) van de voornaamste produkten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam in 1821, 1825-1826 en 1829-1830 (1).

	Antwerpen			Rotterdam			Amsterdam		
	1821	1825 1826	1829	1821	1825 1826	1829	1821	1825 1826	1829
Huiden	93,5	91,7	88,9	2,4	4,5	5,1	4,1	3,9	6,0
Koffie	47,6	53,3	62,0	15,6	21,6	14,0	36,9	25,1	23,9
Ruwe katoen	42,0	42,9	59,9	28,7	35,9	18,6	29,3	21,2	21,5
Rijst	68,6	51,1	80,1	22,1	23,5	0,4	9,3	25,4	19,4
Ruwe suiker	34,8	43,6	73,9	23,2	16,8	10,4	42,0	39,7	15,7
Tabak		1,5	13,6		54,5	43,6		44,0	42,8
Thee	3,6	24,1	5,1	7,3	23,5	27,5	89,1	52,4	67,4
Verfhout		58,8			22,9			18,3	
Gemidd. 6 prod. (2)	48,4	51,1	61,7	16,6	21,0	12,8	35,1	27,9	25,6
7 prod. (3)		44,0	54,8		25,8	17,1		30,2	28,1

(1) 1829 en 1830 : slechts 1e trim. 1829 en 1e en 2e trim. 1830 bekend.

(2) Zonder tabak en verfhout.

(3) Zonder verfhout.

BRONNEN : percentages werden berekend op basis van opgaven in :

1821 : Journal du Commerce, 8 januari 1822.
1821 : suiker, P. VAN MECHELEN, o.c., p. 228 (op basis van Gemeente-archief Rotterdam, Inventaris Handel, 969).
1825-1826 : J.A. DRIELING, Bijdragen tot een vergelijkend overzicht van Nederlands Zeevaart en Handel, Den Haag-Amsterdam, 1829, p. 268-305.
1829-1830 : Journal du Commerce, 4 april 1829, 5 april 1830 en 5 juli 1830.

Antwerpen nam in 1821 ongeveer 40 % van de import der voornaamste koloniale waren voor zijn rekening en was daardoor reeds belangrijker dan Amsterdam. Antwerpen bleef ook de volgende jaren onverstoorbaar zijn aandeel verhogen zodat in 1829-1830 Antwerpen ongeveer 55 % had ingepalmd en Amsterdam en Rotterdam met resp. 28 % en 17 % ver achter zich liet. Deze percentages komen merkwaardig goed overeen met de verdeling van de aankomsten uit de Verre Vaart tussen de drie havens.

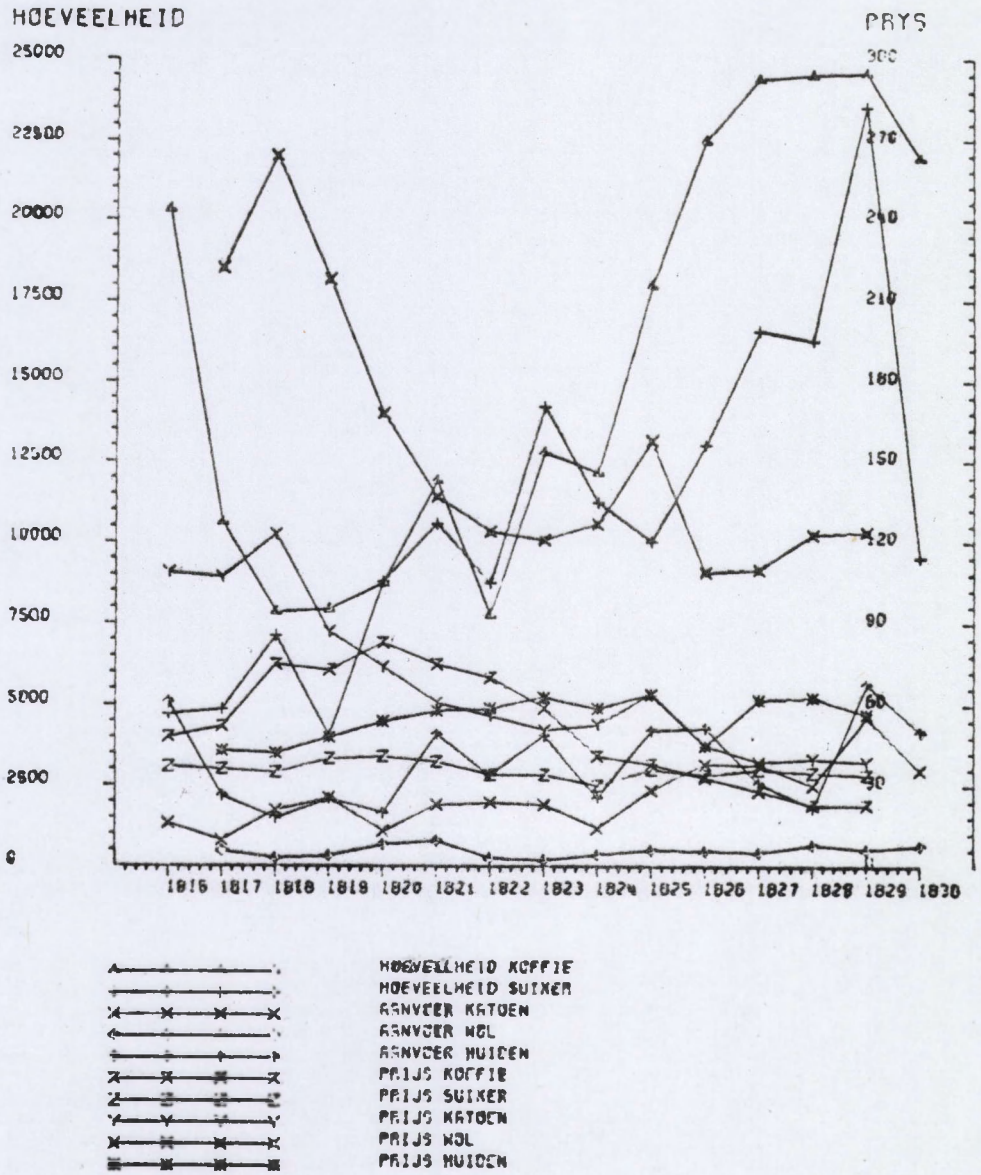
Voor huiden bezat Antwerpen in 1821 reeds nagenoeg een monopoliepositie terwijl koffie, suiker, katoen en rijst voor 60 à 80 % in Antwerpen gelost werden in 1829-1830. Alleen thee en tabak ontglipten aan de greep van Antwerpen. De havenstad domineerde dus begin 1830 de "grote" handel.

Slechts uit Centraal-Amerika legden meer schepen in Amsterdam aan dan in Antwerpen. Rotterdamse en vooral Amsterdamse kapitalisten hadden immers in Suriname, Demerary, Berbice en Essequibo zeer aanzienlijke kapitalen belegd. De plantage-eigenaars, hoofdzakelijk uit Amsterdam afkomstig, stuurden uiteraard hun produkten naar hun moederhaven en hielden daardoor de Amsterdamse koloniale markt op peil (70). In de vaart op Zuid-Amerika en West-Indië, zonder de Nederlandse koloniën en voormalige bezittingen, was Antwerpen echter zonder enige discussie meester. Met Noordamerikaanse havens had Antwerpen reeds tijdens de Franse periodes, zij het kortstondig, goede relaties gehad die na 1814 terug werden vernieuwd, zodat Antwerpen, behalve voor enkele "stille" jaren als 1822 en 1824, steeds meer aankomsten uit de Verenigde Staten telde dan Rotterdam. Zelfs voor de vaart naar Azië en vooral Nederlands-Indië wist Antwerpen zich snel op gelijke hoogte van Rotterdam te werken om na 1825 resoluut de leiding te nemen.

De Europese vaart was beter verdeeld. Amsterdam nam Noord-Europa voor zijn rekening. Nagenoeg de helft van de aangekomen

GRAFIEK II.3.

AANVOER (000 KGR) EN PRIJZEN VAN KATOEN, WOL EN HUIDEN TE ANTWERPEN, 1816-1830.



Bron : Cfr. bijlage XI

schepen kwam uit Noord-Duitsland en de Oostzeelanden en voerden hoofdzakelijk graan en hout aan (71). Deze twee pijlers van de Amsterdamse handel geraakten echter in de loop van de twintiger jaren ondermijnd. De consumptie van aardappelen en zelfs rijst nam voortdurend uitbreiding zodat graan zijn monopolie als basisvoedsel verloor. Bovendien nam de verhandelbare wereldvoorraad graan voortdurend toe. Naast de Oostzeelanden begon de streek rond Odessa zich als de graanschuur voor Zuid-Europa op te werpen zodat Amsterdam bij normale oogsten, Italië, Spanje, Portugal en Frankrijk als afzetgebied verloor. Bovendien lieten overvloedige oogsten tussen 1818 en 1825 de meeste Europese landen, o.a. Engeland toe hun grenzen voor graaninvoer te sluiten. De Amsterdamse graanhandel werd dus sterk gereduceerd. Ook de Amsterdamse houtinvoer werd aangetast omdat Antwerpen meer en meer hout rechtstreeks uit Scandinavië in plaats van uit Amsterdam betrok. Antwerpen participeerde slechts vrij weinig in de vaart naar Noord-Europa.

De verbinding met Groot-Brittannië werd door Rotterdam gedomineerd. Niet alleen kwamen talrijke schepen uit Londen en Liverpool aan, maar ook uit de industriële havens als Hull, Leith en Sunderland (72).

Antwerpen nam een groot gedeelte van de vaart van en naar Zuidelijk Europa voor zijn rekening. De Zuidvaart, vroeger eveneens een steunpilaar van de Amsterdamse handel gebaseerd op zout voor de aanvoer en graan als retourvracht, boette echter sterk aan belang in tussen 1815 en 1830. Niet alleen was de graanhandel weggevallen, maar het Spaans en Frans zout dienden de plaats te ruimen voor Engels zout, vooral vanuit Liverpool te Antwerpen aangevoerd (73). Slechts wijn en zuidvruchten bleven over om de scheepsruimten te vullen naar Antwerpen. Retourvracht was evenwel schaars zodat de meeste schepen op ballast moesten terugkeren. Antwerpen kon op deze route echter niet dezelfde heerschappij aan de dag leggen als Rotterdam of Amsterdam resp. naar Groot-Brittannië en Noord-Europa.

TABEL II.13.

Aankomsten te Antwerpen en Rotterdam. Europese routes 1816, 1820, 1825, 1829.

	1816		1820		1825		1829	
	A'pen	R'dam	A'pen	R'dam	A'pen	R'dam	A'pen	R'dam
Middell.Zee, Spanje, Portugal, Frankrijk	366	257	196	201	211	149	150	177
Noord-Europa, Oostzeehavens, Duitse Noordzeehavens	145	393	111	509	109	298	248	550
Groot-Brittannië	271	644	149	444	293	769	302	868

BRON : Eigen berekeningen, cfr infra, deel III.
P. VAN MECHELEN, o.c., bijlage V.

§ 2. De Antwerpse groei : resultaat van natuurlijke factoren en plaatselijk dynamisme.

A. De samenwerking tussen vraag en lokalisatie.

1. Het belang van de binnenlandse vraag.

Bij het zoeken naar een verklaring voor de snelle Antwerpse groei mag eerst en vooral niet uit het oog verloren worden dat Antwerpen de aanvoerhaven bij uitstek was voor de Zuidelijke provincies, terwijl Amsterdam en Rotterdam de Noordelijke provincies onder elkaar moesten verdelen. Antwerpen had daardoor een afzetmarkt van ongeveer 3.400.000 verbruikers ter beschikking in 1815, terwijl de Noordelijke provincies slechts 2.046.617 inwoners telden (74). De vraag van deze miljoenen consumenten moest Antwerpen normaal boven Rotterdam en Amsterdam doen uitgroeien.

2. De kracht van de lokalisatie.

Om dit demografisch voordeel maximaal te laten renderen kon Antwerpen rekenen op een superieure verkeersinfrastructuur. Antwerpen, hoewel diep landinwaarts gelegen, beschikte over een uitstekende, veilige verbinding met de zee zodat schepen normaal vrij vlot zonder risico's of tijdsverlies de haven konden bereiken. Bovendien beschikte de Antwerpse haven over het Napoleon- en Willemdok, waar de schepen vrij van wind- of vorstgevaar konden lossen en laden.

Rotterdam noch Amsterdam hadden dezelfde gunstige verkeerssituatie. De vaargeulen naar Rotterdam waren lang, bochtig en gevaarlijk. De vaart van Hellevoetssluis naar Rotterdam duurde drie, vier of soms nog meer dagen. Ondiepten in de Maasmond dwongen schepen met enige diepgang het Goereese gat binnen te vallen om via het Haringvliet, de Dordse kil, de Oude en de Nieuwe Maas naar Rotterdam te zeilen. Dit traject betekende niet alleen tijdverlies door de langere afstand, maar ook wegens de bijzondere omstandigheid dat de zeilvaart sterk afhankelijk was van wind en getijden op de verschillende subtrajecten. Op het Haringvliet en de Nieuwe Maas had men westenwind nodig, terwijl op de Oude Maas oostenwind vereist was. Ook deze omweg vertoonde ondiepten, zodat schepen met meer dan 17 voet diepgang zelfs bij vloed de zuidelijke ingang van de Dordse kil niet konden binnenkomen en verplicht waren een deel van hun vracht te lichten wat hoge kosten, tijdverlies schade en diefstal veroorzaakte (75).

Om aan de voortdurende moeilijkheden te ontsnappen startte men in 1827 met de aanleg van het kanaal door Voorne dat op 8 november 1830 werd ingehuldigd. Hierdoor werd tijdelijk en gedeeltelijk aan de Rotterdamse moeilijkheden verholpen (76). De haven zelf bleef een zorgenkind. Ondanks voortdurend baggeren moest de Rotterdamse Kamer van Koophandel in 1828 erkennen dat zelfs de kleinste schepen vaak aan de grond liepen (77).

In Amsterdam was de situatie niet veel beter vóór 1824. Om hier de haven te bereiken moest eveneens dikwijls een gedeelte van de vracht op lichters overgeladen worden, zodat het vaak weken duurde. Bovendien liet de diepgang in de haven zelf veel te wensen over. Ook hier diende voortdurend gebaggerd te worden. De opening van het Noord-Hollandkanaal,met de inrichting van een stoomsleepdienst, in december 1824 verbeterde de verbinding met de zee gevoelig (79). De handicaps van Amsterdam en Rotterdam waren buitengewoon nadelig voor de schepen van de Verre Vaart, die een veel grotere tonnenmaat hadden dan de doorsnee Europese kustvaarders (79).

Aansluitend bij de gunstige aanvoerpositie verliep de behandeling en verhandeling van de goederen ook vlotter en vooral goedkoper te Antwerpen dan in de Hollandse handelssteden, waar laden en lossen, veilen en verder transport van de goederen aan strakke voorschriften was onderworpen. Elke groep, betrokken bij het goederenvervoer, verdedigde de privilegies die zij in de 17e en 18e eeuw binnen een strakke corporatieve organisatie had verworven.

In Antwerpen waar men deze voorrechten nauwelijks kende kon de handel zich los van traditionele voorschriften ontwikkelen. De behandeling van de goederen verliep vlotter terwijl opslag-, veilingskosten en stedelijke belastingen er veel lager waren (80). Bovendien waren de verkoopswaarden (bv. betaling, verlenen van tarra e.d.) hier ook veel eenvoudiger waardoor betwistingen werden vermeden (81). Een schip kon volgens de Franse consul in 1821 gemakkelijk in drie dagen lossen, in minder dan 8 dagen retourvracht indoen en terug uitzeilen terwijl men zich in de Hollandse havens bij voorkeur met financiële operaties bezig hield (88).

3. De gunstige doorvoerpositie.

Antwerpen beschikte dus over sterke troeven om het grootste deel van de binnenlandse markt te bevoorraden. In de strijd om de doorvoer naar het Duitse achterland te veroveren waren de troeven meer verdeeld. Antwerpen bezat immers geen directe waterverbinding zoals Rotterdam om de verdere verzending van de goederen te verzekeren.

Hoger werd er evenwel reeds op gewezen, dat de Rijn gedurende de winterperiode niet bevaarbaar was (83), en ondiepten het scheepvaartverkeer hinderden (84). Bovendien werd de Rijnvaart getroffen door talrijke en hoge tollen die de vrachtprijs aanzienlijk opdreven, zodat het landtransport, zeker voor lichte en hoogwaardige goederen, niet helemaal werd uitgeschakeld (85). Het valt dan ook niet te verwonderen dat in 1829 naar schatting nog 2.000 ton goederen vanuit Antwerpen over land naar Keulen werden gezonden (86).

Het wegvallen van de douanelijn tussen Noord en Zuid in 1816 inspireerde de Antwerpse handelshuizen om het transport naar Keulen ook via de binnenwateren te beproeven (87). De grootste Antwerpse handelshuizen sloten reeds op 26 oktober 1816 een contract af met de Nijmeegse vrachtvervoerder J.A. Quack om minstens wekelijks vanuit Antwerpen het vertrek van een schip van 50 à 60 ton met overlading te Nijmegen naar Keulen te organiseren. De vrachtprijs zou dezelfde zijn als voor het vervoer per beurtschip vanuit Rotterdam (88). Dit voorbeeld wekte navolging zodat in de loop van 1817 nog drie vrachtdiensten werden georganiseerd met overlading respectievelijk te Dordrecht, Arnhem en Schiedam. De laatste twee werden spoedig opgedoekt, waarschijnlijk omdat een economische crisis de transacties sterk reduceerde, zodat einde 1818 nog slechts twee regelmatige verbindingen met Keulen restten (89). De plaatselijke koophandel was echter zeer tevreden met de situatie en had niets dan lof voor de organisatie van J.A. Quack (90). Zij hoopte alleen maar dat nog ondernemers hun kans zouden wagen

zodat scherpere concurrentie nog lagere vrachtprijzen zou in de hand werken. Alleszins prefereerden zij de vrije concurrentie boven het Hollandse systeem van gepriviligieerde beurtvaart (91).

Deze Antwerpse lijnen hadden wel met zware tegenkanting van de corporatie der beurtschippers te kampen waardoor zij gedwongen waren hun goederen te Dordrecht of te Nijmegen over te laden. Bovendien mochten zij in Keulen slechts vier goederen als retourvracht inschepen nl. graan, aarde, stenen en "selterwater". Wel mochten te Mulheim, juist buiten Keulen, andere goederen aan boord worden genomen (92). Dezelfde regeling gold voor de stoomvaartverbinding georganiseerd sinds april 1825 door de Antwerpse scheepsmakelaar Brequigny (93). Deze kunstmatige belemmeringen konden niet beletten dat de Antwerpse transit via de Rijn vanaf 1825 snel steeg en tussen 1825 en 1828 verdriedubbelde terwijl de Hollandse havens als het ware ter plaatse bleven trappelen.

TABEL II.14.

Aankomsten te Keulen uit het Verenigd Koninkrijk (000 kg).

	1819	1822	1925	1828
uit Amsterdam	6.747	11.132	9.815	10.817
uit Dordrecht	6.441	4.100	3.284	4.018
uit Rotterdam	7.886	8.364	7.719	7.431
uit Nijmegen (Antwerpen)	2.639	2.087	2.887	9.336

BRON : P. BOUMAN, Rotterdam en het Duitse Achterland, 1831-1851, Amsterdam, 1931, p. 23-28 en 42.

B. Verbetering van de commerciële infrastructuur.

1. De inbreng van buitenlands *"human capital"*.

Qua transportinfrastructuur lag Antwerpen dus zeker niet onder t.o.v. Rotterdam en Amsterdam. De commerciële infrastructuur was daarentegen voor Antwerpen wel een serieuze handicap. Over overzeese commerciële relaties beschikte Antwerpen nog nauwelijks. Meer dan twee eeuwen sluiting van de Schelde hadden fataal ingewerkt. Vreemde bijhuizen of correspondenten waren schaars. De kortstondige vrijheid van 1800 tot 1806 had Amerikanen, Fransen en Duitsers kunnen aanlokken maar de meesten waren tijdens de continentale blokkade terug vertrokken (94).

Ongetwijfeld was Antwerpen in 1814 nog steeds een stad waarin grote kapitalen aanwezig waren. De opeenvolgende ontgoochelingen in de 18e eeuw en de zwarte periode tussen 1806 en 1814 hadden de Antwerpse kapitalisten echter schuw gemaakt voor commerciële risico's en de beleggingen hoofdzakelijk naar binnen- en buitenlandse staatsfondsen gedraineerd (95). Grote handelshuizen waren schaars. De weinig talrijke banken waren van geringe omvang en niet meer vertrouwd met grootscheepse operaties (96). Verzekeringsmaatschappijen voor maritieme risico's waren totaal afwezig te Antwerpen.

Dit stond natuurlijk in schrille tegenstelling met Rotterdam en vooral Amsterdam. Beide handelscentra waren weliswaar niet zonder kleerscheuren uit de troebele periode 1790-1814 gekomen. Er waren o.a. enkele kolonies aan de Engelsen verloren gegaan. Toch kon de Rotterdamse en Amsterdamse handel, steunend op oude, gerenommeerde handelsfirma's, terug de verbroken contacten met de kolonies en voormalige bezittingen herstellen. Persoonlijke en bankrelaties waren hierbij van groot belang.

Geleidelijk zou Antwerpen deze handicap wegwerken. Duitse firma's, onmiddellijk geïnteresseerd in de voordelen die Antwerpen in 1814 en 1815 voor de transithandel bood, zonden ver-

tegenwoordigers naar Antwerpen (97). Daardoor kwam Antwerpen snel in het bezit van de noodzakelijke commerciële know how en de onontbeerlijke contactpunten voor voor- en achterwaartse uitbouw van de handelsrelaties. In het begin werden deze vreemdelingen wantrouwend bekeken door de Antwerpenaars, die hen als parasieten beschouwden (98). Onbetwistbaar waren het in de eerste plaats buitenlanders, en vooral Duitsers, die het meeste initiatief aan de dag legden. Niet toevallig nam het scheepsmakelaarskantoor van de Duitse inwijkelingen Giese en Grisar veruit de meeste verrichtingen voor zijn rekening. Daarop volgde de Franse immigrant Brequigny. Samen superviseerden zij meer dan 70 % van alle aankomsten (99).

De verschuiving van de koloniale handel naar Antwerpen en de uitbreiding van de doorvoer bleef voortdurend vreemde handelaars en kapitalen aanlokken (100). Tekenend voor de sfeer was de toevloed van Nederlands kapitaal via de vestiging van bijhuizen van de grootste Nederlandse banken en handelshuizen (101). Meer en meer werden koloniale produkten te Antwerpen aangevoerd om van daaruit verder naar Amsterdam en Rotterdam te worden doorgevoerd. In 1827 werd niet minder dan 3.444.229 kg en 433.149 kg ruwe suiker vanuit Antwerpen respectievelijk naar Amsterdam en Rotterdam overgebracht, terwijl het omgekeerde slechts schaars voorkwam (102).

Het is moeilijk uit te maken in welke mate de Antwerpenaars zich inwerkten in deze "vreemde" zakenwereld. Zonder enige twijfel demonstreerden de vreemdelingen de enorme winstmogelijkheden die in de handel voor het grijpen lagen. Toch is het opmerkelijk hoe de Franse consul te Antwerpen en de provinciegouverneur zelfs in de twintiger jaren, de voorkeur van de plaatselijke kapitalisten voor beleggingen en speculaties in overheidsfondsen bleven onderstrepen (103). Bovendien werd weinig aan eigenhandel gedaan. De voorkeur ging duidelijk naar de minder gevaarvolle commissiehandel waarbij toch ook grote kapitalen werden ingebracht (104).

2. De invloed van de Nederlandsche Handel-Maatschappij.

Een stevige stoot tot de groei van de Antwerpse haven gaf ongetwijfeld de Nederlandsche Handel-Maatschappij. Willem I nam persoonlijk het initiatief voor de oprichting van deze machtige handelsmaatschappij om de nationale handel en nijverheid te steunen in hun strijd voor overzeese markten tegen de Engelse concurrenten.

Opgericht bij Koninklijk Besluit van 29 maart 1824 overtrof de inschrijving op de aandelen van de nieuwe maatschappij alle verwachtingen. Op de eerste dag werd voor 69.565.250 gulden ingetekend terwijl het aanvangskapitaal op 36.000.000 gulden was bepaald. Uiteindelijk werden 37.000 aandelen van 1.000 gulden uitgegeven, waarvan 7.103,5 in Antwerpen terecht kwamen. Hiermee kwam Antwerpen achter Amsterdam (17.738,5 aandelen) maar voor Rotterdam (5.643,75) en Brussel (4.023 aandelen) (105). Antwerpen kreeg dan ook 7 van de 40 afgevaardigden en 4 van de 26 commissarissen (106). Eén van de vijf directeurs kwam uit Antwerpen en de N.H.M. vestigde te Antwerpen een vast agentschap. Voor de factory in Nederlands-Indië werden vijf leden benoemd waarvan 2 Antwerpenaars (107). Antwerpen had dus zeker niet te klagen over de lokale vertegenwoordiging in de N.H.M.

De start van de N.H.M. verliep echter weinig succesvol. De operaties in West-Indië draaiden op complete mislukkingen uit, terwijl ook de thee-expedities naar China fiasco's waren (108). Slechts in Nederlands-Indië werden winsten geboekt. Na de oprichting van de West-Indische Maatschappij in 1828 werd de aandacht bijna volledig op Nederlands-Indië georiënteerd. Hier verwierf de N.H.M. praktisch een monopolie voor de Javaanse produktie.

Ondanks haar moeilijke aanloopperiode betekende de N.H.M. voor Antwerpen een belangrijk winstpunt. Hierdoor werden de Nederlandse kolonies wagenwijd voor de Antwerpse handel open-

gezet. In één slag verwierf de Antwerpse koophandel een stevige participatie in de Nederlandse koloniale handel en kon bovendien beroep doen op een betrouwbare overheidsorganisatie. Voor haar heenvaart had de N.H.M. vrachten nodig die haar voornamelijk door de Belgische industrie konden geleverd worden. Vooral de Gentse textielprodukten kwamen hiervoor in aanmerking waarvoor natuurlijk Antwerpen als exporthaven diende (109). Voor de vrachten uit Nederlands-Indië bestaande uit fel begeerde produkten als koffie, suiker, indigo en specerijen gaf de N.H.M. stilaan de voorkeur aan Antwerpen. De gemakkelijke zeeverbinding en transit speelden hierin waarschijnlijk een belangrijke rol (110).

Praktisch de ganse Javaanse koffie-aanvoer werd te Antwerpen verkocht tot grote naijver vooral van de Amsterdamse koophandel die duidelijk besefte dat de Antwerpse opgang, gebaseerd op natuurlijke en verkeerstechnische voordelen niet te stoppen was (111). Daarom eisten zij evenwel zonder gunstig gevolg in 1830 dat de aankomsten verdeeld zouden worden volgens het aantal aandelen dat in elke havenstad aanwezig was. Zij vroegen dat 5/8 der schepen in Amsterdam zouden lossen terwijl Antwerpen en Rotterdam met respectievelijk 2/8 en 1/8 zouden moeten vrede nemen (112).

Naast de stimulering van de Antwerpse in-, uit- en doorvoerhandel bevorderde de N.H.M. de uitbouw van een eigen Antwerpse vloot, de scheepsbouw en het verzekeringswezen. Voor haar talrijke en belangrijke zendingen huurde de N.H.M., die over geen eigen vloot beschikte, particuliere nationale schepen tegen zeer voordelige tarieven voor hun eigenaars. Antwerpse kooplui, begerig om van deze buitenkans te profiteren startten in 1825 met de bouw van een nieuwe scheepswerf. Hierop zal later uitvoerig worden teruggekomen (113).

Tevens had de N.H.M. de verplichting voor al haar verzekeringen gebruik te maken van nationale verzekeringsmaatschappijen en particuliere assuradeuren. Door de toepassing van dit principe werd het Antwerpse verzekeringswezen gestimuleerd.

Van bij de aanvang huldigde de N.H.M. een verdeelsleutel waardoor Antwerpen, Amsterdam en Rotterdam de meeste premies naar zich toehaalden. Ondanks de sterke positie van Amsterdam in de verzekeringssector wist Antwerpen 20 à 25 % van de uitbetaalde premies te verwerven.

TABEL II.15.

Uitbetaalde verzekeringspremies door de N.H.M., 1825-1830.

	Te Antwerpen		Te Amsterdam		Te Rotterdam		Elders	
	bedrag gulden	% totaal	bedrag gulden	% totaal	bedrag gulden	% totaal	bedrag gulden	% totaal
1825	76.853	23,4	145.995	44,5	84.620	25,8	20.323	6,3
1826	89.637	16,7	95.061	17,7	59.233	11,0	292.554	54,6
1827	104.146	21,5	170.505	35,2	91.207	18,9	117.619	24,4
1828	148.646	24,8	236.111	39,2	-	-	213.608	36,0
1829	114.449	25,4	163.511	36,4	74.750	16,6	96.753	21,6
1830	78.486	25,0	113.089	35,8	51.870	16,6	69.462	22,6

BRON : E. WILLEMSE, o.c., p. 45-46.

3. De uitbouw van het verzekeringswezen.

Het verzekeringswezen vormt een treffende illustratie van de voortdurende vooruitgang van Antwerpen in de financiële sector. In 1819 werd een eigen Antwerpse brand- en zeeverzekering *Securitas* opgericht. Gestimuleerd door de wet van 28 januari 1821 die alle verzekeringsoperaties verbood aan buitenlandse maatschappijen, werden tussen 1821 en 1830 nog zes zeeverzekeringsmaatschappijen te Antwerpen opgericht (114). Opmerkelijk waren de persoonlijke participaties van Willem I in het aanvangskapitaal van zes van deze naamloze vennootschappen voor een totaal van 584.000 gulden waarvan 86.000 gulden werden gestort. Daardoor werd hij de belangrijkste aandeelhouder

bij de stichting van verscheidene van deze maatschappijen (115). In het spoor van de stijgende scheepvaartbeweging ontwikkelden zich de verzekeringsactiviteiten te Antwerpen zodat in 1829 reeds risico's tot 230.000 gulden in eerste rang in Antwerpen konden verzekerd worden (116).

TABEL II.16.

Verzekerde kapitalen door de Antwerpse verzekeringsmakelaars, 1819-1830 (000 fr) (1).

1819	9.968
1820	13.396
1821	17.925
1822	22.666
1823	20.719
1824	27.809
1825	35.365
1826	38.539
1827	42.095
1828	41.502
1829	43.492
1830	88.306

BRON : Le Précurseur, 9 maart 1843.

(1) Het is niet duidelijk of het hier alleen om zeevaartverzekeringen gaat ofwel ook andere risico's als brand- en levensverzekering zijn inbegrepen.

In 1828 werd bovendien door de Antwerpse verzekeringsinspecteur A. Morel de commanditaire vennootschap *Bureau des renseignements pour les assurances maritimes* opgericht, die in 1829 van naam veranderde tot *Bureau Veritas* . De vennootschap startte in 1829 met de jaarlijkse uitgave van het *Register Veritas* in navolging van het beroemde *Lloyds Registry of Shipping* . Waar het Lloyds-register slechts de te verzekeren

waarde aangaf van de schepen die de Engelse havens binnenliepen, omvatte het Veritas-register haast alle Europese havens. De schepen werden geschat als volwaardig, bijna volwaardig of halfvolwaardig. Deze appreciatie was van groot belang voor de nationale reders omdat de N.H.M. voor de keuze van schepen voor bevrachting en verzekering reeds in 1828 steunde op het Veritas-register. In haar streven naar kwaliteit gebruikte zij haast uitsluitend schepen 3/3, bij uitzondering 2/3, maar nooit schepen 1/3 (117). Ook hier betoonde Willem I daadwerkelijk zijn interesse door Morel een lening van 25.000 gulden, aflosbaar in 25 jaar, uit zijn particulier kapitaal toe te staan.

Terzelfdertijd trad het *Bureau Veritas* op als onafhankelijke verzekeringsmakelaar die aan de potentiële verzekeringsnemers de binnen- en buitenlandse verzekeringsmaatschappijen aanwees die de beste condities aanboden. Het optreden van het *"Bureau Veritas"* was een onmiddellijk succes. De te Antwerpen verzekerde kapitalen stegen van 43.942.000 fr. in 1829 tot 88.306.000 fr. in 1830. Dit betekent echter niet dat de plaatselijke verzekeringsmaatschappijen hiervan profiteerden, aangezien veel polissen door Morel voor buitenlandse maatschappijen werden afgesloten (118).

4. De *Banque d'Anvers* als financiële ruggesteun.

Naast de oprichting van de N.H.M. was de stichting van de *Algemene Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van de volksvlijt* , goedgekeurd bij K.B. van 16 december 1822, één van de belangrijkste realisaties van Willem I. Bijzonder voor de Antwerpse koophandel zou de komst van de *Société Générale* een stevige injectie betekenen. Reeds in 1824 ging de *Société Générale* over tot de creatie van 62 agentschappen, waarvan er 5, waaronder ook Antwerpen, de functie van succursale kregen toegewezen (119). Van belang hierbij was dat zij wisselverrichtingen mochten doen waardoor de financiële mogelijkheden van de plaatselijke koophandel werd verruimd. Toch bleef

de verwachte impact onder de verwachtingen van de plaatselijke handel. In haar jaarverslag over 1824 beklaagde de Kamer van Koophandel er zich over dat het plaatselijk succursaal voor elke belangrijke beslissing de directie te Brussel moest raadplegen en vooral dat de wissels werden uitbetaald met bankbiljetten die ter plaatse niet in speciën konden omgezet worden(120). Aan deze hinderpaal werd door de Société Générale snel verholpen en vanaf april 1825 kon het Antwerps succursaal de biljetten van 25 en 1000 gulden, uitgegeven door de Société Générale, ook in speciën uitbetalen (121).

De belangrijkheid van de Antwerpse metropool zette de bankdirectie er toe aan om in 1826 het Antwerps succursaal te promoveren tot de rang van bank. De directie van de *Banque d'Anvers* bleef echter met handen en voeten gebonden aan de moedermaatschappij. Alle belangrijke benoemingen gebeurden door de Brusselse directie en dagelijks moest een overzicht gestuurd worden van de operaties. Wel mocht de *Banque d'Anvers* zelfstandig oordelen over de aangeboden wissels door Antwerpse kooplui en deze disconteren, voorschotten en leningen op goederen, overheidsfondsen en aandelen van de Société Générale toestaan en deposito's aannemen. Bovendien bezat de nieuwe bank het emissierecht (122). Daarmee werd de Antwerpse financiële en commerciële infrastructuur gevoelig versterkt.

De *Banque d'Anvers* startte haar activiteiten op 1 januari 1827. De verwachtingen van de *Société Générale* werden niet ontgoocheld. De directie van de *Banque d'Anvers* , bestaande uit hoge prominenten van de Antwerpse handelswereld schraagde de reputatie van de bank.

De invloed van de *Banque d'Anvers* kan moeilijk overschat worden. Zij was ongetwijfeld een element dat rust, stabiliteit en vertrouwen bracht in de Antwerpse handel, die voortdurend nood had aan verse kapitalen om de expansie op gang te houden. Speculatie, de soms sputterende maar onontbeerlijke motor voor de toenmalige handelswereld, werd erdoor bevorderd.

Handelaars, die geplaagd door gebrekkige informatie telkens fortuinen riskeerden bij bestellingen, hadden nu de zekerheid over ruime voorschotten of leningen te kunnen beschikken. De aanwezigheid van een machtige bank met een eigen bankbiljettenemissie bevorderde het geld- en commercieel verkeer. Gelet moet worden op de traditionele beleggingspolitiek van de Antwerpse kapitalisten. De mogelijkheid om geld te lenen of voorschotten te krijgen op overheidsfondsen moet vooral in Antwerpen grote kapitalen voor de handel losgeweekt en in circulatie gebracht hebben. Het is trouwens opmerkelijk hoe juist voor de rubriek "leningen op openbare fondsen en aandelen" het aandeel van de *Banque d'Anvers* in de totale verrichtingen van de *Société Générale* veruit het hoogste lag.

De toevloed van vreemde handelaars en kapitalen, de uitbreiding van het verzekeringssysteem, de voorkeur van de N.H.M. voor Antwerpen, de oprichting van het Veritas-register, de bliksemstart van de *Banque d'Anvers* zijn zovele blikvangers die onmiskenbaar duiden op de sterke vooruitgang van het commercieel organisatorisch kader te Antwerpen. Enerzijds werden zij in leven geroepen door de natuurlijke voordelen die de scheepvaart naar Antwerpen lokten,anderzijds versterkten zij deze natuurlijke voordelen, zodat begin 1830 Antwerpen zonder twijfel de spil was geworden van de maritieme handel in de Nederlanden.

TABEL II.17.

Overzicht van de verrichtingen van de Banque d'Anvers (in gulden). 1827-1830. % aandeel in de totale verrichtingen van de Société Générale.

	Wissels		leningen op openbare fondsen en aandelen		voorschotten op goederen		Winst
	bedrag	% totaal	bedrag	% totaal	bedrag	% totaal	
1827	5.329.425	20,5	8.341.816	38,7	435.562	10,1	67.567
1828	3.840.008	13,8	13.443.226	40,1	762.475	23,3	146.130
1829	N.V.	-	N.V.	-	N.V.	-	33.366
1830	3.104.446	13,2	2.470.491	16,0	325.214	14,4	40.899

BRON : Jaarverslagen van de Société Générale, 1827-1830.

§ 3. De weerslag van conjuncturele en toevallige elementen.

A. De conjuncturele evolutie.

Wanneer men de trend wegzuivert en alleen de conjuncturele beweging (inclusief toevallige factoren) overhoudt wordt het duidelijk dat de havenbeweging tussen 1816 en 1829 uiteenviel in zeven "vette" en zeven "magere" jaren. De snelle expansie gedurende 1816 en 1817 werd brutaal afgebroken in 1818. Gedurende zeven jaren kampte Antwerpen met een zware inzinking waarbij een korte opleving in 1820-1821 en een in 1823 gevolgd werden door zware recessies in 1822 en 1824. Pas vanaf 1825 kwam de haven de moeilijkheden definitief te boven om tijdens de laatste jaren van het Verenigd Koninkrijk steeds nieuwe recordcijfers te laten optekenen. Aan die snelle klim werd door de revolutie in 1830 brutaal een einde gesteld.

TABEL II.18.

Absolute groei, trend en conjuncturele evolutie van de aangekomen tonnenmaat, 1816-1829.

	aangekomen tonnenmaat	trend	conjunctuurbeweging (% afwijking van de trend)
1816	83.904	59.970	39,9
1817	96.129	63.895	50,4
1818	53.336	67.819	-21,4
1819	55.110	71.744	-23,2
1820	64.717	75.668	-14,5
1821	73.224	79.593	- 8,0
1822	61.938	83.517	-25,8
1823	86.526	87.442	- 1,0
1824	77.350	91.366	-15,3
1825	88.532	95.291	- 7,1
1826	104.652	99.215	5,5
1827	105.537	103.140	2,3
1828	116.510	107.064	8,8
1829	129.221	110.989	16,4

Regressievergelijking : 59.970 + 3.924,5 x
jaarlijkse groei % : 4,5

B. De determinanten van de conjuncturele beweging.

Deze wit-zwart tekening van een jarenlange malaise tussen twee bloeiperiodes werd door de historici steeds opnieuw opgehangen. Een diepgaand onderzoek naar de verklarende variabelen voor dit conjunctureel proces werd nooit ondernomen. Nochtans zou hieruit een gedetailleerd en een meer genuanceerd beeld kunnen voortkomen.

Tussen de talrijke factoren die de evolutie van de havenbeweging mee bepaalden treden o.i. een drietal dominerende variabelen op de voorgrond. De douanewetgeving, de inlandse landbouwproduktie en de industriële conjunctuur in binnen- en buitenland lijken de vaak grote en plotse schommelingen grotendeels te kunnen verklaren.

1. De mercantilistische douanepolitiek van Willem I.

a. De invoerrechten.

Het verlies van de uitgestrekte Franse markt, efficiënt afgegrendeld door een protectionistische tarifiëring betekende een zware slag voor de Waalse zware industrie, de Vervierse wol- en de Gentse textielnijverheid. De oude handelsrelaties, gedurende meer dan twintig jaar zorgvuldig uitgebouwd, werden plots afgebroken. De Belgische industriëlen stonden onverwachts voor de zware taak om nagenoeg onbeschermd op zoek te gaan naar nieuwe exportmarkten. Hierbij botsten zij op de, zowel door hun prijs als kwaliteit, superieure Engelse produkten. Anderzijds waren de op 20 juni 1814 door de geallieerden vastgestelde importrechten, o.a. 8 % op manufacturen, te laag om de binnenlandse markt afdoende af te grendelen voor de stortvloed van goedkope Engelse produkten (123). De verhoging van de invoerrechten tot 10 à 25 % op 27 oktober 1814 kon niet beletten dat de Belgische industrie verder afgleed in een zware crisis (124). De industriëlen smeekten dan ook luid om verdere opvoering van de protectie in de loop van 1815 en 1816 terwijl de Staten-Generaal discussieerde over de uitwerking van een gemeenschappelijke tariefwet (125).

De solidaire commerciële middens verzetten zich heftig tegen verhoogde in- en uitvoerrechten. Aan de kop van het protest stonden de Amsterdamse en Rotterdamse handelskringen met G.K. van Hogendorp als bekwame woordvoerder. Hij meende dat de Belgische provincies zich moesten schikken naar de oude Hollandse liberale tarieven (126). De Hollanders konden hierbij

op de volle steun rekenen van de Antwerpse Kamer van Koophandel. Dit was reeds in 1814 duidelijk tot uiting gekomen. Bij de bespreking van de voorlopige douanewet van 20 juni 1814 door afgevaardigden van alle Belgische Kamers van Koophandel hadden de Antwerpenaars tevergeefs gepleit voor een verlaging van de invoerrechten (127).

Niet alle Antwerpenaars stonden achter de plaatselijke Kamer van Koophandel. De industriëlen van de provincie Antwerpen stuurden via de Provinciale Staten in 1816 een adres naar Willem I waarin zij om een ernstige verhoging van de invoerrechten smeekten. Heel hun betoog is een opsomming van plaatselijke nijverheidssectoren die bergaf gaan, bijna niet meer bestaan of zelfs helemaal dood zijn (128).

Twee belangengroepen, zowel landelijk als louter Antwerps, stonden lijnrecht tegenover mekaar. De grote moeilijkheid was vooral dat vele goederen industrieprodukten waren in het Zuiden, doch tevens basisprodukten van de invoerhandel in het Noorden. Vooral textiel- en ijzerwaren vormden naast de koloniale produkten de essentie van de Amsterdamse en Rotterdamse handel (129). De tariefwet van 3 oktober 1816, die vanaf 1 december 1816 van kracht werd, hakte eindelijk de knoop door.

De algemene trend van de tariefwet van 1816 was vrij liberaal. Voor de meerderheid van de produkten lagen de invoerrechten niet hoger dan 10 %. Voor traditionele handelsprodukten, zoals vis, graan, hout, specerijen en thee, waarvan de invoer de nationale nijverheid niet kon schaden, bleef het lage invoerrecht van het (Hollands) plakaat van 1725 gehandhaafd (130). De Belgische basisindustrieën mochten echter rekenen op een handhaving of zelfs verhoging van de invoerrechten voor steenkool, glas, wollen stoffen en leder. Voor een zeer betwist produkt als ijzer werden de invoerrechten vertwintigvoudigd t.o.v. het oude Hollandse tarief (131). Willem I, die de moeilijke realisatie van deze wet van zeer dichtbij had ge-

volgd, had duidelijk de voorkeur gegeven aan een gematigde industriële protectie.

Geen van beide partijen was bevredigd door de nieuwe wet. De commerciële middens voelden zich erg tekort gedaan, terwijl de industriëlen de protectie onvoldoende vonden. Strenge protectionistische maatregelen in 1816 in Frankrijk en een internationale economische crisis in 1816-1817 versterkten de roep naar grotere protectie, die door nieuwe tariefwetten in 1818 en 1819 werd toegestaan. Vooral verhoogde rechten op koffie- en suikerimport, eerder bedoeld om de schatkist te vullen dan om bescherming te verlenen, lokten hevige reacties uit in de grote handelssteden(132).

Mogelijk onder invloed van dit verzet veranderde Willem I van opinie. De beginselenwet van 12 juli 1821 herleidde, op enkele uitzonderingen na, de invoerrechten tot 6 % voor goederen die de nationale industrie konden schaden en 3 % voor zuiver commerciële produkten. Deze wet passeerde echter met een zeer krappe meerderheid van 57 tegen 53 stemmen. Het Noorden stemde praktisch in blok voor, het Zuiden nagenoeg in blok tegen. De vorming van een fonds ter aanmoediging van de industrie, waarin jaarlijks 1.300.000 gulden zou gestort worden, had de Belgische industriëlen niet verleid om de nieuwe taxatiewet goed te keuren. De koerswijziging in de economische politiek van Willem I werd bevestigd door de nieuwe tariefwet van 26 augustus 1822 die het invoerrecht op gemiddeld 6 % stelde.

Verscheidene rechten, vooral op industrieprodukten lagen echter hoger. De rechten op steenkool en ijzer bleven op het hoge peil van 1819 en op granen, laken, porselein en boekwaren werd de druk zwaarder vooral omdat men voor de heffing overschakelde van heffingen *ad valorem* naar het gewicht. De Belgische industrie kon dus blijven rekenen op een gematigde protectie. Vergeleken met de buitenlandse tarieven mochten de commerciële middens echter niet klagen. Een gemiddeld invoer-

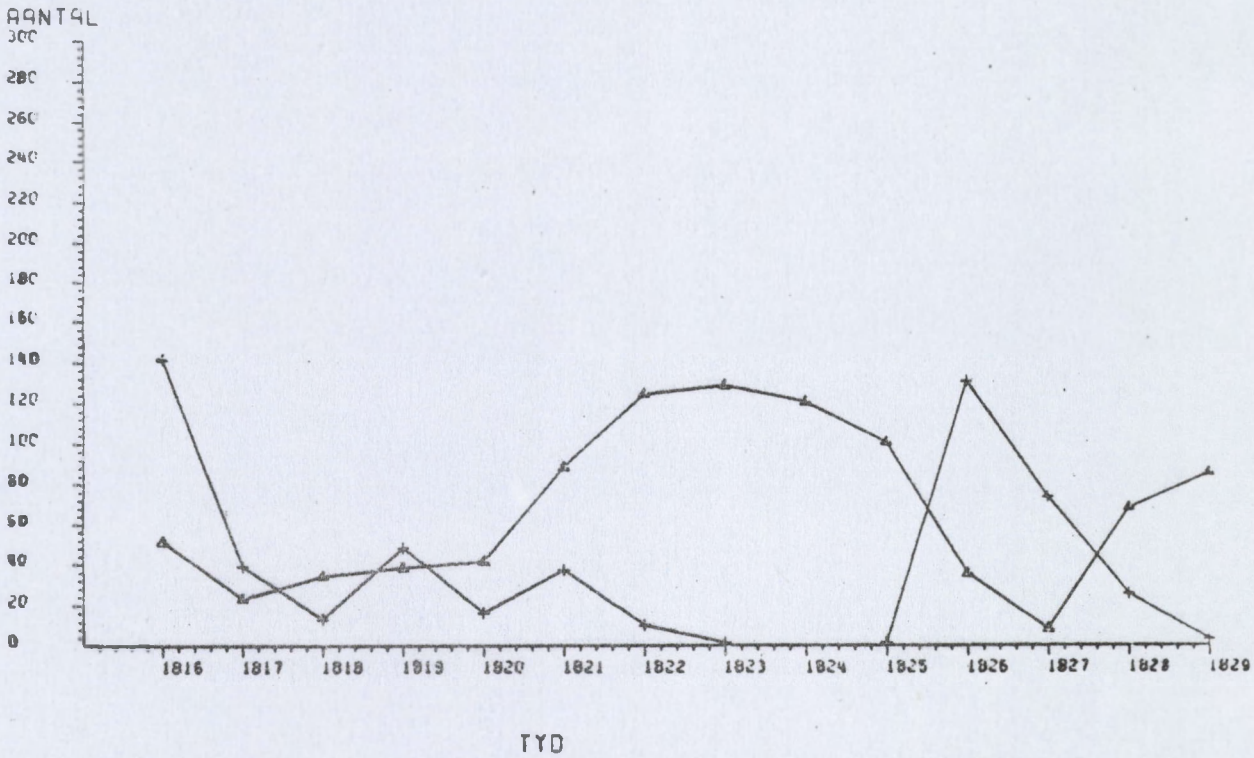
recht van 6 % was in de Europese context een "liberaal" tarief. Aan de grondprincipes van de wet van 1822 werd tijdens het Verenigd Koninkrijk niets gewijzigd. Enkele kleine tariefwijzigingen werden doorgevoerd die meestal een lichte versterking van de protectie inhielden. Zo werden door de wetten van 10 januari 1825, 24 maart 1826 en 11 april 1827 de rechten op granen verhoogd, ondanks de oppositie van de grote Amsterdamse graanhandel. De wet van 24 maart 1826 verhoogde eveneens de rechten op textielprodukten maar verlaagde anderzijds de heffing op de invoer van ruwe katoen (133).

De voortdurende aanpassingen van de invoertarieven hadden uiteraard een weerslag op de scheepvaartbeweging. Een verhoging remde principieel de invoer af, een verlaging stimuleerde de aanvoer. Paradoxaal genoeg viel een verhoging van het invoertarief soms in het voordeel van Antwerpen uit. Dit was bijzonder het geval voor de zout- en wijninvoer. Zout was tijdens de Franse periode een qua volume belangrijk invoerprodukt te Antwerpen. Tot de gelijkschakeling van de douanerechten op 1 december 1816 genoot Frans zout in de Zuidelijke Nederlanden van een gunstiger invoertarief dan Engels zout. Franse schepen bleven in massa zout aanvoeren te Antwerpen.

Na 1 december 1816 moest het Franse zout wijken voor het Engelse zout, hoofdzakelijk aangevoerd uit Liverpool. Rond 1823 kwam praktisch alle zout uit Engeland (134). Begin 1826 kwam hierin plots verandering. Omdat het Verenigd Koninkrijk weigerde de Engelse schepen op gelijke voet als de nationale vaartuigen te behandelen vaardigde de Britse regering op 30 januari 1826 twee *orders-in-council* uit waarbij de Nederlandse schepen werden getroffen door een verhoging van 20 % van de invoerrechten en de schepen die zout exporteerden een verhoogd tonnengeld moesten betalen (135). Hiervan profiteerde Antwerpen weer gevoelig om in 1826 de import uit Frankrijk te stimuleren. In 1828 werd de maatregel door de Engelse regering ingetrokken en normaliseerde zich de situatie.

GRAFIEK II.4.

AANKOMSTEN UIT LIVERPOOL EN MARENNES, 1816-1829



LEGENDE

LIVERPOOL

MARENNES

Zonder enige twijfel heeft Antwerpen kunnen profijt trekken, ten nadele van de Hollandse concurrenten, uit deze verschillen en wijzigingen in de douanerechten. In 1816 kwamen in Rotterdam slechts 4 schepen uit Marennes aan tegen 141 in Antwerpen. In 1826 lagen de aankomsten weer uitdrukkelijk in het voordeel van Antwerpen met 130 aankomsten tegen slechts 47 in Rotterdam (136). Hierdoor worden de aankomsten voor 1816 en 1826 door exogene omstandigheden opgedreven zodat een "geflatteerd" beeld voor Antwerpen tot stand komt. De invloed hiervan mag alleszins niet onderschat worden. In 1825 werd ruim 8.270.000 kg. zout ingevoerd, terwijl in 1826 nagenoeg 14.275.000 kg. toekwam of een verhoging met ongeveer 6.000 ton (137). Het aantal aangekomen zoutschepen steeg daardoor van 115 naar 172 of een vermeerdering met 57 schepen. D.w.z. dat de stijging van de zoutaanvoer bijna 40 % van de stijging in de aankomsten voor zijn rekening nam. De speculatie had echter de aanvoer zo sterk de hoogte ingejaagd dat in 1827 een gevoelige daling werd genoteerd tot ongeveer het peil van 1825 nl. ongeveer 8.580.000 kg. Het aantal zoutschepen lag met 98 aankomsten zelfs lager dan in 1825.

Ook tegenover Franrijk zag Willem I zich genoodzaakt om represaillemaatregelen te treffen in het kader van strubbelingen rond de douanerechten. Hoge Franse invoerrechten op nagels, weefsels en porselein lokten sinds 1816 voortdurend klachten uit van Zuidnederlandse industriëlen (138). Artikel 9 van de wet van 26 augustus 1822 gaf de toelating aan de regering om zo nodig tegenmaatregelen te treffen. Door het K.B. van 20 augustus 1823 werd de invoer van o.a. glas, kristal en fijna lakens uit Frankrijk verboden. Voor Antwerpen was vooral belangrijk dat de invoer van Franse wijn over land werd verboden en nog uitsluitend via de zee mocht aangevoerd worden. Hierdoor schoot de wijnaanvoer te Antwerpen ongetwijfeld de hoogte in. In 1823 werden slechts 5.714 vaten Franse wijn in de haven gelost, in 1826 was dit aantal nagenoeg vertwaalfvoudigd tot 67.025 vaten (139). Wegens de hevige protesten van de Namenaars verzachtte de koning in 1827 de maatregel en liet terug wijnin-

voer via de Maas toe, waardoor de invoer te Antwerpen daalde tot 40.364 vaten (140) in 1827. Voor de resterende jaren van het Verenigd Koninkrijk zijn geen cijfers bekend zodat de evolutie niet verder kan gevolgd worden.

Uit dit dieper onderzoek blijkt dat de geweldige sprong voorwaarts die in 1826 werd genoteerd, met 18.874 ton of 21,3 % de grootste uit de periode, en de verrassende stagnatie in 1827 grotendeels te herleiden vallen tot grote fluctuaties in slechts twee produkten. De diversificatie van het goederenpakket was nog zo gering dat schommelingen in de aanvoer van enkele goederen het globale beeld zeer sterk konden beïnvloeden.

b. De doorvoerrechten.

Vonden de aartsvijanden Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen elkaar in een gemeenschappelijke strijd tegen de protectionistische tolmuren dan liepen hun wegen grotendeels uiteen wanneer de transitrechten ter sprake kwamen.

De geallieerde bezettingsautoriteiten beslisten op 20 juni 1814 het doorvoerrecht in de Zuidelijke Nederlanden op 1 % *ad valorem* te brengen (141). Hiermee sloten zij aan bij het liberale tarief van 0,5 % dat gedurende het Oostenrijks regime werd geheven. Door dit laag recht kwam Antwerpen in een uitstekende positie tegenover de Nederlandse havens. In de Noordelijke Nederlanden bleef immers nog steeds de wet van 26 februari 1802 van kracht met doorvoerrechten die rond de 3 % schommelden. Opnieuw geplaagd door de Antwerpse concurrentie stemden de Hollandse kooplui in met de wet van 1 december 1814, die de bestaande doorvoerrechten halveerde (142). Na de vereniging gaf Willem I onmiddellijk Wichers, directeur-generaal der convoyen en licenten, opdracht een ontwerp voor een algemene tariefwet uit te werken. Wichers stelde in zijn ontwerp een transitorecht van 2 % voor d.w.z. het midden tussen het Zuidnederlandse en het oude Noordnederlandse tarief. Amsterdam en Rotterdam weigerden hiermee in te stemmen. Nog steeds meenden zij

dat het mogelijk zou zijn door het hinderen van de directe doorvoer hun eigen wegkwijnende stapelhandel te redden. Zelfs de anders vurig vrijhandelsgezinde en zeer invloedrijke Van Hogendorp was paradoxaal genoeg hevig voorstander van een hoog doorvoerrecht (143). Na lang overleg met o.a. Wichers en Van Hogendorp bracht Willem I het transitorecht van 2 op 3 % *ad valorem* of de betaling van eenmaal het recht op invoer of uitvoer, het hoogste van die twee, zodat men nagenoeg terugkeerde naar de toestand van 1802. Dit voorstel van Willem I werd door de Staten-Generaal goedgekeurd en vastgelegd in de wet van 3 oktober 1816, die op 1 december 1816 in werking trad. Sommige alledaagse goederen als zout, pekel, wijn, gedistilleerd bier, azijn, turf en steenkolen werden slechts met 2 % belast. Ook nu was de doorvoer van bepaalde produkten (o.a. thee en specerijen) verboden.

Hierdoor leed de Antwerpse Kamer van Koophandel, die met klem met een totale afschaffing van het transitrecht had verdedigd en later een maximumrecht van 1 % had voorgesteld, een complete nederlaag. Enerzijds verloor Antwerpen het vroegere voordeel t.o.v. Rotterdam en Amsterdam, anderzijds werd de concurrentie tegen de Noordduitse havens en Le Havre zeer lastig (144). Bovendien, zelfs zonder deze concurrenten, betekende de heffing van 3 % bij een prijselasticiteit van de vraag gelijk aan 1, een evenredige verlaging van het verbruik en dus ook van de doorvoer. Voor belangrijke doorvoerprodukten als koffie en suiker lag deze prijselasticiteit waarschijnlijk nog hoger zodat de directe weerslag nog sterker was. Even hoopten de Antwerpse handelaars dat de transit via de binnenwateren de kosten voldoende zou drukken om de verhoging van de rechten te compenseren (145). Deze hoop bleek echter voorlopig ijdel.

Hoewel de Antwerpse koophandel vrij geïsoleerd stond zou hij de volgende jaren een krachtig verzet organiseren tegen de hoge doorvoerrechten. Begin 1817 richtte de Kamer zich tot de Staatsraad, directeur-generaal van Koophandel en Koloniën om bij de koning voor een verlaging van het transitorecht te pleiten. Volgens de Kamer van Koophandel noteerde men in Antwerpen

reeds een afleiding van de waren voor transito bestemd over Duitse en Franse havens (146). Slechts een algemene verlaging tot 1 % kon verlichting brengen. Wel mocht het recht van 3 % behouden blijven voor enkele inlandse produkten, die waarschijnlijk niet toevallig ook in en rond Antwerpen werden geproduceerd nl. "lakens, katoendoek en -draad en geraffineerde suiker".

Bovendien bleek Antwerpen in de loop van 1817 niet langer meer alleen te staan. Van Hogendorp zag in dat de klok niet meer kon teruggezet worden. Hij had vastgesteld dat kooplieden uit het hinterland zelf steeds meer zaken deden met Engeland, het Middellandse-Zeegebied en zelfs Indië en dat de transitohandel niet langer meer viel weg te denken uit het handelspatroon (147). Zelfs met deze onverwachte invloedrijke steun gaf de vorst niet toe en de nieuwe tariefwet van 6 maart 1818 voorzag enkele verhogingen.

Hierdoor liet men zich in Antwerpen niet ontmoedigen. De Kamer van Koophandel richtte op 10 september 1818 zelf een nieuwe vraag tot de minister van Openbaar Onderwijs, Nationale Nijverheid en Kolonies, voor een verlaging van het transitorecht. Zij deed dit met des te meer aandrang omdat Pruisen als vergelding voor het hoge transitorecht zelf door de wet van 26 mei 1818 een transitorecht had ingevoerd om daarmee Nederland tot onderhandeling te dwingen (148).

In zijn antwoord bleef de Minister in het vage en stelde het zo voor dat Pruisen een liberalisering van de transit in de weg stond (149). Toch liet de Kamer van Koophandel,gesteund door de Staten-Provinciaal,niet los. Op 30 september 1818 legde de Heer Olyslager, lid van de Staten-Provinciaal, een omstandig rapport voor. Aan de hand van enkele prijsberekeningen voor de transit vanuit Londen naar Frankrijk toonde hij het nadelig effect van het transitorecht voor Antwerpen in de strijd met Hamburg en Bremen.

Tabel II.19 : Kosten Transit uit Londen over Antwerpen, Bremen of Hamburg naar Frankfurt (gld), 1818

	200 kassen geraffineerde suiker (ongeveer 106.000 kg.)					40 balen gesponnen katoen (ongeveer 10.000 kg.)			480 balen peper (ongeveer 70.000 kg.)				
	Londen - A'pen - F.F. via land	Londen - A'pen - F.F. via water	Londen - Bremen - F.F. via land	Londen - Bremen - F.F. via water	Londen - H'burg - F.F. via land	Londen - A'pen - F.F. via land	Londen - Bremen - F.F. via land	Londen - H'burg - F.F. via land	Londen - A'pen - F.F. via land	Londen - A'pen - F.F. via water	Londen - Bremen - F.F. via land	Londen - Bremen - F.F. via water	Londen - H'burg - F.F. via land
transit-recht	6.181	5.181	462	462	-	3.667	329	-	2.538	2.538	248	248	-
trans-port-kosten	16.392	10.767	14.540	12.921	17.267	1.934	1.750	1.960	10.603	6.788	9.595	9.546	11.063
Totaal	22.573	16.948	15.002	13.383	17.267	5.601	2.079	1.960	13.141	9.326	9.843	8.794	11.063

Bron : Verslag van de Heer Olyslager aan de Bestendige Deputatie van de Provincie Antwerpen, zitting van 30 september 1818, Den Haag, ARA, NN 533.

Uit deze vergelijking bleek duidelijk dat de transit over Antwerpen via het water naar Frankfurt normaal veel goedkoper was dan over Bremen of Hamburg. Onrechtstreeks kan hieruit echter ook afgeleid worden dat transit via Rotterdam nog voordeliger kon gebeuren. Het transitorecht trad echter duidelijk als storend element op en vernietigde het natuurlijk voordeel van beide steden. Dit goederenvervoer was niet alleen interessant voor de havenactiviteit maar het verdere transport leverde 3 à 6 gulden per 100 pond vracht op volgens zijn raming (150). Kortom hoge transitorechten doodden fataal de kip met de gouden eieren.

Deze maal schoot Antwerpen in de roos. De gedegen argumentatie van Olyslager maakte grote indruk op de minister die de studie voor commentaar doorzond naar de Kamers van Koophandel te Rotterdam en Amsterdam omdat "... het gevoelen aangaande de noodzakelijkheid eener vermindering van het transito regt meer en meer veld wint, zelfs bij die geenen, welke vóór ene korten tijd na het emaneren der wet van 3 october 1816, van oordeel waren,dat hooge transiten regten den actieven handel moesten bevoordeelen,doch bij wien thans de overtuiging van het tegendeel schijnt geboren te zijn" (151).

Uit de antwoorden bleek dat de minister inderdaad de verandering juist had aangevoeld. Amsterdam en Rotterdam drongen aan op een verlaging van de transitorechten hoewel zij de transit nog steeds als een minderwaardige branche beschouwden (152). Waar Amsterdam slechts zeer algemeen een vermindering voorstelde, diende Rotterdam een gedetailleerde en gedifferentieerde tarifiëring in met als principe dat het transitorecht het natuurlijk voordeel niet helemaal mocht wegwerken. Er diende dus een tarief per goederensoort te worden ontworpen (153). Hoewel de uitwerking en toepassing van zulk tarief grote moeilijkheden zou opleveren stond de minister hier zeer positief tegenover en beval het de koning aan in zijn eindrapport (154).

Als voornaamste argumenten werd door de drie kamer de klassieke bewering gehanteerd dat de transit omgeleid werd over Frankrijk en Duitsland. Ook een goedgeplaatst neutraal waarnemer als de Franse consul te Antwerpen wees hierop in zijn verslag over 1818 (155). Men kan zich echter afvragen in hoeverre dit in 1816, 1817 en 1818 het geval is geweest. De Antwerpse Kamer verwees steeds naar de bloeiende jaren van 1814 en 1815 maar vergat daarbij dat de internationale handel niet alleen in de Nederlanden maar ook in het algemeen met een zware depressie worstelde. Uiteraard onderging de transit ook hiervan de weerslag.

Op 12 mei 1819 verscheen een nieuwe wet waarin de specificatie van het doorvoerrecht werd ingevoerd. Waarbij het voorstel van de Antwerpse Kamer werd overgenomen, maar zonder globaal beschouwd een verlaging door te voeren (156). De koning week niet af van zijn mercantilistische koers. De wet van 12 juli 1821 handhaafde deze oriëntatie en bleef als regel 3·% vooropstellen. De wet van 26 augustus 1822 bevatte naast de invoer- en uitvoerrechten een afzonderlijke kolom voor het transitorecht. Opmerkelijk was dat voor enkele produkten het transitorecht *ad valorem* tot 2 %, 1 % of zelfs 0,2 % daalde (157). Het normale tarief bedroeg 1,50 gulden per 100 Nederlandse ponden (= 100 kg.) maar ook hier werden grote afwijkingen genoteerd.

In de volgende wetten (8 januari 1824, 24 maart 1826 en 11 april 1827) werden telkens talrijke aanpassingen genoteerd zowel naar boven als naar onder. Belangrijk voor de transitohandel was de verlaging in 1826 van het transitorecht tot 0,10 gld. per 100 pond voor belangrijke doorvoerprodukten als koffie en gesponnen katoen. In globo kan men echter niet spreken van een verlaging van het transitorecht. Het was duidelijk dat de regering ook hier haar best deed om zowel de nationale nijverheid te beschermen als de koophandel te bevorderen zonder evenwel een bevredigend compromis te bereiken (158).

TABEL II.19.

Geïnde transitorechten te Antwerpen, 1824-1828. Afgeleverde doorvoerdocumenten, 1825-1827.

	transitorechten (gulden)	aantal doorvoer-documenten
1824	68.201	
1825	85.065	3.378
1826	84.839	4.469
1827	79.034 (1)	("meer dan in 1826")
1828	93.142	

(1) Gevoelige vermindering van het transitorecht op koffie door de wet van 11 april 1827.

BRONNEN : - GPA, Verslag 1825, Den Haag, ARA, SS 2447/64.
- GPA, Verslag 1826, Den Haag, ARA, SS 2705/97.
- GPA, Verslag 1827, Den Haag, ARA, SS 2947/142.
- GPA, Verslag 1828, Den Haag, ARA, SS 3171/169.

Met de wet van 26 augustus 1822 trad een lichte verbetering in de tarifiëring in. De daling van het doorvoerrecht, gekoppeld aan een betere economische conjunctuur, zorgde ongetwijfeld voor een stijgende doorvoerhandel via de Antwerpse havens.

Het aantal afgeleverde doorvoerdocumenten steeg, terwijl ook de geïnde doorvoerrechten toenamen. De interpretatie van deze laatste cijfers wordt echter erg bemoeilijkt door de wijzigingen in de rechten.

Van welke dubieuze kwaliteit het statistisch materiaal is blijkt uit een opmerking van de gouverneur van Antwerpen bij zijn verslag over 1827. Hierin waarschuwt hij dat de handelaars door de drastische verlaging van het transitorecht op koffie in de loop van 1827 er de voorkeur aan gaven om de koffie, bestemd

voor de doorvoer,als import en vervolgens als export te declareren omdat de gezamelijke invoer- en uitvoerrechten lager waren dan de hoge doorvoerrechten. De verlaging van het transitorecht maakte het nu echter meer opportuun de koffie direct voor de doorvoer aan te geven. Hierdoor steeg de officieel doorgevoerde hoeveelheid koffie van 2.056.875 kg in 1826 tot 5.034.886 kg in 1827 (159).

Naast koffie en ruwe suiker werden ook zeer veel huiden verzonden naar Duitsland en Rusland (160). Ondanks de gespannen commerciële verhoudingen was Frankrijk belangrijk voor de afname van granen en katoen. Enkele passages in de consulaire verslagen wijzen in die richting. Jaarlijks lijken meerdere honderden balen ruwe katoen via Antwerpen de Noordfranse textielcentra te hebben bereikt (161).

Ondanks de onbetwistbare vooruitgang van de transit bleef de Antwerpse Kamer van Koophandel in elk verslag klagen over de transitorechten en ook over de al te omslachtige en strenge controle van de douane, die enorm veel tijd- en geldverlies meebracht (162). Men kon zich immers wegens de grote concurrentie geen enkele buitensporigheid veroorloven (163). Het kwam de Kamer van Koophandel onbegrijpelijk voor dat de regering de grote voordelen niet scheen te beseffen die er in de transitohandel via Antwerpen schuilden (164).

2. De binnenlandse landbouwproduktie.

Normaal viel er weinig maritieme graanaanvoer te Antwerpen te noteren. Bij gemiddelde oogsten volstond de graanproduktie van de Zuidelijke Nederlanden immers om de binnenlandse behoefte te dekken. Toch zorgden graantransporten voor belangrijke schommelingen in het Antwerps havenverkeer tussen 1816 en 1829. Het overschot tussen voedselproduktie en de vraag was niet zo groot dat een ernstige misoogst geen problemen met zich meebracht. Voor een levensnoodzakelijk consumptieprodukt als granen met een geringe vraagelasticiteit betekende een daling van

de produktie een meer dan evenredige stijging van de prijzen. Deze dwingende vraag en rendabele prijzen wekten dan uiteraard de aandacht voor de rechtstreekse graaninvoer te Antwerpen. Forse bestellingen werden dan geplaatst niet alleen te Amsterdam maar eveneens in de Baltische graanhavens zelf.

Deze situatie deed zich tussen 1816 en 1829 tweemaal voor. De zomer van 1816 was zeer vochtig en koud zodat de graanoogst door onvoldoende rijping mislukte (165). Onmiddellijk gingen de graanprijzen de hoogte in en ontpopte Antwerpen zich tot aan- en doorvoerhaven voor granen (166). Het profiteerde hierbij van de wet van 10 januari 1817 die poogde de graanexport af te remmen door alleen uitvoer per schip toe te staan. Graanvervoer naar Frankrijk kon hierdoor niet langer over land gebeuren. Deze maatregel bleef gans 1817 van kracht(167) Waar in jaren van normale of overvloedige graanoogst slechts enkele tientallen schepen uit de Duitse en Russische havens aankwamen liep dit aantal in 1816 op tot 120 en in 1817 zelfs tot 410.

TABEL II.20.

Aankomsten uit Russische en Duitse havens. Rijstinvoer (000 kg) en de index der Antwerpse mercuriaal (1815 = 100). 1816-1829.

	Aantal aankomsten	Tonnenmaat	Index mercuriaal	Rijstaanvoer (000 kg)
1816	120	10.800	119,7	2.430
1817	410	36.900	149,8	4.469
1818	37	3.330	127,8	6.532
1819	49	4.410	114,3	8.182
1820	73	6.570	98,1	3.011
1821	52	4.680	82,6	3.302
1822	70	6.230	75,5	1.853
1823	73	6.493	90,6	2.752
1824	48	4.272	64,2	2.756
1825	87	7.569	67,7	3.036
1826	116	12.180	77,8	3.113
1827	102	10.710	86,7	5.513
1828	178	18.690	81,0	7.309
1829	195	23.790	97,3	13.932

BRON : Mercuriaal : R. DEMOULIN, o.c., p. 408.
Aankomsten : K. JEUNINCKX, Mededelingen ..., p. 167 en 168 en eigen berekeningen.

In 1817 zorgden de Noordelijke graanschepen dus voor nagenoeg 40 % van de aangekomen tonnenmaat. De rampzalige toestand in de landbouw en de hongerende bevolking veroorzaakten derhalve een aanzienlijke verhoging van de Antwerpse havenactiviteit. De normale oogst van 1818 loste de problemen op en de prijzen daalden geleidelijk. Graaninvoer werd dan ook minder interessant voor Antwerpen. De prijzen gleden zelfs zo sterk af dat vanaf 1821 een ware landbouwcrisis heerste.

Vanaf 1825 trad een kentering in. De graanprijzen stegen sterk en de graanimporten namen opnieuw gevoelig toe. De Kamer van Koophandel leek nu perspectieven in de graanhandel te zien want zij drong in haar verslag over 1827 aan op de oprichting van een graanbeurs en betuigde in 1828 haar dank voor de mogelijkheid tot het inrichten van fictieve entrepôts waardoor 5000 last tarwe en 1000 last rogge kon ingevoerd worden. Zij hoopte naast Hamburg en Amsterdam haar plaats in de graanhandel te verwerven (168).

In de schaduw van de graanhandel bewoog zich de rijstaanvoer. Een stijging van de graanprijzen maakte ook de rijstinvoer interessant. Ging het in het begin van de twintiger jaren om vrij geringe hoeveelheden, dan steeg de rijstaanvoer snel naar het einde van de twintiger jaren om in 1829 met een aanvoer van nagenoeg 14.000.000 kg tussen de belangrijkste Antwerpse handelsprodukten plaats te vatten.

Het is duidelijk dat de graan- en rijstinvoer positief gecorreleerd waren met de graanprijs. De correlatie bedroeg voor graan en rijst respectievelijk + 0,47 en + 0,45 (169). Dit impliceerde dat de landbouwsituatie een directe invloed op de haventrafiek had. Slechte landbouwjaren of hoge graanprijzen dreven de aangekomen tonnenmaat duidelijk de hoogte in. In 1816 en vooral 1817 was dit het geval. De zeer hoge graanimport van dat jaar kan een enigszins misleidend beeld van de nieuwe startperiode in de hand werken wanneer men zich beperkt tot de totale tonnenmaat of het aantal schepen als criterium. De grote handelaars hielden zich te Antwerpen bij voorkeur bezig met koloniale produkten, zodat het jaar 1817, ondanks de talrijke aankomsten, door hen terecht als een rampzalig jaar werd beschouwd.

3. De industriële conjunctuur.

Rechtstreeks en onrechtstreeks oefende het industrieel klimaat invloed uit op de havenbeweging. Bij hoogconjunctuur werd beroep gedaan op overzeese aanvoer van grondstoffen als ruwe katoen, wol en huiden. Een malaise in de industriële centra daarentegen verlamde de vraag naar deze produkten, terwijl de koopkracht van de bevolking werd ondermijnd. Negatieve multiplicator of acceleratoreffecten, die met de industriële revolutie hun intrede deden, konden een crisis zelfs verder intensiveren.

a. De invoer van grondstoffen.

De aanvoer van grondstoffen viel uiteen in drie periodes : een lange crisis van 1817 tot 1820, een aarzelend herstel tot 1824 gevolgd door een sterke expansie tot 1829.

Tussen 1817 en 1820 kampte de industrie met een aanslepende stagnatie. De Gentse katoennijverheid,sinds 1814 blootgesteld aan de moordende Engelse concurrentie,zakte in 1817 totaal in mekaar (170). In juli 1817 lagen 12 van de 29 belangrijkste spinnerijen volledig stil terwijl in de andere fabrieken nog slechts een beperkt aantal uren gedurende drie dagen per week werd gewerkt (171). Deze scherpe crisis had duidelijk een weerslag in Antwerpen. De volgende jaren was er een licht herstel merkbaar, mogelijk ook door de toenemende transit naar Noord-Frankrijk (172). De invoer van huiden stagneerde eveneens. Alleen de wolnijverheid, hoofdzakelijk geconcentreerd rond Verviers, bekwam beter van het verlies van de Franse markt in 1814. Na een korte periode van inzinking zocht en vond zij nieuwe afzetgebieden voor haar kwaliteitsprodukt op de Duitse markt (173).

In 1821 werd het herstel duidelijk merkbaar. Vooral de stijging van de huidenimport was opvallend.Zowel de Franse consul als de gouverneur van de provincie Antwerpen trokken in hun rapporten de aandacht op de intensere activiteit in de Luikse leerlooierijen (174). Mogelijk waren deze verhoogde aankomsten

ook voor een deel het gevolg van speculatieve aankopen, waardoor het aanbod de reële vraag overtrof en de in onmiddellijk volgende jaren het peil van 1821 niet meer werd bereikt. Ondanks de nieuwe verslapping lagen de importen, vooral voor huiden, op een hoger niveau tussen 1821 en 1824 dan de voorgaande jaren. De sterke daling in de aanvoer van huiden in 1824 was te wijten aan exogene omstandigheden. Interne strijd in Argentinië tussen centralisten en federalisten, waarbij de Engelsen de haven van Buenos Aires blokkeerden verstoorden de normale verzending van huiden naar Europa. Ondanks de grote aanvoer in 1823, waren de Antwerpse voorraden snel uitgeput zodat aanzienlijke bestellingen in de Franse havens, vooral in Le Havre, werden geplaatst (175).

In 1825 werd de industriële boom goed voelbaar. Alle sectoren waren in volle vooruitgang en alle invoercijfers schoten eensgezind de hoogte in (176). Een internationale crisis in 1826 oefende blijkbaar geen invloed uit op de aanvoer. Wel duikelden de prijzen van katoen (- 28,4 %), wol (- 30,4 %) en huiden (- 29,7 %) samen naar beneden wat op een ernstige verslapping in de wereldvraag schijnt te wijzen. In 1827 en 1828 daalden de importen opnieuw, ondanks de grote industriële activiteit zowel in de traditionele industriële centra als in het Antwerpse (177). Weer waren moeilijkheden rond Buenos Ayres in 1827 de verklaring voor deze inzinking (178). Wanneer de import uit Argentinië in 1829 terug mogelijk werd, werd het duidelijk dat Antwerpen Liverpool als "huidenhaven" was gepasseerd (179). Door de herhaaldelijke blokkades van Buenos Ayres had de Antwerpse huidenhandel wijselijk zijn bevoorradingsgebied gediversifieerd en begon zeer veel huiden uit Brazilië te importeren (180). Met recordtransporten voor katoen en huiden bereikte de "industriële" aanvoer een topjaar (181).

De prijsevolutie van de grondstoffen bevestigt deze industriële conjunctuurschets, zeker wanneer men de hausse en daaropvolgende spectaculaire daling van de prijzen tussen 1824 en 1826 uit de berekeningen haalt door 1825 uit de regressie te sluiten. De snelle daling van de prijzen tussen 1817 en 1820

werd afgeremd tussen 1821 en 1824 om tussen 1826 en 1829 enerzijds langzamer te dalen voor katoen en voor wol in een stijging om te buigen. De prijsevolutie van de huiden is moeilijker te verklaren. Tussen 1817 en 1820 stegen de prijzen vrij snel om daarna praktisch stabiel te blijven tot 1824. Mogelijk was de haast verdubbelde aanvoer tussen 1821-1824 (13.065.000 kg) t.o.v. 1817-1820 (7.368.000 kg) hiervoor verantwoordelijk. Het pleit alleszins voor de activiteit en de afzet van de leerlooierijen dat zij in staat waren deze snelle stijging van de import te verwerken zonder dat dit tot prijsdalingen aanleiding gaf. Wanneer de bevoorrading stagneerde en in 1827 en in 1828 moeilijkheden ondervond lokte dit een nieuwe prijsstijging van jaarlijks gemiddeld 6,8 % uit. De verdriedubbelde aanvoer in 1829 bracht slechts een lichte prijsdaling mee wat erop wijst dat de leerlooierijen op volle toeren bleven draaien. Bij de interpretatie van deze prijsschommelingen mag niet uit het oog worden verloren dat de periode 1816-1829 globaal genomen werd gekenmerkt door dalende voedselprijzen, die grosso modo dezelfde ritmische veranderingen ondergingen.

TABEL II.21.

Evolutie en lineaire regressie van de prijzen voor industriële grondstoffen, 1816-1829.

	Katoen	Wol	Huiden
1816-1829	- 11,0 %	- 6,2 %	+ 2,0 %
	(107,62-6,1x)	(216,14-10,2x)	(45,57+1,3x)
1817-1820	- 14,9 %	-10,0 %	+ 8,7 %
	(118,34-13,4x)	(249,81-20,8x)	(40,90+3,9x)
1821-1824	- 5,6 %	- 2,7 %	+ 1,2 %
	(59,95-3,0x)	(133,17-3,6x)	(58,70+0,7x)
1825-1829	- 13,3 %	- 4,4 %	+ 0,7 %
	(56,82-5,6x)	(136,02-5,4x)	(57,40+0,4x)
1826-1829	- 5,1%	+ 4,9 %	+ 6,8 %
	(44,06-2,0x)	(108,58+5,6x)	(51,2+3,7x)

TABEL II.22.

Evolutie van de Mercuriaal te Antwerpen, 1816-1829.

	% groei	Regressievergelijking
1816-1829	4,5 %	121,87 - 4,10 x
1817-1820	- 15,0 %	147,79 - 16,86 x
1821-1824	- 5,2 %	84,24 - 4,01 x
1825-1829	+ 7,9 %	69,62 + 6,24 x
1826-1829	+ 6,3 %	77,78 + 5,28 x

Bovendien moet eraan herinnerd worden dat in de aanvoercijfers ook de transit verscholen zit, die zoals wij hoger hebben geconstateerd na 1822 in stijgende lijn ging, zonder dat de precieze omvang van deze stijging kan bepaald worden. Bovendien zal de invoer van industriële grondstoffen, zoals de andere import- en transitogoederen, niet ongevoelig zijn gebleven voor de liberalisering van de tolrechten.

b. De koloniale produkten.

De economische conjunctuur had een sterke invloed op de aanvoer van genotsprodukten als koffie en suiker. In hun aanvoer herkent men de trapsgewijze verhoging,die we reeds bij de industriële grondstoffen terugvonden : stagnatie tot 1820, een overgang en stabilisatie tussen 1821 en 1824 en een verdubbeling van de aanvoer tijdens de volgende vijf jaren.

TABEL II.23.

Aanvoer van koffie en suiker te Antwerpen, 1816-1829 (000 kg).

	Koffie		Suiker (Havana-wit)	
	hoeveelheid	prijs (50 kg/ gulden)	hoeveelheid	prijs (50 kg/ gulden)
1816	20.308	48	4.717	36,96
1817	10.604	52	4.867	35,64
1818	7.842	75	7.110	35,29
1819	7.928	73	4.051	40,91
1820	8.728	83	8.794	41,10
1821	11.905	75	10.563	39,98
1822	7.756	70	8.750	34,20
1823	12.795	59	14.220	34,05
1824	12.151	41	11.231	30,12
1825	17.998	38	10.022	36,00
1826	22.494	33	13.023	33,83
1827	24.381	28	16.595	36,09
1828	24.523	23	16.277	35,33
1829	24.576	23	23.559	33,75

TABEL II.24.

Gemiddelde aanvoer en prijsevolutie, 1817-1829.

	Koffie		Suiker	
	Gem.aanvoer per jaar	% jaarlijkse prijsevolutie (105)	Gem. aanvoer per jaar	% jaarlijkse prijsevolutie (105)
1817-1820	9.026	+ 13,9	6.206	+ 5,9
1821-1824	11.152	- 20,8	11.191	- 9,0
1825-1829	22.794	- 20,8	15.909	- 1,2
1816-1829	15.356	- 7,5	10.989	- 0,8

Eigenaardig genoeg volgde hun prijsevolutie niet deze van de industriële grondstoffen of de granen. Een gedeeltelijke verklaring hiervoor schuilt in de evolutie van de invoer- en doorvoerrechten. De hoge rechten van 1816, nog verzwaard in 1819, worden in 1821, 1822 en 1826 aanzienlijk gereduceerd. De voornaamste reden voor de prijsstijgingen dient evenwel langs de aanbodszijde gezocht te worden. Zuid- en Centraal-Amerika waren gedompeld in de weeën van koloniale onafhankelijkheidsoorlogen. San Domingo, één van de voornaamste koffieleveranciers, werd geteisterd door interne oorlogen tot het in 1821 zich kon onafhankelijk maken en bij Haiti voegen.

TABEL II.25.

Aanvoer van koffie te Antwerpen, 1822-1829 (balen).

	Brazilië	Cuba	San Domingo Jamaïca, Berbice, Porto Rico, Laguira	Batavia Cheribon Java	Sumatra Ceylon
1822	36.271	14.346	14.372	N.V.	N.V.
1823	28.851	16.270	23.125	N.V.	N.V.
1824	56.486	6.173	22.917	N.V.	N.V.
1825	65.730	9.300	68.430	54.390	26.520
1826	45.410	21.900	31.850	108.600	26.250
1827	46.800	12.070	20.050	146.800	55.000
1828	71.650	7.170	40.750	169.950	23.770
1829	93.300	8.860	69.750	168.000	11.250

BRONNEN : Journal du Commerce, 12 januari 1825, 2 januari 1828 en 21 februari 1833.

Het was duidelijk een te klein aanbod dat voor de prijsstijgingen tussen 1818 en 1820 verantwoordelijk was. Vanaf 1821 sloeg het beeld plots om. De betrekkelijke rust in de produktielanden, gelukte oogsten en een voordeligere tarifiëring stimuleerden de invoer. De gestegen import kon blijkbaar slechts via een prijsdaling door de bescheiden vraag opgeslorpt worden. De overvloedige koffie-aanvoer met een scherpe concurrentie tussen de Zuidamerikaanse en de Javaanse koffie deden vanaf 1823 de prijzen voortdurend dalen (182). Deze daling bracht koffie hoe langer hoe meer in het bereik van de lagere volksklassen (183). Frappant is alleszins de sterke negatieve correlatie (- 0,90) tussen de prijs en de aanvoer en verkoop van koffie te Antwerpen.

Voor suiker was de situatie gans anders. Cuba, het voornaamste suikerexporterend land, scheurde zich voorlopig niet los van Spanje en bleef relatief rustig. Nadat de wet van 1819 de invoerrechten op ruwe suiker aanzienlijk had verhoogd om de altijd lage schatkist te spijzen en mogelijk daardoor een scherpe verhoging van de prijs uitlokte verzachtten de wetten van 1821 en 1822 deze tarieven. Door de wet van 27 juli 1822 werd voor de suikerraffinaderijen figuurlijk en letterlijk een gouden tijd ingeluid. Het accijnsrecht op ingevoerde ruwe suiker werd met 10 % verlaagd, maar bovendien, en dit gaf de doorslag, werd de mogelijkheid geschapen om dit accijnsrecht praktisch volledig teruggestort te krijgen bij uitvoer van geraffineerde suiker. Via het verschil tussen de tarra die van het brutogewicht mocht worden afgetrokken bij de aankomst en bij het vertrek was het zelfs mogelijk meer terug te ontvangen dan men had moeten betalen zodat in realiteit een exportpremie werd uitbetaald (184). De wet van 24 maart 1826 verlaagde het invoerrecht nog verder tot nauwelijks 0,10 gulden voor invoer op nationale en 0,80 gulden voor vreemde schepen of over land. Daardoor werd de invoer van suiker haast totaal vrij (185).

Deze vrijheid en de gestegen koopkracht in het binnen-en buitenlandse hinterland stimuleerde de aanvoer en afzet zodat de suikerimport via Antwerpen tussen 1825 en 1829 met 133 % steeg. In tegenstelling met de koffie was de prijsdaling hier veel geringer en beïnvloedde dus waarschijnlijk in veel mindere mate de vraag. De correlatiecoëfficient tussen prijs en aanvoer voor de periode 1821-1829 bedroeg trouwens slechts - 0,30. Wel werd suiker,vergeleken met de industriële grondstoffen en graan,relatief goedkoper na 1825

4. De economische conjunctuur in het buitenland.

Voor de uitvoer was de Antwerpse haven afhankelijk van het binnenlands aanbod en de buitenlandse vraag. Exportgoederen waren echter schaars. Tussen 1816 en 1829 dienden de meeste schepen echter op ballast de haven te verlaten bij gebrek aan een geschikte retourvracht. Herhaaldelijk werd hierop in Antwerpse rapporten gewezen, zonder dat afdoende oplossingen werden voorgesteld of uitgewerkt (186). Het probleem was echter algemeen Europees omdat Europa globaal een groter volume goederen (vooral koloniale produkten en grondstoffen) importeerde dan eindprodukten exporteerde. De enige efficiënte maatregel, die door de Antwerpse Kamer van Koophandel in haar jaarverslag over 1828 gesuggereerd werd, was de bevordering van de transit vanuit Duitsland via Antwerpen naar overzeese gebieden(187) Dit voorstel kaderde uiteraard in de politiek om een vrije transit te bekomen. De schaarse beschikbare cijfers over de uitvarende geladen schepen wijzen wel op een verbetering van de ladingsfactor in 1829 (188).

Afgaande op de geïnde exportrechten kan ook tussen 1824 en 1828 een geleidelijke vooruitgang van de export waargenomen worden. De scherpe daling van 1826 is ongetwijfeld deels te wijten aan de industriële crisis in Engeland, waarheen de meeste export werd gezonden, maar waarschijnlijk in nog grotere mate aan de daling van de exportrechten in 1826. De cijfers voor 1827 en 1829 wijzen op een hervatting van de stijgende beweging.

TABEL II.26.

Te Antwerpen ontvangen exportrechten, 1824-1828.

1824	114.736 gulden
1825	132.882 gulden
1826	40.045 gulden
1827	50.738 gulden
1828	52.544 gulden

BRONNEN : GPA, verslag 1825, 28 februari 1826, Den Haag, ARA, SS 2447/64.
GPA, verslag 1827, Ibid., 2947/142.
GPA, verslag 1828, Ibid., 3171/169.

Ongetwijfeld oefende de verbetering van het industrieel klimaat een weldoende invloed uit op de export, maar het zou verkeerd zijn hiervoor al te exclusief de export van de binnenlandse industriële produktie verantwoordelijk te stellen. In het exportpakket scholen immers bitter weinig industriële fabrikaten zoals de opgaven van de geïnde exportrechten in 1825 en 1826 getuigen.

TABEL II.27.

Te Antwerpen geïnde uitvoerrechten en uitgevoerde hoeveelheden granen, 1825-1826.

	1825 rechten (gld)	1826 rechten (gld)
ruw vlas	85.411	28.916
ongemalen schors	10.655	5.721
fijne meekrap	8.139	2.762
wol en katoen	5.205	2.259
klaverzaad	1.511	313
lijnzaad	5.266	333
ijzerwerk	2.529	4
gezouten huiden	1.964	790
ongesponnen katoen	1.906	411
koffie	4.407	410
	hoeveelheid	hoeveelheid
rogge	29 lasten	8 lasten en 1.047.046 pond
tarwe	1.453 mudden	55 mudden en 1.093.540 pond
haver	77 lasten	5.908 lasten

BRON : GPA, verslag 1826, Den Haag, ARA, SS 2705/97.

Aangezien verschillende exportrechten van kracht waren is het niet mogelijk een precieze klassering van de goederen volgens belangrijkheid op te stellen maar het is duidelijk dat de agrarische produkten het overgrote deel van de retourvrachten opleverden. Tussen 1816 en 1819 werden vaak granen gebruikt om de schepen, vooral naar Groot-Brittannië, van vracht te voorzien. De daling van de graanprijzen met daaraan gepaard de sluiting van de buitenlandse grenzen voor ongewenste import

sloot deze mogelijkheid uit tot ongeveer 1825 (189). Ruwe eikenschors en vlas bleven de twee belangrijkste constanten en vormden het grootste deel van de uitvoer (190).

Vanaf 1825 kwam hierin verandering. De Nederlandsche Handel-Maatschappij kocht grote hoeveelheden Gentse textielprodukten als retourvracht naar Nederlands Indië. Tevens werd Antwerpen door de Rheinisch-Westindische Kompagnie van Elberfeld uitgekozen als exporthaven voor haar industriële produkten.

Uit dit conjunctureel overzicht blijkt dat enkele bijzondere factoren de sterke schommelingen in de Antwerpse havenbeweging grotendeels kunnen verklaren. De snelle opgang tussen 1814 en 1817 steunde op de gunstige doorvoerpositie van Antwerpen t.o.v. de Hollandse concurrenten tot 1 december 1816 door het aanzienlijk lagere transitorecht. De verdere groei van de tonnenmaat in 1817 was te wijten aan de slechte inlandse graanoogst, waardoor massale graaninvoer noodzakelijk werd. Pas vanaf 1818 valt de invloed van deze toevallige factoren weg en wordt de reële situatie van de Antwerpse haven zichtbaar. De havenactiviteit fluctueert vervolgens mee met de algemene economische conjunctuur om vanaf 1825 aan een snelle expansie te beginnen. De cijfers van 1826 werden evenwel vertekend door een uitzonderlijke stijging van wijn- en zoutaanvoer, waarvoor de douanewetgeving verantwoordelijk was.

HOOFDSTUK III. ANTWERPEN NAAR DE EUROPESE TOP, 1830-1900.

§ 1. De nuchtere cijfertaal.

A. De lange fasen in de scheepvaartbeweging.

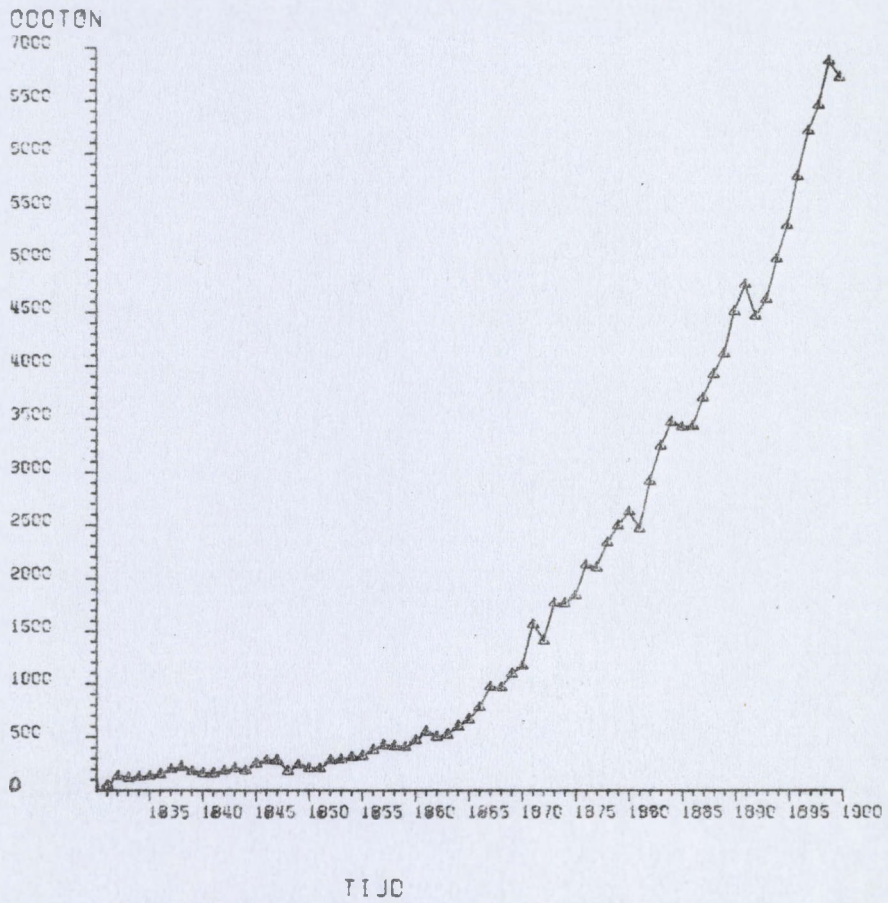
Tussen 1831 en 1900 vertoonde de aangekomen tonnenmaat een stijgende trend van jaarlijks gemiddeld 6,6 %. Abstractie gemaakt van het zeer abnormale postrevolutionair jaar 1831 betekent dit dat de inkomende trafiek tussen 1832 en het eeuweinde toenam met 5.109 %. Kwam er in 1832 129.000 ton de Schelde opgezeild dan losten stoom- en zeilschepen in 1900 6.720.000 scheepston goederen.Grafiek II.3 geeft een idee van deze spectaculaire opgang van de Antwerpse haven, maar maakt tevens duidelijk dat de groei gedurende deze eerste zeventig jaren van de Belgische onafhankelijkheid niet steeds tegen hetzelfde ritme verliep. Rond de forse groeitrend waren korte cyclische golfbewegingen geslingerd, waarin een opgaande fase, hoogtepunt, depressie en dieptepunt verscholen zaten, die de kooplui aanleiding gaven tot hoopvolle speculaties of angstvallige terughoudendheid.

Na de ontreddering van de revolutie nam de tonnenmaat vanaf 1832 snel toe en werd een eerste hoogtepunt bereikt in 1838, waarna de conjunctuur plots omsloeg naar een dieptepunt in 1841 met zelfs een absolute daling tussen 1838 en 1840. Een aarzelend herstel van 1842 tot 1846 sloeg in 1847 terug om en leidde regelrecht naar één van de zwartste periodes uit de negentiende eeuw. De havenactiviteit zakte zelfs onder het niveau van 1837. Pas vanaf 1852 was een lichte herneming merkbaar maar de conjunctuur bleef het volgend decennium zonder

GRAFIEK II.5.

SCHEEPVAARTBEWEGING TE ANTWERPEN, 1831-1900

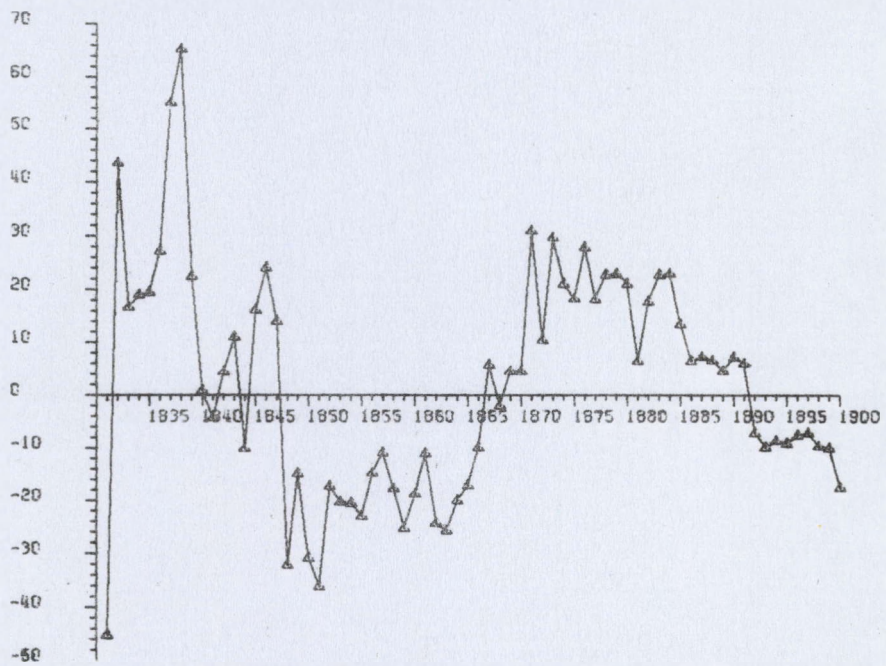
AANGEKOMEN TONNENMAAT (000 MOORSOM TON)



GRAFIEK II.6.

SCHEEPVAARTBEWEGING TE ANTWERPEN, 1831-1900.

CONJUNCTURELE BEWEGING NA ELIMINATIE VAN DE TREND.



grote vooruit- of achteruitgang schommelen. Vanaf 1863 brak onbetwistbaar het "gouden" decennium van de Antwerpse haven aan. Tussen 1863 en 1871 verdrievoudigde de aangekomen tonnenmaat. Het waren koortsachtige jaren van nerveuse expansiedrift. Na 1873 ving een decennium aan waarin de haven na de plotse uitbarsting van ongebreidelde uitbreiding groeide tegen een merkwaardig eenvormig tempo dat dicht de gemiddelde groeivoet benaderde en merkelijk lager lag dan tijdens het vorige decennium, zodat de negentiende eeuw voor de Antwerpse haven in mineur eindigde.

Grosso modo kunnen er dus doorheen de korte cyclische bewegingen vier fasen onderscheiden worden : de periode 1830-1842, gevormd door een vrij lange opgaande fase gevolgd door een korte maar hevige inzinking. De tweede fase strekte zich uit over nagenoeg twintig jaar, nl. van 1843 tot 1863. Na een korte herleving volgde de scherpste depressie uit de ganse periode, waarna een weifelende groei hernam. Vervolgens kwam de derde lange cyclus met een decennium (1864-1873) van hevige groei, afgesloten ten slotte met een kwarteeuw voortdurend afzwakkende groei.

Om de fluctuaties te onderzoeken werden voor deze vier groeifazen afzonderlijke groeicijfers berekend. Wel werden, met het oog op de latere analysering en verklaring van de cijfers enkele kleine aanpassingen doorgevoerd. Ten einde beter de invloed van de aanleg der spoorweg Antwerpen-Keulen na te gaan werd de eerste periode verlengd tot 1842. Ook de tweede periode werd om een gelijkaardige reden met één jaar verlengd. In 1863 werd de Scheldetol afgeschaft. Zonder twijfel was dit een belangrijke politieke gebeurtenis waaraan vele historici graag ook gunstige economische gevolgen toeschrijven.

Uit de resultaten in tabel 28 blijkt dat er grote verschillen bestonden.

TABEL II.28.

Scheepvaartbeweging 1830-1900 : trend per groeifase.

		% groei	R^2
1831-1842	$Y = (3,704)(1,0794)^x$	7,94	0,5077
1843-1862	$Y = (4,071)(1,0517)^x$	5,17	0,7833
1863-1873	$Y = (1,316)(1,1184)^x$	11,84	0,9730
1874-1900	$Y = (4,929)(1,0497)^x$	4,97	0,9824

Zonder vooruit te lopen op de latere poging tot verklaring van de schommelingen in de Antwerpse scheepvaartbeweging tussen 1830 en 1900 moet bij deze cijfers toch enige commentaar geleverd worden over de resultaten van de eerste periode. De politieke en militaire gebeurtenissen stremden einde 1830 en gans 1831 het scheepvaartverkeer zodat deze periode aanvat met abnormaal lage cijfers. De vrij snelle stijging van de aangekomen tonnenmaat tussen 1833 en 1838 is dus zeker ten dele toe te schrijven aan een normaal inhaalmaneuver. Anderzijds zijn de cijfers voor de periode 1831-1842 nog op een andere wijze geforceerd. Door de stopzetting van de vroeger intense invoer uit Nederland wegens de oorlogssfeer tot 1839 en de belemmeringen opgelegd aan de Schelde-Rijnverbinding tot begin 1843 kwamen goederen die vroeger via de Hollandse havens werden aangevoerd nu aan uit andere buitenlandse havens. Vooral graan, vroeger hoofdzakelijk uit Amsterdam betrokken, kwam nu rechtstreeks per zeeschip uit de Baltische landen te Antwerpen aan en werd van daaruit vooral naar Frankrijk doorgevoerd. Deze exogene factoren die niet de resultaten van één enkel jaar scheeftrokken maar een ganse periode beïnvloedden dreigen de groeicijfers tijdens de periode 1831-1842 kunstmatig op te schroeven en de vergelijking scheef te trekken.

B. Van koloniale produkten naar bulkgoederen.

De evolutie van de voornaamste invoergoederen sluit, zoals mocht verwacht worden, aan bij de groeicijfers van de globale tonnenmaat. De eerste (1830-1842) en derde periode (1863-1873) steken ver boven de twee andere uit. Toch komen er opvallende verschillen te voorschijn wanneer de goederen onderling worden vergeleken.

De aanvoer van koloniale genotsprodukten, met als typische goederen koffie en ruwe suiker, groeide duidelijk minder snel dan de rest. Beide laten zelfs negatieve groeicijfers registreren tijdens de periode 1843-1863. De aanvoer van ruwe suiker verminderde eveneens tijdens het laatste kwart van de negentiende eeuw, zodat aan het einde van de periode de aangevoerde kwantiteit lager lag dan tussen 1831-1840. De koffieaanvoer daarentegen had zich na een dieptepunt in 1858 hersteld en steeg daarna langzaam tot het einde van de eeuw.

In de groep van de traditionele industriële basisprodukten groeide de wolaanvoer opmerkelijk snel tot 1873, waarna de aanvoer kompleet stagneerde. Dit stond in scherpe tegenstelling met de katoeninvoer, die slechts matig steeg tussen 1830 en 1852 om daarna een licht dalende trend te vertonen, gevolgd door een dramatische inzinking tussen 1862 en 1865 door de Amerikaanse Secessie-oorlog. Dit dieptepunt helpt natuurlijk de enorme groeicijfers verklaren eens de normale aanvoer terug verzekerd werd.

TABEL II.29.

Invoer, 1830-1900. Groeivoeten van de voornaamste goederen per periode (1).

	1830-1842	1843-1862	1863-1873	1877-1900
Koffie	1,8 (0,09)	-0,5 (0,02)	5,1 (0,48)	1,2 (0,20)
Ruwe suiker	3,3 (0,27)	-2,7 (0,27)	2,1 (0,16)	-2,4 (0,28)
Katoen	5,7 (0,41)	2,0 (0,05)	21,9 (0,74)	4,1 (0,49)
Huiden	3,8 (0,17)	2,4 (0,12)	8,6 (0,91)	1,4 (0,45)
Wol	15,0 (0,55)	12,7 (0,87)	14,3 (0,85)	0,5 (0,07)
Graan	20,1 (0,72)	1,2 (0,01)	16,5 (0,65)	4,5 (0,83)
Rijst	-0,5 (0,002)	6,5 (0,44)	7,1 (0,43)	0,6 (0,04)
Petroleum			13,4 (0,81)	1,8 (0,38)
Ertsen			58,5 (0,71)	10,0 (0,81)

(1) Tussen haakjes R^2 van elke regressie.

De katoenaanvoer, die rond 1880 slechts één derde bedroeg van de wolimport, wist zijn achterstand tijdens de laatste decennia van de negentiende eeuw volledig weg te werken. De huidenaanvoer, die minder dan de twee andere basisprodukten door de revolutie werd ontredderd, kende niet dezelfde spectaculaire sprongen, maar deinde stevig mee met de golfbeweging van de scheepvaartconjunctuur. Toch was een afzwakking van de groei merkbaar na 1877, die na een absoluut hoogtepunt in 1891 (40.979 ton) zelfs omboog in een afname van de absolute aanvoer tijdens de laatste jaren van de eeuw.

Onderling sterk afwijkende groeicijfers vertonen twee parallelle voedingsprodukten als graan en rijst. De graanaanvoer die voor 1830 slechts in jaren van zeer slechte oogst van enig belang was, ontwikkelde zich tussen 1840 en 1852 door de aardappelziekte als één van de belangrijkste produkten uit het

Antwerps invoerpakket. Daarna trad een volledige stilstand en tussen 1856 en 1866 zelfs absolute achteruitgang in. Vanaf 1867 kwam hierin een totale ommekeer zodat voor de periode 1863-1873 nog een gemiddeld groeicijfer van 16,5 % werd genoteerd. De groei, hoewel minder spectaculair hield na 1877 verder aan zodat de graaninvoer uitgroeide tot de kwantitatief veruit belangrijkste inkomende trafiek te Antwerpen.

Deze ontwikkeling stond in schrille tegenstelling met de rijstimport die tijdens de periode van het Verenigd Koninkrijk meeschommelde met de graaninvoer. De aangevoerde kwantiteit viel tot ongeveer de helft terug van het prerevolutionaire peil en slaagde er, in tegenstelling met de andere voorname invoergoederen, niet in zich tijdens de volgende jaren van deze klap te herstellen zodat tussen 1830-1842 een lichtjes negatieve tendens werd geregistreerd. De impasse werd pas doorbroken vanaf 1845 met een vervijfvoudiging van de aanvoer tussen 1850 en 1856, waarna de rijstaanvoer in nauwelijks enkele jaren terugzakte naar een peil, dat slechts iets hoger lag dan dit van 1850. Voor de periode 1843-1862 leverde deze evolutie toch nog een gemiddeld jaarlijks groeicijfer van 6,5 % op waardoor dit van de graaninvoer ruimschoots werd overtroffen. Hoewel de rijstaanvoer zich geleidelijk herstelde werd pas in 1879 de aanvoer van het topjaar 1856 overtroffen. Hiermee had hij te Antwerpen evenwel zijn hoogtepunt bereikt. Tussen 1880 en 1900 bleef de import,enkele uitzonderlijke uitschieters naar onder of boven te buitengelaten, schommelen tussen 50.000 à 70.000 ton, zodat de totale periode een minieme 0,6 % als jaarlijkse groei opleverde.

Tijdens de "boom" van de periode 1863-1873 werden voor de eerste maal op grote schaal ertsen aangevoerd en werd Amerikaanse petroleum gelost te Antwerpen. Beide massagoederen groeiden enorm snel aan tot 1873. Bij de interpretatie van het fantastisch hoge groeiritme van de ertsen en de flinke resultaten van de petroleumimport moet er natuurlijk rekening gehouden worden met het feit dat beide grondstoffen te Antwerpen praktisch

van *nihil* vertrokken. Voor 1863 werden slechts minieme hoeveelheden erts langs Antwerpen geïmporteerd. Na 1873 daalde de groeitrend voor beide goederen aanzienlijk, maar bleef voor ertsen toch op een niveau liggen, dat dit van de andere opgegeven hoofdprodukten ver bleef overtreffen.

Het sterk verschillend groeitempo van de diverse goederengroepen had uiteraard een zeer sterke invloed op de samenstelling van de invoer te Antwerpen. Voor de periode 1830-1855 waren slechts kwantitatieve gegevens beschikbaar voor de voornaamste produkten. De gedetailleerde cijfers die vanaf 1855 beschikbaar zijn en tijdens de volgende jaren vervolledigd werden maken het mogelijk zich voor de laatste veertig jaar van de negentiende eeuw een precies beeld te vormen van deze fundamentele verschuivingen (191).

Tabel 30 bevestigt de enorme ontplooiing van de goederenbeweging tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw. De evolutie van de aankomsten (in scheepston) en de goederen (in termen van 1.000 kg) liepen parallel wat erop wijst dat de capaciteitsbenuttiging van de scheepsruimte tamelijk stabiel bleef. Tussen 1860 en 1900 verveertienvoudigde het volume van de geselecteerde produkten (+ 1.395 %) en de toegekomen tonnenmaat (+ 1.439 %).

TABEL II.30.

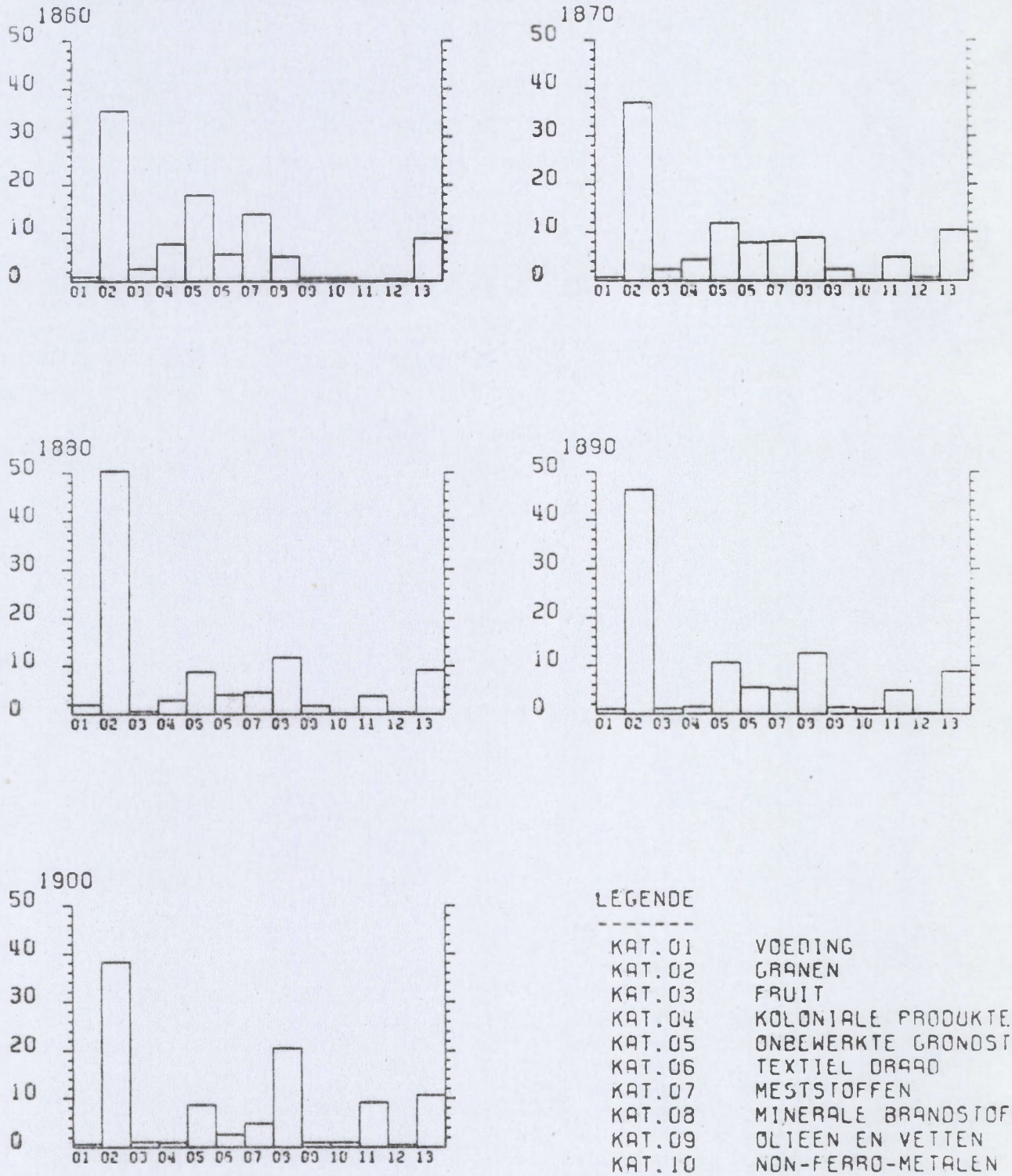
Invoer te Antwerpen, 1860-1900 (driejaarlijkse gemiddelden).
Voornaamste kategorieën (in 000 kg).

	1860	1870	1880	1890	1900
Voeding	4.100	8.200	43.419	32.785	37.765
Granen	153.995	387.811	1.125.948	1.508.892	2.322.768
Fruit	11.263	25.311	14.196	35.013	70.739
Koloniale produkten	33.639	45.783	65.301	47.674	64.254
Onbewerkte grondstoffen	77.770	124.656	196.691	344.607	519.508
Textiel-draad	24.338	82.549	89.754	180.069	162.207
Meststoffen	60.080	84.615	99.947	167.322	295.025
Minerale brandstoffen	22.051	92.377	263.656	411.019	1.240.508
Oliën en vetten	3.203	24.905	38.802	44.975	64.295
Non-ferro-metalen	3.526	1.579	1.751	36.607	62.359
Ertsen	250	51.554	83.917	159.299	555.650
Ijzer en staal	2.392	8.436	7.454	5.245	27.593
Minerale grondstoffen	38.037	109.112	204.199	285.920	641.326
TOTAAL	434.644	1.046.888	2.235.035	3.259.427	6.063.997
aangroei (%)		+ 140,9	+ 113,5	+ 45,8	+ 86,0

DIAGRAM II.2.

INVOER TE ANTWERPEN, 1860-1900

VOORNAAMSTE CATEGORIEEN (% VAN TOTAAL)



LEGENDE

KAT.01	VOEDING
KAT.02	GRANEN
KAT.03	FRUIT
KAT.04	KOLONIALE PRODUKTEN
KAT.05	ONBEWERKTE GRONDSTOFFEN
KAT.06	TEXTIEL DRAAD
KAT.07	MESTSTOFFEN
KAT.08	MINERALE BRANDSTOFFEN
KAT.09	OLIEEN EN VETTEN
KAT.10	NON-FERRO-METALEN
KAT.11	ERTSEN
KAT.12	IJZER EN STAAL
KAT.13	MINERALE GRONDSTOFFEN

Opmerkelijk is het aandeel van de granen in de globale invoer. In 1860 namen zij iets meer dan één derde voor hun rekening. Door de pijlsnelle stijging van de graanimport tussen 1870 en 1880 zorgde de graantrafiek voor ongeveer de helft van de havenbedrijvigheid. Tijdens de laatste twee decennia zakte dit groeitempo zodat het aandeel van de graanhandel terugviel maar toch veruit het belangrijkste bleef.

Hoewel de aanvoer van onbewerkte grondstoffen, waarbij huiden de belangrijkste post vormden, tussen 1860 en 1900 absoluut gezien ongeveer verzevenvoudigde, lag het groeitempo te laag om het aandeel van 1860 te behouden dat in 1900 nog slechts de helft bedroeg van 1860. Hetzelfde overkwam meststoffen, met guano als de grote blikvanger, die terugzakten van ongeveer 14 % naar nagenoeg 5 %.

Nog zwaardere klappen kreeg de groep koloniale produkten te incasseren. Tussen 1860 en 1900 verdubbelde slechts de aanvoer van deze waardevolle produkten, die tijdens de eerste helft van de negentiende eeuw de basis vormden voor de spectaculaire terugkeer van Antwerpen. Aan het einde van de negentiende eeuw maakten zij nog nauwelijks 1 % uit van de totale import.

In de plaats van deze laatste drie groepen, die van 39,45 % tot 14,50 % terugvielen, kwamen de minerale brandstoffen (steenkool en petroleum) en de ertsen. Van nauwelijks 22.051 ton in 1860 steeg de import van de minerale brandstoffen tot 1.240.508 ton waardoor zij de tweede plaats innamen in de haventrafiek. Nog spectaculairder was de groei van de ertstrafiek. Nagenoeg onbestaande in 1860 nam hij veertig jaar later reeds bijna 10 % voor zijn rekening en klom hij op tot de derde plaats achter de graantrafiek en de aanvoer van steenkool en petroleum.

Het is duidelijk dat de minder dure bulkgoederen de traditionele produkten als suiker, koffie, huiden, katoen, wol en guano kwantitatief naar het achterplan verwezen.

C. Een bevredigende exportpositie.

Om een zo precies mogelijk beeld te vormen van de uitvoer werden, bij gebrek aan totaalcijfers, een achttal produkten geselecteerd, die een belangrijk deel van de Antwerpse export vormden. Tabellen 31 en 32 presenteren respectievelijk het groeiritme per lange expansieperiode en de gemiddelde groei per decennium, zodat een vergelijking met de invoer mogelijk wordt. Hierbij moet evenwel steeds in het oog worden gehouden dat de uitvoercijfers voor 1840 en 1850 slechts op respectievelijk 4 en 5 goederen steunen. Deze traditionele basisgoederen van de Belgische overzeese export werden vanaf 1860 aangevuld met steenkool en onbewerkt ijzer en staal. Onmiddellijk springt de enorme expansie van de maritieme uitvoer in het oog.

TABEL II.31.

Uitvoer, 1836-1900. Groeivoeten per periode van de voornaamste goederen (1).

	1836-1842	1843-1862	1863-1873	1877-1900
geraff. suiker	2,6 (0,08)	6,8 (0,70)	2,8 (0,04)	13,5 (0,84)
schors	-5,7 (0,34)	- 4,8 (0,39)	-16,9 (0,61)	5,3 (0,41)
kaarsen		31,3 (0,83)	14,3 (0,59)	0,4 (0,03)
ruw zink	10,1 (0,32)	7,1 (0,47)	5,5 (0,38)	3,6 (0,75)
glas	7,5 (0,30)	2,0 (0,11)	6,4 (0,33)	1,9 (0,67)
ruw ijzer		20,3 (0,79)	3,7 (0,18)	4,2 (0,81)
ijzer en staal			- 0,5 (0,002)	6,0 (0,87)
staal			28,6 (0,17)	24,8 (0,80)
steenkool		0,7 (0,002)	- 8,2 (0,27)	10,7 (0,93)

(1) Tussen haakjes R^2 van elke regressie.

TABEL II.32.

Absolute en relatieve groei van de export via Antwerpen (op basis van de belangrijkste exportprodukten), 1840-1900 (3-jaarlijks gemiddelde).

	uitvoer (000 kg)	% evolutie	uitvoer zonder steenkool (000 kg)	% evolutie
1840	29.370		29.370	
1850	33.826	+ 15	33.826	+ 15
1860	91.041	+ 169	83.040	+ 146
1870	198.186	+ 118	191.186	+ 130
1880	288.481	+ 45	200.248	+ 5
1890	683.100	+ 112	404.767	+ 102
1900 (1)	1.198.339	+ 75	653.006	+ 61

(1) 1900 : gemiddelde van 1898, 1899 en 1900.

In 1840 werd 30.000 ton geëxporteerd. De bescheiden uitvoer bestond hoofdzakelijk uit Henegouws glas (9.000 ton), ruwe zink uit het Luikse industriebekken (3.000 ton),te Antwerpen geraffineerde suiker (7.000 ton) aangevuld met schors (6.000 ton).

Na een lichte groei tussen 1840 en 1850 verzesvoudigde het uitvoervolume tijdens de volgende twee decennia. Niettegenstaande de expansie sterk verzwakte tijdens het laatste kwart van de negentiende eeuw was de uitvoer aan het einde van de eeuw toch nog verveertigvoudigd t.o.v. 1840.

Uit de groeicijfers per produkt en per groeifase blijkt dat de motor van de snelle aanwas tussen 1843 en 1862 de uitvoer van ruw ijzer was, dat zich in de loop van de vijftiger jaren bij het Antwerps uitvoerpakket kwam voegen. Deze expansie werd bovendien krachtig gesteund door de grote vooruit-

gang van traditionele exportprodukten als geraffineerde suiker, ruwe zink en kaarsen. Daarnaast werd ook graan en steenkool, zij het in bescheiden hoeveelheden, als retourvracht ingescheept. Glas en schors, die in 1840 voor ongeveer de helft van de uitvoer zorgden, hinkten achterna.

Tussen 1863 en 1873 herstelde de uitvoer van glas zich en lag het groeitempo van dit produkt dicht bij dit van granen en ruwe zink. Samen met de qua volume minder belangrijke goederen als staal en kaarsen boekten zij de beste resultaten tijdens dit decennium. De export van ruw ijzer en geraffineerde suiker nam daarentegen beduidend trager toe dan tijdens de vorige twee decennia. Steenkool bleek nog steeds tevergeefs voor een plaats tussen de exportgoederen te worstelen terwijl de uitvoer van schors verder in elkaar schrompelde.

De blikvangers tijdens het laatste kwart van de negentiende eeuw waren duidelijk steenkool, suiker en staal. De steenkoolaanvoer vanuit het achterland bleek eindelijk op dreef te komen zodat steenkool de plaats kon innemen van zand of water als ballastgoed, dat op bepaalde overzeese markten nog ten gelde kon gemaakt worden. Geraffineerde suiker kende een opmerkelijke groei na de scherpe daling. De staaluitvoer bleef echter verder snel groeien zodat de metaaluitvoer de Antwerpse export bleef domineren. De export van de industriële basissectoren glas en zink liet het echter afweten en nam in een vertraagd tempo toe.

D. Van een enkelvoudige naar een dubbele doorvoerstroom.

De transit waarbij zeescheepvaart betrokken is bestaat uit drie hoofdstromen nl. de over zee aangevoerde goederen die per spoor, binnenschip of wegvervoer verder naar het achterland worden gebracht ; de uit het hinterland aangevoerde goederen die op zeeschepen worden uitgevoerd en ten slotte die per zeeschip aankomen en terug geëxporteerd worden. De eerste categorie wordt bovendien uitgesplitst tussen rechtstreekse en

onrechtstreekse doorvoer. Deze laatste subcategorie valt dan nogmaals uiteen in drie onderdelen nl. doorvoer via entrepot, na bewerking en uit consumptie.

Hoger werden de moeilijkheden besproken die rezen i.v.m. de reconstructie van de doorvoer via de Antwerpse haven. Niet alleen bleken een aantal opgaven door de Antwerpse Kamer van Koophandel onbetrouwbaar, maar bovendien verdween de belangrijke reeks "doorvoer uit consumptie" uit de statistieken na 1888. De doorvoercijfers dienen daarom met grote voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden (192).

Na jaren belemmering van de doorvoer wegens de politieke moeilijkheden met Nederland kwam er vanaf 1842 terug ruimte voor de Antwerpse transitohandel. In 1850 was de doorvoer t.o.v. 1843 met 157 % toegenomen. Na deze vlugge groei vertraagde het groeitempo. Zoals voor de invoer brak het decennium 1860-1870 alle records. De cijfers, met 1870 als spiljaar, werden echter eens te meer sterk beïnvloed door de politieke omstandigheden. Tijdens de Frans-Duitse oorlog werd het neutrale Antwerpen door beide vijandige partijen intens als aanvoerhaven voor grondstoffen en graan gebruikt.

Ook zonder deze kunstmatige verhoging betekende het decennium 1860-1870 evenwel de definitieve doorbraak van een grootscheepse doorvoerhandel. Bij de goederenstroom vanuit de zee kwamen zich nu ook belangrijke kwantiteiten Duitse industrieprodukten voegen. Het achterland van Antwerpen vervulde niet langer meer alleen de rol van consument maar werd zelf actief als producent. Antwerpen evolueerde van invalspoort voor overzeese goederen tot draaischijf voor een intense goederenuitwisseling tussen westelijk Europa en de rest van de wereld.

Na de recordcijfers van de jaren 1869, 1870 en 1871 kende de doorvoer een normale verzwakking, die echter evolueerde naar een langdurige inzinking. Vooral de langs de zee inkomende doorvoer moest zware klappen incasseren.

TABEL II.33.Doorvoer via de Antwerpse haven, 1842-1900. Voornaamste goederen (000 kg).

	Binnen zee, buiten land								Binnen land, buiten zee		Binnen en buiten zee
	granen	machines	koffie	ruwe huiden	ruwe katoen	petroleum	staal	ertsen	staal	machines	steenkool
1843	5.942	66	1.312	6.874	936						
1850 (1)	23.713	179	4.814	7.292	2.807						
1860	40.372	664	2.848	10.145	2.293	5.850(2)	320		12	95	
1870	113.275	15.166	10.353	7.195	805	6.246	400		13	197	
1880	216.237	27.663	21.353	10.941	1.008	14.549	862	24.895	409	728	12.937
1890 (3)	334.930	16.603	18.335	13.216	13.533	27.205	3.260	37.205	8.526	5.625	21.865
1900	377.132	19.890	N.V.	N.V.	15.793	N.V.	17.659	61.003	27.378	7.497	108.506

(1) 1849, 1852 en 1853.

(2) 1863, 1864 en 1865.

(3) Huiden en petroleum : 1885, 1886 en 1887.

TABEL II.34.

Doorvoer via de Antwerpse haven, 1842-1900 (000 kg). (1)

1842	15.130			
1850	38.805			
1860	62.492		62.599	
1870	153.440		153.650	
1880	307.508		321.582	
1890	459.287	405.531 (2)	495.303	441.547 (2)
1900		491.477 (2)		634.508 (2)

(1) Op basis van de voornaamste goederen. Cfr tabel II.33.
(2) Zonder koffie, ruwe huiden of petroleum.

Rond 1880 hadden de traditionele doorvoerprodukten als koffie en huiden hun hoogtepunt bereikt, terwijl ook de machinedoorvoer vanuit de zee op de terugweg was. Hun stagnatie en zelfs achteruitgang werd tijdens de laatste decennia van de negentiende eeuw gecompenseerd door de stijgende doorvoer van petroleum en staal, dat vanuit de zee en vanuit het hinterland te Antwerpen voor transit werd aangevoerd. De massale maar weinig winstgevende reëxport van Engelse steenkool, die door de stoomschepen werd ingeslagen, zorgde ervoor dat de doorvoer nog een licht stijgende trend bleef vertonen.

Uit een vergelijking van de groeicijfers van in- uit- en doorvoer wordt het echter duidelijk dat de doorvoer zijn motorfunctie van de zestiger jaren verloren was. De transit groeide immers minder snel tussen 1880 en 1900 dan de in- en uitvoer.

TABEL II.35.

Tienjaarlijkse groeicijfers (%) : scheepvaartbeweging, in-,, uit- en doorvoer, 1840-1900 (driejaarlijks gemiddeld) (1).

	Scheepvaart-beweging	Invoer	Uitvoer	Uitvoer (zonder steen-kool)	Door-voer	Doorvoer alleen binnen zee, buiten land (3)
1843-1850	33		15			157
1850-1860	144		169		61	61
1860-1870	143	141	118		146	146
1870-1880	110	114	45	5	109	101
1880-1890	92	46	112	102	53	48
1890-1900	55(2)	86	75	61	41	21

(1) Cfr supra, p. II.84, II.92, II.95 en II.99.

(2) 1890-1900.

(3) Doorvoer 1890-1900 : berekening op basis van tabel maar zonder koffie, ruwe huiden en petroleum.

§ 2. Vrees, hoop en getemperde triomf, 1830-1850.

De fundamentele verschuiving in de Antwerpse maritieme handel van hoogwaardige koloniale genotsprodukten en grondstoffen naar zware, goedkope bulkgoederen, de grote onderlinge groeiverschillen tussen de lange fasen en de bruuske ritmeveranderingen in de goederenstromen vragen om een verklaring.

Dit verklarend gedeelte valt uiteen in twee delen. Tot 1850 waren wij voor onze interpretatie grotendeels aangewezen op kwalitatieve gegevens over de factoren die aan de basis lagen van de evolutie van het Antwerpse scheepvaart- en goederenverkeer.

In het inleidend hoofdstuk werd erop gewezen dat daarentegen vanaf ongeveer 1850 door de overheid systematisch gegevens werden verzameld over de belangrijkste macro-economische variabelen. Uiteraard werd beroep gedaan op dit waardevol kwantitatief materiaal voor de verklaring van de Antwerpse trafiek tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw, zonder evenwel de kwalitatieve gegevens te verwaarlozen.

In het eerste gedeelte zal de aandacht toegespitst worden op de politieke factor die op de Antwerpse havenbeweging tussen 1830 en 1850 ongetwijfeld een zeer sterke impact had. Vervolgens wordt gezocht naar eventuele positieve of negatieve correlaties tussen economische conjunctuur en de scheepvaartbeweging. Ten slotte zal nagegaan worden of het locale handelsklimaat en dynamisme mee bepalend was voor de evolutie tijdens de eerste twee decennia van de Belgische onafhankelijkheid.

A. De politiek als dominerend element.

1. De lange strijd om de Scheldevrijheid.

Na de consolidatie van de Belgische opstand in 1830 zagen een groot aantal handelshuizen en rederijen het te Antwerpen niet langer zitten en weken naar Nederland uit, hiertoe trouwens aangespoord via financiële vergoedingen door Willem I (193). De uittocht die reeds einde 1830 begon zou duren tot 1834-1835.

Het was duidelijk dat deze emigranten, die Antwerpen terug beroofden van broodnodig financieel en menselijk kapitaal, de toekomst van de Antwerpse haven zeer somber inzagen. De Antwerpse koopvaardij kon niet langer rekenen op de lonende opdrachten naar de Nederlandse koloniën, de sluiting van de binnenwaters betekende een zware klap voor de transitohandel en bovenal bleef de sluiting van de Schelde als een zwaard van Damocles boven de Antwerpse haven hangen. Hoe netelig de Antwerpse situatie werd bleek uit de beschieting van de stad door het Nederlandse garnizoen vanuit de citadel op 27 oktober 1830 (194).

Na deze catastrofe werd de Schelde door de Nederlandse marine en met hulp van het garnizoen van generaal Chassé in de Antwerpse citadel voor alle scheepvaart gesloten. Hiervoor beriep Nederland zich op artikel 14 van het Verdrag van Munster. Hoewel het Verdrag van Parijs van 1814 bij geheim artikel de vrije Scheldevaart had geproclameerd meende de Nederlandse regering dat het artikel 14 van Munster nog geldig was (195).

De grote Europese mogendheden, opgeschrikt door de Belgische revolutie, kwamen op 4 november 1830 te Londen bijeen om hun houding te bepalen. Op 20 januari 1831 publiceerde de Conferentie van Londen de *Grondslagen van de Scheiding*, een protocol waarin de basisprincipen voor de scheiding tussen Noord en Zuid werden vastgelegd. Ondanks het protest van de Belgische gevolmachtigden werd de linkeroever van de Schelde aan Nederland toegekend. Een tweede protocol van 27 januari 1831 regelde de financiële en commerciële problemen. Hierin werd de vrijheid van de scheepvaart op de Schelde afgekondigd op basis van artikel 108 tot 177 van het Congres van Wenen (196). Onder druk van de Grote Mogendheden hief Nederland de blokkade op en werd de Schelde terug vrij.

Het Nationaal Congres verwierp echter de *Grondslagen der Scheiding* omdat Luxemburg en een groot deel van Limburg moesten afgestaan worden. Een compromis-voorstel uitgewerkt door J.B. Nothomb, waarbij België grotere delen van Luxemburg en Limburg verwierf, werd door de Grote Mogendheden aanvaard en vastgelegd in het *Traktaat van XVIII Artikelen*, dat op 9 juli 1831 door het Nationaal Congres werd aanvaard. Artikel 11 van dit traktaat stipuleerde dat *Le port d'Anvers, conformément à l'article 25 du traité de Paris du 30 mai 1814 continuera d'être uniquement un port de commerce.*

Willem I verwierp echter de XVIII artikelen, de Prins van Oranje rukte op 2 augustus 1831 België binnen, versloeg het Belgisch leger te Leuven op 12 augustus 1831 en kon slechts door een interventie van het Franse leger terug gedrongen wor-

den. De snelle nederlaag van het Belgisch leger was voor de Europese grootmachten een duidelijke aanwijzing dat België niet krachtig genoeg was om als buffer te dienen tegen eventuele Franse expansieplannen. Hieruit trokken zij de conclusie dat Nederland moest versterkt worden. In een nieuw verdrag werd voorzien dat Maastricht en Limburg over de Maas definitief bij Nederland zouden komen en België van Luxemburg alleen het Waals gedeelte zou behouden.

Artikel 9 van het Verdrag der XXIV artikelen voorzag de toepassing van artikels 108-117 van het Verdrag van Wenen op bevaarbare rivieren en stromen die over Belgisch én Nederlands grondgebied liepen, wat dus vrije Scheldevaart impliceerde. Wel werd de heffing van tolrechten toegestaan met als richtsnoer de tarieven voor de Rijnvaart goedgekeurd door het Verdrag van Mainz van 31 maart 1831. Loods-, baak- en onderhoudsdiensten voor de Schelde stroomafwaarts Antwerpen zouden onder gemeenschappelijk toezicht staan terwijl slechts matige loodsrechten mochten geheven worden. Bovendien werd vrije vaart op de binnenwateren tussen Schelde en Rijn voorzien, mits de betaling van een matige tol die voor Belgische en Nederlandse schepen dezelfde moest zijn. Deze bepalingen kwamen in ruime mate tegemoet aan de Antwerpse wensen. De Antwerpse Kamer van Koophandel, die de onderhandelingen uiteraard op de voet volgde, had de Belgische delegatie herhaaldelijk over haar standpunt ingelicht (197). Bijzonder waarschuwde zij de Belgische onderhandelaars op hun hoede te zijn voor vage teksten, die de Nederlanders de kans zouden bieden via spitsvondige interpretaties weliswaar theoretisch vrije scheepvaart toe te staan maar anderzijds allerlei kunstmatige hinderpalen op te werpen zoals zij voor de Rijnvaart hadden gedaan (198).

Pas na lange passionele discussies over de territoriale implicaties keurde het Belgisch parlement het Verdrag van de XXIV artikelen goed, dat op 15 november 1831 door de Belgische gevolmachtigde Sylvain Van de Weyer te Londen werd ondertekend. Willem I wees de voorstellen evenwel af als een aanslag op zijn soevereiniteit.

De volgende jaren kwam er weinig beweging in de vastgelopen onderhandelingen. Op 30 juni 1832 diende Nederland een nota in waarin de vrijheid van de Scheldevaart werd erkend maar de diverse diensten exclusief onder Nederlands toezicht zouden verzekerd worden en de omvang van tol- en loodsrechten uitsluitend door Nederland zou bepaald worden.

Deze nota, die door de Grootmachten werd terzijde gelegd, lokte hevige reactie uit te Antwerpen. De Kamer van Koophandel zag hierin het duidelijkste bewijs dat de Nederlanders nog steeds de Scheldevaart wilden saboteren. Het prijsgeven van gezamenlijk toezicht zou de Scheldevaart aan de vijandige willekeur van de Hollanders blootstellen. De Kamer van Koophandel ging zelfs een stap verder en bekampte het principe van tolheffing. Zij wees erop dat er een essentieel verschil bestond tussen de Rijn en de Schelde. Voor de Rijn was de inning van een tol geoorloofd omdat de stroom voortdurend dure onderhoudswerken vereiste. De Schelde daarentegen vroeg niet het minste onderhoud (199). Om de onderhandelingen terug op dreef te brengen en het Belgisch wantrouwen voor dubbelzinnige teksten weg te nemen stelde lord Palmerstone in september 1832 o.a. voor dat het tolrecht door de Nederlanders mocht worden bepaald, maar dat het niet meer dan 1 gulden per ton voor heen én terugvaart mocht bedragen. Het loodsrecht mocht proportioneel niet hoger zijn dan de loodsrechten van de zee via Hellevoet naar Rotterdam die in 1829 werden bepaald. Hierdoor werden een aantal vage punten precies omschreven. Nederland verwierp echter ook dit voorstel, eiste anderhalve gulden per ton en weigerde de loodsrechten te baseren op de rechten voor het traject Zee-Hellevoet-Rotterdam.

Na deze weigering besloten Frankrijk en Engeland gewapenderhand het Verdrag van 15 november 1831 uit te voeren. Op 5 november 1832 werden de Nederlandse havens geblokkeerd en op 15 november 1832 rukten Franse troepen België binnen en sloegen een beleg op rond de Antwerpse citadel, die op 23 december capituleerde. Even trachtten de Nederlanders nog de scheepvaart

te stremmen door het eenzijdig invoeren van een tol vanaf 1 februari 1833. Na 13 februari 1833 werd deze poging echter gestaakt uit vrees voor Engelse en Franse represaillemaatregelen (200).

Ondanks de Conventie van Londen op 24 mei 1833, waardoor de oorlogsdreiging werd weggewerkt, kwam er geen vooruitgang in de onderhandelingen over de vrijheid van de Schelde. België legde zich weliswaar neer bij een tol van anderhalve gulden per scheepston, maar hield anderzijds halsstarrig vast aan de eisen voor een gemeenschappelijk toezicht en het verbod om schepen voor gelijk welk motief door Nederlanders te laten tegenhouden en inspecteren. Nederland wees deze eisen van de hand zodat het status quo gehandhaafd bleef d.w.z. dat de Schelde vrij en onbelastbaar bevaarbaar was. Artikel 3 van de Conventie van Londen voorzag immers vrije en onbelemmerde scheepvaart zolang er geen definitieve overeenkomst was getekend.

De impasse werd plots doorbroken in 1838. Op 14 maart 1838 liet Willem I aan de Conferentie te Londen weten dat hij zich neerlegde bij het Verdrag der XXIV Artikelen. De weerslag voor het Belgisch territorium eiste uiteraard de meeste aandacht op, maar ook voor de Scheldevaart stelden zich problemen. Nederland bleef zich verzetten tegen gemeenschappelijk toezicht en vroeg een hoger tolrecht. De Belgische gevolmachtigden bestreden met succes deze voorstellen. De Akte van 23 januari 1839, die het Verdrag van 19 april 1839 zou worden, voorzag vrije Scheldevaart, mits het betalen van een tol van 1,12 gulden en 0,38 gulden per ton respectievelijk voor de vaart naar en van Antwerpen, gemeenschappelijk toezicht, matige loodsrechten voorlopig volgens het tarief van 1829, vrije binnenscheepvaart tussen Schelde en Rijn en de vrijwaring van deze vaarwegen in de toekomst. Bovendien mochten geen vaartuigen door de Nederlanders tegengehouden worden.

Onmiddellijk nam de Belgische regering tegenmaatregelen om het nadelig effect van de Scheldetol te neutraliseren. Op 5 juni 1839 werd een wet gepubliceerd die voorzag dat de staat

de tol zou terugbetalen. De uitwerking van de beslissingen van het Verdrag van 19 april 1839 werd opgedragen aan een gemengde Belgisch-Nederlandse commissie. Naast de bepaling van de modaliteiten voor de betaling van de tol moesten o.a. reglementen opgesteld worden voor de vaart op de Maas, het kanaal Gent-Terneuzen en vooral het gebruik van de Hollandse binnenwateren voor de Schelde-Rijnverbinding.

De zeven Belgische leden werden aangeduid bij K.B. van 30 juni 1839. Antwerpen, dat uiteraard direct geïnteresseerd was, werd aanvankelijk vertegenwoordigd door gouverneur Rogier, voorzitter van de Kamer van Koophandel Cateaux-Wattel, gemeenteraadslid Jabobs en griffier van de handelsrechtbank Belpaire (201). Getroffen door herhaalde veranderingen in de samenstelling en vooral regeringscrisissen in beide landen waardoor het werk stil viel kwam deze commissie slechts in 1843 met haar werk klaar (202). De Scheldetol leverde slechts geringe moeilijkheden op. De Nederlanders stonden er aanvankelijk op dat de tol rechtstreeks door de scheepskapiteins diende gestort te worden, terwijl de Belgische delegatie het psychologisch effect van deze onderwerping wilde ontwijken door een rechtstreekse betaling door de Belgische schatkist. Zonder dit principe te aanvaarden werd het Belgisch voorstel door de uitwerking van een vaag aangiftedocument in de praktijk toch mogelijk. De eis van de Hollanders om naast de tol ook nog aparte vergoedingen te innen voor de afbakening van de vaargeul werd door de Belgen verworpen omdat het Verdrag duidelijk stipuleerde dat de tol *un droit unique* was. Wel werd een kleine vergoeding voorzien voor het onderhoud van de vuren langs de vaargeul (203). Het uiteindelijk reglement werd pas op 20 mei 1843 goedgekeurd.

2. De Nederlandse grendel op de Antwerpse poort.

Ondanks de jarenlang aanslepende onderhandelingen en de vergiftigde sfeer kan men stellen dat het maritiem verkeer weinig gehinderd werd door de Nederlanders. Na de interventie van de Grote Mogendheden in 1831 kon de Scheldevaart ongehinderd

en onbelast doorgaan tot 1839. Zelfs de tolheffing oefende door de gepaste tegenmaatregelen weinig of geen invloed uit (204).

Veel nadeliger was de sluiting van de Nederlandse binnenwateren tussen Schelde en Rijn. Onmiddellijk na de revolutie liet Willem I bij K.B. van 20 november 1830 de Hollandse binnenwateren sluiten voor de binnenscheepvaart zodat de communicatie tussen Antwerpen en Keulen werd afgebroken. In juni 1833 werd de vaart terug toegelaten voor niet-Belgische schepen. Pruisische Rijnschepen maakten van deze kans gebruik. Einde juni 1833 kwam het eerste schip uit Keulen te Antwerpen toe (205). In oktober 1833 waren er reeds drie Pruisische vaartuigen die voor een min of meer regelmatige verbinding zorgden (206). Deze vlotte expansie werd in de hand gewerkt door de voordelige vrachtprijs in vergelijking met de prijs voor transport over land. Per schip betaalde men 45 fr, per wagen 57,5 fr per 100 kg (207).

Ernstige concurrentie met Rotterdam werd echter door de Nederlanders onmogelijk gemaakt omdat deze binnenschepen verplicht waren om de zeeroute via Hellevoetsluis en Vlissingen te gebruiken. De Nederlanders beschouwden daarom deze verbinding als Rijnzeescheepvaart en stelden aan de schepen die de verbinding tussen Antwerpen en Keulen verzekerden dezelfde eisen als voor volwaardige zeeschepen. Zij werden o.a. onderworpen aan een streng toezicht op de scheepspapieren, wat een ernstig tijdverlies meebracht (208). Door de verplichte omweg, de tijdrovende formaliteiten en de onberekenbare vertraging bij ongunstige wind stagneerde de vaart vrij snel. In 1835 werd slechts 1.215 ton goederen (van 100 kg) van Antwerpen naar Keulen gezonden via de Rijn. De vaart rendeerde zo weinig dat de dienst in 1838 werd gestaakt (209).

De meeste Antwerpse handelaars verkozen immers hun goederen naar Dordrecht of Rotterdam te zenden, waar ze op Rijnschepen werden overgeladen (210). De communicatie tussen Antwerpen en de Hollandse havens werd in 1833 verzekerd door schepen met een neutrale vlag, meestal van Hannover. In de loop van 1834 parti-

cipeerden echter ook Belgische reders in deze verbinding. Wel lieten zij hun schepen onder de vlag van Kniphausen varen, wat door de Nederlanders oogluikend werd toegestaan (211).

Ondanks herhaaldelijk Belgisch en Keuls protest kwam in deze hinderlijke situatie geen verandering. Het Verdrag van 19 april 1839 stipuleerde dat op de vaart van Antwerpen naar de Rijn via de Oosterschelde en de andere binnenwateren geen hoger recht mocht geheven worden dan op het traject van Gorcum naar de zee. Hierdoor verkreeg Antwerpen op papier terug de mogelijkheid een rendabele binnenvaart te organiseren. In de realiteit veranderde er bitter weinig. Bij K.B. van 11 juni 1839 interpreteerde de Nederlandse regering deze bepaling zo dat de Oosterschelde, ook al werd ze slechts voor een miniem gedeelte bevaren, voor het volle pond in rekening werd gebracht (212). Hierdoor werden de transitogoederen voor het traject Antwerpen-Gorcum met 0,20 gulden per 50 kg of 4 gulden per ton belast (213). Hierbij kwamen nog patentrechten en dienden differentiële doorvoerrechten betaald te worden zodat het voor Antwerpen onmogelijk bleef te participeren aan de Rijnvaart omdat de directe vaart op Keulen veel duurder bleef dan de vaart via Rotterdam.

Aan deze dubieuze toestand, die in België en in het Rijnland protesten bleef uitlokken, werd slechts een einde gesteld door het reglement van 20 mei 1843, uitgewerkt door de gemengde commissie. In plaats van het gewraakte recht zou een vast recht geheven worden van 0,1325 gulden per centenaar (50 kg) voor de transporten van de Schelde naar de Rijn en 0,09 gulden voor vervoer in omgekeerde richting (214). Bovendien werden de Belgische vaartuigen volledig op dezelfde voet geplaatst als de Nederlandse Rijnschepen.

Hierdoor werden de grootste hinderpalen voor de normale hervatting van het Rijnvaartverkeer vanuit Antwerpen uit de weg geruimd. De Antwerpse Rijnvaart werd nu echter volop geconfronteerd met de sterke technologische vooruitgang van de Nederlandse Rijnvaart sedert 1830. Het stoomschip dat in de twintiger jaren

op de Rijn was verschenen domineerde rond 1840 het beeld en was erin geslaagd de strakke reglementering en de privilegies van de zeilbeurtvaart te doorbreken (215). Vanaf 1841 deed bovendien de stoomsleepvaart met groot succes haar verschijning in de Rijnvaart (216). Deze verbeteringen qua organisatie, regelmaat en snelheid gingen gepaard met een sterke daling van de vrachtprijzen door de gestegen concurrentie (217).

Het watertransport vanuit Antwerpen naar Keulen diende dus naast de moeilijke prijsconcurrentie wegens de grotere afstand te streven naar snelheid en regelmaat. Door de gouverneur van Antwerpen werd op 8 augustus 1843 een *Commission pour la Navigation Rhénane*, geïnstalleerd om de Antwerpse Rijnvaart te stimuleren (218). Onmiddellijk vroeg zij de inrichting van een stoomsleepdienst (219) door de overheid of een subsidiëring voor een privé-maatschappij. Prompt werd door de Minister van Binnenlandse Zaken een subsidie van 15.000 fr verleend voor de organisatie van een sleepdienst tussen Antwerpen en Dordrecht, waar op de Nederlandse sleepdienst kon beroep gedaan worden. In november 1843 nam de *Kölnische Schleppschiffahrtgesellschaft* een proef met een sleep van twee Rijnaken tussen Keulen en Antwerpen (220). Uit de proef bleek echter dat de verbinding voorlopig financieel niet renderend was zodat ze werd stopgezet (221).

3. De "IJzeren Rijn".

De efficiënte belemmering door de Nederlanders van de doorvoer via Antwerpen had de locale Antwerpse handelskringen echter sterk gestimuleerd om naar andere mogelijkheden uit te kijken. Vrij snel hadden de Antwerpenaars na de revolutie hun situatie grondig en juist geanalyseerd. In september 1831 richtte de Kamer van Koophandel tot de nieuwe vorst Leopold I een uitgebreid vertoog waarin een stel samenhangende maatregelen werden voorgesteld om het transitoverkeer te redden en te stimuleren (222). De eerste maatregel was *"accélérer nos communications avec l'Allemagne par la Construction d'une route en fer entre l'Escaut et la Meuse et la Meuse et le Rhin"*. Deze idee was geen

Antwerpse uitvinding. Vóór de revolutie, in 1829, had de Pruisische economist List reeds de aanleg van een spoorweg Antwerpen-Keulen gepropageerd (223). De succesvolle aanleg van de Engelse lijn Manchester-Liverpool had hem hiertoe aangezet. Onmiddellijk na de revolutie, in oktober 1830, werd dit plan door het industrieel comité van de provincie Luik verdedigd in een vertoog aan het Voorlopig Bewind (224).

Gezien de uitzichtloze situatie en de mogelijkheid om hierdoor de economische onafhankelijkheid van de nieuwe staat te demonstreren gaf de Minister van Binnenlandse Zaken op 24 augustus 1831 opdracht aan de ingenieurs Simons en De Ridder om dit project te bestuderen. In december 1832 waren zij met hun ontwerp klaar en werden diverse instanties geraadpleegd. De Antwerpse Kamer van Koophandel drong aan op de aanleg van een dubbel spoor, gelijktijdige aanleg van meerdere secties onder beheer van en gefinancieerd door de staat (225). Met dit advies werd ernstig rekening gehouden in het wetsontwerp dat door de regering op 19 juni 1833 werd ingediend. Na vrij lange discussies, waarbij in de eerste plaats de aandacht ging naar het al dan niet in concessie geven van de aanleg werd het regeringsvoorstel goedgekeurd en wet op 1 mei 1834. Het hoofdaccent in deze wet lag uiteraard op de aanleg van de spoorlijn Antwerpen-Verviers maar dit traject was slechts de sleutellijn in een gans spoorwegnet dat door de staat zou aangelegd worden. Snel werd met de uitvoering van de werken gestart en reeds een jaar later op 5 mei 1835 werd de eerste sectie Mechelen-Brussel ingehuldigd.

De aanleg van de Belgische lijn was slechts één probleem. Er moest van de Belgisch-Duitse grens een noodzakelijk Duits verlengstuk komen wilde de Europese innovatie ten volle renderen. In het Rijnland ontbrak het niet aan geïnteresseerde belangstelling. De burgerij, verlangend naar vrije Rijnvaart, zag hierin het efficiënte middel om de economische suprematie en obstructie van de Nederlanders te doorbreken (226). In mei 1833, dus vooraleer de Belgische regering haar ontwerp bij het parlement had ingediend, werd te Keulen onder impuls van de economisten Camp-

hausen en List een comité opgericht voor de realisatie van de lijn Antwerpen-Keulen. Dit comité diende bij de Pruisische regering te Berlijn een aanvraag tot concessie in, onder rentegarantie door de staat (227). De Pruisische koning Friedrich Wilhelm III, die zeer achterdochtig stond tegenover de "liberale" Belgen, schoof de zaak op de lange baan. Weliswaar verleende hij reeds in 1833 de gevraagde concessie, waarna de N.V. *Rheinische Eisenbahngesellschaft* werd opgericht, maar het zou nog tot 12 februari 1837 duren vooraleer het traject definitief werd goedgekeurd. Eerlijkheidshalve dient hierbij aangestipt dat de vertraging ook in de hand was gewerkt door discussies tussen Keulen, dat een regelrechte verbinding met Luik eiste, en Aken dat vroeg dat de lijn eveneens de keizersstad zou aandoen. Aken haalde zijn slag thuis zodat de lijn via Aken en Düren Keulen zou bereiken (228). Even leek het project in gevaar te komen. De *Rheinische Eisenbahngesellschaft*, die in 1839 5.000 arbeiders in dienst had, geraakte in financiële moeilijkheden door een verkeerde kostenraming. Door opname van 4.000 aandelen voor een bedrag van 3.400.000 fr wist de Belgische regering het failliet te voorkomen en de onderneming te redden (229).

Ondanks de energieke aanpak in België en het Rijnland nam de aanleg van de spoorlijn jaren in beslag. In 1836 kwam de sectie Mechelen-Antwerpen klaar en in 1838 werd de Maas bereikt door de inhuldiging van de trajecten Mechelen-Tienen en Tienen-Ans. De opening van deze secties voor het transitoverkeer bracht nog niet de gunstige kentering die de Antwerpenaars blijkbaar verwacht hadden. De kostencalculatie bleef in het nadeel van Antwerpen uitvallen. Wellicht waren de Antwerpse verwachtingen te hoog gespannen geweest. In hun bittere ontgoocheling verweten zij de regering de spoorwegtarieven te hoog gesteld te hebben. Enig geldige richtlijn voor de spoorwegtarifiëring leek de Antwerpse Kamer van Koophandel de hoogte van de vrachtprijzen voor Rijnvaartvervoer. Daar moest men alleszins onder blijven. Om de rentabiliteit van de Belgische spoorwegen en de financiering van de verdere aanleg leek de Antwerpse Kamer zich niet te bekommeren (230). Vanaf 1 juni 1840 verlaagde de regering het

tarief met 15 % zonder dat dit veel verandering bracht. Wel stegen de optimistische verwachtingen te Antwerpen terug naarmate de werken vorderden. De handelskringen zagen in dat de lijn Antwerpen-Keulen slechts de start betekende voor de uitbouw van een Europees spoorwegennet,met Antwerpen als aangewezen doorvoerhaven voor Duitsland, Zwitserland en Noord-Italië. Zij geraakten overtuigd dat de tijd in het voordeel van Antwerpen zou werken (231).

In 1843 kwam de "IJzeren Rijn" eindelijk klaar en werd op oktober enthousiast ingehuldigd. Na zovele jaren de plagerijen met de Rijnvaart verbeten te hebben ondergaan,betekende de opening van de spoorwegverbinding met Keulen de langverwachte weerwraak voor Antwerpen.

Uit een inderhaast opgestelde Nederlandse kostenvergelijking bleek dat Rotterdam nog slechts een licht kostenvoordeel behield op Antwerpen voor de doorvoer tot Keulen.

TABEL II.36.

Vrachtprijzen (fr/100 kg) voor vervoer naar Keulen en Mannheim per spoorweg vanuit Antwerpen, per binnenschip vanuit Amsterdam en Rotterdam.

	naar Keulen			naar Mannheim		
vanuit	A'pen	R'dam	A'dam	A'pen	R'dam	A'dam
Koffie Java	2,65	1,71	1,86	6,55	6,24	6,14
Koffie andere	2,65	1,83	1,98	6,55	6,36	6,26
Ruwe suiker	2,65	1,93	2,08	6,48	6,46	6,36
Katoen	2,65	2,13	2,28	6,62	6,86	6,76
Tabak	2,65	2,23	2,38	6,55	6,66	6,56
Huiden	2,65	2,63	2,78	6,69	7,26	7,16
Graan	2,65	2,63	2,58	-	-	-
Verfhout	2,25	1,88	2,03	6,01	6,41	6,31
Indigo	3,15	2,53	2,68	7,12	7,16	7,06

BRON : N.W. POSTUMUS, Documenten ..., deel V, p. 120-127.

De gouverneur van de provincie Antwerpen schatte einde 1843 zelfs dat het vervoer van Antwerpen naar Mannheim, per spoor tot Keulen en verder over de Rijn naar Mannheim, ongeveer 5 % goedkoper was dan het Rijntransport vanuit Rotterdam en 13 % goedkoper dan het Rijnvervoer vanuit Antwerpen.

TABEL II.37.

Vervoer naar Mannheim (fr/100 kg).

	Antwerpen-Mannheim over water	Rotterdam-Mannheim over water	Antwerpen-Mannheim per spoor en over water
vrachtprijs Antwerpen-Keulen	2,00	1,50	2,65
Keulen-Mannheim	2,20	2,20	2,20
vast recht Ned. binnenwateren	0,56	0,56	-
Ned. Rijnoctrooi	0,28	0,28	-
Pruisische Rijnoctrooi	1,10	1,10	-
Plaatrecht te Keulen	-	-	0,50
	6,14 fr	5,64 fr	5,35 fr

BRON : GPA aan MBIZ, 3 november 1843, PAA, J. 246.

Doorslaggevend werd dus de snelheid, de regelmaat en veiligheid waarmee de goederen konden vervoerd worden. Hier stak de spoorweg natuurlijk ver boven de Rijnvaart uit. In ongeveer 36 uur bereikten de goederen vanuit Antwerpen Keulen en in ongeveer 10 à 12 dagen konden ze te Mannheim afgeleverd worden. Vanuit Rotterdam bedroeg dit respectievelijk 7 en 20 dagen (232).

Weldra bleek de balans in het voordeel van Antwerpen over te hellen. De Antwerpse doorvoer sprong omhoog terwijl de Rotterdamse transit scherp terugviel. In 1846 werd, volgens een opgave van de Franse consul te Antwerpen, 58.077 ton goederen vanuit Antwerpen over de spoorweg naar Keulen verzonden (233).

Opmerkelijk was de samenstelling van deze zendingen. Nagenoeg één derde bestond uit granen, terwijl één vijfde gevormd werd door ruwe suiker. Naast deze twee dominerende goederen namen de traditionele overzeese produkten (huiden, koffie, ruwe katoen en tabak) nagenoeg 15 % voor hun rekening. Een belangrijke plaats werd bovendien ingenomen door Engelse gesponnen draad.

De intense belangstelling voor het herstel van de verbindingen met het Duitse achterland en de kracht waarmee de transit zich vanaf 1843 herstelde illustreren het grote belang van de doorvoer voor de Antwerpse haven. De scheepvaartbeweging te Antwerpen werd ongetwijfeld sterk gedrukt voor 1843 door de politieke obstakels. Eens deze uit de weg geruimd kreeg Antwerpen terug armslag om zijn natuurlijke voordelen, versterkt door een machtig concurrentiewapen als de spoorweg, ten volle te laten spelen.

TABEL II.38.

Doorvoer via de spoorweg Antwerpen-Keulen, 1846.

	000 kg	% aandeel
graan	19.235	33,1
ruwe suiker	11.676	20,1
ruwe huiden	4.616	7,9
draad	3.876	6,8
hout	2.958	5,1
koffie	2.755	4,7
olie	1.455	2,5
metalen	1.410	2,4
verfstoffen	1.125	1,9
drogisterij	1.047	1,8
olieh. granen	973	1,7
rijst	914	1,6
ruwe katoen	792	1,4
tabak	689	1,2
rest	4.565	7,8
TOTAAL	58.086	100,0

BRON : FCA, Verslag 17 maart 1847, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 7.

B. De economische conjunctuur : zon en schaduw voor Antwerpen.

1. De industriële euforie tot 1838.

Ondanks de verlammende werking van de politieke factor kende de scheepvaartbeweging een behoorlijke ontwikkeling vóór 1843. Daarentegen had de Antwerpse haven tussen 1848 en 1850 met een zware crisis te kampen. Het is duidelijk dat andere variabelen de havenactiviteit sterk beïnvloedden.

Door het afsnijden van de transitomogelijkheden oriënteerde de Antwerpse haven zich hoofdzakelijk op de bevoorrading van het binnenland met grondstoffen en voedingswaren. De Belgische economische evolutie en conjunctuur was dus van groot belang voor de Antwerpse havenbeweging. Vooral het peil van de industriële en de agrarische produktie oefende een sterke impact uit op de activiteiten te Antwerpen.

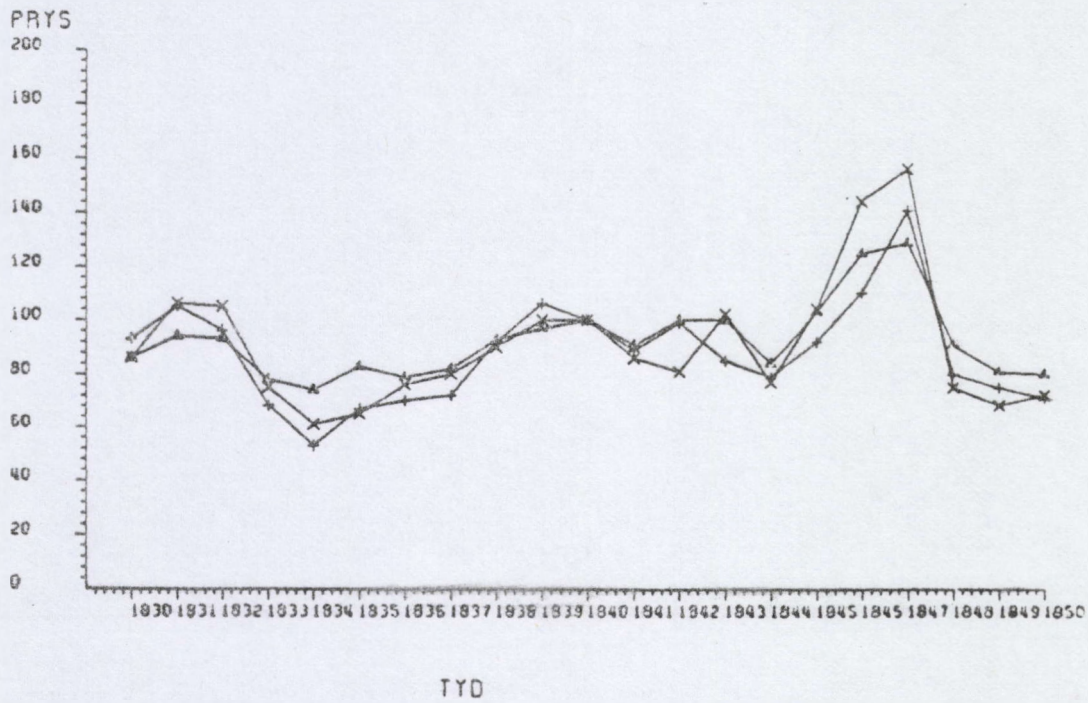
Na enkele jaren van begrijpelijke aarzeling door het uiteenvallen van het Verenigd Koninkrijk ontwikkelde zich in het Waalse landsgedeelte een koortsachtige industriële activiteit. De mijnbouw wist op de Noordfranse markten ruimschoots de verliezen te compenseren die door het wegvallen van de Noordnederlandse afzetmarkt waren geleden. De geleidelijke overschakeling van de metaalnijverheid van kleine houtskool- naar grotere cokeshoogovens stimuleerde krachtig deze nieuwe opbloei. Onder impuls van de verbeten wedijver tussen de *Société Générale* en de pas in 1835 opgerichte *Banque de Belgique* werd op grote schaal geïnvesteerd in de Waalse metaalnijverheid. Rond de stad Luik ontstond een complex van moderne metaalbedrijven.

Deze industriële expansie schiep een uitstekend economisch klimaat dat rechtstreeks en onrechtstreeks een gunstige impact op de handelstransacties uitoefende. De invoer van grondstoffen werd opgedreven terwijl het verbruik van genotsprodukten door de sterke stijging van de lonen werd gestimuleerd. Hierdoor werd de Antwerpse haven uit de malaise gehaald, waarin zij na de 1830 was beland.

De overvloedige binnenlandse landbouwoogsten remden daarentegen de haventrafiek tijdens de dertiger jaren. Onmiddellijk na de Belgische revolutie had het Voorlopig Bewind maatregelen getroffen om een voedselcrisis te voorkomen. Door een besluit van 16 november 1830 kon de graaninvoer volledig onbelast gebeuren. Dit was van groot belang voor de Antwerpse haven. Door de sluiting van de grens voor graanaanvoer over land of via bin-

GRAFIEK II.7.

EVOLUTIE VAN DE GRAANPRIJZEN 1830-1850 (1840=100)



LEGENDE

ALLE GRANEN
TARWE
ROGGE

Bron : cfr.bijlage XII

nenwateren vanuit het traditionele graancentrum Amsterdam zeilden de graanschepen nu rechtstreeks tot Antwerpen.

Wanneer de gelukte graanoogst van 1832 de prijzen deed instorten begonnen de agrarische middens tegen de onbelemmerde invoer te ageren.

Onder hun druk werd de wet van 18 maart 1833 gestemd waardoor de vroeger geldende rechten terug werden ingevoerd d.w.z. een heffing van ongeveer 10 % *ad valorem*. Men ging zelfs een stap verder en ondanks hevige protesten van de Antwerpse Kamer van Koophandel en de Antwerpse vertegenwoordigers in het parlement werd, naar Engels voorbeeld, door de wet van 31 juli 1834 een "glijdende schaal" ingevoerd voor granen (234). Hierdoor werd elke invoer verboden wanneer de binnenlandse graanprijs lager was dan 12 fr per 1000 kg terwijl vrije invoer slechts was toegelaten wanneer de prijs 20 fr overschreed (235). Deze klap was funest voor de opbloeiende Antwerpse graanhandel hoewel hierbij dient aangestipt dat de handel bij lage binnenlandse prijzen automatisch weinig renderend en attractief was.

2. Stagnatie, depressie en recessie, 1838-1850.

De Belgische industrie, die in snel tempo haar produktiecapaciteit had opgedreven, werd in 1837-1838 geconfronteerd met enorme afzetmoeilijkheden. De binnenlandse vraag was niet langer bij machte om de verhoogde *output* op te slorpen. Op buitenlandse vraag konden de industriëlen niet rekenen. De harde protectionistische koers, vooral van het *Zollverein* en Frankrijk, reduceerden de uitvoermogelijkheden. Buiten enkele beperkte verdragen met Brazilië (1834), Turkije (1838) en Sardinië (1838) was de jonge Belgische staat er niet in geslaagd akkoorden af te sluiten waardoor de Belgische handel ruimte zou kunnen krijgen (236). Bovendien knaagde de loonstijging aan de winstmarges. De rentabiliteit van sommige ondernemingen kwam sterk in het gedrang. Een omslag van de economische conjunctuur kon niet uitblijven.

De *Banque de Belgique* die te grote risico's had genomen door een verregaande immobilisatie van haar kapitaal geraakte in moeilijkheden. Dit schokte het vertrouwen van het publiek in de investeringsbanken, die tevens emissierecht bezaten, waardoor het economische raderwerk totaal werd ontredderd. De politieke crisis van 1838 en het terug opduikend oorlogsgevaar braken verder het economisch élan. In december 1838 moest de *Banque de Belgique* haar betalingen staken bij gebrek aan liquide middelen, terwijl de *Société Générale* slechts met grote moeite aan de paniekopvraag kon voldoen.

Tot overmaat van ramp moesten de Antwerpenaars machteloos toezien hoe de plaatselijke suikerraffinaderijen, de enige locale industrie van betekenis, zware klappen kregen.

Tijdens het Verenigd Koninkrijk werd een zeer laag invoerrecht geheven en werd het accijnsrecht ruim gecompenseerd bij uitvoer. De Belgische regering bracht hierin weinig verandering. Wel werd de invoer op Belgische schepen bevoordeligd aangezien nationale schepen slechts 0,10 gulden invoerrecht per 100 kg moesten betalen i.p.v. 2 gulden voor vreemde schepen. Invoer over land (d.i. Nederland) werd zelfs totaal verboden (237). Deze maatregelen volstonden voor de suikerraffinaderijen, hoofdzakelijk in Antwerpen geconcentreerd, om zich met succes te handhaven. In 1834 telde Antwerpen 34 raffinaderijen die jaarlijks 10.000.000 kg ruwe suiker verwerkten en ongeveer 600 arbeiders tewerk stelden (238). Door het spelen van voor- en achterwaartse bindingen was de suikerraffinaderij de voornaamste Antwerpse industrietak.

Een eerste slag werd geïncasseerd in 1836 wanneer het Duitse *Zollverein* de invoerrechten voor lompsuiker en melis drastisch verhoogde om zijn eigen, vooral Keulse, raffineurs te beschermen (239). Het grootste gevaar kwam echter van binnen uit. In een poging om de nog altijd wankele staatsfinanciën te versterken werden hogere accijnsrechten op suiker en minder interessante terugbetalingsvoorwaarden voor de uitvoer door de regering

voorgesteld. Grote meetings te Antwerpen, krachtige protesten van handelaars, raffineurs, reders en stadsbestuur, heftige interventies in Kamer en Senaat, niets kon baten. Het voorstel werd door het parlement aangenomen en van kracht op 8 februari 1838. Hierdoor werd niet alleen de smokkel vanuit Nederland aangemoedigd, maar kwam de export van geraffineerde suiker, het voornaamste uitvoerprodukt, in het gedrang (240). In de loop van 1838 staakten 13 van de 39 Antwerpse raffinaderijen hun activiteit (241). Terzelfdertijd nam de inlandse produktie van bietsuiker sterk toe. Op bietsuiker werd geen accijnsrecht geheven zodat de Belgische markt voor exotische suiker sterk in het gedrang kwam (242).

Bovendien mislukten de graanoogsten van 1837 en 1838. Paradoxaal genoeg zouden deze slechte oogsten de Antwerpse haventrafiek ondersteunen en op peil houden. De tarweprijs klom snel en bereikte in juni 1838 meer dan 20 fr per 1000 kg, zodat de tarwe-invoer onbelast kon gebeuren. De prijs van rogge, het voedsel van de lagere klassen, ging minder snel omhoog maar toch achtte de regering het geraadzaam om de invoer gedurende de eerste helft van 1839 vrij te verklaren (243).

Het sluiten van een definitief vredesverdrag met Nederland in 1839 zorgde voor een kleine industriële herleving maar kon de malaise niet wegwerken. Ondernemers en regering waren zich ervan bewust dat export op grote schaal broodnodig was om de bedrijven leefbaar te houden.

De Belgische diplomatie lukte erin om de in het begin van de veertiger jaren enkele bescheiden successen te boeken. Op 16 juli 1842 werd een *convention linière* ondertekend met Frankrijk waardoor Belgisch linnen genoot van beperkte privilegies voor import in Frankrijk. Met Nederland werd een verdrag afgesloten op 5 november 1842 waardoor vooral de handelsrelaties werden versoepeld.

Belangrijkst was het handelsverdrag met het *Zollverein*, ondertekend op 1 september 1844 en dat voor een periode van zes jaar van kracht werd op 1 januari 1845. Naast maatregelen om de doorvoer te vergemakkelijken werden wederzijds verlaging van invoerrechten toegestaan. Hierdoor keerde vooral in de metaalindustrie het optimisme terug.

De opluchting was evenwel van korte duur. Ondanks betere oogsten waren de graanprijzen op een hoog peil gebleven tussen 1840 en 1844. De hoge voedselprijzen ondermijnden de koopkracht van de loonarbeiders. Slechts moeizaam slaagden de meesten erin dank zij de eigen teelt van aardappelen, hun budget in evenwicht te houden. Dit labiele evenwicht werd verstoord in 1845. In de winter 1844-1845 werden de tarwe- en koolzaadvelden door de vorst zwaar geteisterd. De aardappeloogst, die de geleden schade ten dele moest opvangen, werd door botrytis, een aardappelziekte, in Vlaanderen onverwacht verwoest en viel in sommige localiteiten terug tot op 15 à 20 % van zijn normale opbrengst. In 1845 mislukte daarenboven de roggeoogst. Enorme prijsstijgingen waren het gevolg van deze opeenvolgende landbouwrampen. Vooral aardappelen en rogge werden veel duurder verkocht dan onder normale omstandigheden.

De graaninvoer via Antwerpen schoot met krachtige rukken de hoogte in. De Antwerpse graanhandel draaide op volle toeren.

De weerslag kwam hard aan in 1848. De koopkracht van het grootste deel der bevolking was catastrofaal aangetast. De onderconsumptie dompelde de industrie in een nieuwe, diepe crisis. De politieke troebelen over gans Europa veroorzaakten paniek in de economische wereld zodat het financieel en commercieel raderwerk volledig ontredderd geraakte.

Voor de Antwerpse handelswereld kwam de slag dubbel hard aan omdat door de gelukte oogst van 1847 de graanaanvoer ineenschrompelde en de locale speculanten zware verliezen leden. Door het samenvallen van de industriële neergang en de heropleving

van de agrarische produktie ging de scheepvaartbeweging zelfs achteruit.

C. Het langzame herstel van de commerciële infrastructuur.

Tijdens de periode van het Verenigd Koninkrijk stimuleerde het gunstige handelsklimaat de snelle uitbouw van een stevige commerciële infrastructuur. Een sterk bankwezen, een solide verzekeringssector, een eigen vloot werden op hun beurt basiselementen voor de verdere expansie van de scheepvaartbeweging. Geconfronteerd met de prangende onzekerheid over het Scheldestatuut en de Rijnvaart, de triomfantelijke doorbraak van de spoorweg en de sterk golvende economische conjunctuur willen wij hier onderzoeken of de Antwerpse handelswereld nog hetzelfde stimulerend dynamisme demonstreerde tussen 1830 en 1850.

1. De aftakeling, 1830-1834.

Tot ongeveer 1834-1835 bleef de sfeer gedrukt te Antwerpen door de voortdurende emigratie van talrijke handelaars en industriëlen. Een precieze schatting van het verlies aan kapitaal en *know how* voor Antwerpen door deze uitwijking is onmogelijk te maken. Wel krijgt men een idee wanneer men in 1835 te Antwerpen constateerde dat nog nauwelijks de helft van de locale vloot de Antwerpse haven als standplaats had behouden (244). Dit was des te dramatischer omdat vooral de grootste schepen, die de lucratieve verre handel verzorgden, uit Antwerpen waren gevlucht. Aangezien de grote reders terzelfdertijd meestal de belangrijkste kooplui waren impliceert dit dat Antwerpen tussen 1830 en 1835 grotendeels beroofd werd van zijn commerciële toplaag (245). Directe oorzaken voor deze emigratie waren natuurlijk de tijdelijke sluiting van de Schelde en de ondergang van de doorvoerhandel. Daarbij kwamen echter het wegvallen van de winstgevende activiteiten van de N.H.M. en de sluiting van de Nederlandse kolonies voor de Belgische schepen. Voeg daarbij de sombere vooruitzichten dat de Schelde

terug definitief voor elk maritiem verkeer zou gesloten worden en het valt gemakkelijk te begrijpen dat de grootste redershandelaars uitweken om hun activiteiten op dezelfde schaal te kunnen voortzetten.

Deze uittocht had natuurlijk onmiddellijk een weerslag op andere commerciële activiteiten als het verzekerings- en bankwezen. Tussen 1819 en 1830 waren te Antwerpen 8 verzekeringsmaatschappijen opgericht met een totaal kapitaal van 9.500.000 gulden (of iets meer dan 20.000.000 fr). Hiervan staakten er tussen 1830 en 1840 twee definitief hun activiteiten terwijl de twee belangrijkste maatschappijen nl. *Securitas* (kapitaal 3.000.000 gulden) en *De Schelde* (kapitaal 2.000.000 gulden) tijdelijk de tak van de zeeverzekeringen opgaven (246). De resterende maatschappijen hadden nog nauwelijks een kapitaal van 3.000.000 gulden dat slechts voor ongeveer 20 % volgestort was. Het wegvallen van de talrijke en lonende polissen van de N.H.M. lag zeker aan de basis van de sterke inzinking. Ook de zetel van het *Bureau Veritas* dat als makelaarskantoor optrad en het gezaghebbende *Register Veritas* uitgaf werd verplaatst naar het buitenland. De eigenaar A. Morel, die over invloedrijke relaties in Frankrijk beschikte, vestigde zich te Parijs.

Naast de plaatselijke vloot en het verzekeringswezen werd ook, afgaande op de bedrijfsresultaten van de *Banque d'Anvers*, de banksector zwaar geteisterd. Na in 1830 nog een winst van meer dan 86.000 fr te hebben gemaakt boekte de *Banque d'Anvers* tussen 1831 en 1834 een verlies van bijna 120.000 fr.

2. Het voorbarig optimisme, 1834-1838.

Waarschijnlijk onder invloed van de gunstige economische conjunctuur tekende zich in 1834 een herstel af. A. Morel, het prototype van de dynamische ondernemer, richtte in 1834 de *Compagnie Commerciale d'Assurances Maritimes* en de *Deuxième Compagnie Commerciale d'Assurances Maritimes* op (247). De maatschappijen bezaten een kapitaal van respectievelijk

10.000.000 fr en 20.000.000 fr, waardoor zij onmiddellijk de grootste van Antwerpen waren.

Mogelijk geïnspireerd door winstgevende participaties in de industriële sector richtte de *Société de Commerce de Bruxelles*, een in 1835 opgerichte dochtermaatschappij van de *Société Générale*, een zelfstandig agentschap te Antwerpen op (248). De financiële armslag van de Antwerpse handelaars werd verruimd door de opening van een agentschap van de *Banque de Belgique* op 1 juli 1837, en de oprichting van de *Banque Commerciale d'Anvers* en de *Banque de l'Industrie* respectievelijk in oktober 1837 en mei 1838.

De statuten van de eerste instelling, met een kapitaal van 25.000.000 fr voor 20 % volgestort, voorzagen als werkingsterrein de normale bankoperaties. De *Banque de l'Industrie* daarentegen wilde zich niet alleen als bank laten gelden, maar wierp zich ook op als promotor voor de export van Belgische industrieprodukten (249). Hiervoor had zij de beschikking over een kapitaal van 10.000.000 fr dat voor de helft was onderschreven (250).

Een ander frappant bewijs voor de hervonden vitaliteit was de oprichting van een *Société de Commerce d'Anvers* in 1838, waardoor men in de leemte veroorzaakt door het wegvallen van de N.H.M. wilde voorzien. De Antwerpse kapitalisten liepen storm om aandelen van deze maatschappij te kopen (251). De oprichting van deze instellingen die de Antwerpse positie, vooral qua kredietverlening aanzienlijk versterkte, wijst op een fundamentele verbetering van het handelsklimaat. Ongetwijfeld bevorderde dit de scheepvaartbeweging tijdens deze jaren. De plaatselijke handelaars, die nu beroep konden doen op uitgebreide financiële steun, kregen terug de gelegenheid om zich te wagen aan risicovolle maritieme operaties.

Spoedig bleek echter dat het herstel broos was. De sector van de zeeverzekeringen werd dodelijk getroffen door grote verliezen, veroorzaakt door geweldige winterstormen in 1834 en 1836. Morel zag zich genoodzaakt zijn maatschappijen in 1838 te ontbinden. Daarnaast staakten niet minder dan 16 andere verzekeraars hun activiteiten te Antwerpen, zodat in het totaal in 1840 585.000 fr minder maximaal te verzekeren waarde te Antwerpen kon gedekt worden (252). Het verval van de verzekeringsbranche blijkt ook uit de hoogte van de verzekerde kapitalen tussen 1830 en 1840. Met uitzondering voor de jaren waarin Morel actief optrad met fantastisch succes, maar met al te grote risico's, bleef het zakencijfer ver beneden het prerevolutionaire peil.

Even faliekant liepen de commerciële ondernemingen van de *Société de Commerce de Bruxelles* af. Het Antwerps agentschap hield zich in de eerste plaats met de import en de verkoop van koloniale produkten in binnen- en buitenland bezig. Ondanks het ruime beginkapitaal van 5.000.000 fr, de actieve steun van de *Banque d'Anvers* en de hulp van machtige relaties als de Londense en Parijse Rotschilds werden in 1836 en 1837 verliezen geboekt voor een totaal bedrag van bijna 1.000.000 fr (253). De Brusselse directie besloot daarom einde juni 1838 alle operaties te stoppen en het agentschap op te doeken (254).

De financiële sector ging het evenmin voor de wind. Na aanzienlijke winsten te hebben gerealiseerd in 1835 en 1836 verslechterden de resultaten van de *Banque d'Anvers* van jaar tot jaar. Tijdens de laatste jaren van dit decennium stabiliseerden de bankactiviteiten zich op een niveau dat nauwelijks hoger lag dan dit van 1832. Ergst voor de Antwerpse koophandel was de reductie van de voorschotten toegestaan op openbare fondsen en goederen. Naast de wisseloperaties, was dit toch de grootste kredietfaciliteit waarop zij konden beroep doen in tijd van geldnood. De reden voor het afstoten van deze activiteit door de *Banque d'Anvers* werd nergens opgegeven. Alleszins leek het een lokale maatregel want de *Société Générale* te Brussel bleef zelf onverstoord verder gaan met het toe-

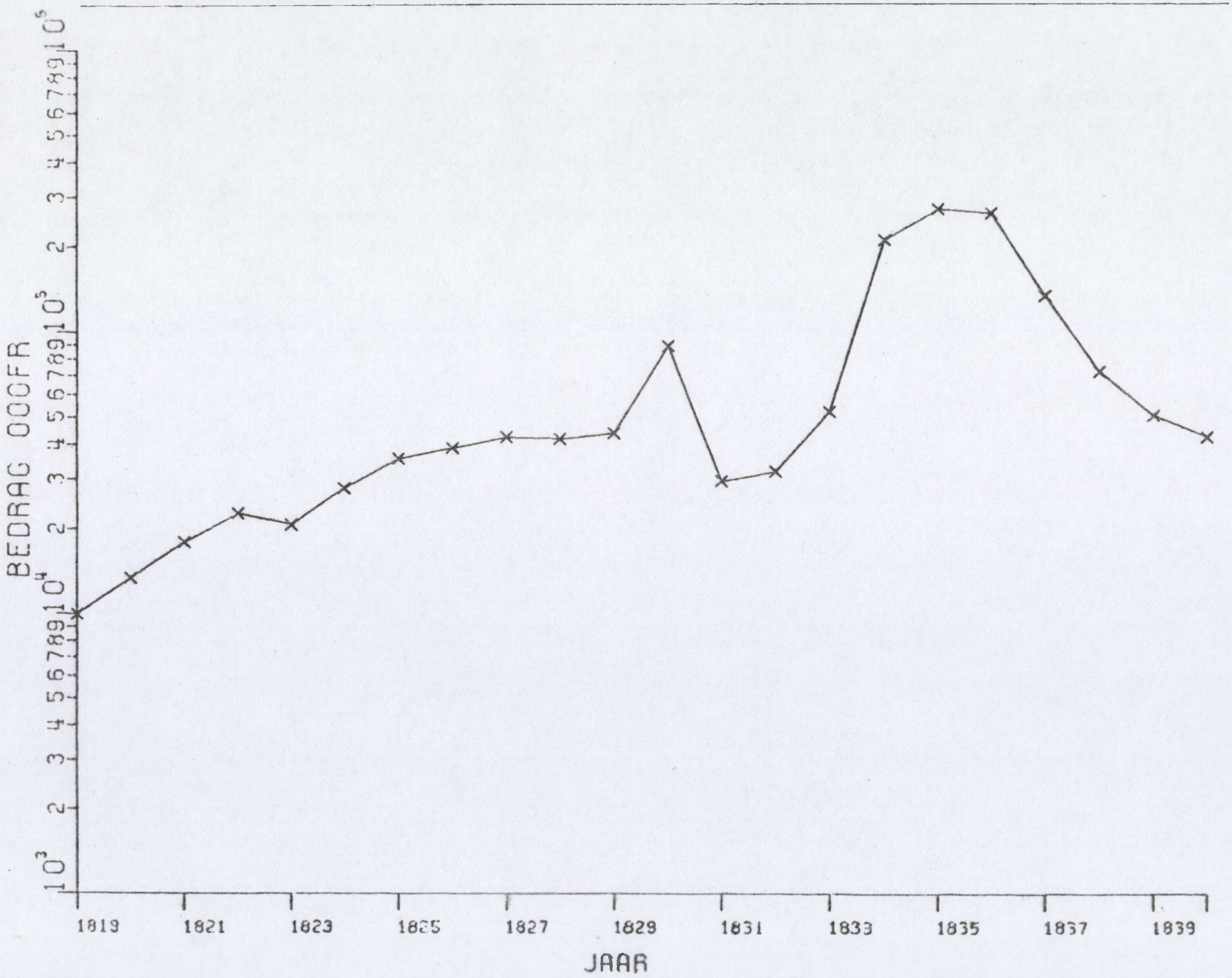
staan van deze vorm van krediet. Het filiaal van de *Banque de Belgique* verging het nog slechter. Tijdens de economische crisis van 1838 brachten de Antwerpenaars door een massale opvraag van hun deposito's de *Banque de Belgique* op de rand van de totale liquidatie (255). Na deze debacle was de rol van deze bank volledig uitgespeeld (256).

3. Traag maar fundamenteel herstel, 1839-1850.

De politieke opklaring in de loop van 1839, de gunstige regeling van de Scheldetol, het herstel van de Schelde-Rijnverbinding, de vordering en de uiteindelijke voltooiing van de spoorweg Antwerpen-Keulen waren elementen die het optimisme in de Antwerpse handelskringen deden toenemen. Alle factoren leken aanwezig om een succesvolle uitbouw van de commerciële infrastructuur te realiseren.

In 1850 bleek dat de grote verwachtingen niet ten volle waren gerealiseerd. Dit betekent echter niet dat er geen vooruitgang viel te noteren. Het zeeverzekeringswezen herstelde langzaam van de diepe val aan het einde van de dertiger jaren (257). Precieze cijfers voor globale verrichtingen in deze sector zijn niet beschikbaar maar het terug opnemen van maritieme risico's door *De Schelde* (1840) en *Securitas* (1848) en de oprichting van vier nieuwe maatschappijen tussen 1846 en 1850 maakte het mogelijk om grotere risico's te verzekeren zonder dat er beroep moest gedaan worden op buitenlandse maatschappijen (258). Bovendien kwam in 1840 een *Réunion d'Assureurs* tot stand die onderling inlichtingen over de maritieme risico's uitwisselden zodat de afhandeling van de schadegevallen veel sneller kon geschieden wat door de plaatselijke reders en kooplui ten zeerste werd geapprecieerd (259). De resultaten geboekt door *De Schelde* voor de tak "zeeverzekeringen" zijn mogelijk niet representatief voor de totale sector maar lijken toch de veertiger jaren te typeren als een bevredigend decennium evenwel zonder dat spectaculaire vooruitgang werd geboekt.

GRAFIEK II.8.
VERZEKERDE KAPITALEN DOOR ANTWERPSE VERZEKERINGSMAKELAARS, 1819-1840.



KAPITALEN

Bron : cfr.bijlage XVI

TABEL II.39.

Resultaten Zeeverzekeringen door *De Schelde*, 1840-1850 (in fr).

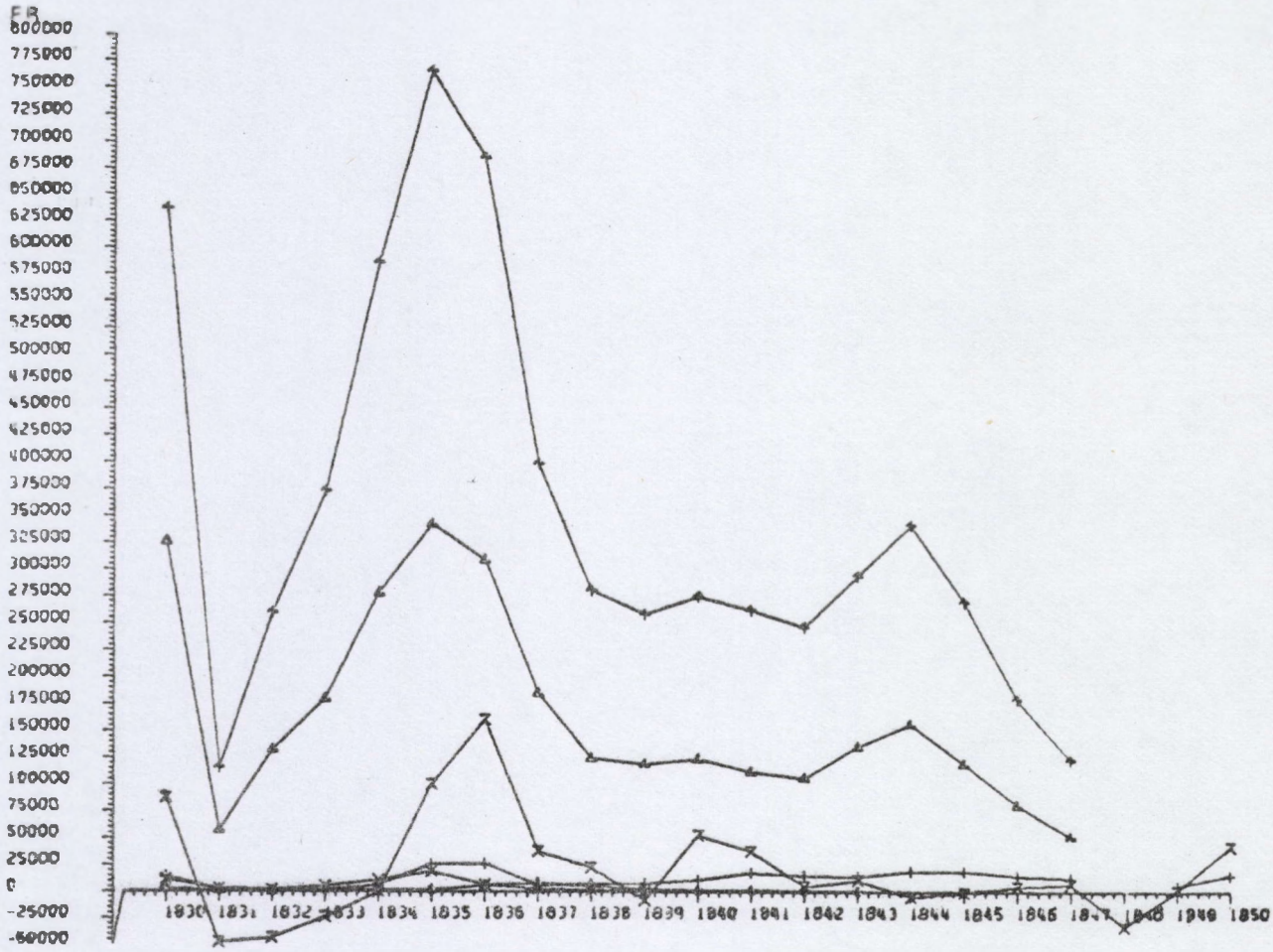
	Verzekerd kapitaal	Bedrag premies	Verlies of winst
1 juli 1840 tot 30 juni 1841	4.991.298	89.702	10.919
1841 1842	6.286.348	117.333	48.185
1842 1843	5.137.930	93.783	1.175
1843 1844	4.571.745	84.715	21.071
1844 1845	4.319.369	80.254	30.051
1845 1846	7.392.264	176.761	36.526
1846 1847	9.118.364	203.555	67.988
1847 1848	6.223.160	135.259	66.332
1848 1849	4.194.438	95.298	49.941
1849 1850	3.812.051	83.324	8.197

BRON : E. WILLEMSE, o.c., p. 401-403.

Minder gunstig evolueerde de financiële sector. De *Banque d'Anvers* die aan het einde van de dertiger jaren tekenen van verzwakking had vertoond, slaagde er niet in zich te herpakken. Nadat de dienst "Voorschotten op publieke fondsen" was afgebouwd stopte de bank in 1843 met het toestaan van voorschotten op goederen, waardoor de kredietfaciliteiten voor de Antwerpse handelshuizen nog verder werden gereduceerd. Ook de wisseloperaties vertoonden een neiging tot daling, terwijl het volume van de deposito's na 1844 snel slonk. De totale omvang van de activiteiten bereikte in 1847 minder dan de helft van het peil van 1841. Het was duidelijk dat de bank met een crisis worstelde. Het intern management van de bank bleek na de dood van de eerste agent de Baillet in 1843 uit de hand te zijn gelopen (260). Om de crisissituatie te overwinnen werd door de *Société Générale* in 1848 een grondige reorganisatie doorgevoerd in de *Banque d'Anvers* die snel positieve resultaten opleverde

GRAFIEK II.9.

AKTIVITEIT VAN DE BANQUE D'ANVERS, 1830-1850



LEGENDE

LOPENDE REKENINGEN
WISSELS
VOORSHOTTEN OP PUBLIEKE FONDSEN
VOORSCHOTTEN OP GOEDEREN
TOTALE OMVANG VAN DE OPERATIES
WINST-VERLIES

Bron : cfr.bijlage XVII

zoals de wisseloperaties en winstcijfers van 1850 aantonen (261). Uiteraard werden deze gunstige cijfers ook in de hand gewerkt door de ommekeer in de economische conjunctuur na 1848.

De crisis van de *Banque d'Anvers* betekende alleszins een verzwakking van de financiële steun waarop de lokale handel kon beroep doen (262). Deze inzinking werd bovendien niet gecompenseerd door verhoogde activiteiten van de kersverse *Banque Commerciale d'Anvers* en de *Banque de l'Industrie*. Wel integendeel. Over de activiteiten van beide banken is weinig bekend. De eerste instelling lijkt zich, in tegenstelling met de naam, weinig met commerciële activiteiten te hebben bezig gehouden. De bank nam van bij de aanvang belangrijke participaties in Waalse industriële bedrijven (263). De industriële crisis van 1848 werd haar fataal. Zij weerstond niet aan de paniekopvraag van de depositohouders en staakte op 28 februari 1848 haar betalingen. De *Société Générale* werd tevergeefs om hulp verzocht zodat de bank de liquidatie niet kon vermijden (264). Door haar actieterrein lijkt de *Banque Commerciale d'Anvers* minder belangrijk te zijn geweest voor de Antwerpse handel dan de *Banque de l'Industrie*.

Consequent met haar statuten trachtte de *Banque de l'Industrie* te fungeren als promotor voor Belgische industriële produkten door het verstrekken van exportkredieten. Zij boekte echter evenmin veel succes. Twee conventies van 24 oktober 1839 met de staat waarbij zij de taak op zich nam om voor de in diepe crisis gedompelde Gentse textielindustrie de export te verzekeren van een voorraad weefsels voor een waarde van 2.000.000 fr leverde de bank een verlies op van meer dan 500.000 fr (265).

Deze slag kwam hard aan en de bank slaagde er niet in zich hiervan te herstellen. In 1842 was zij reeds in zulke slechte papieren geraakt dat een groep aandeelhouders op de ontbinding aandrong (166). De directie trachtte de toestand te keren door

een kapitaalsverhoging en het verwerven van het emissierecht (267). Na veelvuldig en lang aandringen verleende de Minister van Binnenlandse Zaken in 1843 de gevraagde statutenwijziging maar beperkte het emissierecht tot 700.000 fr (268). Ondanks de verruiming van de werkingsmiddelen geraakte de bank niet meer vlot en werd zij in 1846 gelikwideerd.

Ondanks het herstel tussen 1840 en 1850 kan moeilijk beweerd worden dat de Antwerpenaars een groot dynamisme en overvloedige zin voor initiatief aan de dag legden. In tegenstelling met de periode van het Verenigd Koninkrijk wachtten zij eerder de gebeurtenissen af. In plaats van de havenbedrijvigheid te stimuleren, was het de uitbreiding van de scheepvaartbeweging die de Antwerpenaars tot een vernieuwde uitbouw van hun commerciële infrastructuur moest prikkelen.

§ 3. Het tijdperk van Stoom en Staal, 1850-1900.

Uit de meervoudige regressie, die voor de verklaring van de Antwerpse scheepvaarbeweging tussen 1850 en 1900 werd uitgewerkt, traden vier variabelen als relevant naar voor (269).

TABEL II.40.

Meervoudige regressie, Antwerpse havenbeweging, 1847-1900.

Onafh. variabele	geschatte coëfficiënt	t-waarde
C	0,008	0,464
HMB	0,608	5,265
INB	0,838	1,083
IND	0,197	2,359
LBB	-0,364	-2,340
R^2 = 0,49		
D.W. = 2,1922		

De verbetering van het internationale handelsklimaat, de Belgische en de Duitse industrialisatie oefenden een sterke positieve invloed uit, terwijl een verhoging van de Belgische landbouwproduktie de Antwerpse havenbeweging zou afremmen.

A. De explosie en de vertraging van de internationale handel.

1. De verspreiding van de vrijhandel, 1850-1870.

a. Het internationale kader.

Tussen 1830 en 1850 was de globale Europese internationale handel behoorlijk toegenomen met ongeveer 80 %. De volgende twee decennia werd zelfs een verdriedubbeling van de verhandelde waarde bereikt. De rest van de eeuw stak schril af tegen deze topjaren. Het expansieritme daalde tot nauwelijks 20 % per decennium, met een dieptepunt tussen 1880 en 1890. Ook de ontwikkeling van de Belgische buitenlandse handel tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw viel uiteen in dezelfde twee scherp afgelijnde groeifasen.

Het ligt niet in de bedoeling hier de ontwikkeling van de internationale handel na 1850 te analyseren en te verklaren. Talrijke factoren lagen ongetwijfeld aan de basis van de expansiedrift en de stagnatie. Gelet op het bijzondere effect te Antwerpen willen wij toch even dieper ingaan op de verspreiding van de vrijhandelsgedachte.

TABEL II.41.

Belgische buitenlandse handel, 1840-1900 (000.000 fr,3 jaarlijks gemiddelde).

	uitvoer	invoer	totaal	% stijging
1840	232	171	403	
1850	473	450	923	129,0
1860	872	942	1.814	90,5
1870	2.122	1.950	4.072	131,7
1880	2.696	2.287	4.983	22,4
1890	4.542	3.832	8.374	68,1
1900	5.825	4.810	10.635	27,0

BRON : cfr bijlage XIX.

TABEL II.42.

Europese Internationale handel, 1830-1900 (000.000 dollar, 3 jaarlijks gemiddelde).

	uitvoer	invoer	totaal	% stijging
1830	645	700	1.345	
1840	870	940	1.810	34,6
1850	1.143	1.250	2.393	32,2
1860	2.104	2.374	4.478	87,1
1870	3.293	3.857	7.150	59,7
1880	4.051	5.078	9.129	27,7
1890	4.626	5.566	10.192	11,6
1900	5.483	6.912	12.395	21,6

BRON : P. BAIROCH, Geographical Structure and Trade Balance of European Foreign Trade from 1800 to 1970, - The Journal of European Economic History, III, 3 (winter, 1974), p. 584.

Tijdens de veertiger en vijftiger jaren werd er in Groot-Brittannië met succes een verwoede campagne gevoerd voor volledige vrijhandel : de *Corn Laws* en de beruchte navigatiewetten werden afgeschaft en de in- en uitvoerrechten sterk gereduceerd (270). De beweging groeide uit tot een wereldroes die traditionele tegenstrevers aan de onderhandelingstafel bracht, waardoor talrijke vaak eeuwenoude handelsbarrières in enkele jaren werden opgeruimd (271). De hinderlijke Rijnvaarttollen en octrooirechten werden afgeschaft door het handels- en scheepvaartverdrag van 31 december 1851 tussen Nederland en het Tolverbond (272). De Sonttol geheven door Denemarken werd in 1857 met de medewerking van de voornaamste zeemachten gelikwideerd.

Een nieuw hoogtepunt in de rush naar internationale vrijhandel was het Cobden-Chevalier handelsverdrag tussen Groot-Brittannië en Frankrijk. De clausule van de meest begunstigde natie, opgenomen in dit verdrag, veroorzaakte een echte kettingreactie. Deze clausule werd meestal in de volgende handelsverdragen opgenomen zodat bilaterale overeenkomsten multilaterale effecten hadden.

b. De liberalisering in België.

België ontsnapte evenmin aan deze vrijheidsdrang. Na het overwinnen van zware economische en politieke moeilijkheden in 1847-1848 begon de homogeen liberale regering Rogier, met Frère-Orban als drijvende kracht, aan de realisatie van een consequent liberaal economisch programma.

Eerste binnenlands doelwit was de volledige opruiming van de protectionistische differentiële rechten, ingevoerd door de wet van 21 juli 1844. Bij K.B. van 2 februari 1852 werden zij afgeschaft behalve voor een tiental produkten. Door de wet van 12 april 1854 werden opnieuw vier produkten vrijgesteld en de resterende rechten werden opgeruimd door de wet van 19 juni 1856.

Bovendien trof de regering maatregelen om het binnenlands verkeer zo vlot en goedkoop mogelijk te laten verlopen. Door de wet van 18 juli 1860 werden de gemeentelijke octrooirechten, die in een zeventigtal Belgische gemeenten werden geheven, definitief afgeschaft (273). Door de wet van 15 november 1866 werden de barrièrerechten op de staatswegen opgedoekt en werden tussen 1845 en 1865 de tolrechten op de riviervaart aanzienlijk verlaagd en geuniformiseerd (274).

Op buitenlands vlak werden door bilaterale akkoorden met o.a. Nederland (1851), Groot-Brittannië (1851) en Frankrijk (1852 en 1854) enkele kleine bressen in de wederzijdse tolmuren geslagen. De grote afbraak kwam pas na het Cobden-Chevalier-verdrag. In snel tempo sloot België overeenkomsten met zijn buurlanden (275). In elk verdrag werd de clausule van de meest begunstigde natie opgenomen zodat elk nieuw verdrag een cumulatief en breed effect van tariefvermindering sorteerde.

Heel het Belgisch tariefstelsel was aan een grondige herziening toe. Voor de doorvoerrechten was dit niet meer nodig. De wet van 1 mei 1858 had de reeds minieme doorvoerrechten helemaal afgeschaft. Door de wet van 14 augustus 1865 werd een sterke en algemene verlaging van de invoerrechten van kracht.

De vrijhandelspolitiek door de regering gevoerd steunde de industriële ontwikkeling van België op zeer bijzondere wijze. Als eerste geïndustrialiseerd land op het continent was België's groei immers volkomen afhankelijk van de export van zijn fabrikaten en van de vrije toevoer van grondstoffen. Uiteraard kwam deze liberaliserende tendens in de eerste plaats Wallonië ten goede. Doch ook Vlaanderen had alle belang bij het slagen van deze nationale politiek. Arm als het was aan grondstoffen, kon het deze nu vrij invoeren en terzelfdertijd zijn grote reserve aan goedkope arbeid langs de ontluikende industrie om op de internationale markt verkopen.

c. De Schelde vrij.

De Antwerpse haven trok op een bijzondere wijze profijt uit de opruiming van de handelsbelemmeringen. De verdwijning van de differentiële rechten, die de aankomsten van buitenlandse schepen, sterk hadden gehinderd, werd te Antwerpen met vreugde begroet (276). Ook de vrijmaking van de binnenlandse handel droeg natuurlijk de algemene goedkeuring weg.

Van de onderhandelingen over de afschaffing van de Sont- en Belttollen te Kopenhagen maakte de Belgische regering in 1856 gebruik om ook de Scheldetol voor een internationaal forum ter sprake te brengen. De idee van een vergoeding in ruil van de afschaffing van deze Noordeuropese tollen liet het beste verhopen voor een analoge regeling met betrekking tot Antwerpen.

In 1861 werd volgens hetzelfde principe de Tol van Stade, geheven door Hannover, afgekocht door de zeevarende naties. De Scheldetol werd daardoor de enige overblijvende die de vrije scheepvaart hinderde. De Belgische regering aarzelde dan ook niet langer meer, om in de geest van groeiende vrijhandel, in 1861 eerst met de Nederlandse regering en vervolgens met de maritieme naties te praten, over de vrijkoping van de Schelde. Vrij snel kwamen de onderhandelaars tot een akkoord dat werd vastgelegd in het verdrag van 12 mei 1863. Artikel één van dit verdrag stipuleerde dat Nederland definitief de tol afschafte tegen betaling van 17.141.670 gulden (36.278.560 fr). Eén derde zou onmiddellijk betaald worden, de rest in gelijke delen op 1 mei van de drie volgende jaren (art. 2) (277). België nam 13.328.000 fr of 36,7 % van de afkoopsom voor zijn rekening. De rest zou betaald worden door de zeenaties volgens hun aandeel in de Scheldevaart gedurende de vijf voorafgaande jaren. De respectievelijke aandelen werden vastgelegd in het verdrag van 16 juli 1863 (278). Schepen van enkele staten als Mecklemburg-Schwerin, Argentinië en Ecuador die hun aandeel weigerden te betalen werden belast met een recht

van 5 fr per ton (279). Mecklemburg-Schwerin en Ecuador zouden in 1870 toegeven en betalen (280). Zonder dat hiermee alle grieven van de Antwerpenaars waren opgeruimd was toch aan hun grootste wens voldoen : de Scheldevaart was totaal vrij.

Heeft de afschaffing van de Scheldetol de Antwerpse havenactiviteit sterk beïnvloed ? De plotse en sterke stijging van de scheepvaartbeweging vanaf 1863 heeft eminente historici ertoe aangezet om deze vraag ondubbelzinnig bevestigend te beantwoorden. Wij menen echter dat het antwoord moet genuanceerd worden. De afschaffing van de Scheldetol nam ongetwijfeld de vrees en de beklemming weg dat de Scheldevaart plots terug zou kunnen onderbroken worden. Er was dus zeker een gunstige psychologische weerslag. Op de transportkosten, die reders en bevrachters toch het meest interesseerden, oefende de tol echter door de onmiddellijke terugbetaling door de Belgische overheid sinds 1839 geen enkele invloed uit. Tol of geen tol maakte dus voor de Antwerpse scheepvaart weinig verschil uit. De grote winnaar door de afschaffing van de tol was de Belgische Staat. De door haar terugbetaalde sommen waren met de uitbreiding van het maritiem verkeer voortdurend gestegen. Tussen 1860 en 1862 had de staat jaarlijks gemiddeld iets meer dan 2.000.000 fr betaald (281). Uit enkele ramingen blijkt dat de Belgische staat voor de rest van de negentiende eeuw niet minder dan 465.733.000 fr zou hebben moeten uitkeren indien bij hetzelfde expansieritme de tol was gehandhaafd gebleven (282).

Had de afschaffing van de Scheldetol weinig directe impact op de Antwerpse scheepvaart dan had zij toch neveneffecten die wel zeer belangrijk waren. Het verdrag van 12 mei 1863 voorzag immers ook een aanzienlijk reductie van het loodsgeld. Daarbij schafte de Belgische regering het door haar geïnde tonnengeld af en werden de stedelijke rechten op de scheepvaart tot één recht herleid dat lager lag dan de vroeger geheven rechten (283). Hierdoor werd de moeilijke concurrentiepositie

waarin Antwerpen tegenover Rotterdam was verzeild geraakt in één slag drastisch verbeterd. Dit aspect zal later uitvoerig behandeld worden. Toch kan hier reeds gesteld worden dat de afschaffing van de Scheldetol niet rechtstreeks maar onrechtstreeks een grote stimulans is geweest voor een nieuwe versnelde expansie van de scheepvaart te Antwerpen na 1863.

2. De heropleving van het protectionisme.

Na 1870 bloedde de vrijhandelsbeweging in de meeste Europese landen dood en wonnen de protectionisten terug veld. Hun roep naar meer bescherming vond gehoor bij de continentale industriëlen. Meegesleept in de expansieroes hadden zij de produktiecapaciteit te sterk uitgebreid zodat tussen 1873 en 1879 de economie in een scherpe depressie belandde. De moeilijke concurrentie met de goedkope Engelse produkten zette de industriëlen ertoe aan om op de overheid druk uit te oefenen om de binnenlandse markt efficiënt af te schermen. Zij kregen de steun van de agrarische middens die de strijd tegen de groeiende invoer van goedkoop Russisch en Amerikaans graan niet konden tegenhouden na 1870.

Bovendien inspireerden de zegevierende nationalistische gevoelens in Italië en Duitsland tot de heroprichting van tolmuren. Deze trend zette zich tijdens de laatste twee decennia van de negentiende eeuw krachtig door. Naargelang de handelsverdragen uit de periode 1860-1870 vervielen werden zij meestal vervangen door nieuwe overeenkomsten waarin de lage tarieven terug werden opgetrokken ofwel nieuwe invoerrechten werden ingevoerd.

Ook België ontsnapte niet aan deze internationale slingerbeweging van vrijheid naar protectie. Juist op het hoogtepunt van de vrijhandelsbeweging zette de economische wereldepressie in. De gezamelijke weeklachten van getroffen industriëlen en landbouwers kon de Belgische regering niet overhalen om een harde protectionistische koers in te slaan. De re-

gering weifelde om krachtdadig te reageren tegen de verhoging van de rechten in de buurlanden. Zij aarzelde om als antwoord op de terugkeer naar het protectionisme door landen als Frankrijk en Duitsland, retorsiemaatregelen te nemen tegen de buitenlandse invoer. Tegenover het herstel van agrarische tolbarrières stond zij huiverig omdat zij vreesde hierdoor de exportpositie van de Waalse metaalnijverheid te schaden op een ogenblik dat zich ook in deze sector de nadelige gevolgen van de werelddepressie deden voelen. Naar de mening van de regering zou het landbouwprobleem slechts een oplossing vinden in een structuurwijziging van de produktie, vooral te bereiken via een verschuiving van de akkerbouw naar de veeteelt. Conform met deze visie besloot de regering in 1887 tot de heffing van een invoerrecht op het vee : zo kwam ze op genuanceerde wijze tegemoet aan de eis van de landbouwmiddens.

Ook voor industriële produkten verliet de overheid slechts schoorvoetend en met tegenzin de weg van de vrijhandel. Vooral omdat de tegenpartij haar rechten aanzienlijk verhoogde en halsstarrig elke tegemoetkoming weigerde werden tariefverhogingen voorzien in de nieuwe verdragen met Frankrijk (1881) en Duitsland (1881). Grondige algemene wijzigingen in de tarifiëring kwamen er voor het eeuweinde niet meer, zodat België in het kamp van de vrijhandelsgezinden bleef.

De schatting van de meervoudige regressie maakt echter duidelijk dat de verzwakking van de buitenlandse handel een sterke invloed uitoefende op de scheepvaartbeweging. Het Antwerpse expansieritme werd erdoor ongetwijfeld sterk gedrukt.

B. Antwerpen en de Belgische industrialisatie.

1. De industrialisering van de Belgische economie.

Na de scherpe vertrouwenscrisis, veroorzaakt door de politieke en economische moeilijkheden aan het einde van de veertiger jaren zette een langdurige industriële expansiefase in

tot 1873. Echte recessies doken gedurende een kwart eeuw niet op. Wel kwamen enkele zwakke jaren voor zodat toch drie groeicycli duidelijk te voorschijn kwamen nl. 1848-1859, 1859-1863 en 1863-1873.

De volgende kwart eeuw werd daarentegen gekenmerkt door een sterk vertraagde groei van de industriële produktie. Drie maal werd de Belgische economie getroffen door een inzinking van de industriële activiteit met als dieptepunten 1874-1876, 1884-1885 en 1889-1891. In tegenstelling met de voorgaande periode waren de depressies van langdurige aard, terwijl de herstelperiodes kortstondig waren.

Doorheen deze conjunctuurschommelingen bleef de trendbeweging tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw sterk opwaarts gericht. Jaarlijks steeg de reële industriële output gemiddeld met 3,5 % zodat de Belgische produktie tijdens deze halve eeuw nagenoeg vervijfvoudigde (284).

TABEL II.43.

Belgische industriële produktie, 1831-1898.

Trend	Regressie	% gemiddelde jaarlijkse groei
1831-1848	226,4 + 6,27x	2,2
1848-1871	301,3 + 23,40x	4,4
1871-1898	815,5 + 21,95x	2,0

BRON : cfr bijlage XXXI.

2. De maritimisering van de industrie.

a. De daling van de vrachtprijzen.

Onbetwistbaar werkten talrijke factoren deze groeibeweging in de hand. Zonder het belang ervan te willen overschatten lijkt het toch voor de hand te liggen dat de revolutionaire veranderingen in de transporttechniek een grote invloed hadden. De introductie op grote schaal van machines maakte massaproduktie mogelijk en zelfs noodzakelijk om de dure installaties rendabel te maken. Hierdoor werd de vraag naar aanvoer van goedkope grondstoffen over steeds grotere afstanden voortdurend dringender. De stoomvaart voor maritiem transport en de spoorweg voor landvervoer waren het technologisch antwoord op deze industriële uitdaging.

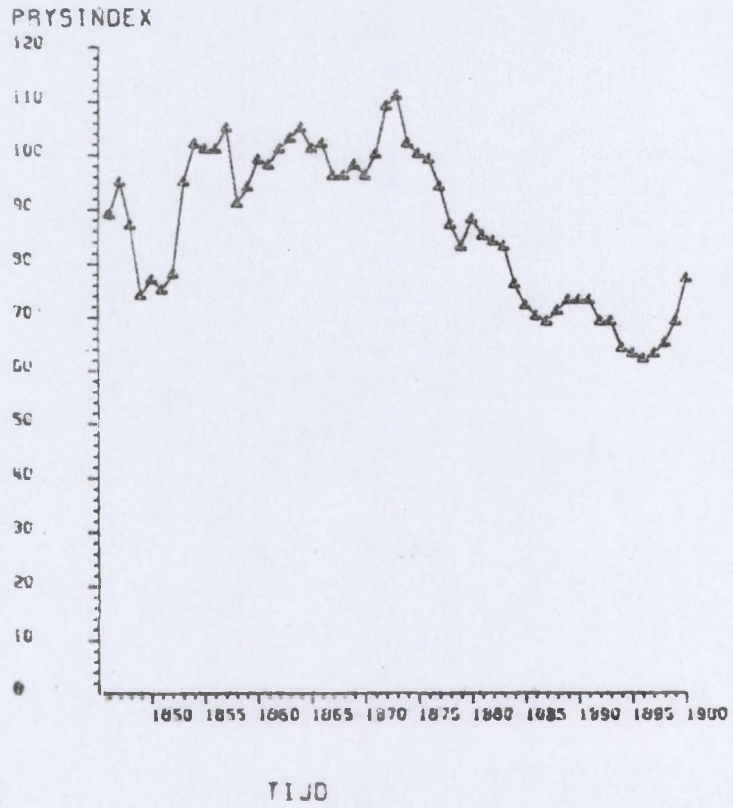
Tussen 1850 en 1875 steeg de tonnenmaat van de stoomschepen zeer snel en namen zij een sterk groeiend deel van de maritieme vaart voor hun rekening. Tijdens het laatste kwart van de negentiende eeuw leverde de zeilvaart nog slechts een marginale bijdrage, ondanks de introductie van een snelle zeiler als de clipper.

Naast een snelle en regelmatige aanvoer, waardoor bederfbare produkten als fruit, vlees e.a. in aanmerking kwamen voor maritiem transport, was de daling van de vrachtprijs van groot belang voor de expansie van het vervoerde volume goederen. Na een scherpe daling van de vrachtprijzen tussen 1830 en 1850 zette deze dalende trend zich tussen 1850 en 1868 verder door (185). Door de omslag van de economische conjunctuur, met een overcapaciteit aan scheepsruimte als gevolg, daalden de tarieven tussen 1873 en 1900 nog verder met 40 %.

Naast andere factoren heeft deze voortdurende verlaging van de scheepvaarttarieven er toe bijgedragen dat de prijs van de meeste voorname handelsprodukten over een lange termijn een duidelijk dalende trend vertoonden.

GRAFIEK II.10.

PRYSINDEX INTERNATIONALE HANDEL, 1846-1900 (1865-1869=100)



Bron : cfr.bijlage XXIII

TABEL II.44.

Prijsevolutie te Antwerpen, 1822-1900.

	1822-1829	1830-1842	1843-1862	1863-1873	1877-1900	periode
katoen	- 6,9	- 2,0	3,4	- 8,7	- 6,2	- 0,9
huiden	- 1,9	- 0,9	5,4	3,3	- 2,2	0,2
wol		0	- 0,8	3,9	- 1,3	- 0,2
granen		1,3	1,4	3,0	- 2,4	- 0,3
ruwe suiker(1)		- 1,7	2,1		- 4,4	
rijst(1)		1,2	- 0,4		- 1,3	
koffie(1)		- 1,1	4,6		- 1,0	
petroleum(2)				- 6,6	- 1,7	- 4,2

(1) Door het noteren van een andere kwaliteit werd de reeks onderbroken in 1868.

(2) Periode 1865-1900.

BRON : Prix Courant général et légal de la Place d'Anvers, 1819-1835 en 1859-1867. Revue commerciale d'Anvers, 1834-1893.

Deze voortdurend dalende vrachtprijzen, gekoppeld aan de sterke reductie van de toltarieven, werkten sterk vraagstimulerend. De prijsdaling lokte een meer dan evenredige verhoging van de vraag uit naar goederen met een hoge prijselasticiteit. Luxeprodukten als koffie en rietsuiker kwamen meer en meer binnen het bereik van de massa.

Belangrijker voor de economische groei was echter dat essentiële industriële grondstoffen als ertsen en steenkool, die relatief goedkoop geproduceerd werden, door de daling van de vrachtprijzen over steeds grotere afstanden aangevoerd konden worden. De vlotte en regelmatige bevoorrading in grondstoffen door het goedkope maritieme bulktransport hielp samen met

de spoorwegen de *bottle-neck* voorkomen waarmee de Waalse metaalindustrie dreigde geconfronteerd te worden. Van deze verkeerstechnische evolutie profiteerden ook andere Belgische basisindustrieën als de wol-, de katoen- en de ledernijverheid.

b. De expansie van de graanaanvoer.

De snelle Belgische industrialisatie werd verder mogelijk gemaakt door de gemakkelijke en goedkope overzeese invoer via Antwerpen. In 1865 bedroeg de Belgische graanconsumptie ongeveer 550.000 ton. In 1889 was het binnenlands verbruik gestegen tot bijna 1.000.000 ton door de bevolkingstoename en de verhoogde *per capita* consumptie (286).

Zonder moeilijkheden werd deze expansie van de vraag opgevangen door de graanaanvoer langs maritieme weg.

TABEL II.45.

Graaninvoer te Antwerpen, 1850-1900 (driejaarlijks gemiddelde)(1).

	000 ton	% verandering
1850	99	
1860	136	37,3
1870	361	165,4
1880	1.034	186,4
1890	1.538	48,7
1900	2.051	33,4

(1) Voor de jaarlijkse invoercijfers, cfr bijlage XXVIII.

De invoer was zelfs zo overvloedig dat de graanprijzen ineenstortten en de binnenlandse produktie in het hoekje werd gedrumd.

TABEL II.46.

Prijsindex van de graangewassen, 1840-1900 (1880 = 100).

1840	94,7
1850	91,2
1860	115,8
1870	105,3
1880	100,0
1890	85,1
1900	94,7

BRON : G. BUBLOT, La production agricole belge. Etude économique séculaire, 1846-1956, Leuven-Parijs, 1957, p. 393.

Deze kolossale toename beïnvloedde in zeer sterke mate de expansie van het Antwerps havenverkeer. In 1880 vormden de granen nagenoeg de helft van de toegekomen vracht en in 1900, ondanks een sterk afgenomen groeiritme, nog bijna 40 %. Hierbij dient wel aangestipt te worden dat een gedeelte van de aanvoer te Antwerpen bestemd was voor verdere doorvoer. De binnenlandse consumptie slorpte echter het grootste deel op. Waar de stijging van de binnenlandse landbouwproduktie dus theoretisch een gevaar voor de Antwerpse haven inhield, werd dit effect volledig geneutraliseerd door krachtige elementen als o.a. de binnenlandse bevolkingsstijging, de goedkope buitenlandse produktiemethodes en de transportontwikkeling.

3. Wederzijds profijt.

a. De doorbraak van de bulkgoederen.

Werkte de Antwerpse haven dus mee aan de uitbouw van de Belgische industrie dan plukte zij er onbetwistbaar ook de vruchten van. Hoe nauw de Antwerpse scheepvaartbeweging verbonden was met de industriële groei demonstreerden de resultaten van de meervoudige regressie overduidelijk. De groeibe-

weging en de fluctuaties van de industriële conjunctuur beïnvloedden zowel op lange als korte termijn de havenactiviteiten. Dit gebeurde op een dubbele manier : enerzijds door de vraag naar de broodnodige grondstoffen, anderzijds door het te Antwerpen sterk geappreciëerde aanbod van interessante retourvrachten.

De invloed van de Waalse industrie kwam het best tot uiting in de stijging van de ertsimporten en de export van halfafgewerkte en afgewerkte metaalprodukten tussen 1850 en 1900. Slechts vanaf 1856 werden ertsen bij de ingevoerde produkten vermeld. De invoer bleef echter voor 1870 zeer beperkt en bedroeg hoogstens enkele honderden ton per jaar. De produktie van binnenlands erts en de aanvoer van erts uit Luxemburg en Elzas-Lotahringen bleken voorlopig nog bij machte om aan de stijgende vraag van de Waalse siderurgie te voldoen.

Vanaf 1870 nam de aanvoer van ertsen zeer snel toe. Of dit verband hield met de inlijving door Duitsland van Elzas-Lotharingen in 1871 valt moeilijk te achterhalen. Wel is het duidelijk dat de *minette*, een ijzererts met een hoog fosforgehalte, bij voorkeur in de dichtbijgelegen fabrieken van het Saargebied werd verwerkt (287). Wanneer vanaf 1878 het Bessemerprocédé door de toepassing van de Thomasmethode werd vervangen, zodat de fosforrijke ertsen gemakkelijk konden verwerkt worden, steeg het belang van de *minette* nog voor de metaalnijverheid in de Saar. Met deze concurrent, die zeer lage transportkosten moest incalculeren voor aanvoer van de twee basisgrondstoffen steenkool en ijzererts, kon de Belgische metaalindustrie moeilijk kampen. Steenkool werd ook in de onmiddellijke nabijheid van de metaalfabrieken van Luik en Charleroi gedolven. IJzererts diende echter meer en meer aangevoerd. Eén van de mogelijke oplossingen om met de metaalnijverheid uit de Saar te blijven wedijveren was de aanvoer van zeer rijke ertsen via de zee. Hoe rijker de ertsen hoe lager de transportkosten per geproduceerde eenheid staal of ijzer waren (288). Deze rijke ertsen vond de Waalse metaalindustrie in Noord-Spanje.

In de jaren zeventig voerden tientallen kleine Franse zeilschepen van 60 à 80 ton ijzer- en zinkertsen uit Spanje te Antwerpen aan. Later werden zij vervangen door stoomvaartuigen (289). Cockerill bracht zelfs een eigen vloot in de vaart om de bevoorrading van haar fabrieken in het Luikse te verzorgen.

Tijdens het laatste kwart van de negentiende eeuw bleef Spanje het voornaamste toeleveringsland, maar werd er ook meer en meer beroep gedaan op andere gebieden. De zeer rijke ertsen van de Zweedse mijnen waren uiterst geschikt voor export over lange afstand. Typisch voor het verruimde exploitatiegebied is de aankomst van ijzererts uit Brazilië en Australië rond de eeuwwisseling. De stoomvaart had duidelijk de kostenbarrières voor het vervoer van laagwaardige bulkgoederen over lange afstand doorbroken.

TABEL II.47.

Herkomst aangevoerde ijzerertsen, 1870-1900 (000 kg - driejaarlijks gemiddelde).

Voornaamste landen	1870	1880	1890	1900
Groot-Brittannië	115	650	3.032	2.083
Frankrijk	156	829	3.763	3.691
Spanje	532	51.142	93.128	261.491
Zweden en Noorwegen		409	830	77.291
Rusland		65	N.V.	5.188
Italië		1.982	7.658	1.777
Algerië		2.490	18.277	2.986
Griekenland			5.697	64.858
Portugal				44.085
Brazilië				1.031
Australië				1.215

Hoe gretig de Waalse metaalnijverheid hiervan gebruik maakte blijkt uit het feit dat waar haar produktie tussen 1870 en 1900 steeg van 565.200 ton tot 1.018.600 ton (+ 64 %) de invoer van ijzererts toenam van nagenoeg nihil (545 ton in 1870) tot 402.218 ton in 1900. Opvallend is dat de absolute stijging van ertsimport via Antwerpen en de Belgische ijzer- en staalproduktie vrij parallel liepen tussen 1880 en 1900. Per 100.000 ton verhoging van de produktie werd er ongeveer 100.000 ton ertsen meer ingevoerd te Antwerpen. De maritieme bevoorrading was dus van vitaal belang geworden voor de Waalse industrie.

b. Het knelpunt van de retourvrachten.

De Antwerpse haven fungeerde niet alleen als draaischijf voor de import maar ook voor de uitvoer. De halfafgewerkte en afgewerkte eindprodukten van de siderurgie werden via Antwerpen over de ganse wereld verspreid. Tussen 1860 en 1900 vertienvoudigde de export over Antwerpen van Belgisch ijzer en staal.

TABEL II.48.

Export van onbewerkt ijzer en staal via Antwerpen, 1860-1900 (driejaarlijkse gemiddelde - 000 kg).

1860	38.947
1870 (1)	134.360
1880	135.690
1890	245.315
1900 (2)	440.403

(1) 1870 : sterk beïnvloed door de Duits-Franse oorlog.
(2) 1900 : gemiddelde van 1898, 1899 en 1900.

Hierdoor beschikte Antwerpen over lonende terugvrachten, zodat de laadbalans tussen aan- en afvaart niet al te erg uit evenwicht geraakte. Deze factor was van vitaal belang in de concurrentieslag tussen de Westeuropese havens. Een haven die de reputatie kon verwerven lonende terugvrachten te verzekeren genoot de voorkeur bij de rederijen.

Het beschikbare volume aan hoogwaardige terugvracht was immers in West-Europa kleiner dan de geïmporteerde hoeveelheid goederen. Het valt dan ook te begrijpen dat de Antwerpse havenkringen grote belangstelling vertoonden voor eventuele export van Waalse steenkool. Op zoek naar vracht trok de Antwerpse Kamer van Koophandel reeds in 1848 de aandacht van de regering op de talrijke schepen die op ballast de haven moesten verlaten en de mogelijkheden die steenkool als retourvracht bood. De overheid zag de gegrondheid van de argumentatie in en verlaagde de spoorwegtarieven voor steenkool bestemd voor maritieme export (290). Het Antwerpse stadsbestuur stelde tevens in 1850 een hangar ter beschikking voor opslag van kolen.

De Waalse mijnen, die hun produktie vrij vlot in eigen streek en Noord-Frankrijk konden afzetten betoonden echter weinig interesse voor de genomen initiatieven zodat de uitvoer van Belgische steenkool onbeduidend bleef. Met lede ogen zag men in Antwerpen de talrijke schepen op ballast naar de Engelse steenkoolhavens (vooral Newcastle, Sunderland, Hartlepool en Cardiff) vertrekken om daar steenkool in te slaan voor de verdere reis.

De groeiende afzetmoeilijkheden waarmee de Waalse mijnen door de Engelse en Franse produktie in Noord-Frankrijk werden geconfronteerd inspireerde de Minister van Buitenlandse Zaken in 1864 om opnieuw de mogelijkheid van steenkoolexport via Antwerpen te laten onderzoeken (291). De locale Kamer van Koophandel kwam nu na een nauwkeurig onderzoek tot het besluit dat concurrentie met de Engelse steenkool zeer moeilijk zou zijn en slechts in bepaalde gevallen mogelijk was. De Waalse

mijnen moesten er alleszins niet rekenen op een grootscheepse kolenexport, daarvoor was de Engelse steenkool te goedkoop. Slechts als vervanging voor zandballast kon Belgische steenkool gebruikt worden. Bovendien was dit enkel mogelijk voor de vaart naar Noord-Europa, waarvoor Antwerpen beter gelegen was dan de Engelse havens. Terzelfdertijd zouden de Belgische spoorwegen hun tarieven aanzienlijk moeten verlagen, terwijl te Antwerpen belangrijke uitgaven moesten gedaan worden voor de inrichting van gepaste installaties (292). Op deze nuchtere studie kwam geen enkele positieve reactie, zodat alles bij het oude bleef (293).

Hoewel de toenemende stoomvaart steeds om meer steenkool in Antwerpen vroeg waren de Waalse mijnen niet bij machte hierop in te gaan. Hun positie te Antwerpen verslechterde zelfs. In 1878 werd de *Westfälischen Kohlen-Ausfuhr Verein* opgericht die een agressieve exportpolitiek begon te voeren o.a. via Antwerpen (294). Terzelfdertijd kwam Antwerpen binnen de actieradius van de Engelse steenkoolindustrie door de steeds lagere maritieme vrachtprijzen (295). Bovendien werden door de introductie van waterballast de tijd en de kosten voor het ballasten sterk gedrukt zodat deze stimulans voor het inslaan van steenkool wegviel (296).

De Waalse mijnbazen, in het nauw gedreven door de economische crisis, eisten steeds luider dat de Antwerpse havenautoriteiten een speciale inspanning zouden leveren om Waalse steenkool te exporteren. Zij beschuldigden Antwerpen ervan meer dan 100.000.000 fr van de staat te hebben ontvangen zonder enige installatie te hebben ingericht om het lossen en laden van steenkool te vergemakkelijken. Het Antwerpse stadsbestuur erkende de gegrondheid van deze bewering, maar wees er anderzijds op dat een dure laadinstallatie onverantwoord zou zijn, gezien de geringe hoeveelheid aangevoerde Belgische steenkool(297). Daarom ging zij ermee akkoord de laadkosten voor Belgische steenkool bij wijze van proef gedurende enkele jaren integraal terug te betalen (298).

Deze subsidiëring bleef van kracht tot begin 1890. Tijdens deze jaren werd 30.000 fr uitgekeerd voor de lading van ongeveer 40.000 ton steenkool (299). Van een staking in de Engelse steenkoolmijnen, waardoor de Belgische steenkool tegen hoge prijzen kon uitgevoerd worden, maakte het Antwerps stadsbestuur gebruik om de subsidie af te schaffen. De gespecialiseerde export van Belgische steenkool kwam immers niet op dreef. De grootste afzet vond de Belgische steenkool in de afname voor gebruik op de stoomschepen. Hoe sterk de Engelse en Duitse concurrentie reeds was geworden blijkt uit bijlage XXX. Terzelfdertijd illustreren deze cijfers de belangrijkheid van de spoorwegen voor de verbinding tussen Antwerpen en de Waalse industriebekkens. Uit Duitsland daarentegen werden de steenkolen hoofdzakelijk per Rijnaak aangevoerd.

Hoewel de steenkooluitvoer tussen 1870 en 1900 snel steeg nam de invoer ervan na 1870 nog grotere afmetingen aan. Naast de factor van de dalende maritieme transportkosten speelde ook de kwaliteit in het nadeel van de Belgische steenkool. Vooral de gasfabrieken deden meer en meer beroep op meer geschikte kolensoorten die in hoofdzaak uit Engeland via Antwerpen werden aangevoerd.

TABEL II.49.

In- en uitvoer van steenkool te Antwerpen, 1850-1900 (driejaarlijkse gemiddelde - 000.000 fr).

	invoer	uitvoer
1850	N.V.	7
1860	12	8
1870	38	9
1880	153	88
1890	272	278
1900	997	441

De Antwerpse haven fungeerde dus als brede in- en uitvalspoort voor de Waalse zware industrie, maar via Antwerpen kwam terzelfdertijd de vreemde concurrentie België binnengestroomd.

4. Antwerpen : een industriële groeipool ?

a. Een industrieel groeimodel.

Theoretisch kreeg Antwerpen tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw meer en meer troeven in handen om uit te groeien tot een industriële groeipool. Haar toenemende commerciële activiteiten hadden reeds voor 1850 een bescheiden industriële activiteit in het leven geroepen. De scheepsbouw, vooral tijdens het Verenigd Koninkrijk, was hiervan het beste voorbeeld. Kleine artisanale industrieën als zeilmakerijen, touwslagerijen, pekbedrijven, drukkerijen e.d. waren uitingen van de talrijke achterwaartse bindingen van de scheepvaartbeweging (300).

Even natuurlijk was de vestiging van entrepôt-industrieën in of dicht bij het havengebied. A. Weber, grondlegger van de locatietheorie, stelde dat de locatie van een onderneming bepaald werd door een complex samenspel van drie elementen : transportkosten, arbeidskosten en agglomeratievoordelen (301). Is dit vanuit modern oogpunt een al te enge bepaling dan waren deze elementen in de negentiende eeuw waarschijnlijk wel dominerend (302). Voor de goederen die via een overslagplaats (bv. een haven) naar hun plaats van bestemming moesten gevoerd worden, dienden er naast de normale transportkosten ook overslagkosten ingecalculeerd te worden. Deze overslagkosten konden rond 1850 nog zeer hoog oplopen gezien de hoofdzakelijk manuele behandeling (303). Daardoor kon het normale vestigingspatroon verstoord worden. Het kon voordeliger zijn voor een ondernemer om zich niet in de vindplaats noch in de afzetplaats der grondstoffen maar wel in de overslagplaats te vestigen. Typische voorbeelden van zulke entrepôtnijverheden waren sui-

kerraffinaderijen, bloemmolens, rijstpellerijen, koffiebranderijen e.d.

De uitbreiding van de activiteiten in de secundaire sector worden dus in een eerste fase hoofdzakelijk geïnduceerd door een toename van de havenactiviteit. Een verhoogde aanvoer en een toename van de commerciële bedrijvigheid zullen niet zonder gevolg blijven voor de industriële bedrijven. De stijging van de tewerkstelling en onder normale omstandigheden van de bevolking en de koopkracht oefent een gunstige invloed uit op hun activiteit (304). De plaatselijke markt vergroot waardoor schaalvoordelen hun intrede doen. Door de daling van de produktiekosten per eenheid vergroot de competitiekracht van de havenbedrijven t.o.v. concurrenten in het hinterland. Daardoor kan de kritische isodopaan, d.i. de afzetgrens die aan de bedrijven wordt opgelegd, verlegd worden.

De opkomst en de snelle uitbreiding van de spoorwegen zal voor een supplementaire stimulans zorgen. De daling van de landtransportkosten zal toelaten dat de voordelen van de gunstige overslagpositie ten volle spelen. Minder efficiënt producerende bedrijven in kleinere centra van het binnenland worden uit de markt geconcurreerd. Hierdoor wordt de schaalvergroting verder bevorderd en kan de kritische isodopaan steeds verder worden verlegd.

Bovendien ontstaan in dit proces steeds nieuwe voor- en achterwaartse bindingen waardoor localisatievoordelen worden bevorderd (305). Eens opgericht en voldoende ondersteund door een locale markt kunnen deze bedrijven een eigen dynamiek ontwikkelen en eventueel uitgroeien tot exportbedrijven met nieuwe toeleveringskanalen en afzetmarkten. De door deze bedrijven vereiste grondstoffen en de voortgebrachte produkten zullen op hun beurt de havenactiviteit stimuleren.

In eerste instantie in gang gezet door een expansie van de havenbeweging, kan deze cumulatieve beweging uiteindelijk resulteren in een transformatie van de stad in een industriële groeipool.

Tenslotte profiteren alle in het havengebied geconcentreerde commerciële en industriële ondernemingen van de *agglomeration economies*. De concentratie van de economische activiteiten en de daarmee parallel lopende stijgende werkgelegenheid en bevolking in de havenstad scheppen een gunstige sfeer, die talrijke externe voordelen voor de gevestigde bedrijven meebrengt zonder dat zij daarvoor een financiële tegenprestatie moeten leveren. Zij worden als het ware gratis aangeboden. De hoge bevolkingsconcentratie draagt dus bij tot de schepping van een gunstig vestigingsklimaat. Door haar grote bevolking en haar betekenis voor de nationale economie beschikt een havenstad over een sterke drukkingsmacht die kan aangewend worden om prioriteit te bekomen voor bv. belangrijke infrastructuurwerken.

b. De Antwerpse industrie : een gemiste kans ?

Uit deze theoretische beschouwingen blijkt dat Antwerpen gunstige perspectieven had om uit te groeien tot een industriële groeipool. De scheepstrafiek steeg, vooral tussen 1850 en 1875, zeer snel en kon dus de industrialisatie stimuleren. De spoorweg verruimde de marktmogelijkheden van Antwerpen. De daling van de maritieme vrachtprijzen versterkte haar voordeel t.o.v. overzeese produktiecentra. De ontoereikendheid van de Westeuropese grondstoffenreserves moest de industrie zeewaarts oriënteren.

Het is zeer moeilijk om precies na te gaan in welke mate de ontwikkeling van de secundaire sector dit theoretisch ontwikkelingsschema heeft gevolgd. Slechts één betrouwbare telling, nl. de industrietelling van 1896 is beschikbaar. Voor de evolutie tussen 1850 en 1896 is de onderzoeker aangewezen op enkele schaarse en vage commentaren.

Het is echter duidelijk uit een vergelijking tussen de situatie begin 1830 en de toestand in 1896 dat de secundaire tewerkstelling te Antwerpen geen spectaculaire vooruitgang maakte. Antwerpen was zeker niet uitgegroeid tot de verwachte

industriële groeipool aan het einde van de negentiende eeuw.

Ongetwijfeld viel er een industriële expansie te noteren evenwel zonder dat men van een gevoelige industrialisatie mocht spreken. Werkten er in 1830 7.625 Antwerpse mannen in de geciteerde industrietakken dan stelde de Antwerpse industrie er in 1896 19.523 mannen te werk. Dit was weliswaar een stijging met 257 % maar de bevolking nam in dezelfde periode toe van 73.506 tot 277.581 inwoners d.i. met 377 %. Terwijl er in 1830 1 arbeider per 9,6 inwoners werkte in de secundaire sector was dit in 1896 gedaald tot 1 arbeider per 14,2 inwoners. Er viel dus een absolute vooruitgang naast een onverwachts relatieve achteruitgang te noteren.

Bij de interpretatie van de cijfers dient onmiddellijk aangestipt te worden dat de opgegeven resultaten voor kritiek vatbaar zijn en verder onderzoek vragen. In 1896 was de bevolking reeds zo sterk gestegen dat zich een agglomeratie met voorsteden had gevormd, waarin zich ook enkele nieuwe nijverheden hadden gevestigd. Deze dienen als een deel van het Antwerpse industrieel complex beschouwd te worden. Vooral de gemeenten Merksem, Hoboken en Hemiksem waren in dit geval. Daartegenover kan echter gesteld worden dat de cijfers van 1896 de totale industriële tewerkstelling in Antwerpen geven. In dit geval zijn dus meer dan waarschijnlijk talrijke arbeiders van buiten Antwerpen-stad in de telling opgenomen. Zonder te willen beweren dat deze factoren mekaar volledig compenseren zullen zij toch de bestaande verschillen reduceren zodat de eerst geciteerde gegevens niet al te sterk van de werkelijkheid afwijken.

TABEL II.50.

De tewerkstelling van de Antwerpse arbeiders per industrietak, 1 januari 1830.

metaal	822
scheikunde	106
voeding	880
textiel	1.166
kleding	1.197
hout	1.897
leder	955
drukkerij	170
luxe en precisie	242
diverse	190
TOTAAL	7.625

BRON : J. HANNES, Bijdrage tot de ontwikkeling van een kwantitatief-kritische methode in de sociale geschiedschrijving, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, Gent, 1969, Bijlage II.

TABEL II.51.

De tewerkstelling in de Antwerpse industrie (mannen), 31 oktober 1896.

metaal	2.280
scheikunde	539
voeding	3.963
textiel	42
kleding	1.571
hout	2.980
leder	1.649
tabak	1.577
papier	1.351
kunst en precisie	2.835
diverse	742
TOTAAL	19.529

BRON : Recensement Général des Industries et des Métiers, 31 31 octobre 1896, dl. IV, B Anvers.

Valt er dus een relatieve achteruitgang te noteren, dan mag men zich ook niet al te veel voorstellen van de absolute industriële voortuigang. Grote bedrijven waar door arbeidssplitsing en specialisatie produktiviteitswinsten konden worden geboekt waren nog tamelijk zeldzaam. Slechts één bedrijf had een bezetting van meer dan 500 arbeiders. Daarnaast bestonden er enkele ondernemingen met 100 à 200 werknemers. Het kleine familiebedrijf was kwantitatief veruit het belangrijkste en overtrof in aanzienlijke mate het aantal N.V.'s (306).

Zoals uit tabel 52 blijkt overtroffen de drukkerijen, de scheikundige en de voedingsondernemingen in min of meer ruime mate de bevolkingsaangroei. De kleding-, hout- en ledernijverheid daarentegen kenden een gevoelige relatieve achteruitgang terwijl de textielnijverheid volkomen van de kaart werd geveegd. Alleen de diamant- en tabaksindustrie ontwikkelden zich tot belangrijke entrepôt-nijverheden, die een gedeelte van hun produktie exporteerden. Andere belangrijke entrepôt-produkten als hout, suiker en koffie schenen aanleiding te geven tot een industrie die slechts voor een plaatselijke markt werkte. Katoen, het traditionele stapelgoed bij uitstek, en petroleum, waarvoor Antwerpen de voornaamste invoerhaven was, konden zelfs geen blijvende industriële activiteiten verwekken.

Toch mag het theoretisch ontwikkelingsmodel niet als totaal waardeloos worden opzij geschoven. Enkele ontwikkelingselementen uit de realiteit passen in het schema. De entrepôtindustrieën vielen niet meer uit het tewerkstellingsbeeld weg te cijferen. In 1867 wees bv. de Franse consul op de grote activiteit van de rijstpellerijen, de hoge graad van mechanisering van het arbeidsproces en de geweldige kapitalen die de Antwerpse zakenwereld in deze sector had geïnvesteerd om jaarlijks meer dan 20.000 ton rijst te verwerken (307). In 1872 trok dezelfde consul de aandacht op de mogelijkheden die Antwerpen begon te bieden als vestigingsplaats voor een metaalindustrie (308). In 1879 was er te Hemiksem aan de Scheldeoever door de *Compagnie minière de Vigsnaes* een koperfabriek

TABEL II.52.

De tewerkstelling in de industrie, de constructie en het transport (1), vergelijking 1830-1896.

	1890/1830	% 1830 tewerkstelling	% 1896 tewerkstelling
metaal	277	8,3	6,2
scheikunde	508	1,1	1,5
voeding	450	8,8 (+ tabak)	10,8
tabak			4,3
textiel	3	11,7	0,1
kleding	131	12,0	4,3
constructie	447	11,0	13,4
hout	157	19,0	8,1
leder	172	9,5	4,5
drukkerij	794	1,7	3,6
luxe en precisie	1.171	2,4	7,7
transport	972	12,6	33,5
diverse	390	2,0	2,0
TOTAAL	5.472	100	100

(1) In 1830 hebben de cijfers betrekking op Antwerpse arbeiders, in 1896 op arbeiders tewerkgesteld in de Antwerpse industrie.

TABEL II.53.

Industrie te Antwerpen en omgeving, 1880.

Gemeente	Aard	Hoeveelheid verwerkte grondstof	Produktie	Tewerkstelling
Antwerpen	Kaasfabriek		50.000 pakken/dag	300
	Suikerraffinaderij	22 à 27.000.000 kg ruwe suiker		
	Rijstpellerij	40 à 45.000.000 kg rijst		150
	Tabakfabriek	8.000.000 kg tabak		
	Sigarenfabriek			1.100 à 1.200
	Diamant		20.000.000 fr	800
Merksem	Wassen kammen/wol			
Schoten	Wassen wol			
	Bewerking vellen			
Burcht	Fabriek guano			200
Hoboken	Scheepswerf			350
Hemiksem	Koperfabriek			

BRON : Le Précurseur, 16 mei 1880.

opgericht die koperertsen uit Noorwegen verwerkte(309). In 1880 publiceerde *Le Précurseur* een overzicht van de voornaamste industriële activiteiten te Antwerpen en omgeving. De diverse inlichtingen werden samengevat in tabel II.53.

Uit deze cijfers en de industrietelling van 1896 blijkt dus dat er toch enige industriële activiteit met de havenbeweging was verbonden zonder grootscheepse afmetingen aan te nemen. Het is moeilijk voor deze relatief geringe industriële expansie een verklaring te formuleren. Hiervoor is een systematisch onderzoek en vergelijking nodig van de winsten uit commerciële en industriële ondernemingen, de Antwerpse tewerkstelling en loonvorming, de mentaliteit van het Antwerpse zakenmilieu, dat herhaaldelijk als voorzichtig werd afgeschilderd e.d. Afgezien van de vraag of hiervoor voldoende bronnen beschikbaar zijn valt dit onderzoek buiten het kader van deze studie.

C. De Duitse industrialisatie.

1. Een nieuwe industriële natie.

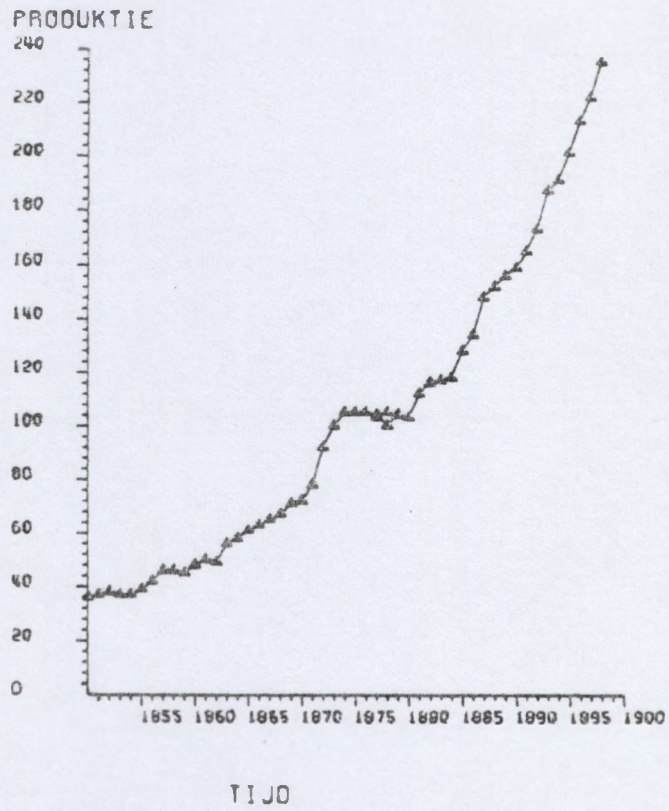
Na een trage maar gestadige opgang tijdens de vijftiger jaren kwam de Duitse industrie in een snelle expansiefase tussen 1859 en 1874, met een gemiddelde jaarlijkse groei van nagenoeg 6 %. De wereldrecessie trof vanaf 1875 ook de jonge, kwetsbare Duitse industrie, die tussen 1875 en 1882 volledig stagneerde. In een reactie van zelfbehoud trok Duitsland zich vanaf 1879 terug achter een hoge wal van protectionistische rechten. Op korte termijn hadden deze maatregelen een gunstig effect. Vanaf 1882 hernam de industriële activiteit. Deze tweede lange expansiefase leidde in versneld tempo tot een verdubbeling van de reële *output* aan het einde van de eeuw.

Deze fundamentele structuurverandering van de Duitse economie, waarbij ganse regio's in enkele decennia van een agrarische naar een industriële samenleving overschakelden, had uiteraard grote gevolgen voor de internationale handel. De industrialisatie op grote schaal stimuleerde de vraag naar grondstoffen. Het Ruhr- en Rijngebied beschikte over aanzienlijke voorraden steenkool, maar kampte anderzijds met een steeds groter gebrek aan ijzerertsen (310). Terzelfdertijd ging de inschakeling van de beschikbare regionale arbeidskrachten in de fabrieken gepaard met een verzwakte stijging en zelfs achteruitgang van de agrarische produktie in de geïndustrialiseerde streken, ondanks een verhoging van de marginale en gemiddelde produktiviteit in de primaire sector. Voedselaanvoer drong zich dus op.

Deze import werd niet alleen in de hand gewerkt door de stagnatie van de binnenlandse voedselproduktie, maar ook door de verhoogde *per capita* vraag. De industrialisatie ging ongetwijfeld op korte termijn soms gepaard met uitbuiting, proletarisatie en sociale excessen, maar had anderzijds op halflange en lange termijn een verhoging van het reële inkomen tot

GRAFIEK II.11.

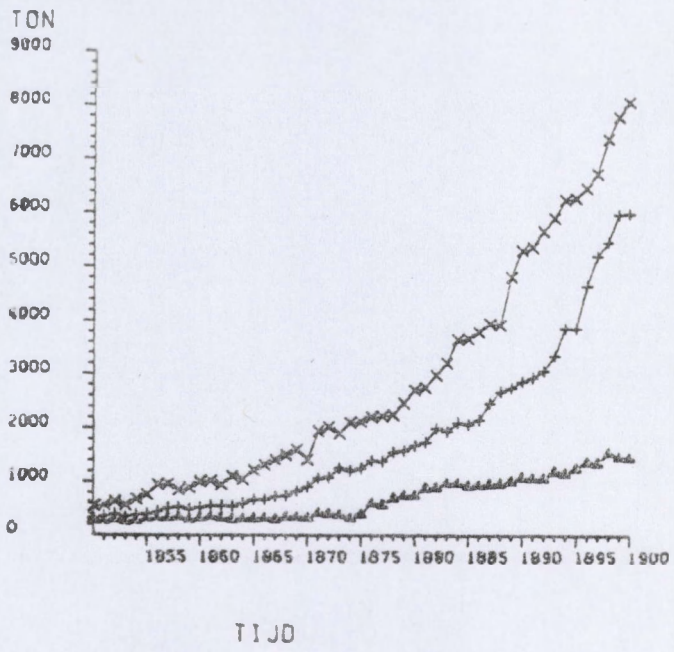
INDEX DUITSE INDUSTRIELE PRODUKTIE, 1850-1900 (1880=100).



Bron : cfr.bijlage XXXIII

GRAFIEK II.12.

BUITENLANDSE HAVENS. TOEGEKOMEN TONNENMAAT, 1850-1900 (000 T)



LEGENDE

AMSTERDAM
ROTTERDAM
HAMBURG

Bron : cfr.bijlage XLVI

gevolg. Door het effect van de inkomenselasticiteit vertaalde de stijging van de koopkracht zich niet alleen in een grotere consumptie van primaire voedingsprodukten als granen en aardappelen, maar ook in een relatief sterkere toename van het verbruik van genots- en luxeprodukten. De industrialisatie zorgde echter niet alleen voor een verhoogd verbruik van grondstoffen, voedings- en luxeprodukten. In ruil voor deze invoerstroom werden industriële fabrikaten in het circuit van de wereldhandel gebracht.

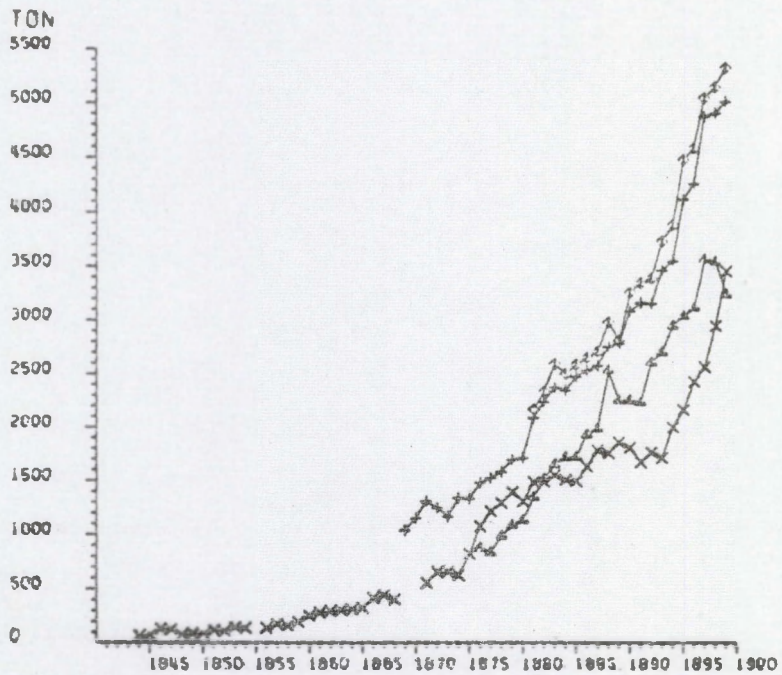
Uit de schatting van de meervoudige regressie bleek duidelijk dat de Duitse industrialisatie een gunstige weerslag had op de Antwerpse havenbeweging. Een nauwkeurige beschrijving van deze invloed op de goederenoverslag is evenwel zeer moeilijk zoniet onmogelijk. Hoger wezen wij reeds op de onvolmaaktheid en zelfs ernstige fouten in de globale doorvoerstatistieken waardoor het algemeen beeld van de transitohandel wordt vertroebeld. Bovendien vermelden de opgaven van de Antwerpse Kamer van Koophandel, in tegenstelling met de in- en uitvoerstatistieken, geen land van herkomst of bestemming. Hoewel het onaanvechtbaar is dat de Antwerpse doorvoerhandel hoofdzakelijk op het Duitse achterland was geconcentreerd viel de doorvoer van bepaalde goederen naar andere landen niet te onderschatten. Zwitserland en Noord-Frankrijk waren grote afnemers van ruwe katoen en wol. Gans continentaal Europa en zelfs Noord-Italië vielen binnen het bereik van de haven van Antwerpen.

Secundaire bronnen als het spoorweg- en Rijnvaartverkeer van en naar Duitsland kunnen slechts weinig verheldering brengen. Ook deze cijfers zijn vaag en algemeen. De spoorwegstatistieken vermelden alleen het totaal gewicht van de verzonden en aangekomen goederen. Rijnvaartverslagen maken geen onderscheid tussen de Belgische havens.

Hoe gebrekkig ook, toch tonen al deze bronnen hetzelfde fenomeen : een enorme uitbreiding van het transitoverkeer. De

GRAFIEK II.13.

TE ANTWERPEN AANGEKOMEN EN VERZONDEN GOEDEREN PER SPOORWEG EN BINNENVAART, 1844-1900 (000TON)



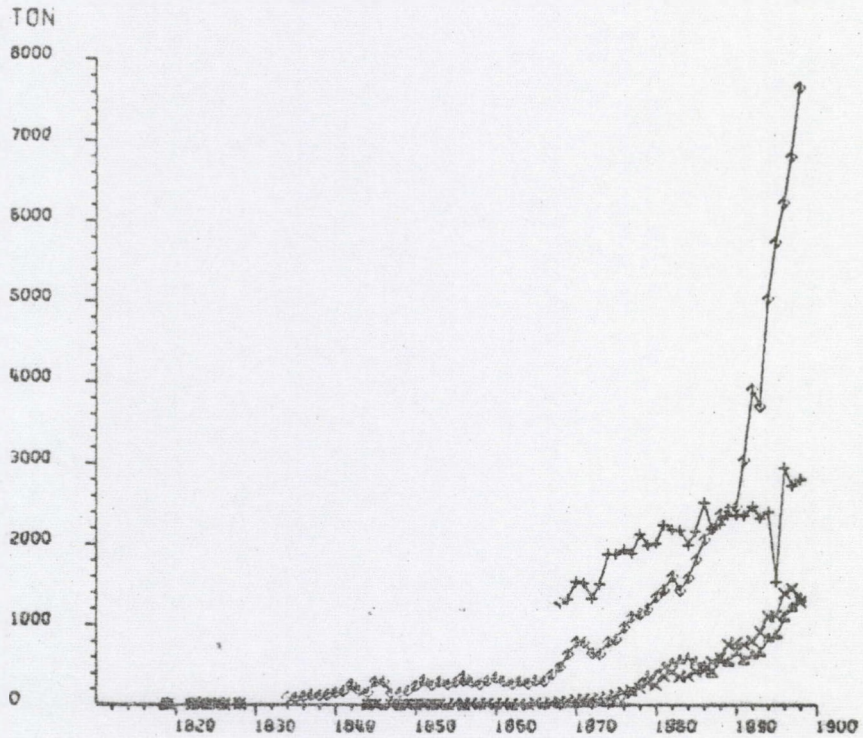
LEGENDE

SPOORWEG (AANGEKOMEN)
BINNENVAART (AANGEKOMEN)
SPOORWEG (VERZONDEN)
BINNENVAART (VERZONDEN)

Bron : cfr.bijlagen XXXVI en XXXVII

GRAFIEK II.14.

RIJNVAARTVERKEER, 1819 -1900 (000TON)



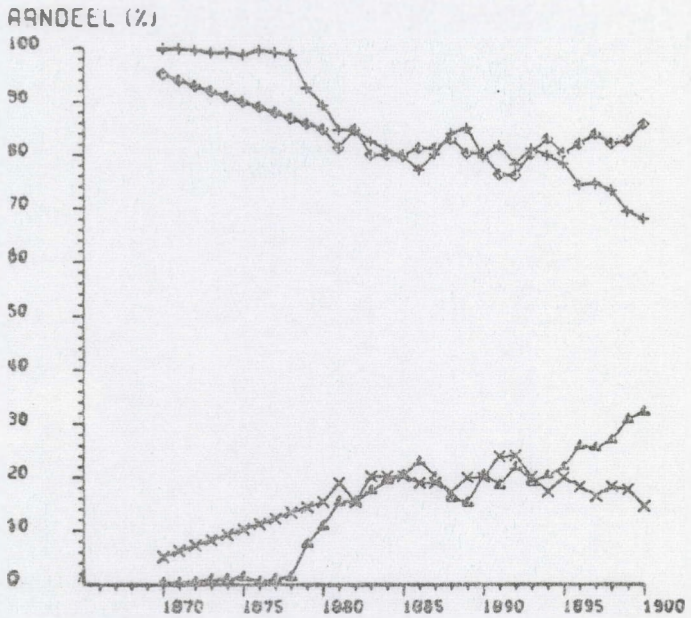
LEGENDE

NAAR DE BELGISCHE HAVENS (STROOMAFWAARTS)
NAAR DE NEDERLANDSE HAVENS (STROOMAFWAARTS)
NAAR DE BELGISCHE HAVENS (STROOMOPWAARTS)
NAAR DE NEDERLANDSE HAVENS (STROOMOPWAARTS)

Bron : cfr.bijlage XXXV

GRAFIEK II.15.

AANDEEL VAN DE BELGISCHE EN DE NEDERLANDSE HAVENS IN HET RIJNVAARTVERKEER, 1870-1900 (%)



LEGENDE

BELGISCHE HAVENS (STROOMAFWAARTS)
NEDERLANDSE HAVENS (STROOMAFWAARTS)
BELGISCHE HAVENS (STROOMOPWAARTS)
NEDERLANDSE HAVENS (STROOMOPWAARTS)

Bron : cfr.bijlage XXXIV

spoorwegtrafiek vanuit Antwerpen verveertigvoudigde tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw. Nog frappanter was de gigantische expansie van het Rijnvaartverkeer. In 1850 werd nog geen 1.000 ton per Rijnschip naar Duitsland gezonden vanuit Antwerpen. Aan het einde van de eeuw werd jaarlijks 1.300.000 à 1.400.000 ton vanuit Antwerpen stroomopwaarts verscheept.

De dynamische invloed die de Duitse industriële opgang op de Antwerpse havenbeweging uitoefende wordt best belicht door de groeicijfers van de binnenscheepvaart te Antwerpen.

TABEL II. 54.

Binnenscheepvaart te Antwerpen. Vertrokken binnenschepen, 1882-1900 (000 ton) (1).

Bestemming	Binnenland		Frankrijk		Duitsland		Nederland		Totaal	
	abs.	groei (%)	abs.	groei (%)	abs.	groei (%)	abs.	groei (%)	abs.	groei (%)
1882	1648		61		242		203		2153	
1885	1774	7,6	46	-24,6	382	57,9	285	40,4	2487	15,5
1890	1891	6,6	96	108,7	494	29,3	314	10,2	2796	12,4
1895	2621	38,6	76	-20,8	840	70,0	327	4,1	3862	38,1
1900	3524	34,5	48	-36,8	1238	47,4	491	50,2	5301	37,3

(1) Voor de jaarcijfers, cfr bijlage XXXVI.

De expansie van de binnenscheepvaart naar Duitsland lag aanzienlijk hoger dan deze naar de omringende landen en overtrof ruimschoots het globale groeiritme.

2. De Antwerpse concurrentiepositie.

Antwerpen was echter niet alleen om van de economische expansie van Duitsland te genieten. Van de Franse havens had Antwerpen weinig te vrezen. Uit een berekening van de Antwerpse Kamer van Koophandel in 1858 bleek dat de doorvoer naar Zuid-Duitsland vanuit Le Havre ongeveer 15 % duurder was dan vanuit Antwerpen (311). Antwerpen zou dit voordeel nog versterken en ondervond tot het einde van de eeuw weinig hinder noch van Le Havre, noch van het dichter bijgelegen Duinkerken(312).

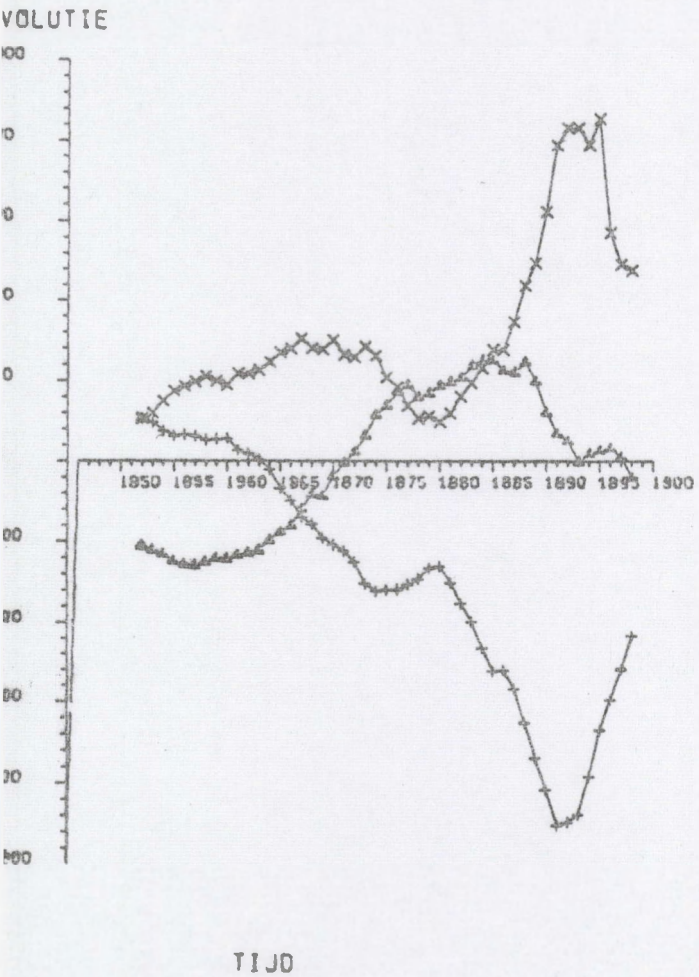
Anderzijds lag Bremen te ver af van het natuurlijke Antwerpse achterland om zich daar als een ernstige concurrent te ontpoppen. De rechtstreekse doorvoer via de spoorweg van Bremen naar Zuid-Duitsland was tot 40 % duurder (313). De goedkope spoorwegtarieven waarvan Bremen als *Vaterlandshafen* genoot voor de verbinding met de steden van het *Zollverein* kon hieraan weinig verhelpen (314). Ook de toekenning in de jaren tachtig van uitzonderlijk gunstige *Seehavenausnahmetarife* bracht hierin weinig verandering (315). Het natuurlijk voordeel van Antwerpen was te groot.

Feller en krachtiger was de concurrentie van Rotterdam, dat Amsterdam als eerste Nederlandse haven was voorbij gestoken, en Hamburg. In het inleidend hoofdstuk schetsten wij de bouw van een theoretisch model dat ons moest toelaten de wisseling van de posities doorheen de laatste helft van de negentiende eeuw beter te volgen en de relatieve voor- of achteruitgang van Antwerpen te schatten.

Uit grafiek II.16 blijkt dat de Antwerpse concurrentiepositie, in tegenstelling met deze van de rechtstreekse concurrenten, weinig aan verandering onderhevig was. Terwijl Rotterdam en Hamburg bijna elkaars spiegelbeeld vormden, laveerde Antwerpen over de gulden middenweg.

GRAFIEK II.16.

EVOLUTIE VAN DE CONCURRENTIEPOSITIE, ANTWERPEN, ROTTERDAM-AMSTERDAM HAMBURG. 1852-1898 (VOORTSCHRIJDEND VYFJAARLYKSGEMIDDELDE)



LEGENDE

ANTWERPEN
ROTTERDAM/AMSTERDAM
HAMBURG

Antwerpen kende enkele zonnige en bewolkte periodes. Na een inzinking tot 1860 verbeterde Antwerpen,hoofdzakelijk ten nadele van de Hollandse havens, zijn concurrentiepositie. Na 1880 was Antwerpen duidelijk over zijn hoogtepunt en viel de haven geleidelijk terug.

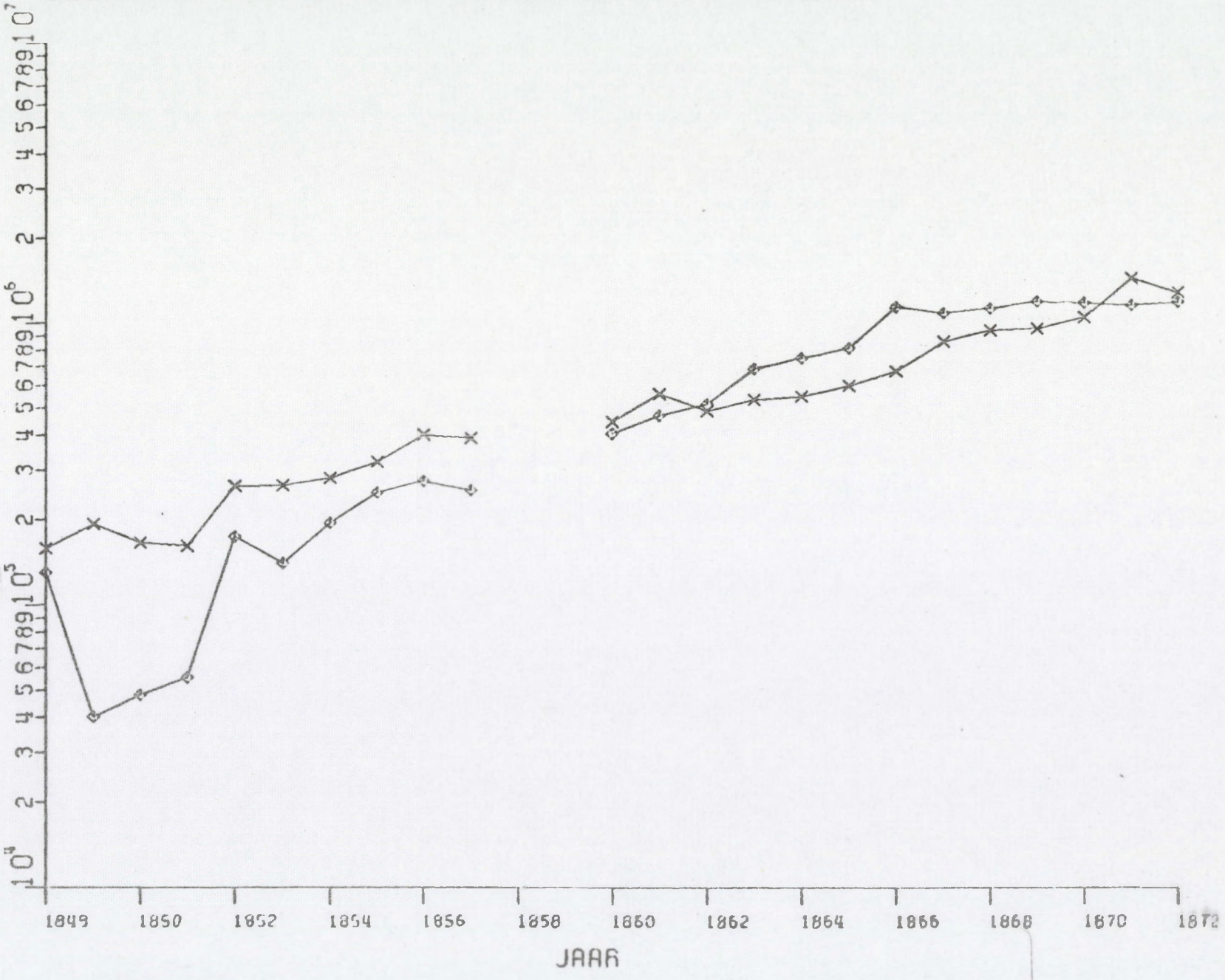
In 1850 liet niets te Antwerpen de inzinking van 1856-1862 vermoeden. Begin 1850 was de vrachtprijs Rotterdam-Keulen (Rijnvaart) en Antwerpen-Keulen (spoorweg) ongeveer gelijk, zodat Antwerpen door zijn sneller transport over de beste troeven beschikte. In Nederland werden echter maatregelen tegen de "IJzeren Rijn" uitgewerkt. Door de wet van 8 augustus 1850 schafte de Nederlandse regering de Rijn- en Ysseltollen af alsmede de rechten op het transitoverkeer. Bij K.B. van 7 februari 1852 werden de loodsrechten met 20 à 30 % verlaagd. De rechten op scheepvaart door het Voorne- en het Noord-Hollandkanaal werden met twee derde gereduceerd, het octrooirecht op de Rijn werd gehalveerd en als klap op de vuurpijl werd het tonnengeld vanaf 1 januari 1856 volledig afgeschaft voor binnen- en buitenlandse schepen (316). Begin 1856 bedroegen de transportkosten Antwerpen-Keulen 17,20 fr, deze voor Rotterdam-Keulen nog nauwelijks 8 fr per ton. Niet alleen liep de transito over Antwerpen aanzienlijk terug maar bovendien begonnen ondernemingen uit het Luikse meer en meer via de Maas gebruik te maken van Rotterdam (317).

De Antwerpse Kamer van Koophandel luidde de alarmbel. Zij drong aan op krachtige en snelle actie. Terecht wees zij erop dat de scheepvaart naar Antwerpen te zwaar werd belast. Loods- en scheepvaartrechten (tonnengeld) verhoogden de vrachtprijs met 4 à 5 fr per scheepston. Het stadsbestuur wees de eis af omdat de havenexploitatie volgens haar verliesgevend was (318).

De oplossing kwam vrij plots, alhoewel jaren voorbereid, in 1863. Samen met de Scheldetol werd het hoge tonnengeld afgeschaft, het loodsgeld met 20 à 30 % verminderd en alle stede-

GRAFIEK II.17.

HAVENEXPLOITATIE. 1848-1872. INKOMSTEN EN UITGAVEN.



lijke rechten herleid tot één sterk verminderd havenrecht. De financiële offers van staat en stad werden op 1.250.000 fr per jaar geschat. Hierdoor kon Antwerpen terug ten volle profijt trekken uit zijn natuurlijk voordeel, aangezien grote schepen om Rotterdam te bereiken vaak sleep- en overslagkosten dienden te betalen (319).

TABEL II.55.

Havenkosten voor een schip van 500 ton te Antwerpen en Rotterdam, 1862-1963.

	Antwerpen		Rotterdam
	1862	1863	1863
loods(winter)	861,13	688,91	510,87
formaliteiten	177,26	177,26	314,48
vuur- en baak rechten	1.194,31	93,49	264,53
havenrecht	468,40	402,00	211,63
makelaar	375,00	375,00	423,26
ballast	362,25	362,25	211,63
sleepdienst			505,80
	3.438,35	2.098,91	2.442,20

BRON : A. PARENT, Du commerce de Belgique à propos de l'affranchissement de l'Escaut, Brussel, 1863, p. 111-115.

Na de opruiming van deze financiële barrière kon de Antwerpse haven ten volle genieten van de expansie van de internationale handel tijdens het volgend decennium.

De Antwerpse handelskringen moesten zich voorlopig drukker maken over de onvoldoende capaciteit van haven en het gebrek aan moderne los- en laadinstallaties. De opening van het Kattendijkdok in oktober 1860, de eerste uitbreiding van de dokken sinds Napoleon, had de infra-structurele problemen slechts

zeer tijdelijk opgelost. De stad deed, als eigenaar van de haven, het onmogelijke om de evolutie bij te houden. In 1864 werd het Houtdok in gebruik genomen en reeds in 1869 verlengd. Na de sloping van de Spaanse vestinggordel werd het Kattendijkdok vanaf 1867 vergroot. In 1869 werden het Kattendijkdok en het Willemdok met elkaar verbonden en werd gestart met de aanleg van het Kempisch en het Vaartdok (320). Hierdoor beschikte Antwerpen in 1870 over 2.100 m kaai aan de stroom, en 6 dokken met circa 30 ha oppervlakte en 6.500 m nuttige kaailengte.

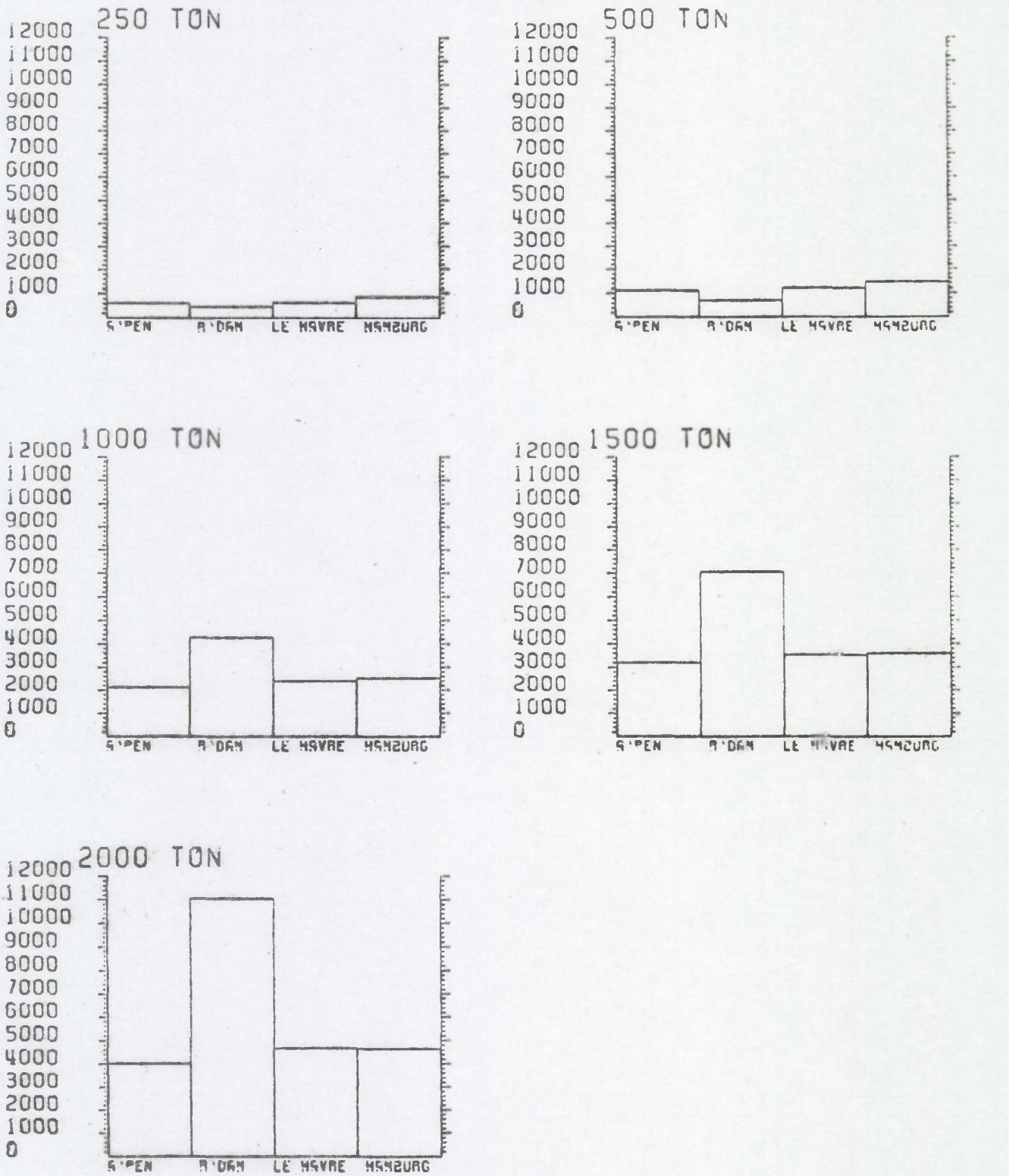
Het werd echter duidelijk dat de stad alleen niet langer meer bij machte was om voor de uitbreiding van de haven in de toekomst te zorgen. De vermindering van de havenrechten in 1863 enerzijds en de enorme stijging van de investeringsuitgaven anderzijds leidden regelrecht naar een deficitaire havenexploitatie. Het Antwerps stadsbestuur zocht noodgedwongen steun bij de regering met de stelling dat de uitbouw van de Antwerpse haven van vitaal belang was voor de nationale welvaart.

Deze contacten leidden in 1874 tot een eerste conventie tussen stad en staat. Er werd een accoord gesloten dat de herbouw van het gehele complex der Scheldekaaien en de aanleg van de Zuidschippersdokken voorzag. Dit impliceerde o.a. het bouwen van 3.500 m nieuwe kaaimuren, een nieuwe dijkoever en de aanleg van dokken voor de binnenscheepvaart met een totale oppervlakte van 40 ha. Het totaal der werken werd op 38 miljoen frank geraamd.

Dank zij de ruime staatsinterventie was de stad bij machte om de havenrechten te blijven drukken zodat

DIAGRAM II.3.

HAVENKOSTEN IN ENKELE EUROPESE HAVENS, 1880 (FR)



Bron : Cfr. bijlage CXXI

TABEL II.56.

Invoer te Rotterdam en te Antwerpen. Voornaamste produkten, 1882-1890-1900.

	R'dam	A'pen	R/A	R'dam	A'pen	R/A
	steenkool (000 ton)			Petroleum (000 ton)		
1882	289	193	149	93	118	79
1890	294	356	82	159	139	114
1900	1.173	1.215	97	265	144	184
	Granen (000 ton)			Ertsen (000 ton)		
1882	594	1.120	53	646	56	1.153
1890	1.256	1.548	81	966	157	615
1900	2.448	1.937	126	3.156	476	663
	Suiker (000 ton)			Huiden		
1882	52	18	283	13	25	50
1890	44	15	293	12	36	33
1900	39	17	229	16	33	48

BRON : Verslag KVKA, 1882, 1890 en 1900.
Verslag van de Kamer van Koophandel van Rotterdam, 1882, 1890 en 1900.

Antwerpen zijn uitstekende concurrentiepositie kon handhaven en zelfs verbeteren. Dit bleek duidelijk uit een uitgebreide studie waarin de voornaamste Europese havens werden vergeleken vanuit het oogpunt der havenkosten. De uitgaven werden berekend om schepen van verschillende grootte vanuit de zee naar de haven te loodsen, de vracht te lossen, een retourvracht in te schepen en weer uit te varen.

Alle kostenbepalende factoren werden zo gedetailleerd en objectief mogelijk in rekening gebracht: tonne- en havengelden, los- en laadkosten, ballast enz. De Antwerpse haven kwam behoorlijk uit deze internationale vergelijking. Zij was immers voor alle scheepsklassen goedkoper dan Le Havre en Hamburg, zij dat het verschil eerder miniem was en slechts enkele centiemen per ton bedroeg. Ten opzichte van de voornaamste concurrent nl. Rotterdam was de situatie echter zeer ambigu. Voor kleine schepen was Rotterdam ongetwijfeld voordeliger. Eens de tonnenmaat evenwel meer dan 500 ton bedroeg viel Antwerpen veel goedkoper uit. Grote schepen konden nog steeds niet via de Nieuwe Waterweg van de zee naar Rotterdam geraken en dienden in Brouwershaven een gedeelte van hun vracht in lichters over te laden. Dit bracht naast schaderisico en aanzienlijk tijdsverlies, van enorm belang voor grote stoomboten, ook aanzienlijke kosten met zich mee.

Deze zware handicap dreigde Rotterdam in de toekomst nog grotere parten te spelen door de voortdurende stijging van de gemiddelde tonnenmaat. Treffende illustratie van deze handicap was de duidelijke voorkeur van de machtigste

Duitse stoomvaartmaatschappijen voor Antwerpen boven Rotterdam als aanloophaven voor hun lijnen naar Amerika, Afrika en Azië.

Het graven van de Nieuwe Waterweg had echter bewezen dat de Rotterdamse koophandel, nu krachtig gesteund door de Nederlandse regering, haar zwak punt kende en hieraan resoluut wenste te verhelpen. Met succes werd voortdurend gewerkt om de diepgang van deze vitale verbinding met de zee te verbeteren. Tussen 1880 en 1900 steeg de diepgang van het kanaal van 3,10 m tot 8,60 m bij hoog water. Terzelfdertijd werden de havenfaciliteiten verbeterd. Nieuwe havenbekkens werden gegraven (Binnenhaven, Entrepothaven, Parkhaven) of uitgediept (Rijnhaven). Tevens werden door het stadsbestuur vlottende dokken gebouwd en een haven speciaal uitgerust voor de overslag van petroleum. Als derde luik van deze grootscheepse inspanningen werd de loop van de Rijn gereguleriseerd en de hinderlijke ondiepten weggebaggerd (321). In de jaren tachtig slaagde de Nederlandse Waterstaat erin de vaargeul van de Nieuwe Maas boven Rotterdam tot Krimpen aan de Yssel op een diepte van minstens 3 m bij middelbaar eb te brengen.

Rotterdam had tussen 1870 en 1890 dank zij deze reusachtige financiële inspanning zijn natuurlijke achterstand op Antwerpen kunnen wegwerken. Rotterdam en Antwerpen bezaten nu een uitstekende verbinding met de zee. Mogelijk was de ijsvrije Nieuwe Waterweg zelfs beter dan de Schelde, die tijdens strenge winters gedurende enkele dagen of weken onbevaarbaar werd. Beide havens konden rekenen op moderne haveninstallaties, die tot de beste van Europa werden gerekend. Beide concurrenten beschikten over een goede verbinding met het Duitse achterland : Antwerpen via de spoorweg, Rotterdam via de Rijnvaart.

De aanhoudende structuurwijziging in de Westeuropese economie van agrarische naar industriële activiteiten begon nu evenwel in het voordeel van Rotterdam te spelen. Via de Rijn was Rotterdam de natuurlijke en aangewezen haven voor het Ruhr- en een gedeelte van het Rijngebied. De stijgende vraag naar zware laagwaardige bulkgoederen bracht het vervoer per binnenschip voor verder transport naar het binnenland terug in de actualiteit. De voornaamste troef van de spoorweg, nl. de snelheid woog niet langer op tegen de lage vrachtprijzen die het binnenschip kon bieden. Weliswaar begon Antwerpen eveneens meer en meer gebruik te maken van de Rijn om de doorvoer naar Duitsland te verzekeren, maar de kortere afstand en duur om vanuit Rotterdam Duitsland te bereiken gaf nu aan Rotterdam het natuurlijk voordeel dat Antwerpen door de Schelde en de landinwaartse ligging zo lang had bezeten. Vanaf circa 1880 begon dit element effectief ten voordele van Rotterdam door te wegen in de concurrentiestrijd met Antwerpen. Tussen 1880 en 1890 steeg de binnenkomende trafiek te Rotterdam met 73 %, te Antwerpen slechts met 47 %.

Uiteraard volgde de Antwerpse handelswereld deze evolutie met angstige spanning en werd koortsachtig naar een oplossing gezocht. Men weigerde zich neer te leggen bij de eenvoudige realiteit dat Rotterdam voor de doorvoer van massagoederen nu meer geschikt was en door de verbeterde verbindingen aan een normale inhaalbeweging was begonnen. Door het Antwerpse stadsbestuur werden geweldige inspanningen gedaan om de haveninfrastructuur en -faciliteiten nog verder te verbeteren. De kaailengte werd uitgebreid met 2.000 m, het aantal waterpers- en electrische kranen werd nagenoeg verdubbeld van 88 in 1890 tot 161 in 1900, de Scheldegeul werd uitgebaggerd en een ijsbreker ingezet om de onderbreking van de scheepvaart tijdens de winter te voorkomen.

Tevens werden door de Belgische regering vanaf 1 januari 1896 de vuur- en baakgelden afgeschaft. Terzelfdertijd verlaagde de stad Antwerpen de door haar geïnde havengelden met ongeveer 50 %. Uit een enquête was immers gebleken dat de Antwerpse haven, naast de handicap van een supplementaire afstand naar de Rijn, ook duurder was geworden dan Rotterdam. Met deze nieuwe inspanningen waren stad en staat nagenoeg tot het uiterste gegaan. Zij recupereerden haast niets meer van hun investeringen. De inkomsten volstonden nog nauwelijks om de variabele werkingskosten te dekken. Daarnaast restte er haast niets meer voor afschrijving of vervangingsinvesteringen.

Ondanks deze aanzienlijke inspanningen kon Antwerpen het groeitempo van Rotterdam ook tijdens het laatste decennium van de negentiende eeuw niet evenaren. Rotterdam was in opmars en schoof onweerstaanbaar naderbij.

o o o o o o o o o o o o o o

(1) E. GRANDGAIGNAGE, Histoire du péage de l'Escaut, Antwerpen, 1868, p. 88-89.
G. BEETEME, Antwerpen moederstad van Handel en Kunst, dl. II, Antwerpen, 1893, p. 7-9.
F. LELEUX, Anvers et la première occupation française par les armées révolutionnaires, Besançon, 1960, p. 23-25.

(2) P.GENARD, Anvers à travers les âges, dl. I, Brussel, 1886, p. 306.
K. JEUNINCKX, De havenbeweging in de Franse en Hollandse periode, - Bouwstoffen voor de Geschiedenis van Antwerpen in de XIXe eeuw, Antwerpen, 1963, p. 94.

(3) G. BEETEME, o.c., dl. II, p. 9.

(4) Registers van de gemeenteraad, 13 Floréal III, SAA, MA.

(5) K. JEUNINCKX, o.c., p. 94.

(6) G. BEETEME, o.c., dl. II, p. 9.

(7) Registers van de gemeenteraad, 2 Prairéal II, SAA, MA.

(8) Antwerpsche Gazette, 26 februari 1795, bijvoegsel p. 1.

(9) Id., 22 maart 1796, p. 3.

(10) K. JEUNINCKX, o.c., p. 95.

(11) Een uitvoerig en kleurrijk verslag vindt men in de Registers van de Gemeenteraad, 29 Germinal IV, SAA, MA.
"... tout annonce au loin que l'ouverture de l'escaut est effectuée et que le commerce libre de toutes entraves y a rendu a Anvers ...".

(12) K. JEUNINCKX, o.c., p. 95.

(13) In de Antwerpsche Gazette vonden wij tussen 18 april en 31 december 1796 15 meldingen van aangekomen schepen. Andere gegevens over de scheepsbeweging werden niet teruggevonden.

(14) Voor de periode 1 januari 1797 - 10 augustus 1797 geeft de Antwerpsche Gazette geen aankomsten. Hoogstwaarschijnlijk liepen toen talrijke schepen de haven binnen. In een protestschrift van Floréal VII (april-mei 1799) schreef havenkapitein Solvijns immers : "... et ne rendront point à cette navigation (etrangère) l'activité dont elle jouissait déjà dans les années IV, V et le commencement de l'an VI".

M. SOLVIJNS, Réflexions sur la stagnation du commerce maritime et de la Navigation étrangère au port d'Anvers, et sur les moyens d'y remédier, Antwerpen-Parijs, 1799,p.5.

Bovendien bezocht een gedeputeerde van de Kamer van Koophandel van Hamburg in januari 1797 Antwerpen. Hij inspecteerde het Hansahuis en hij "confereerde met den Agent der zelve Steden, betrekkelijk verscheyde voorwerpen tot den groeyende Koophandel op deze haeve, en de voorregten der Hanseatische Natie".

Antwerpsche Gazette, 28 Nivôse V, p. 1.

(15) "Le neutre perd son bâtiment et tout son chargement pour un mouchoir anglais ...".

B. DE JOUVENEL, Napoléon et l'économie dirigée. Le blocus continental, Brussel-Parijs, 1942, p. 80.

(16) M. SOLVIJNS, o.c., p. 6-9.

(17) Een scherpe aanklacht tegen deze rampzalige toestand vindt men in
Mémoire des négociants d'Anvers au ministre des Relations Extérieures sur la situation du Commerce de la Belgique avant la guerre, son état présent et les changemens qu'on devrait y faire pour l'améliorer, zonder datum, PAA, J. 184.

(18) C. D'HERBOUVILLE, Statistique du Département, Antwerpen, 1802, bijgevoegde lijst.

(19) B. DE JOUVENEL, o.c., p. 290.

(20) Het eerste Frans schip uit een Franse haven werd in de statistieken genoteerd op 28 februari 1802. Tijdens de volgende vier maanden noteerde de havenkapitein nog de aankomst van 14 schepen uit Franse havens. Zes hiervan kwamen uit Bordeaux en Nantes.

(21) B. DE JOUVENEL, o.c., p. 182.

(22) Ibid.

(23) De Engelsen waagden zich zelfs in de Scheldemonding. De Antwerpsche Gazette van 9 juli 1805 meldde :
"Vlissingen 1 july
Een uyt zee komende kof-schip, dunkelijk nae Antwerpen bestemd, wierd vrijdag avond door eene engelsche brik gejaegt tot onder de fransche wal ...".

(24) M. FISCHER nam deze cijfers over in zijn werk Napoléon et Anvers, 1800-1813 (Antwerpen, 1933). Hij veranderde echter an XIII en an XIV + 1806 respectievelijk in 1805 en 1806. Hierdoor werden de aankomsten gedurende 1806 natuurlijk sterk overschat.

(25) P. DE JOUVENEL, o.c., p. 285.

(26) K. JEUNINCKX, o.c., p. 101.

(27) "L'application de l'article VII du Décret de Berlin est devenue une véritable calamité pour le commerce ... Les navires dont il s'agit sont des neutres, ils viennent de ports neutres, leur chargement est composé de marchandises non prohibées et la propriété en appartient aux sujets des puissances amies et alliées de la France, et dans beaucoup de cas, elle est la propriété des sujets de votre Majesté, lesquels, pour échapper à la rapauté de nos ennemis, ont dû se servir des moyens unités d'une neutralisation apparente".

Geciteerd door B. DE JOUVENEL, o.c., p. 290.

(28) Dossier Mouvement des ports, Anvers, 1807-1810, Parijs, ANF, F^{12} 608.

(29) B. DE JOUVENEL, o.c., p. 310-311.

(30) De gegevens slaan terug op de statistieken van de maanden Nivôse tot Prairial XI
en Thermidor XI
dus slechts 8 van de 12 maanden.

(31) Brief van prefect d'Herbouville aan de Minister van Financiën, 23 Prairial VIII, PAA, J. 184.

Mémoire des négociants d'Anvers au ministre des Relations extérieures, zonder datum, PAA, J. 184.

(32) Ibid.

(33) Brief van prefect d'Herbouville aan de Minister van Financiën, 23 Prairial VII, PAA, J. 184.

(34) Zie hiervoor het gedetailleerd overzicht van G. BEETEME, o.c., dl. II, p. 15-30.

(35) "Was Hamburg, Bremen und andere Deutsche Städte an Westindischen Waaren aus Bordeaux holten, werden sie in Zukunft in Antwerpen haben können.
...
Die Aussichten des Gewinnes werden manchen dahin locken, ...
...
Antwerpen wird in Anschung des Zuckers für die Maass - und Rheinländer und Oberdeutschland das werden, was Hamburg für Niedersachsen und Obersachsen ist".
Antwerpen was er war, ist und werden kann..., Hamburg, 1803, p. 143-145.

(36) A. THYS, Négociants et industriels anversois au siècle dernier, Antwerpen, 1906, p. 1-21.

(37) De haven bestond slechts uit een rede, waarvan een groot deel der aanlegplaatsen kwam droog te liggen bij laag water. L. DE KESEL, Structurele ontwikkeling van de haven, - Bouwstoffen voor de geschiedenis van Antwerpen in de XIXe eeuw. Instellingen, economie, kultuur, Antwerpen, 1964, p. 124-125.

(38) Le commissaire du 3ième Bureau de l'Administration Centrale du Département des Deux-Nèthes, 19 Pluviôse V (7 februari 1787), PAA, J. 184.

(39) Tijdens dat bezoek bestempelde Napoleon Antwerpen als een "Ville d'Afrique".

(40) Algemeen plan van de kaaien, 31 december 1806, SAA, MA 868^{2}.

(41) Overzicht van de uitgevoerde werken en kostenstaten in Parijs, ANF, F^{14} 973 en SAA, MA 980^{1}.

(42) Cfr infra, nota II.86.

(43) H. NUSTELING, o.c., p. 219-229.

(44) L. VAN BUYTEN, Bronnen voor de geschiedenis van de transitohandel en de transitowegen in de Oostenrijkse Nederlanden. De doorvoerhandel op Lovreinen, - Economische Geschiedenis van België. Behandeling van de bronnen en problematiek, dl. I, Brussel, 1972, p. 311-334.

(45) Cfr infra, p. II.61-62.

(46) K. JEUNINCKX, o.c., p. 98.

(47) Halfmaandelijkse verslagen, Parijs, ANF, F^{12} 1658^{E} 33.

(48) Verslag periode 1-15 mei 1808, ibid.

(49) B. DE JOUVENEL, o.c., p. 349-354.

(50) Voorbeelden hiervan vindt men bij B. DE JOUVENEL, o.c., p. 351-352.

(51) Ibid., p. 359.

(52) G. BEETEME, o.c., dl. II, p. 30 vermeldt dat de makelaars R. Van Goorlaecken en Hadet in 1802 met de uitgave van dit blaadje startten. Hiervan werd nergens een bewijs geleverd. Wel begon in 1802 E. GIESE met de uitgave van een gedrukte "Liste des batimens arrives et sortis" (25 Germinal X - 15-4-1802) (PAA, J. 259 B). Van dit laatste blad is geen volgend nummer bekend.
Beetemé drukt in zijn werk een afbeelding af van het blaadje van R. Van Goorlaecken en Hadet dat op 1 september 1807 werd uitgegeven.
Zelf troffen we in de A.N.P. meerdere exemplaren uit 1811 aan (Parijs, ANF, F^{7} 3634 en F^{12} 1721).

(53) Vanaf november 1810 moest wekelijks door twee officiële makelaars een "Bulletin des faits qui interessent le commerce et de la variation des marchandises" overgemaakt worden aan de prefect. De verslagen voor de periode november 1810 (4e week) tot maart 1811 zijn gedeeltelijk en voor de periode augustus 1811 tot maart 1812 werden haast volledig bewaard. Hierin werd een overzicht gegeven van de prijsfluctuaties der koloniale produkten, de in- en uitvoer uit Holland. PAA, J. 184.

(54) "... Anvers était toujours débitrice de la Hollande ... maintenant les choses ont changé de face et la Hollande ne pouvant envoyer de denrées coloniales en france ... par contre les hollandais voyant leurs provisions diminuer sensiblement doivent venir acheter ici les denrées coloniales et territoriales".
Bulletin des faits ..., 2e week november, 1811, PAA, J. 184.

(55) Bulletin des faits ..., 20 december 1811, 3 januari 1812 en 9 maart 1812, PAA, J. 184.

(56) Ibid., februari-maart 1812.

(57) Tijdens de eerste vier maanden van 1812 kwamen 54 Amerikaanse schepen in "Franse" havens aan :

Bordeaux	32
Brest	2
Nantes	2
Rouen	1
Cherbourg	1
Rome	10
Bayonne	6

Minister van Marine, 27 mei 1812, Parijs, ANF, F^{12} 596.

(58) "L'état du commerce devient de jour en jour plus allarmant, le crédit et la confiance sont presqu'entierement anéanti, les banqueroutes éclatent journalièrement tant dans la capitale que dans l'interieur et la fin du mois fait craindre pour des suites encore plus funestes ... Le commerce d'Anvers se trouve interessé pour des sommes assez considérables dans les faillites de Paris et Nantes".
Bulletin des faits ..., 21 januari 1811, PAA, J. 184.

De goederen van de in 1807 in beslag genomen Amerikaanse schepen werden in 1810 te Antwerpen verkocht. Ook in de loop van 1811 en 1812 werden herhaaldelijk partijen koloniale goederen door de douane verkocht.
Brieven en verslagen, 1807-1810, Parijs, ANF, F^{12} 608.

(59) Bulletin des faits ..., 2 december 1811, 20 december 1811 en 21 januari 1812, PAA, J. 184.

(60) In 1794 en 1803 bestonden er 7 raffinaderijen. In 1812 waren er 15 in werking. Over hun tewerkstelling en produktie is niets bekend.
F. DONNET, Notice historique sur le raffinage et les raffineurs de sucre à Anvers (XVe au XIXe siècle), Antwerpen, 1892, p. 27.

(61) K. JEUNINCKX, o.c., p. 105.

(62) H. COLENBRANDER, Gedenkstukken der algemene Geschiedenis van Nederland van 1795 tot 1840, deel VII, p. 576.

(63) K. JEUNINCKX, o.c., p. 106.
S. BINDOFF, The Scheldt-Question to 1839, Guilford, 1945, p. 152.

(64) T. LUYKX, Politieke geschiedenis van België, Brussel-Amsterdam, 1964, p. 39.

(65) H. COLENBRANDER, o.c., p. 106.

(66) Verslag over 1815 door ex-burgemeester Vermoelen, zonder datum. SAA, MA 17.

(67) "... Anvers peut encore rivaliser par l'étendue de son négoce avec les autres villes du Royaume ...
... mais malgré cette navigation nombreuse ... le commerce d'Anvers est loin d'être arrivé à la hauteur ou la situation lui donne le droit d'atteindre...".
Ex-burgemeester Vermoelen, Verslag over 1815, s.d., SAA, MA 17.

(68) Regressies proportioneel aandeel, 1820-1829.

Antwerpen	13,89 + 0,84x
Rotterdam	30,30 + 1,03x
Amsterdam	55,77 - 1,87x.

(69) Voor de douanewetgeving, cfr infra, p. II.55-II.67.

(70) K. JEUNINCKX, Mededelingen ..., p. 159-160.

(71) "Ondertussen is meer dan één tak van negocie verdwenen en naar andere oorden verlegd ; enige weinigen behouden nog een twijfelachtig bestaan en onder zovele menigvuldige voorwerpen van buitenlandse handel en vertier zijn misschien alleen de Graanhandel en die in Hout overgebleven ...". De Nederlandse Hermes, januari 1828, nr 1, p. 52.

(72) P. VAN MECHELEN, o.c., bijlage V.

(73) Cfr infra, p. 58-60.

(74) R. DEMOULIN, o.c., p. 200-202.

(75) Een uitvoerige beschrijving van de moeilijkheden waarmee Rotterdam kampte vindt men bij :
C. WISKERKE, De scheepsvaartwegen van Rotterdam naar zee, Rotterdam-Amsterdam, 1948, p. 27-35.

(76) Ibid., p. 34-35.

(77) P. VAN MECHELEN, o.c., p. 32.

(78) K. JEUNINCKX, Mededelingen ..., p. 149-150.

(79) "La position d'Anvers est plus favorable à la navigation de long cours qu'Amsterdam qui lui donnera par la force des choses la preeminence dans certaines affaires. Un navire avant d'entrer dans le zuiderzee est obligé de s'alleger au Texel. Il est forcé d'y completter sa charge au retour. Il faut au moins deux mois pour terminer une operation tandis qu'un navire remonte l'Escaut en deux marées ...".
FCA, verslag 1 juli 1821, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(80) Het opslaan van 3.337 kisten Havanna-suiker kostte te Antwerpen 685,80 gulden, te Amsterdam 2.704 gulden.
Geciteerd in :
K. JEUNINCKX, Mededelingen ..., p. 153-154.

(81) De Nederlandse Hermes, juni 1827, nr 6, p. 37.
In Antwerpen gebeurden de verrichtingen"in den Antwerpschen geest, dat is vrij los".
Geciteerd door WITLOX, o.c., p. 135.

(82) "(un navire) opere a Anvers son déchargement en 3 jours, si le capitaine est actif et recharge en moins de 8. Les hollandais possesseurs de grands capitaux se dédomageront par des opérations de banque et finiront par voir Anvers jouir de ses avantages naturels. C'est du moins l'opinion de personnes éclairées que j'ai consulté sur la marche actuelle des affaires".
FCA, Verslag 1 juli 1821, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(83) "Les anversois ont la précieuse faculté d'expedier leurs marchandises par terre jusqu'à francfort pendant l'hiver en 25 jours, pendant l'été en 15. Les 100 kilogrammes ne coûtent pas un roulage bien organisé que 26 a 28 francs en hiver, et 21 francs en été. D'où il résulte que cette ligne de communication que sera sans doute perfectionnée par le gouvernement prussien depuis aix la chapelle jusqu'à francfurt, seul espace dans le quel y ait de mauvais chemins offre en hiver des moyens constans et assurés de commerce avec le centre de l'allemagne, et présente même en été un avantage sur la navigation du Rhin que les barques mettent six semaines à remonter des ports de la Hollande. Si la découverte des bateaux a vapeur ne derange pas beaucoup ce calcul, cette différence peut rendre le transport par terre moins couteux pour les objets d'un certain prix relativement a leur volume ...
Elle peut aussi envoyer les marchandises de la nature c'y dessus mentionnée jusqu'en Suisse, et le faire avec un avantage marqué sur les villes anséatiques".
FCA, verslag 1 juli 1816, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.

"On n'ignore pas que pendant la mauvaise saison, c'est-à-dire, pendant au moins un tiers de l'année, la navigation du Rhin est impraticable tant à cause des glaces que par l'effet des crûes d'eau ; dès lors les expéditions doivent se faire par terre, et l'on sait que le service du Roulage ne pouvant être que temporaire dans les Provinces Septentrionales, n'y a jamais été organisé, tandis que dans les provinces Meriodionales ces établissements ont obtenu le dernier degré de perfection".
Verslag van de Heer Olyslager voor de Bestendige Deputatie van de Provincie Antwerpen, 30 september 1818, Den Haag, ARA, NN 533.

(84) H. NUSTELING, o.c., p. 219-229.

(85) "... elle (d.i. de Nederlandsche Handel-Maatschappij) donne la préférence à Anvers pour ses expéditions et ses retours depuis les difficultés qui se sont élevées sur la navigation du Rhin, difficultés qui assurent de preference la communication avec la rive gauche du Rhin et la Suisse par la chaussée d'aix la chapelle".

FCA, Verlag 1 oktober 1827, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 3.

(86) P. BOUMAN, o.c., p. 42.

(87) Cfr infra, p. II.56.

(88) KVKA aan de Minister van Nationale Nijverheid, 4 december 1818, Den Haag, ARA, NN 790.

(89) Ibid.

(90) Ook de Heer Olyslager in zijn verslag over de transitorechten zong de lof van deze dienst.

"On ne doit pas ignorer que depuis quelques années la navigation d'Anvers sur Cologne est également assurée au moyen de Beurtman qui portent à des époques déterminées et fines pour Nimègue ; que de là les marchandises sont acheminées pour Cologne, et que les frais de ce double transport récessis, n'exèdent pas ceux de Rotterdam sur la même ville en droiture, si l'on objecte que par cette voie la distance d'Anvers à Cologne est plus longue à parcourir, ou observera que la célérité reconnue des bâtimens employes ici sur les magasins flottent affectés à ce service à Rotterdam, compense ce surcroit de trajet".

Rapport van de Heer Olyslager aan de Bestendige Deputatie van de Provincie Antwerpen, 30 september 1881, Den Haag, ARA, NN 533.

(91) Ibid.

(92) KVKA aan GPA, 13 juli 1824, SAA, MA 1033.

(93) Ibid.

(94) Voor een gedetailleerd overzicht van de voornaamste koopmanshuizen te Antwerpen cfr
A. THYS, Antwerpsche Kooplieden en Nijveraars uit de verleden eeuw, 1930, 41 p.

(95) "... les négociants étrangers qui habitent anvers jouissent en général d'une grande aisance et offrent beaucoup de solidité ; mais ils ne forment pas la classe des capitalistes. Elle ne se trouve guère que dans les habitants du pays, qui ont accumulé de père en fils de fortes économies ... Ils ne feraient des avances qu'avec une discretion meticuleuse ...".

FCA, Verslag 1 juli 1816, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.

(96) De voornaamste banken waren C.J.M. De Wolf, J.J. Le Grelle, N. Pelgrims en E. Van Ertborn. Zij waren echter slechts van lokale betekenis en misten internationale relaties en ervaring.
A. THYS, o.c., p. 13-14.

(97) A. THYS, o.c., p. 1-30.
Thys steunt (en copieert) sterk op
G. BEETEME, o.c., dl. II, p. 14-29 en 70-87.

(98) "s'ils (d.z. de vreemde handelaars) avaient besoin d'autre argent, que le leur, ou celui de leurs compatriotes pour l'extension de leurs affaires, je crois qu'ils trouvaient peu de ressources dans les anversois. Ceux-ci n'entendent pas bien leurs interets. Ils regardent tous les negociants qui viennent s'établir chez eux comme des parasites qui accourent leur ravir les gains considérables

qu'ils pourraient faire avec les nations respectives du bien desqu'elles sortent ces négociants ...".

FCA, Verslag 1 juli 1816, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.

(99) Tussen 1826 en 1829 kwamen volgens een tabel in Antwerpen 3.694 schepen aan met een gezamenlijke capaciteit van 278.281 last. Giese en Grisar zorgden voor 1.713 schepen (46,4 %) met een gezamenlijke capaciteit van 131.415 last (47,2 %). Brequigny nam resp. 911 schepen (24,7 %) en 71.761 last (25,8 %) voor zijn rekening.

Etat des navires entrés en 1826, 1827, 1828 et 1829, s.d., SAA, MA 2929[5].

(100) "Toute présage une augmentation future. Plusieurs maisons allemandes s'établissent ici journellement, et prouvent par leur prospérité que l'allemagne commence a donner la préférence à Anvers".

FCA, verslag 20 juli 1824, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(101) "La hollande par ses capitaux et ses antiques relations conserve encore une suprémation marquée dans les affaires, mais elle perdra insensiblement et viendra un jour opérer à Anvers en y transportant ses capitaux et ses comptoirs".

Ibid.

"Il n'est pas surprenant quoi que cela puisse se paraître au premier coup d'oeil que les provinces septentrionales qui ont des ports autrefois si florissants aient fait des demandes a Anvers leur consommation ...".

FCA, verslag 1 oktober 1827, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 3.

(102) Slechts 159.826 kg en 36.877 kg ruwe suiker werden resp. uit Amsterdamse en Rotterdamse entrepots naar Antwerpen verzonden.

GPA, verslag 1827, Den Haag, ARA, SS 2947 /142.

(103)"Een bijzondere omstandigheid heeft alsmede eenen nadeeligen invloed op dat gewigtige onderwerp uitgeoefent, ik bedoel de toenemende zucht tot den zoogenaamden fondsen handel, waartoe thans vele kapitalen besteed worden en die voornamelijk in deze laatste jaren is opgewerkt door de staatkundige veranderingen en gebeurtenissen in Spanje, Italien enz.".

GPA, verslag over 1821, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

"Quand le penchant pour les jeux de la Bourse sera diminué les anversois eux mêmes voudront participer aux benefices du commerce. Dans ce moment ce n'est pas l'esprit dominant et les maisons étrangères sont plus nombreux que celles du pays".

FCA, verslag 20 juli 1824, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

"De speculatien in de effecten en de gedurige rijzingen en dalingen in derzelve prijzen welke in het jaar 1829 te Antwerpen zoo vele kapitalen hadden doen winnen, hebben in het afgelopen jaar bij vele persoonen alhier gevoelige verliezen doen ontstaan. Die verliezen, welke op vele millioenen begroot worden, zijn echter grootendeels geleden door kapitalisten die geen wezenlijken handel drijven ...".

GPA, verslag 1825, Den Haag, ARA, SS 2447/64.

(104) "... peu de maisons d'Anvers s'y livrent pour leur propre compte ; la plupart sont commissionnaires ...".

FCA, verslag 19 februari 1822, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

"... les négociants d'Anvers sont plutôt des commissionnaires qu'armateurs ...".

FCA, verslag 17 februari 1824, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(105) M. MANSVELT, o.c., dl. I, p. 71-73.

(106) Ibid., p. 74 en 80.

(107) Als directeur benoemde de koning de handelaar C. De Wael-Vermoelen. Deze bedankte en werd vervangen door de cargadoor R. Cenie.
Ibid., p. 114.

Als Antwerpse commissarissen werden benoemd :
C. De Wael-Vermoelen, F. Bisschop-Basteyns, E. Schram en J. Werbrouck-Pieters. De eerste drie werden tevens plaatselijk agent.
Ibid., p. 117.

A. Meyer en A. Beth vertegenwoordigden Antwerpen in de factory in Nederlands-Indië.
Ibid., p. 128.

(108) In West-Indië en Zuid-Amerika leed de N.H.M. een verlies van circa 1.250.000 gulden en in China tot 1830 1.700.000 gulden.
Ibid., p. 176-177.

(109) Ibid., p. 222-225.
Tussen 1824-1825 tot en met 1830 werd door de N.H.M. voor 37.820.000 gulden uitgevoerd waarvan 4.900.000 gulden aan lijnwaad.
Ibid., dl. II, bijlage IV.

"... menigvuldigde zendingen ook speciaal door de handelsmaatschappij ; bijvoorbeeld ... de waarde der wapenen van de inlandsche fabriek welke in 1824 zijn uitgevoerd, beliep tot een gezamenlijk bedrag van f. 245.963 en die van 1825 tot fr. 586.978 dus meer dan het dubbele ...
GPA, verslag over 1825, 28 februari 1826, Den Haag, ARA, SS 2447/64.

"... j'ai déjà eu l'honneur d'informer votre Excellence qu'elle (= N.H.M.) avait armé 36 batimens qui ne sont point encore de retour ...".

FCA, verslag 2 januari 1826, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 3.

(110) "... le commerce a passé depuis quelques années d'Amsterdam et Rotterdam au port d'Anvers, dont se plaignent amèrement les hollandais, qui sont très mécontent de la création de la Société générale de commerce. En effet quoique son administration centrale soit établie a la haye elle donne la préférence à Anvers pour ses retours depuis les difficultés qui se sont élevées sur la navigation du Rhin, difficultés qui assurent de preference la communication avec la rive gauche du Rhin et la Suisse par la chaussée d'aix la chapelle".
FCA, verslag 1 oktober 1827, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 3.

(111) "Antwerpen heeft bijna den geheelen handel in vreemde koffy voor particuliere rekening aan zich getrokken, daarvan bestaat schier niets meer in Amsterdam ... Het is inderdaad opmerkingswaardig hoe de Amerikaanschen handel te Antwerpen, ten koste van Amsterdam aangroeit, de mogelijkheid om met volle lading tot in het bassin van Antwerpen te naderen, de meerdere veiligheid en mindere kosten, de gemeenzame omgang vooral der Amerikaansche scheepsbevelhebbers met de handelaren, de vermaken die men hun daar ruimschoots aanbiedt, de fransche taal die tamelijk algemeen door die bevelhebbers wordt gesproken, zijn, bij andere meer toevallige omstandigheden, zoo vele beweegredenen die het pleit voor Antwerpen en tegen Amsterdam beslissen".
Memorie van de Amsterdamse KVK aan Willem I, 14 april 1830, Den Haag, ARA, SS 3384/40.

(112) Ibid.

(113) Cfr infra, p. III.91-III.92.

(114) 29/3/1819 : Securitas (kap. 3.000.000 gulden)
3/3/1821 : De Schelde (kap. 2.000.000 gulden)
26/1/1828 : Cinquième Compagnie d'Assurances Maritimes. Comptoir spécial d'Assurances Maritimes (1.000.000 gulden).
21/1/1829 : Compagnie Liégeoise d'assurances maritimes (500.000 gulden).
3/9/1829 : Compagnie Agriculture et Commerce (1.000.000 gulden).
23/12/1829: Compagnie Anversoise d'assurances maritimes (1.000.000 gulden).
19/2/1830 : Le Neptune (1.000.000 gulden).

E. WILLEMSE, Het ontstaan en de ontwikkeling van het Belgisch verzekeringswezen, 1819-1830, Onuitgegeven licentiaatsverhandeling, V.U.B., 1974, p. 31-32 en bijlage I.

(115) Participaties van Willem I :
Securitas : 40 aandelen van 5.000 gulden (40.000 gulden gestort).
Cinquième Compagnie : 20 aandelen van 5.000 gulden (20.000 gulden gestort).

Compagnie Agr. et Com. : 20 aandelen van 2.000 gulden (8.000 gulden gestort).
Comptoir spécial ... : 15 aandelen van 2.000 gulden (6.000 gulden gestort).
Compagnie Anversoise : 15 aandelen van 2.000 gulden (6.000 gulden gestort).
Neptunus : 12 aandelen van 2.000 gulden (6.000 gulden gestort).
Ibid., p. 34.

(116) KVKA, verslag 1829, Den Haag, ARA, SS 5729/geheim 11.

(117) E. WILLEMSE, o.c., p. 58-62.

(118) Ibid., p. 61.

(119) Jaarverslag Société Générale, 1824, p. 16.

(120) "... de geescompteerde effecten alleen in bankbiljetten betaald worden, die bij de tresorie alhier niet uitgewisseld worden tegen gereed geld, maar alleenlijk te Brussel met verlies van tijd en van eene genoegzame provisie beneffens 1/3 per mille voor transportkosten der specie".
Verslag KVKA, 1824, Den Haag, ARA, SS 2204/19.

(121) Jaarverslag Société Générale, 1825, p. 8.

(122) Instruction pour la succursale établie à Anvers par la Société Générale des Pays-Bas, pour favoriser l'industrie nationale, sous le nom de Banque d'Anvers, 25 oktober 1826, Brussel, ARA, SG, 77.

(123) H. WRIGHT, Free Trade and Protection in the Netherlands, 1916-1830. A Study of the First Benelux, Cambridge, 1955, p. 97-98.

Voor de invoer van produkten die een bewerking hadden ondergaan moest 8 % betaald worden. Op grondstoffen werd 3 % geïnd behalve op wijn en zout die met 20 % werden belast. Op de export moest 1 % worden betaald behalve op linnen 2 % en enkele grondstoffen (kalk, kolen e.d.) waarop geen recht werd geheven. Op de transit werd 1 % betaald.

A. MULLER, L'Histoire douanière de la Belgique sous le Régime hollandais, Antwerpen, 1927, p. 8.

De Onder-Intendent aan Graaf Künigl, commissaris van de geallieerden Machten, 31 augustus 1814, PAA, J. 203.

(124) A. MULLER, o.c., p. 9.

(125) R. DEMOULIN, o.c., p. 123-124.

(126) H. WRIGHT, o.c., p. 99.

(127) "La chambre de Commerce d'Anvers est entièrement convaincue que la Belgique, tant par sa position topographique, ses rapports avec tous ses voisins, que par son agriculture, doit avoir un système de douane extrêmement doux, qui écarte toute tentation de grande ... A ces considérations majeure, la position de la Belgique lui impose encore la nécessité d'un tarif modéré, puisqu'elle doit s'attendre que le Gouvernement anglais, dont elle dépend plus ou moins sous les rapports politiques, a dans les mains les moyens de mettre aux matières premières dont ses fabriques ont besoin, la valeur qu'elle voudra et qu'elle en reglera sans doute les droits de sortie pour ce pays-ci sur les droits d'entrée dont les articles manufacturés seront frappés. Le même raisonnement peut s'appliquer aux objets d'exportation de ce pays pour l'Angleterre provenant de notre agriculture".
Nota KVKA, 21 juli 1814, PAA, J. 203.

(128) Provinciale Staten van Antwerpen aan Willem I, XX september 1816, Den Haag, ARA, SS, 50.

(129) H. WITLOX, Schets van de ontwikkeling van welvaart en bedrijvigheid in het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden. "Benelux 1815-1830", Nijmegen, 1956, p. 122.

(130) I.J. BRUGMANS, Paardenkracht en menschenmacht. Sociaal-economische geschiedenis van Nederland. 1795-1940. Den Haag, 1961, p. 138.

(131) R. DEMOULIN, o.c., p. 123-124.
I.J. BRUGMANS, o.c., p. 138.

(132) H. WRIGHT, o.c., p. 105-111.

(133) R. DEMOULIN, o.c., p. 126-127.
A. MULLER, o.c., p. 34-35.

(134) "... notre commerce de sel est presqu'entièrement perdu. Liverpool nous a supplanté ...".
FCA, verslag 1823, 17 februari 1824, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(135) R. DEMOULIN, o.c., p. 136.

(136) P. VAN MECHELEN, o.c., bijlage Vn.

(137) GPA, Verslag 1827, 27 maart 1828, Den Haag, ARA, SS 2947/142

(138) R. DEMOULIN, o.c., p. 129-130.

(139) FCA, Verslag 1823, 17 februari 1824, Parijs, AMBZ, CCC 2. Anvers.
GPA, Verslag 1827, 27 maart 1828, Den Haag, ARA, SS 2947/142.

(140) Ibid.

(141) J. RATTE, o.c., p. 38.

(142) In oktober 1814 klaagde de Kamer van Koophandel van Amsteraam dat Antwerpen dreigde de ganse Rijnhandel tot zich te trekken dank zij de goedkopere vracht (o.a. mogelijk door de lagere transitotarieven).
B. ZWART, De Kamer van Koophandel te Amsterdam, 1811-1911, Amsterdam, 1911, p. 65.

(143) P.J. BOUMAN, o.c., p. 10-11.

(144) "Nous observâmes que le transit par ce Royaume ne peut avoir lieu que pour une partie de l'Allemagne et la Suisse et que par un droit de 2 %, la France et les Pays du Nord, tels que Emden, Bremen et Hambourg, nous enleveraient toutes les expéditions."
KVKA aan Conseiller d'Etat, Directeur-Général du Commerce et des Colonies, 6 februari 1817, Den Haag, ARA, NN. 533.

(145) "... La destruction de la ligne des douanes entre les provinces belges et hollandaises a beaucoup facilité les opérations du commerce de transit en donnant la faculté de transporter par la navigation intérieure les marchandises qui arrivent dans le port d'Anvers. Cela fera baisser le prix du roulage par la ligne de terre jusqu'à Aix La Chapelle et cela diminuera un peu l'influence du tarif des douanes sur ce genre de commerce, qui a été toujours favorable aux états qui n'ont pas un vaste territoire".
FCA, Verslag 1816, 1 januari 1817, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.

(146) "... nos craintes ne se sont malheureusement que trop réalisées. Nous éprouvons de plus en plus une diminution considérable d'expéditions en transit par notre place.
Nos voisins du nord et du sud, par où ces expéditions se font, profitent de cet état de choses, et nous avons la triste perspective de voir bientôt pour nous le transit entièrement anéanti ...".
KVKA aan Conseiller d'Etat, Directeur-Général du Commerce et des Colonies, 6 februari 1817, Den Haag, ARA, NN. 533.

(147) W. GROENEVELD MEYER, o.c., p. 135.

(148) KVKA aan de Minister van Nationale Opvoeding, Nationale Nijverheid en de Kolonies, 10 september 1821, Den Haag, ARA, NN. 653 .

"La Prusse peut forcer le gouvernement des Pays Bas a revenir de l'élévation de ses droits de transit en a créé de reciproques de sorte qu'il y a aujourd'hui une double ligne de douanes, et si je puis m'exprimer ainsi une double ligne de droits, à traverser pour faire parvenir d'Anvers des marchandises dans l'intérieur de l'Allemagne et en Suisse".
Ibid.

(149) "... bij herhaling aan de Pruissische Regering gedane aanzoeken om de onderlinge betrekkingen en speciaal het transit op eenen liberalen voet te regelen, aldaar nimmer eenigen ingang hebben gevonden ...".
Minister van Nationale Opvoeding, Nationale Nijverheid en de Kolonies, 15 september 1821. Ibid.

(150) "Le transit ne fut-il qu'un simple passage ; constituerait encore de bien grands avantages, car indépendamment de l'impôt aucune marchandise ne peut traverser le Royaume sans y laisser, selon sa nature, sa valeur et la route que l'on choisit, une rétribution de f 3 à f 6 par cent livres".
Verslag van de Heer d'Olislager aan BDPA, 30 september 1818, Den Haag, ARA, NN. 533.

(151) Minister van Nationale Opvoeding, Nationale Nijverheid en de Kolonies, 20 oktober 1818, Den Haag, ARA, NN. 533.

(152) Amsterdam bestempelde de transit als een "door de omstandigheden noodzakelijk geworden kwaad" en Rotterdam als "een kwaad het welk niet meer te stuiten is".
Rapport van de MNN aan Willem I, 27 november 1818, Den Haag, ARA, NN 533.

(153) Ibid.

(154) Ibid.

(155) "... La principale cause de la stagnation des affaires dans ce port est toujours le droit trop élevé sur le transit
...
ce sont les villes du Havre, de Brême et d'Hambourg qui ont recueilli les fruits dont cette fausse mesure a privé la ville d'Anvers et même celles de la hollande ... .
FCA, verslag 1818, 1 januari 1819, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.

(156) J. RATTE, o.c., p. 60.

(157) Ibid., p. 61.

(158) Ibid., p. 62.

(159) GPA, Verslag 1827, ARA, Den Haag, SS 2947/142.

(160) Doorvoer ruwe suiker naar Duitsland en Rusland :
1824 316.375 kg
1825 849.471 kg.
GPA, Verslag 1825, 28 februari 1826, Den Haag, ARA, SS 2447/64.
FCA, Verslag 1823, 17 februari 1824, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(161) Tijdens het tweede trimester van 1821 en in 1823 werden resp. 1.234 en 600 balen katoen naar Frankrijk gezonden. FCA, Verslagen 22 augustus 1821 en 17 februari 1824, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(162) "... de Kamer van Koophandel klaagt ook over de moeyelijkheden die den Antwerpschen handel bij de ambtenaren der belastingen te Leuven zouden ondervinden (gedurigen oponthoud en schadelijken navorschingen). De handelaren zeggen dat wanneer men op die wijze voortgaat de doorvoerhandel die van Antwerpen op Duitschland gedreven wordt geheel zal vernietigd worden".
GPA aan Willem I, verslag over 1824, 4 april 1824, Den Haag, ARA, SS 2203 /121.

(163) "Dat men zich niet misgrijpe, de mededinging van de handel is hedendaagse zoo groot, en de scheepvaartkunde heeft tot dusverre toegenomen dat de kosten van be ting vermindert zijn in evenredigheid dat de reizen zijn meerder verhaast geworden. Hoe gering dat dan ook met het recht van transit en reexportatie zij, zulks is altijd te zwaar, en veele onzer naburen hebben deze waarheid volkomen gevoeld".
De kamer citeert als voorbeelden de vrije transit in Frankrijk en Engeland, en het recht van 1/8 % ad valorem in Bremen, Hamburg en Denemarken.
Ibid.

(164) "Wij beweren verder dat het land meer zal winnen met de verkoop eener kiste suiker, welke het land naar de vreemde zal vervoert worden als op diergelijke die langs zee zoude verzonden wezen, alzoo er in het eerste geval armen, paarden,kranen en vaartuigen zullen gebezigt zijn".
Ibid.

(165) K. JEUNINCKX, o.c., p. 108.

(166) Van december 1816 tot februari 1817 werden vanuit Antwerpen 22.046 quarters graan naar Londen gezonden. Rotterdam en Amsterdam zonden respectievelijk slechts 15.010 en 13.666 quarters.
H. WITLOX, o.c., p. 91.

Tijdens het vierde trimester van 1816 werd uit Antwerpen voor ongeveer 2.000.000 fr graan per schip naar Frankrijk gezonden.

(167) R. DEMOULIN, o.c., p. 182.

(168) KVKA, Verslag 1827, 27 maart 1828, Den Haag, ARA, SS 2947/142.

"... Men verhoopt ook voor het toekomende met Hamburg en Amsterdam te mogen deelen in de consignatien van granen ...".
KVKA, Verslag 1828, 8 april 1829, Den Haag, ARA, SS 3171/169.

(169) Bij gebrek aan gegevens over de hoeveelheden geïmporteerde granen werd de tonnenmaat genomen van de schepen die uit Duitse en Russische havens aankwamen. Voor de rijst werd de correlatie slechts berekend voor de periode 1820-1829.

(170) FCA, verslag 1 juli 1817, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.

(171) R. DEMOULIN, o.c., p. 325.

(172) Cfr supra, p. II.31.

(173) R. DEMOULIN, o.c., p. 318.

(174) FCA, verslag 1 juli 1821, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(175) FCA, verslag 20 juli 1824, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 2.

(176) "In de groote katoenfabriek te Lier zijn in 1825 1.000 à 1.300 werklieden gebezigd. De zout- en zeepziederijen, de brouwerijzen, de meubelfabrieken, de lakenfabrieken en de scheepstimmerwerven zijn meest al in eenen vooruitgaanden toestand".
GPA, Verslag 1825, Den Haag, ARA, SS 2447/64.

(177) "De groote katoenfabriek te Lier heeft sedert eenigen tijd weder toegenomen. De fabriek tot bereiding van tulle te Antwerpen en in de nabijheid opgerigt is bij voortduring in eenen bloeyende toestand. De suikerraffinaderijen gaan jaarlijks vooruit ; de steenbakkerijen zijn in eenen gunsigen toestand ...".
GPA, Verslag 1927, Den Haag, ARA, SS 2947/142.

(178) GPA, Verslag 1828, Den Haag, ARA, SS 3171/169.

(179) "... le marché d'Anvers a presque supplanté pour les cuirs celui de Liverpool qui y écoule même de ses approvionnemens lorsque les prix sont plus fermes à Anvers. La proximité de l'Allemagne dont les nombreuses tonneries ainsi que celles du Pays de Liège et de Luxembourg qui en font une consommation enorme explique cette circonstance, et si la navigation d'Anvers s'etend par la tendance de cette ville à construire des vaisseaux, elle recevra directement tous ces produits de l'amérique méridionale et du nord de l'europe sans passer par les mains des Anglais et des americains".
FCA, Verslag 1829, 1 januari 1830, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 3.

(180) "... aussi les armateurs d'Anvers ne se bornent plus à exploiter Buenos Aires. Les derniers troubles de cette contrée leur ont enseigné des routes nouvelles. Ils ont pendant le blocus de la Plata etabli des rapports très avantageux avec Rio grande et la Côte la plys méridionale du Brezil".
Ibid.

(181) "... à l'exception d'un calme sensible et inquiétant au milieu de l'année 1829 cette année a été remarquable par l'activité des affaires. Elles n'ont pas toutes été heureuses a cause du bas prix de certaines denrées coloniales trop abondantes ; mais des branches capitales telle que celle de cuirs ont rétabli l'équilibre dans les bénéfices et le commerce en général ne se plaint pas. Il voit surtout avec une satisfaction sa navigation s'augmenter rapidement".
Ibid.

(182) Lineaire regressies.

prijs koffie	
1817-1820	57,1 + 9,1 x
1821-1824	78,2 - 11,3 x
1825-1829	37,0 - 4,0 x

prijs suiker	
1817-1820	34,94 + 2,2 x
1821-1824	39,05 - 2,97 x
1825-1829	35,60 - 0,30 x.

(183) "... la totalité de cette denrée (koffie) vendue sur la place d'Anvers depuis le 1er janvier de cette année présente 150 mille balles ... et comm'il s'est fait en proportion des autres années moins d'envois de cette denrée à l'étranger, il resulte que la consommation en a beaucoup augmenté dans le royaume des Pays-Bas surtout dans les Provinces de Liège et de Luxembourg. Si le bas prix de cette denrée dure longtemps comme il y a toute apparence son usage sera substituee comme boisson habituelle aux liquides fermentés et spiritueux, comme aussi tonique, et presentant une plus grande économie pour la population des campagnes et le bas peuple des villes, parce que la bierre et l'eau de vie de grains sont fortement imposées tandis que le café ne paye que très peu de droits d'entrée et de consommation".
FCA, verslag 20 juli 1827, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 3.

(184) F. DONNET, Notice historique sur le raffinage et les raffineurs de sucre à Anvers (XVe au XIXe siècle), Antwerpen, 1892, p. 28-29.

(185) Ibid., p. 30.

(186) "Sur les 226 navires qui forment le total des arrivages, plusieurs deux tiers avaient à peine la moitié de leurs chargement, presque tous sont reparti sur leur lest ...".
FCA, verslag 1 oktober 1816, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.
KVKA, verslag 1822, Den Haag, SAA, MA 17.

"Doch deze voortbrengselen en fabrikaten zijn zelden toereikende, om een volle lading uit te maken, waaruit volgt, dat het hoogst nuttig zoude zijn, dat die ladingen met vreemde voortbrengselen konden gecompleteerd

worden".
GPA, verslag 1828, Den Haag, ARA, SS 3171/169.

(187) "Men kan het niet ontveinzen : onze operaties met de vreemde kolonies bevinden zich in een kwijnende toestand, doordat wij geen verzendingen van vreemde goederen kunnen verrigten, zonder dezelve aan het winstontnemend transitregt te onderwerpen".
KVKA, verslag 1828, Ibid.

(188) In 1816 vertrokken 80,7 % van de schepen met ballast, in 1821 bedroeg dit nog 47,1 % en in 1829 slechts 42,5 %.
FCA, verslag over 1816, 1 januari 1817, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 1.
Journal du Commerce, 3 januari 1822.
A. VAN DEN BOGAERDE DE TER BRUGGE, o.c., dl. II, p. 146.

(189) Graanexport uit Antwerpen, 1818-1821 (in lasten van 3000 liter)

	1818	1819	1820	1821
Tarwe	9.325	3.420	212	178
Rogge	648	100	-	-
Haver	5.487	48	81	-
Gerst	4.157	97	8	3

Berekend door K. JEUNINCKX, o.c., p. 116.

(190) "De uitvoeringen hebben bijna gansch bestaan uit vlasch en schors ; zij zouden zich tot de meekrap in wortels hebben uitgestrekt indien de regten niet zoo hoog opliepen dat deze meekrap komende van het graafschap van Avignon en van Frankreyen, aan eenen merkelijk minderen prijs door onze eigen kooplieden kan worden geleverd".
BSA, verslag 1823, SAA, MA 17.

(191) Aan de hand van een zeventigtal goederen, die samen ongeveer 80 à 90 % van de totale invoer vormden, is het mogelijk vrij precies de evolutie te volgen. Deze goederen werden onderverdeeld, in dertien hoofdcategorieën volgens de "Standard International Trade Classification Revised" opgesteld door de Verenigde Naties (cfr bijlage XXVII). Er werden voor elk geselecteerd goed vijf driejaarlijkse gemiddelden berekend, gecentreerd rond 1860, 1870, 1880, 1890 en 1900. Vervolgens werd het gemiddelde van deze dertien categorieën berekend. Op die wijze krijgt men een goed beeld van de absolute en relatieve veranderingen in de structuur van de invoer tussen 1860 en 1900.

(192) Cfr supra, p. I.24-I.26.

(193) G. BEETEME, o.c., dl. II, p. 126-127.

(194) Ibid., p. 121.

(195) E. GRANDGAIGNAGE, Histoire du péage de l'Escaut, Antwerpen, 1868, p. 95-96.

(196) Ibid., p. 96.
T. LUYKX, o.c., p. 56.

(197) "La Chambre de Commerce et des Fabriques de la ville d'Anvers, eut plus d'une fois l'occasion de fixer l'attention du gouvernement provisoire ainsi que celles de M.M. les Commissaires Belges envoiés auprès de la conférence de Londres sur les garanties à demander pour assurer l'Escaut, du principe de la livre navigation des fleuves et rivières".
KVKA aan Leopold I, 28 september 1831, PAA, J. 189.

(198) "La Hollande en effet pourrait nous dire, j'admets le principe de la liberté indefinie de navigation sur l'Escaut - Naviguez ! Je ne puis m'y opposer ; mais payra moi les taxes de rols, d'encrage, de balisage, etc. et assujettissez vous à toutes les visites auxquelles je soumets mes propres sujets et que j'ai du prescrire pour la partie du fleuve le long de mes côtes pour emputer la contrebande".
Ibid.

(199) KVKA aan GPA, 10 juli 1832, PAA, J. 189.

(200) Journal du Commerce, 12-13-15 en 17 februari 1833, p. 1.

(201) Verslag van de Commission Mixte de Navigation, s.d., ARA, CC Antwerpen, 62.

(202) O.a. werd Belpaire, overleden begin 1840, vervangen door L. Veydt en C. Rogier door H. De Brouckere, als nieuwe gouverneur van Antwerpen. De gemengde commissie kwam 111 maal samen terwijl de Belgische delegatie nog eens 170 maal afzonderlijk vergaderde.
Ibid.

(203) Ibid.

(204) "... On sait que jusqu'ici le remboursement du péage de l'Escaut, par l'Etat belge, s'effectuait de manière à éviter tout disparate fâcheux entre la position de ce fleuve sous la Belgique émancipée et ce qui avait lieu du temps de la réunion de celle-ci avec la Hollande. Alors, ce péage passait presqu'inaperçu pour les navigateurs...".
Le Précurseur, 11 mei 1844.

(205) FCA, verslag 6 juni 1833, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 4.

(206) FCA, verslag 3 oktober 1833, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 4.

(207) Ibid.

(208) P. BOUMAN, o.c., p. 101.

(209) Ibid.

(210) H. NUSTELING, o.c., p. 20-21.

(211) FCA, verslag 17 september 1834, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 4.
Nota van de Commission belge de Navigation, s.d., ARA, CC Antwerpen 62.
Blijkbaar mocht hieraan toch niet teveel ruchtbaarheid gegeven worden want uit de eerste redactie van het verslag over 1837 van de AKVK werd volgende passage in de officiële gedrukte tekst weggelaten.
"Les arrivages des ports du Nord de l'Europe et de Hollande ont de nouveau augmenté, ce résultat doit être attribué à l'exportation des sucres raffinés etc. ainsi qu'à la circonstance que la Hollande tolère l'importation de chez nous sous pavillon Kniphausin".
KVKA, geschreven verslag 1837, SAA, MA 1042.

(212) P. BOUMAN, o.c., p. 76-77.

(213) Le Précurseur, 1 juli 1842.
GPA aan KVKA, 10 maart 1843, PAA, J. 246.

(214) Le Précurseur, 1 juli 1842.

(215) P. BOUMAN, o.c., p. 90-96.

(216) Ibid., p. 96-97.

(217) Tussen 1830 en 1836 daalden de vrachtprijzen voor Rijnvervoer tussen Rotterdam en Keulen met ongeveer 60 %.
Ibid., p. 96.

(218) GPA aan MBIZ, 9 augustus 1843, PAA, J. 246.

(219) Ibid.

(220) Le Précurseur, 21 november 1843.

(221) Kostenberekening opgemaakt door de KVKA, s.d., PAA, J. 246.

(222) KVKA aan Leopold I, 23 september 1831, PAA, J. 189.

(223) P. BOUMAN, o.c., p. 59.

(224) P. SCHÖLLER, La transformation économique de la Belgique de 1832 à 1844, - B.I.R.E.S., XIV (1948), p. 557.

(225) Advies van de KVKA aan MBIZ, 1 en 17 april 1833, - Route en fer d'Anvers à la Prusse, Brussel, 1833, p. 4 en 5.

(226) H.W. VON DER DUNK, Der deutsche Vormärz und Belgien, Wiesbaden, 1966, p. 149-150.

(227) P. BOUMAN, o.c., p. 61.

(228) Ibid., p. 62.

(229) P. BOUMAN, o.c., p. 65.
R. CAMERON, France and the Economic Development of Europe, 1800-1914, Princeton, 1961, p. 340.

(230) "Afin de relever un peu notre commerce avec l'Allemagne, réduit à néant, la chambre avait pensé que la section du chemin de fer, achevée jusqu'à Ans, était un moyen, dont il fallait se hâter de profiter, et à cet effet, elle avait fait connaître ses vues sur le taux du péage, qu'il eût été convenable d'établir pour atteindre le but qu'on se proposait ... Mais l'espoir de raviver un peu, par ce moyen, nos rapports avec les provinces rhénanes, ne s'est pas réalisé".
Verslag KVKA, 1838.

"Le tarif actuel ... rend pour ainsi dire impossible l'usage de cette voie pour le transit vers l'Allemagne; et les efforts des négociants échouent contre une dépense si disproportionnée à celle que paient les Hollandais pour conduire les marchandises de Rotterdam à Cologne...".
Verslag KVKA, 1839, p. 131.

"... Il faut d'abord que les péages sur le chemin de fer soient établi de manière à nous permettre de rivaliser avec les voies fluviales de la Hollande ...".
Verslag KVKA, 1841, p. 267.

(231) "Placée entre la France, la Hollande et la Prusse au moment d'être rapprochée de la Confédération Germanique, par les chemins de fer qui doivent aboutir d'un côté au Rhin, comme déjà de l'autre ils sont à la veille d'aboutir à l'Escaut, de la Confédération Suisse par le chemin de fer de Strasbourg à Bâle ; et par la Suisse, de la Lombardie et du Piémont, la Belgique est, plus que tout autre état de l'Europe, destinée à devenir un pays de passage pour les marchandises ... C'est nous surtout qui devons adopter la maxime des économistes : laisser faire, laisser passer".
Le Précurseur, 13 februari 1840.

Cfr ook Le Précurseur, 23 februari, 3 april en 19 april 1841.

(232) N.W. POSTUMUS, o.c., deel V, p. 120-127.

(233) FCA, verslag 17 maart 1847, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 7.

(234) In een betoog van 35 bladzijden trachtte de Antwerpse Kamer van Koophandel het parlement van de nadelen van de sterkere graanprotectie te overtuigen. Hierbij werd vooral getracht de industriëlen te overtuigen dat door de "glijdende schaal" de voedselprijzen en dus ook de lonen kunstmatig konden hoog gehouden worden.
KVKA aan GPA, 15 maart 1834, PAA, J. 189.

(235) J. VAN OFFELEN, La lutte d'Anvers pour la liberté du commerce des céréales de 1832 à 1845, Luik, 1945, p. 32-33.

(236) Wel werden andere mogelijkheden onderzocht. Zo werd de KVKA in 1832 tweemaal om advies verzocht resp. voor het afsluiten van handelsakkoorden met de V.S.A. en Brazilië. De KVKA bewees met goed gedocumenteerde adviezen dat zij het vertrouwen van de overheid waardig was.
KVKA aan GPA, 22 februari 1832 en 16 augustus 1832, PAA, J. 185.

(237) F. DONNET, o.c., p. 30-31.

(238) Ibid., p. 32.

(239) H. NUSTELING, o.c., p. 145.

(240) Volgens Le Précurseur van 1 maart 1837 namen 164 schepen geraffineerde suiker als volledige of gedeeltelijke terugvracht aan boord.

(241) Verslag KVKA, 1838, p. 158-159.

(242) A. GIELEN, De suikerindustrie in België tijdens de 19e eeuw, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, V.U.B., Brussel, 1974, p. 93-95.

(243) Slechts een balansrecht van 0,50 fr per 1.000 kg moest betaald worden.
J. SCHAAR, o.c., p. 524-525.

(244) Hierop wordt verder dieper ingegaan.
Cfr infra, p. III.91-III.93.

(245) G. BEETEME, o.c., dl. II, p. 125-126 somt een hele reeks handelshuizen op die de stad verlieten. Bij gebrek aan omzetcijfers e.d. is het echter onmogelijk het verlies kwantitatief uit te drukken. De vlootuittocht lijkt het meest bruikbaar criterium.

(246) De "Compagnie d'assurances maritimes à Anvers" en "Le Neptune" werden ontbonden resp. in 1830 en 1840.
De "Schelde" zag af van zeeverzekeringen tussen 1831 en 1833 en 1837 en 1840, "Securitas" van 1835 tot 1848.
E. WILLEMSE, o.c., p. 254, 260, 267, 275.

(247) Zij werden goedgekeurd bij K.B. van 28 juni 1834 en 22 juli 1834.
Ibid., p. 55-96 en p. 278-279.

(248) De "Société de Commerce de Bruxelles" werd opgericht bij akte van 10 februari 1835.

L. TRIOEN, Collection des statuts de toutes les sociétés anonymes et en commandite par actions de la Belgique ..., dl. I, Brussel, 1839, p. 76-79.

(249) B. CHLEPNER, Le marché financier belge depuis cent ans, Brussel, 1930, p. 22-23.

(250) "La première émission de trois mille actions a été épuisée à la Bourse en moins d'une heure et ces actions ont déjà atteint le taux de 1.190 fr"(d.i. aandelenuitgifte van de Banque de l'Industrie).
FCA, verslag 4 juli 1838, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 5.

(251) "La création de cette société qui tend à combler le vide qu'a laissé en Belgique la Société de Commerce des Pays-Bas, a été accueillie à la Bourse d'Anvers avec une extrême faveur, malgré le discrédit de l'agence de la Société de Commerce de Bruxelles.
Lors de l'émission des mille actions accordées au pair au public, après le placement des cinq mille premières parmi les capitalistes qui avaient versé la somme nécessaire pour la constitution de la société, les demandes appuyées de dépôts préalables ont excédé quatre cent millions. Aussi le cours de ces actions s'est-il élevé en peu de jours à 13 % au dessus du pair".
Id., verslag 24 juli 1838, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 5.

(252) A. MOREL, Manuel de l'assuré ou vade mecum des clients du Bureau Central des assurances maritimes, Antwerpen, 1842, p. 27.

(253) De Rothschilds bezorgden het nieuwe agentschap vooral overzeese contactpersonen.
De Rothschild-Paris aan Agent de la Société de commerce à Anvers, 22 juli 1835, Brussel, ARA, SG, 2959.

(254) In 1836 en 1837 werden verliezen geboekt van resp. 409.744 fr en 448.886 fr. Het uiteindelijk totaal verlies bedroeg 1.032.573 fr.
Los blad, s.d., Brussel, ARA, SG, 2966.

(255) B. GILLE, Lettres ... à la Maison Rothschild, dl. I, Leuven, 1961, p. 85.

(256) B. CHLEPNER, La Banque en Belgique, Brussel, 1926, p. 83. Hij geeft echter geen bronverwijzing aan voor deze bewering.

(257) Verzekerde kapitalen :

1841	38.156.000 fr
1842	43.584.000 fr
1843	36.755.000 fr.

G. BEETEME, o.c., dl. II, p. 186.

(258) Le Rhin, Société d'assurances maritimes, K.B. 9 mei 1845, kapitaal 1.000.000 fr waarvan 10 % volgestort. Deze maatschappij werd echter ontbonden in 1848.

L'Espérance, K.B. 16 april 1846, kapitaal 1.500.000 fr waarvan 20 % volgestort.

Compagnie d'assurances : L'Océan, K.B. 23 november 1846, kapitaal 1.500.000 fr waarvan 20 % volgestort.

Compagnie d'assurances : Atlantique, K.B. 8 januari 1850, kapitaal 1.000.000 fr waarvan 20 % volgestort.

E. WILLEMSE , o.c., p. 286-288.

(259) Ibid., p. 132-133.

(260) Verslag door de controlecommissie (Matthieu, Vander Elst en Veydt) aan de directie van de Société Générale, 4 augustus 1848, Brussel, ARA, SG 102.

(261) Ibid.

(262) "Si les renseignements qui me parviennent sont exacts la succursale de la Société Générale à Anvers n'apporte qu'un très faible concours aux opérations commerciales et financières de cette place ...".
Minister van Financiën aan GPA, 9 augustus 1848, Brussel, ARA, SG 102.

(263) De "Banque Commerciale d'Anvers" participeerde zeker in de S.A. du Charbonnage de Saire-Madame (Damprémy), de S.A. du Chemin de Fer de la Sambre à la Meuse (Brussel), en de S.A. Couvin (Couvin). Waarschijnlijk via de bank waren ook meerdere Antwerpenaars aandeelhouders en leden van de beheerraad.
J. LAVREYSSENS, o.c., p. 90-93, 284 en 408.

(264) B. CHLEPNER, La banque en Belgique, Brussel, 1926, p. 238.

(265) Ibid., p. 198-199, n. 1.

(266) GPA aan MBIZ, 14 april 1843, PAA, J. 202.

(267) Directeur Saportas aan Leopold I, 27 januari 1843, PAA, J. 202.

(268) MBIZ aan GPA, 19 april 1843, PAA, J. 202.

(269) Cfr supra, p. I.32-I.42.

(270) S.B. SAUL, Studies in British Overseas Trade, 1870-1914, Liverpool, 1960, p. 10.

A. KENWOOD en A. LOUGHEED, The Growth of the International Economy, 1820-1960, Londen, 1971, p. 75-76.

P. MATHIAS, The First Industrial Nation, Londen, 1969, p. 290-303.

(271) C.P. KINDLEBERGER, The Rise of Free Trade in Western Europe, 1820-1875, - Journal of Economic History, 35 (1975), p. 20-22.

V. HENTSCHEL, Die deutschen Freihändler und der volkswirtschaftliche Kongress 1858 bis 1885, Stuttgart, 1975, p. 38-42.

(272) H. NUSTELING, o.c., p. 25-47.
J. BLASING, Das goldene Delta und sein eisernes Hinterland, 1815-1851, Leiden, 1973, p. 160-181.

(273) J. SCHAAR, o.c., p. 488-489.

(274) Ibid., p. 492-495.

(275) Tussen 1 januari 1861 en 31 december 1861 werden 19 handelsverdragen door België afgesloten.
M. SUETENS, o.c., p. 95-96.

(276) FCA, verslag 19 mei 1852, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 10.

(277)

Oostenrijk	549.360 fr
Bremen	190.320
Brazilië	1.680
Chili	13.920
Denemarken	1.096.800
Spanje	431.520
Frankrijk	1.542.720
Groot-Brittannië	8.782.320
Hamburg	667.680
Hannover	948.720
Italië	487.200
Lubeck	25.680
Noorwegen	1.560.720
Peru	4.320
Portugal	23.280
Pruisen	1.670.640
Rusland	428.400
Zweden	543.600
Turkije	4.800

J. SCHAAR, o.c., p. 590.

(278) M. SUETENS, o.c., p. 437-440.

(279) FISCO, Note sur la possibilité et l'utilité de créer un port franc à Anvers, Antwerpen, 1870, p. 8.

(280) J. SCHAAR, o.c., p. 591.

(281) A. PARENT, Du Commerce de Belgique à propos de l'affranchissement de l'Escaut, Brussel, 1863, p. 104.

(282) De Schelde vrij, Antwerpen, 1913, p. 10.

(283) Cfr infra, p. II.174.

(284) Het aantal tewerkgestelden in de industriële sector steeg van 451.468 in 1846 tot 927.865 in 1896.
G. DE BRABANDER, De constructie van regionaal-sectoriële werkgelegenheidsmatrices voor België (1846-1896), Antwerpen, 1976, p. 42.

(285) D.C. NORTH, Sources of Productivity Change in Ocean Shipping, 1600-1850, - The Reinterpretation of American Economic History, New York, 1971, p. 173.

(286) L. STRAUSS, Tableau des importations des grains par mer, Antwerpen, 1889.

(287) H. NUSTELING, o.c., p. 297.

(288) H. Nusteling signaleert dezelfde evolutie voor de metaalindustrie in het Ruhrgebied.
H. NUSTELING , o.c., p. 298-299.

(289) FCA, verslagen 1 juli 1867 en 1 februari 1883, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 22.

(290) Verslag KVKA, 1850, p. 13.

(291) Rond het midden van de negentiende eeuw werd het bekken van Pas-de-Calais in Noord-Frankrijk ontdekt en vanaf 1850 in exploitatie genomen.
M. GILLET, The Coal Age and the Rise of Coalfields in the North end the Pas-de-Calais, Essays in European Economic History, 1789-1914, Londen, 1969, p. 179-202.
M. GILLET, Les charbonnages du Nord de la France au XIXe siècle, Parijs, 1973, p. 44-79.

(292) KVKA aan MBUZ, 17 augustus 1864, Brussel, ARA, CC Antwerpen 53.

(293) Scheepsmakelaar J. Van Den Bergh-Elsen kwam in 1865 tot ongeveer dezelfde conclusie. Bondig besloot hij zijn argumentatie met :
"Ce qu'il nous faut : de bonnes installations, un bassin spécial, une reduction sur le prix de transport, un peu plus d'initiative".
J. Van Den Bergh-Elsen aan Wellens, 20 oktober 1865, SAA, MA 943^{13}.

(294) Circulaire en prijsberekeningen van de "Westfälische Kohlen-Ausfuhr Verein" in SAA, MA 943^{13}.

(295) Volgens de "Commission du Commerce" van de Antwerpse gemeenteraad was de Engelse steenkool soms goedkoper dan de Belgische steenkool.
Verslag Antwerpse "Commission du Commerce", 5 januari 1886, SAA, MA 943^{11}.

(296) Haveningenieur Royers aan CBSA, 13 juli 1882, SAA, MA 943[13].

(297) "Cette ristourne a été promise par la ville afin de remplacer par de l'argent l'absence à Anvers, des installations spéciales réclamées pour l'exportation des charbons, installations qui coûteraient fort cher et dont l'utilité devrait être démonstrée".
Verslag "Commission du Commerce" aan CBS, 5 januari 1886, SAA, MA 943[11].

(298) Deze terugbetaling was echter aan bepaalde voorwaarden gebonden :
1. alleen Belgische steenkool, bestemd voor export,
2. gold alleen voor steenkool aangevoerd per spoor,
3. gold niet voor steenkool in briquettevorm.
CBSA, 8 januari 1886, SAA, MA 943[11].

(299) Toekenning van laadsubsidies :

	aantal schepen	bedrag	lading (ton)
1886	22	11.670,76 fr	15.561
1887	23	6.336,38 fr	8.448
1888	16	4.126,87 fr	5.502
1889	23	7.352,25 fr	9.803

Lijst zonder datum, SAA, MA 943[11].

(300) A. HIRSCHMANN beschrijft deze als "... every non primary economic activity will induce attempts to supply through domestic production the inputs needed in that activity...".
A.O. HIRSCHMANN, The Strategy of Economic Development, New Haven en Londen, 1970, p. 100.

(301) A. WEBER, Theory of Location of Industries, Chicago, 1928, p. 41-161.

(302) O. VANNESTE, Het groeipoolconcept en de regionaal-economische politiek, Brugge, 1967, p. 282 e.v.

(303) Welke omslachtige, tijdrovende en kostbare arbeid bv. het lossen van graan was wordt treffend beschreven door K. VAN ISACKER, De Antwerpse Dokwerker 1830-1940, Antwerpen, 1966, p. 68.
"Heel wat arbeiders komen hierbij te pas : scheppers vullen de manden in het ruim, windasmannen - in feite vaak kinderen, - hijsen de manden met de windas omhoog, overstorters ontvangen ze bij het luik en storten de inhoud op het dek uit ; hier scheppen de zogenaamde "inlampers" het graan in zakken en brengen het naar de weegschaal waar wegers en markeerders gereed staan ; buildragers sjouwen de gewogen zakken naar de lichter langszij, waar vrouwen het graan in het ruim uitstorten terwijl zakkennaaisters op het schip en op de lichter de gescheurde zakken herstellen".

(304) Dit onder de hypothese dat de stijgende activiteit en het toegenomen inkomen zich omzetten in een groeiende vraag. Uiteraard speelt de inkomensverdeling en de consumptiequote hierbij een zeer grote rol.

(305) R.W. RICHARDSON, Urban Economics, Harmondsworth, 1971, p. 89 wijst op het onderscheid tussen localisation economies en urbanization (= agglomeration) economies. "Localisation economies are a locational advantage resulting in most cases from the agglomeration of several firms within an industry. They have to be distinguished from urbanization economies, the external economies generated by large urban units. The latter exercise a locational pull over and above the attraction of the urban market. They include economies of scale in the provision of urban government services, in private business services and in social, cultural and leisure facilities".

(306) Recensement Général des Industries et des Métiers, 31 octobre 1896, dl. IV, B Anvers.

(307) FCA, 1 juli 1867, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 15.

(308) "... Les voies de transport se multiplient et les tarifs étant abaissés autant que possible, le commerce ne désespère pas d'attirer l'industrie à lui. S'il était possible par exemple d'amener les charbons à Anvers, aujourd'hui que les minerais sont tirés en grande partie du dehors, d'Italie et d'Espagne, rien ne s'opposerait à ce que l'industrie métallurgique établit son siège principal dans la province d'Anvers".
FCA, 28 maart 1872, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 16.

(309) "... l'usine de Hemixem qui, par sa position au bord de l'Escaut, se trouve dans une excellente situation au point de vue des transports de ces matières pondéreuses ...".
F. VAN PETEGHEM, Anvers. Aperçu sur ses installations maritimes et son industrie, Antwerpen, 1879, p. 125-129.

(310) H. NUSTELING, o.c., p. 295-300.

(311) KVKA aan MBUZ, 10 november 1858, ARA, CC Antwerpen 51.

(312) Volgens de Franse consul was de doorvoer vanuit Antwerpen naar Elzas-Lotharingen in 1876 ongeveer 20 à 30 % goedkoper dan vanuit Le Havre.
FCA, verslag 3 maart 1876, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 19.

Zie ook :
F. CARON, Histoire de l'exploitation d'un grand réseau. La Cie du chemin de fer du Nord, 1846-1937, Parijs, 1973, p. 188-189 en 378-379.

(313) KVKA aan MBUZ, 10 november 1858, ARA, CC Antwerpen 51.

(314) FCA, verslag 27 april 1856, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 12.

(315) H. NUSTELING, o.c., p. 345.

(316) Verslag KVKA, 1855, p. 27-29.

(317) "Les usines de zinc exportent par Rotterdam la majeure partie de leurs produits. Les clouteries commencent à suivre cet exemple, et fréquemment les papeteries belges reçoivent par cette voie des cargaisons ...". FCA, verslag 29 januari 1859, Parijs, AMBZ, CCC Anvers 12.

(318) KVKA aan MBIZ, 6 december 1858, ARA, CC Antwerpen 66.

(319) CBSA aan GPA, 3 november 1863, Brussel, ARA, CC Antwerpen 66.

(320) Voor een gedetailleerde beschrijving, zie L. DE KESEL, o.c., p. 135-168.

(321) H. NUSTELING, o.c., p. 229-244.

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
Faculteit van de Wijsbegeerte en Letteren

DE HAVENBEWEGING TE ANTWERPEN TIJDENS DE NEGENTIENDE EEUW

EEN KWANTITATIEVE BENADERING

DEEL III :
DE SCHEEPVAARTBEWEGING

Proefschrift aangeboden
door
Karel VERAGHTERT

tot het bekomen van de graad van doctor in de wijsbegeerte en letteren (Geschiedenis)

Leuven, 1977

4 delen
141232

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
Faculteit van de Wijsbegeerte en Letteren

DE HAVENBEWEGING TE ANTWERPEN TIJDENS DE NEGENTIENDE EEUW

EEN KWANTITATIEVE BENADERING

DEEL III :
DE SCHEEPVAARTBEWEGING

Proefschrift aangeboden
door
Karel VERAGHTERT

tot het bekomen van de graad van doctor in de wijsbegeerte en letteren (Geschiedenis)

Leuven, 1977

II. DE ANTWERPSE SCHEEPVAARTBEWEGING, 1816-1900

De meest in het oog springende karakteristiek van de Antwerpse scheepvaartbeweging gedurende de negentiende eeuw was ongetwijfeld de meer dan verhonderdvoudiging van de aangekomen tonnenmaat tussen 1820 en 1900 (1). In deel I werd dit spectaculair fenomeen geanalyseerd en geïnterpreteerd. Praktisch ongemerkt en grotendeels verborgen door de conjuncturele schommelingen onderging de scheepvaart terzelfdertijd enkele fundamentele veranderingen : een snelle stijging van de gemiddelde tonnenmaat,de vervanging van zeil- door stoomvaart, het wegkwijnen van traditionele en de opening van nieuwe zeevaartroutes, de opkomst van nieuwe maritieme grootmachten. Deze structuurveranderingen waren natuurlijk geen exclusiviteit van de Antwerpse scheepvaartbeweging. Ook de andere havens werden met gelijkaardige veranderingen geconfronteerd. In dit deel zal evenwel uitsluitend de scheepvaart in de Antwerpse haven doorgelicht worden. Uiteraard hopen wij dat dit onderzoek voor de Antwerpse haven soortgelijke studies voor andere Westeuropese havens zal uitlokken waardoor de specifiek Antwerpse kenmerken beter geaccentueerd kunnen worden.

HOOFDSTUK I DE STIJGING VAN DE GEMIDDELDE TONNENMAAT.

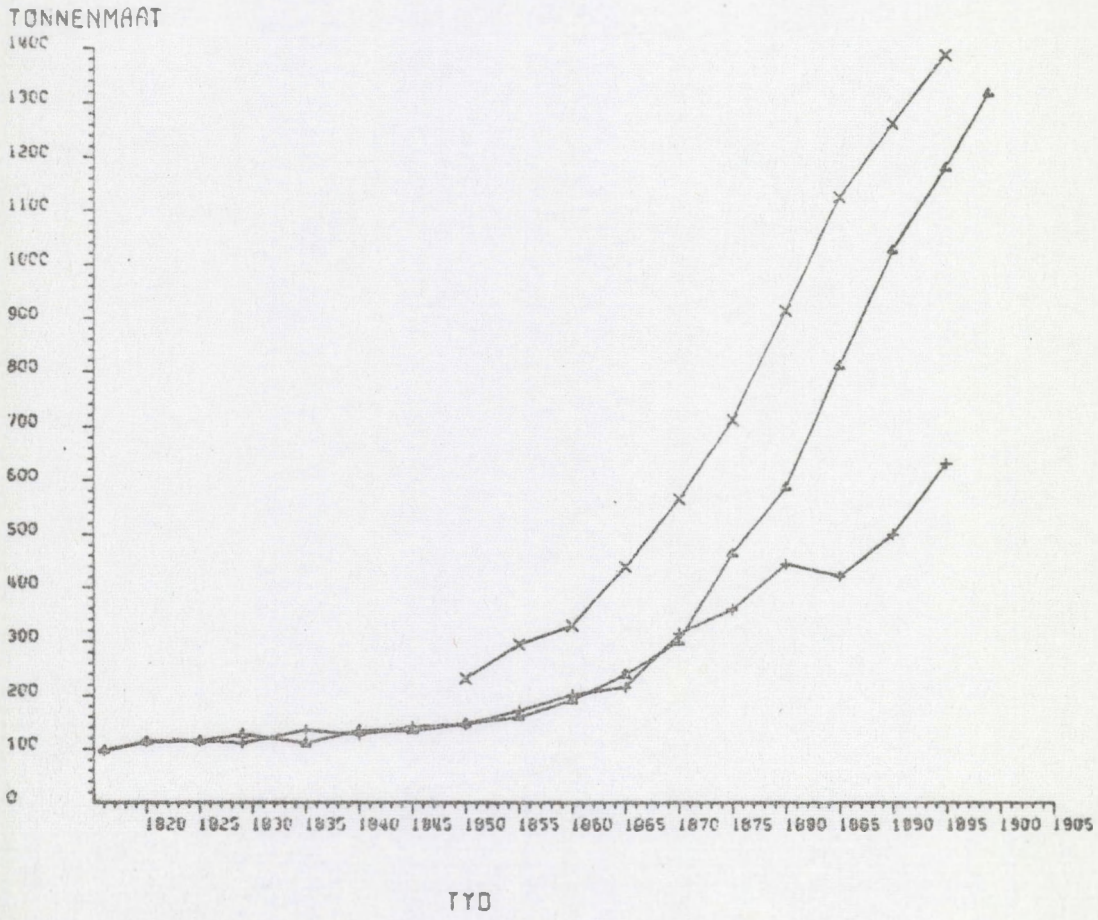
Een stijging van de gemiddelde tonnenmaat heeft een niet te onderschatten invloed op de evolutie van de scheepvaart-produktiviteit. Het verschijnsel van de schaalvoordelen, waarbij de kosten per geproduceerde eenheid afnemen naarmate de produktie-eenheid in omvang toeneemt, geldt immers eveneens voor de scheepvaart. Arbeidskosten hangen in grote mate af van de capaciteit van het schip. Grotere schepen hebben een grotere ton/man verhouding en ipso facto lagere arbeidskosten (2). Bovendien krijgen zij vaak een voorkeurbehandeling op kleinere schepen zodat door snellere overslag tijd en geld gespaard kan worden(3).

De mogelijkheid om grote schepen veilig en gemakkelijk van de zee in de haven te loodsen beïnvloedt uiteraard zeer sterk de scheepsgrootte, die van groot belang is in de concurrentieslag. Antwerpen had op dit punt belangrijke troeven in handen. Haar uitstekende verbinding met de zee, gekoppeld aan een gunstige ligging t.o.v. een interessant hinterland, bezorgde de haven terecht een uitstekende faam in het zeevaartmilieu. Wel zouden na 1850 kleine moeilijkheden rijzen (4). Deze waren evenwel van minieme aard vergeleken met de blijvende narigheden die de Nederlandse concurrenten Rotterdam en Amsterdam gedurende de ganse eeuw kenden (5). Het zou echter verkeerd zijn alleen afgaande op een hogere gemiddelde tonnenmaat te besluiten dat Antwerpen over betere toegangswegen beschikte dan haar concurrentie. De geografische herkomst van de scheepvaartbeweging speelde immers eveneens een rol. Internationale kustvaart of lange-afstandsvaart zijn essentieel verschillend en dit verschil komt eveneens tot uiting in de gemiddelde tonnenmaat. Voor Antwerpen zal daarom eerst de evolutie van de gemiddelde tonnenmaat onderzocht worden. Vervolgens wordt nagegaan of er essentiële verschillen bestonden tussen de onderscheiden routes qua gemiddelde tonnenmaat.

GRAFIEK III.1.

GEMIDDELDE TONNENMAAT VAN DE TE ANTWERPEN AANGEKOMEN ZEESCHEPEN

1816-1899



LEGENDE

GEMIDDELD TOTAAL
GEMIDDELDE ZEILVAART
GEMIDDELDE STOOMVAART

§ 1. De evolutie van de gemiddelde tonnenmaat.

De stijging van de gemiddelde tonnenmaat valt uiteen in drie grote periodes. Wanneer wij 1816, als abnormaal jaar buiten beschouwing laten, en 1820 als referentiejaar nemen ziet men hoe de gemiddelde tonnenmaat van de aangekomen schepen tussen 1820 en 1855 met 41 % steeg of gemiddeld per jaar met ongeveer 1 %. De volgende dertig jaar werd dit gemiddelde opgedreven tot een jaarlijkse stijging van 5,5 % om tussen 1885 en 1900 terug te zakken tot 3,3 %.

De plotselinge expansie van de stoomvaart te Antwerpen verklaart de snelle verhoging van de totale gemiddelde tonnenmaat. De stoomschepen namen tussen 1840 en 1860 snel in omvang toe. Waar in 1840 hun gemiddelde capaciteit deze van de zeilschepen slechts met 6,3 % overtrof, was een doorsnee-stoomschip in 1860 reeds 41,8 % groter dan het gemiddelde zeilschip.

Tussen 1860 en 1870 verdrong de stoom- de zeilvaart van de eerste plaats. Dit proces zette zich de volgende jaren snel door zodat rond 1885 de zeilvaart nog slechts een marginale plaats bekleedde. Opmerkelijk was echter dat tussen 1860 en 1899 de gemiddelde tonnenmaat van de zeilschepen eveneens snel was gestegen. Tijdens de laatste veertig jaren van de negentiende eeuw lag hun groeitempo slechts iets lager dan dit van de stoomschepen. Vier van de acht vijfjaarlijkse gemiddelden gaven in deze periode zelfs een hogere groei te zien van de zeilschepen. Door de marginale situatie van de zeilvaart na 1875 oefende deze verbetering nauwelijks nog invloed uit op het totale gemiddelde.

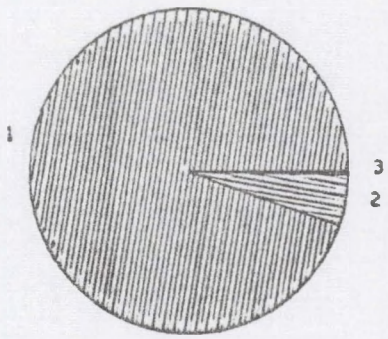
§ 2. De gemiddelde tonnenmaat per route.

Hoe sterk de gemiddelde tonnenmaat naargelang van de route kon verschillen wordt aangetoond door bijlage LII. Af te leggen afstand en tonnemaat waren duidelijk positief met elkaar gecorreleerd. Het sterkst komt dit evenwel tot uiting bij de zeilschepen. Tijdens de eerste helft van de negentiende eeuw stond Antwerpen via zeer kleine scheepjes, haast mosselschuiten, in relatie met de Duitse Noordzeehavens. Voor de andere Europese routes volstonden schepen van gemiddeld 100 à 150 ton. Voor de transatlantische verbindingen naar Zuid- en Noord-Amerika werden schepen ingezet van resp. ongeveer 160 en 250 ton. Naar het Verre Oosten tenslotte werden van in het begin van de bestudeerde periode de grootste schepen gebruikt. De gemiddelde tonnenmaat van de schepen ingezet op de langste routes steeg bovendien duidelijk sneller zodat het verschil in absolute tonnenmaat belangrijke proporties aannam.

Tussen 1855 en 1875 werd deze achterstand gedeeltelijk goedgemaakt door de snelle opkomst van de stoomschepen op de Europese lijnen. Op de transatlantische routes konden de zeilschepen nog enkele decennia langer hun suprematie behouden. In de zeventiger jaren namen de stoomschepen echter ook voor de verre afstanden de plaats van de zeilschepen in. De positieve correlatie tussen afstand en tonnenmaat bleef echter bestaan. Waar voor de verre verbindingen onmiddellijk stomers van 1000 ton en meer werden in vaart gebracht stelden de reders zich voor de Europese lijnen tevreden met stoomschepen van 500 à 1000 ton, met uitzondering van de route naar de Middellandse en Zwarte Zee. Eén schijnbare uitzondering op deze algemene regel lijken de aankomsten uit de Duitse Noordzeehavens. Vanaf ongeveer 1880 steeg de gemiddelde tonnenmaat op deze route inderdaad zeer sterk (+ 275 % tussen 1880 en 1899). Deze buitengewone stijging op een korte route sluit toch aan bij de waargenomen correlatie. De

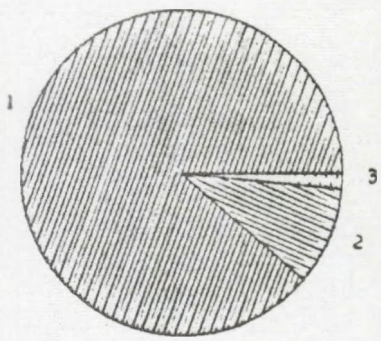
DIAGRAM III.1.VERDELING (%) VAN DE ZEILSCHEPEN VOLGENS TONNENMAAT

1825



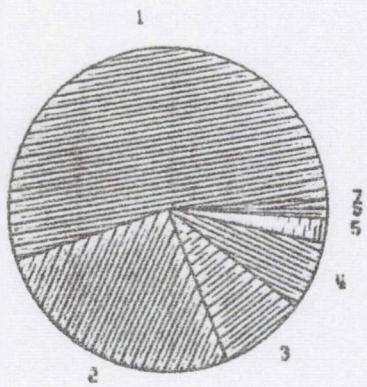
1	94.50
2	5.10
3	0.30

1850



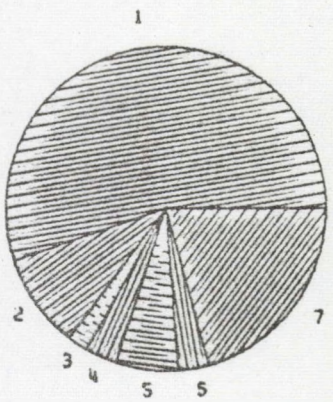
1	97.[illegible]
2	3.90
3	1.50

1875



1	55.10
2	24,90
3	5.00
4	5.00
5	2.40
6	1.00
7	1.00

1890



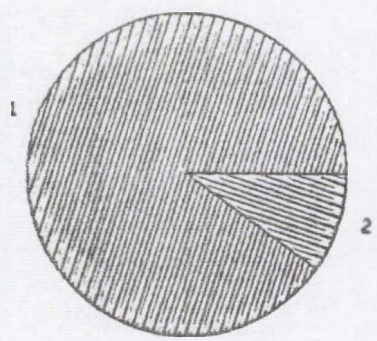
1	55.00
2	9.40
3	2.10
4	3.10
5	5.30
6	2.10
7	20.00

LEGENDE

0-< 250	1
250-< 500	2
500-< 750	3
750-<1000	4
1000-<1250	5
1250-<1500	6
>1500-	7

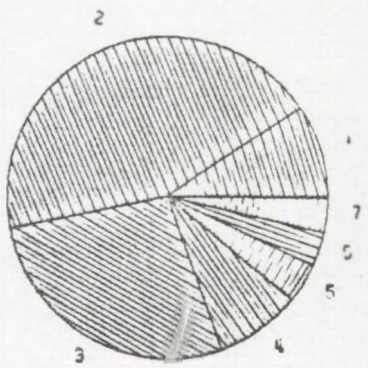
DIAGRAM III.2. VERDELING (%) VAN DE STOOMSCHEPEN VOLGENS TONNENMAAT

1850



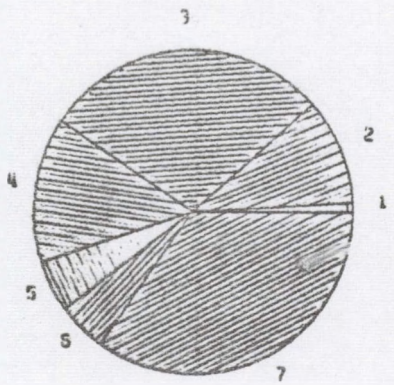
1	90.10
2	9.90

1875



1	3.40
2	43.30
3	27.30
4	9.00
5	4.00
6	3.40
7	9.40

1899



1	1.00
2	10.60
3	23.00
4	14.50
5	5.10
6	4.90
7	34.30

LEGENDE

0-< 250	1
250-< 500	2
500-< 750	3
750-<1000	4
1000-<1250	5
1250-<1500	6
>1500-	7

stijging was immers het gevolg van de keuze der grote Duitse stoomvaartlijnen om Antwerpen als aanloophaven te gebruiken voor hun regelmatige stoomvaartlijnen naar Noord-Amerika, Jap n en Australië.

HOOFDSTUK II DE ONDERGANG VAN DE ZEILVAART EN DE TRIOMF VAN HET STOOMSCHIP

De industriële revolutie die zoveel traditionele patronen op economisch, sociaal en cultureel vlak in de loop van de negentiende eeuw vernietigde of vernieuwde liet evenmin de scheepvaart onberoerd. De stoomvaart met als epicentrum Groot-Brittannië bestreek in de twintiger jaren het Kanaal, de Ierse en de Noordzee. Vervolgens kwamen vanuit Engelse havens verbindingen tot stand met de Middellandse Zee (Malta, Egypte, Constantinopel). In 1838 werd gestart met de eerste regelmatige transatlantische stoomvaartlijn naar New York. Na 1840 deed het stoomschip zijn intrede op de verre-afstandslijnen naar West-Indië, Zuid-Amerika, Indië en zelfs China (6). In de tweede helft van de eeuw kwam na deze kwalitatieve vernieuwing een reusachtige kwantitatieve ontplooiing.

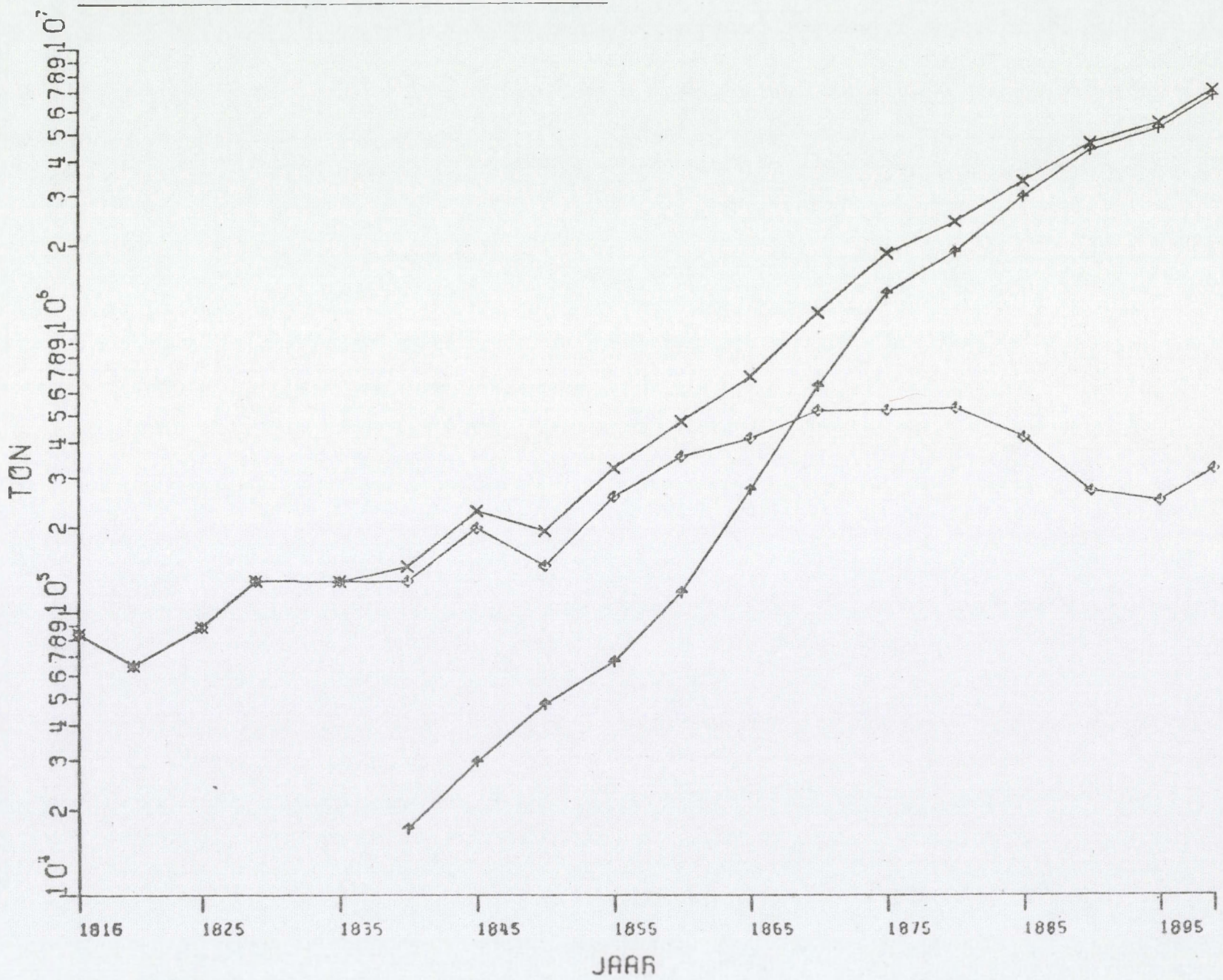
Hoger werd reeds op het belang van de stoomvaart en de regelmatige lijnen gewezen voor de concurrentiepositie van een haven. Welk initiatief legden de Belgische en de Antwerpse overheid en zakenwereld aan de dag om deze technologische innovatie toe te passen ? Wat was het resultaat van hun inspanningen ? Hoe snel en in welke mate participeerde Antwerpen in de stoomvaart ? Het antwoord op deze vragen vormt ongetwijfeld een waardevolle indicatie voor het dynamisme en de vooruitziendheid van de Antwerpse havenkringen tijdens de negentiende eeuw.

§ 1. De moeizame geboorte van de stoomvaart (1816-1830)

Grafiek 2 zou de verkeerde indruk kunnen wekken dat de eerste stoomschepen pas in 1840 op de Schelde voor Antwerpen verschenen. In werkelijkheid maakten de Sinjoren reeds in 1816 kennis met de mogelijkheden van de stoomvaart. In de hoop de concessie te ontvangen voor een beurtvaart tussen Rotterdam en Antwerpen demonstreerde de Engelse kapitein Wager de mogelijkheden van zijn stoomschip *The Defiance* o.a. te Rotterdam (voor Willem I) en op 29 juli 1816 te Antwerpen(7). Wager diende zijn aanvraag reeds in op 19 juli 1816. Hij moest echter nog lang geduld oefenen aangezien Willem I hem pas op 6 december 1816 de gevraagde toelating verstrekte (8). Hieraan waren tijdrovende consultaties voorafgegaan o.a. van de gouverneur en de burgemeester van Antwerpen, die onverdeeld gunstig reageerden op deze nieuwigheid (9). Wager zag de zaken groots en vroeg prompt toelating om twee schepen te mogen inleggen, wat hem werd toegestaan (10). Op 7 mei 1817 begon hij de eerste regelmatige stoomvaartverbinding tussen Rotterdam en Antwerpen. Na enkele weken echter had hij reeds met zware technische moeilijkheden te kampen en einde mei werd de dienst gestaakt (11).

Na deze snelle mislukking zou het enkele jaren duren vooraleer terug met stoomvaart werd geëxperimenteerd. Einde 1822 vroeg Gerhard Roentgen, een Nederlands zeeofficier, voor de rederij "Van Vollenhoven, Dutilh en Co", een exclusief privilegie voor vijf jaar voor een stoomvaartlijn tussen Rotterdam en Antwerpen (12). Willem I stond dit echter niet toe. Wel kreeg de rederij de toelating om via de Zeeuwse stromen de verbinding te realiseren (13), waarmee zij in de loop van juni 1823 zou beginnen (14). Technische moeilijkheden kelderden echter ook voorlopig deze plannen (15). Einde 1823 werd de maatschappij uitgebreid en omgedoopt tot de "Nederlandsche Stoomboot-Maatschappij", die naast de vaart op Antwerpen ook de Rijnvaart programmeerde (16). Ondanks onverwacht verzet

GRAFIEK III.2.
AANGEKOMEN TONNENMAAT, 1815-1899



van het Antwerps stadsbestuur startte deze verbinding in de loop van 1824 (17).

Ondertussen had de stoomboot in Groot-Brittannië reeds overduidelijk zijn voordelen gedemonstreerd. Een van de dwingendste voorwaarden om met kans op succes een regelmatige stoomvaartlijn te organiseren was de zekerheid om ook geregeld op vracht te kunnen rekenen. De Engelse havens, en vooral Londen, beantwoordden aan deze eis. Het valt dan ook niet te verwonderen dat in bepaalde Antwerpse handelskringen, die nauwe relaties onderhielden met Engeland, gedacht werd aan een stoomvaartverbinding tussen Antwerpen en de voornaamste Engelse havens. Vooral de scheepsmakelaar Grisar spande zich hiervoor in. In 1823 trachtte hij het stadsbestuur warm te maken voor een stoomvaartlijn naar Hull. De stedelijke overheid ging echter niet in op zijn vraag de lijn, zoals te Rotterdam, vrij te stellen van alle havenrechten en een speciale aanlegplaats te reserveren (18). Een nieuwe aanvraag in augustus 1823, dit keer voor een dienst op Londen, werd door het College van Burgemeester en Schepenen afgewezen omdat een makelaar geen schepen mocht uitrusten (19). Steeds weer vond het stadsbestuur motieven om de ontwikkeling van de stoomvaart te beletten : nadelige concurrentie, integrale inning van de havenrechten, onverenigbaarheid van functies.

Het stadsbestuur dat zich in 1816 enthousiast had getoond voor de stoomvaartverbinding tussen Rotterdam en Antwerpen stelde zich nu weigerachtig op tegen de stoomvaart. De negatieve houding van de plaatselijke Kamer van Koophandel beïnvloedde duidelijk de stedelijke overheid. Hierbij was waarschijnlijk een lobby aan het werk van de lokale beurtvaartschippers op Engeland en Nederland, die hun particuliere belangen wilden beschermen. Eenzelfde conservatieve reflex was trouwens eveneens merkbaar bij de schippers die de beurtvaart tussen Rotterdam en Keulen verzekerden.

In 1826 diende de Hochepied, Engelse consul te Antwerpen, voor de *General Steam Navigation Company of London*, bij het stadsbestuur een aanvraag in om een dienst op Londen te mogen organiseren (20). Het stadsbestuur vond geen argumenten om de toelating te weigeren maar wees elk verzoek voor laad- en losfaciliteiten van de hand (21). De resultaten van de lijn, die in de herfst van 1826 startte, beantwoordde niet aan de verwachtingen. De verbinding werd weldra onregelmatig verzekerd en mogelijk in de loop van 1827 gestaakt, aangezien geen enkele bron de eerstvolgende jaren nog melding maakt van deze verbinding.

Alleszins is de stoomvaart op Antwerpen tijdens de periode van het Verenigd Koninkrijk niet uit het experimenteel stadium geraakt. De Belgische revolutie zou alle gunstige perspectieven voor de expansie van de Antwerpse haven op slag vernietigen. De toekomst van Antwerpen leek terug bedreigd.

§ 2. Mislukken en Herbeginnen (1830-1858)

In 1834 was de Engelse *General Steam Navigation Company* terug actief (22). Eigenaardig genoeg werd hiervan nergens melding gemaakt in officiële rapporten en zijn de aankomsten niet opgetekend in de registers. Einde 1835 namen de Antwerpenaars eindelijk zelf initiatief. Zij richtten de *Société anversoise de bateaux à vapeur* op die regelmatige verbindingen met Londen en Hamburg wilde inrichten (23). Zij konden hierbij rekenen op ruime steun van de *Société Générale de Belgique* (24). De verbinding met Hamburg werd voorlopig niet gerealiseerd, maar de lijn op Londen bleek spoedig een succes. Tussen de *General Steam Navigation Company* en de nieuwe maatschappij kwam het zelfs tot een hechte samenwerking (25). Naast vrachttransport werd de lijn intens voor passagiersvervoer gebruikt.

Dit succes stimuleerde nieuwe initiatieven en in 1837 werd de oprichting aangekondigd van een *Société Générale Belge de Bateaux à Vapeur* (26). De stichters zagen hun plannen groots : 14 schepen moesten Antwerpen verbinden met Brazilië, Havanna, New York, Constantinopel, Barcelona en Hamburg. De Antwerpse Kamer van Koophandel, door de Minister van Binnenlandse Zaken om advies gevraagd, bracht echter een vernietigend rapport uit. Zij bestempelde de plannen als onrealistisch, utopisch, irreëel en spookachtig. Kapitaalschieters doken niet op (27). De idee werd opgeborgen op een ogenblik dat in Londen, Liverpool en Le Havre de transatlantische stoomvaart begon.

Nochtans had België behoefte aan regelmatige verbindingen met de voornaamste wereldhavens. Niet alleen de eigen exportgeoriënteerde industrie vroeg hierom, maar wilde men de transitohandel naar Duitsland naar zich toehalen dan moest men regelmatige afvaarten kunnen garanderen vanuit Antwerpen. Deze zouden dan fungeren als noodzakelijk complement voor de spoorwegverbinding tussen Antwerpen en Keulen. Hiervoor werd bij de Belgische regering door de Belgische en Duitse directeurs van de spoorwegmaatschappij aangedrongen (28). Zij dienden zelfs een plan in dat de aankoop voorzag van negen pakketboten : 5 voor verbindingen met Londen en Hamburg en 4 voor een transatlantische lijn op New York. De Antwerpse Kamer van Koophandel juichte dit plan toe maar meende dat de lijn op New York topprioriteit diende te krijgen. Hiervoor werd een maatschappij opgericht die zou genieten van staatssteun. Het parlement stemde op 19 juni 1840 een jaarlijkse subsidie van 400.000 fr. De kapitaalmarkt reageerde echter minder gunstig dan verwacht en bovendien dreigde de bouw van de bestelde schepen veel langer te duren dan voorzien. Om verder tijdverlies te voorkomen trok de regering de zaak naar zich toe en kocht twee schepen van een Engels-Amerikaanse firma op 17 maart 1841. Eén ervan, "The President", verging bij de levering, de tweede "The British Queen", een pakketboot van 2.250 ton, kwam op 9 september 1841 in de haven toe.

Pas op 7 juli 1842 vertrok het voor de toenmalige verhoudingen reusachtige schip voor de eerste maal naar New York. Weldra bleek dat de verwachtingen niet vervuld zouden worden. Tijdens de derde overtocht werd het schip door een storm zwaar beschadigd en wijselijk besloot de directie de dienst te staken. In iets meer dan één jaar werd een deficit van 540.000 fr. geboekt (29).

Terzelfdertijd was de regering eveneens begonnen met het verlenen van staatssubsidies voor regelmatige zeilvaartlijnen. De eigenaars van bij voorkeur Belgische zeilschepen konden inschrijven om op voorafbepaalde data uit Antwerpen te vertrekken. Het geselecteerde schip ontving dan een premie per ton scheepsruimte. Op 12 februari 1841 werd gestart met een verbinding naar Rio de Janeiro. Op 27 februari 1841 werd een lijn naar New York geopend. Het experiment slaagde (30) en werd reeds in 1842 uitgebreid met regelmatige afvaarten naar Vera Cruz en Valparaiso (via Rio). In 1843 verleende men subsidies voor nieuwe lijnen naar de Levant (Constantinopel), Bahia en Singapore (31).

Het experiment werd een volledig succes. De reders konden rekenen op een aantrekkelijke staatspremie. De verzenders hadden de zekerheid dat de schepen op een vaste datum de haven zouden verlaten. Dit laatste was van uitzonderlijk groot belang voor fabrikanten uit binnen- en buitenland. Bovendien legde de regering maximumtarieven op. Zij had bij de aanvang gehoopt dat door deze zekerheid voor bepaalde lijnen regelmatig voldoende vracht zou beschikbaar komen om zonder staatssteun de lijn uit te baten. Zij werd in haar hoop niet bedrogen want in 1844 reeds werd de lijn naar Rio zonder subsidies aan een rederij overgelaten (32).

In 1844 beschikte Antwerpen dus over volgende regelmatige verbindingen voor lange afstanden.

TABEL III.1.

Regelmatige niet-Europese verbindingen vanuit Antwerpen, 1844.

Bestemming	Aantal jaarlijkse afvaarten
Constantinopel	6
Rio de Janeiro	6
Bahia	2
Vera Cruz	4
New York	8
Valparaiso en Callao	2
Singapore	3

Bron : Brief Minister van Binnenlandse Zaken aan de Gouverneur van de Provincie Antwerpen, 12 augustus 1844, PAA, J.248.

Dit succes zette de regering aan om nog meer nieuwe regelmatige verbindingen via subsidies te stimuleren (33). De subsidiëring van de zeilvaart bleek niet alleen efficiënter, maar bovendien ook goedkoop. Jaarlijks werd slechts ongeveer 100.000 fr. uitgegeven aan subsidies. Niet alle pogingen werden met evenveel succes bekroond. Vooral de lijn naar Vera Cruz leverde geringe resultaten op. In de loop van de vijftiger jaren werd de organisatie geleidelijk afgebouwd nadat bleek dat subsidies op de meeste lijnen niet meer nodig waren om het privé-initiatief aan te moedigen. In 1856 werd nog slechts subsidie verleend voor afvaarten naar Singapore en Sydney.

De zeilvaart primeerde dus duidelijk op de stoomvaart, die nog voortdurend met zeer grote technische moeilijkheden had af te rekenen. Slechts moeizaam kregen de technici de ingewikkelde problemen onder de knie die de combinatie van drie componenten - steenkool, machines en schroeven of raderwielen - stelden. De levensduur van de machines bleek vrij kort : gemiddeld minder dan tien jaar (34). De dure stoommachines moes-

ten dus snel worden afgeschreven. Bovendien bleek de exploitatie door het hoge steenkoolverbruik zeer duur. In 1843 verbruikte het stoomschip van de *Société Anversoise de bateau à vapeur* niet minder dan 3.000.000 kgr. steenkool voor één wekelijkse overtocht naar Londen (35). De energiebevoorrading bleek een cruciaal probleem. De gesubsidieerde zeillijn naar New York exporteerde in 1842 niets anders dan steenkool die moest dienen om *The British Queen* in New York te bevoorraden. Stoomvaart bleef nog steeds een complex geheel van financiële en technische problemen vormen, moeilijk op te lossen voor onervaren financiers.

Ook pogingen om korte afstandslijnen uit te bouwen mislukten. In 1838 startte een lijn naar Hull en in 1839 werden stoomlijnen tussen Hamburg en Le Havre georganiseerd. De verbinding met Le Havre werd reeds hetzelfde jaar stopgezet, deze met Hamburg en Hull werden in 1849 opgeheven (36).

TABEL III.2.

Stoomvaartverbindingen, 1836-1850.

	Londen	Hull	Hamburg	Le Havre	New York
1836	88	-	-	-	-
1837	119	-	-	-	-
1838	147	6	-	-	-
1839	107	17	18	5	-
1840	100	7	13	-	-
1841	110	-	-	-	-
1842	191	-	-	-	3
1843	147	-	-	-	-
1844	102	30	-	-	-
1845	106	32	-	-	-
1846	104	55	-	-	-
1847	103	49	-	-	-
1848	147	53	-	-	-
1849	145	103	-	-	-
1850	137	145	-	-	-

Bron : SAA, MA 1033, MA 1042, MA 2932 6-7-8-9.

Zelfs de lijn op Londen had met grote moeilijkheden af te rekenen. Door onderlinge samenwerking en prijsafspraken konden de twee uitbatende maatschappijen tot einde 1841 de lijn rendabel houden (37). Na een interventie van de Belgische regering voerde de Antwerpse maatschappij een prijsverlaging door, die uitmondde in een hardnekkige concurrentieslag. De regering steunde in 1842 en 1843 met een jaarlijkse subsidie van ongeveer 22.000 fr. de *Société Anversoise ...*, maar deze moest het hoofd buigen. In 1843 reduceerde zij haar wekelijkse afvaarten van twee tot één. Dit belette niet dat haar deficit opliep tot 414.000 fr. Voor 1844 kwamen beide maatschappijen terug tot een akkoord (38), mogelijk wegens de gemeenschappelijke bedreiging van de staatslijn Oostende-Dover. De overeenkomst in 1844 tussen de twee maatschappijen die de vaart op Londen verzekerden had wel tot gevolg dat het aantal afvaarten op deze lijn werd gereduceerd naar het peil van 1841 d.w.z. wekelijks twee afvaarten. Het vrijgekomen schip werd dan ingezet voor een nieuwe verbinding met Hull. Deze keer had het experiment meer succes en geleidelijk aan kon het aantal afvaarten opgedreven worden, zodat in 1850 zelfs de lijn naar Londen werd overtroffen.

Dat de *Société Générale* ernstig geïnteresseerd was in de stoomvaart blijkt uit haar verhoogde participatie in de *Société Anversoise de Bateaux à vapeur*. Vanaf de stichting in 1836 tot 1848 had zij 50 aandelen, in 1849 kocht zij 125 nieuwe aandelen met een nominale waarde van 2.000 fr. per stuk. In haar jaarverslagen toonde de directie van de *Société Générale* zich zeer tevreden met de resultaten van deze maatschappij (39). Dit lokte blijkbaar een nieuw initiatief uit want bij K.B. van 8 november 1854 werd de oprichting goedgekeurd van de *Société de Navigation à Vapeur* met als objectief stoomvaartverbindingen tussen Antwerpen en Groot-Brittannië. Het nominaal kapitaal van 1.000.000 fr. werd volledig door Antwerpse handelaars opgebracht (40).

Het fiasco met de *British Queen* leek de Belgische overheid voorlopig elke zin tot verdere experimenten met de organisatie van stoomvaartlijnen te ontnemen. De regering toonde zich alleszins zeer tevreden met het systeem van de gesubsidieerde zeildiensten. Zonder ruime overheidshulp leek het de Antwerpse Kamer van Koophandel onmogelijk om met enige kans op succes met nieuwe stoomdiensten van wal te steken. In 1847 bracht zij een negatief advies uit om een stoomlijn naar de Levant te organiseren, ondanks de verwijzing van de initiatiefnemers naar gelijkaardige lijnen die vanuit Londen, Hamburg en Rotterdam reeds met succes functioneerden (41). De Kamer van Koophandel antwoordde dat voorgaande experimenten hadden aangetoond dat stoomvaart vanuit Antwerpen grote risico's inhield. Zonder ruime overheidssubsidiëring ging het absoluut niet. Terecht wees zij erop dat ook de vernoemde buitenlandse maatschappijen hun lijn met gulle rechtstreekse of onrechtstreekse staatssteun exploiteerden. Ook de verwijten van ondernemers uit het Duitse achterland, die de Antwerpse handelskringen een volslagen gebrek aan initiatief verweten werden genegeerd (42). In welke mate deze passieve houding werd beïnvloed door de invloed van Antwerpse reders die van het gesubsidieerd zeilvervoer profiteerden is niet te achterhalen. De volgende jaren zouden echter nogmaals aantonen dat stoomvaart beloftevolle perspectieven inhield maar bijzonder kwetsbaar was.

Buitenlandse voorbeelden van rendabele lijnen en vooral het succes van de lijnen Le Havre-New York en Bremen-New York (sinds 1848) stimuleerden in het begin van de vijftiger jaren een selecte, maar beperkte groep Antwerpse handelaars en reders om opnieuw hun kans te wagen (43). In de duizenden emigranten die jaarlijks naar Amerika vertrokken zagen zij de beste garantie voor een zeker succes (44). Uit hun berekeningen bleek dat een kapitaal van vijf miljoen frank voldoende zou zijn om met vijf schepen een halfmaandelijkse verbinding met New York te realiseren. Zelf zouden zij anderhalf miljoen inbrengen op voorwaarde dat de *Société Générale* voor één mil-

joen frank zou participeren en de staat naast een jaarlijkse subsidie een intrest van 4 % voor het ingebrachte kapitaal gedurende 10 jaar zou garanderen.

Na zorgvuldige berekeningen kwam de directie van de *Société Générale* tot het besluit dat de onderneming gunstige winstperspectieven bood en schreef zij in voor het gevraagd bedrag (45). Men rekende op een ontvangst van 2.220.480 fr. per jaar tegenover een uitgave van 1.968.655 fr. of een winst van ongeveer 5 %. Hierbij werd vertrokken van de veronderstelling dat er per afvaart 500 emigranten zouden inschepen. Zij moesten zorgen voor een jaarlijkse ontvangst van 1.320.000 fr. of 60 % van de totale ontvangsten. De afschrijving was slechts op 3 % gesteld (46). De regering, duidelijk tevreden met dit nieuwe initiatief sloot op 29 mei 1853 een conventie af die op 10 oktober 1853 door een wet werd bekrachtigd. Hierin werd de aandeelhouders, zoals gevraagd, 4 % intrestgarantie gedurende tien jaar gegeven. Bovendien werd de lijn vrijgesteld van baak- en tonnegelden en kwamen de inkomsten voor vervoer van post aan de maatschappij toe. Ten slotte zou de staat een subsidie van 1.200 fr. per afvaart uitkeren (47).

Ondanks al deze waarborgen en steun toonde de meerderheid der Antwerpse handelskringen zich zeer sceptisch. De initiatiefnemers en de *Société Générale* hadden de helft van de aandelen opgenomen. Van de rest werden slechts 133 aandelen à 1.000 fr. bij particulieren geplaatst (48). In 1855 werden echter door de gebroeders de Rothschild voor 500.000 fr. aandelen aangekocht (49).

Ook deze onderneming liep faliekant uit. De bouw van schepen - twee bij Van Vlissenhoven te Amsterdam en drie bij Cockerill - duurde veel langer dan voorzien. Pas einde 1855, meer dan een jaar na de voorziene datum, kwam het eerste schip, de *Belgique* klaar. Bij zijn eerste overtocht liep het reeds zeer zware averij op. In de loop van 1856 kwamen nog twee schepen in de vaart. Weldra bleek echter dat enerzijds de kosten sterk on-

derschat en anderzijds de ontvangsten schromelijk overschat waren. De vlijmscherpe concurrentie met reeds lang gevestigde ondernemingen ging de financiële krachten van de *Société belge des bateaux à vapeur transatlantique* te boven. Bovendien werden de schepen in de vaart gebracht op een zeer ongunstig moment. Het einde van de Krimoorlog maakte terug een grote scheepscapaciteit vrij voor de handelsvaart. Het aanbod overtrof dan ook de vraag zodat de vrachtprijzen tijdelijk zeer laag kwamen te liggen. De *Société Générale*, die reeds voor 160.000 fr. supplementaire obligaties had opgenomen en meerdere kortlopende leningen had toegestaan, weigerde halfweg 1856 nog langer nieuw kapitaal in de zieltogende onderneming te pompen (50). Begin 1857 was het overduidelijk dat het niet langer verantwoord was de exploitatie van de lijn Antwerpen-New York verder te zetten. Even leek er nog een uitkomst. Door de opstand in Indië deed de Engelse regering beroep op buitenlandse schepen voor troepentransport. Ook dit bleek slechts een lapmiddel en in 1858 werd tot de liquidatie besloten (51). Het passief van de maatschappij bedroeg volgens het verslag van de curator 3.202.290 fr. tegenover een actief van nauwelijks 1.123.817 fr. Nog slechter verging het de *Socuété des Bateaux à Vapeur entre la Belgique et l'Amérique du Sud*, opgericht in 1855 (52). Deze maatschappij was als het ware een tweelingzuster van de bovenvermelde. Door een conventie met de staat kreeg dezelfde groep Antwerpenaars haast identieke staatssteun toegezegd bij de oprichting van een stoomvaartmaatschappij georiënteerd op Brazilië. Gedurende vijf jaar zou zij kunnen rekenen op een jaarlijkse subsidie van 36.000 fr. Bovendien kreeg zij onmiddellijk 150.000 fr. als startgeld uitbetaald in plaats van een intrestgarantie. Hiervoor diende de maatschappij binnen de twee jaar na haar oprichting te starten met een voorlopig tweemaandelijkse, later maandelijkse stoomdienst naar Rio de Janeiro. De Antwerpse kapitaalschieters verwierven ook nu de steun van de *Société Générale* die een participatie nam van 200.000 fr. Bovendien nam ook de Parijse bankier James M. de Rotschild aandelen voor eenzelfde

bedrag (53). Ondanks de steun van de hoogste financiële kringen belandde deze maatschappij in het sukkelstraatje. De bouw van de schepen liep enorme vertraging op. Pas einde 1857 kwam het eerste schip klaar. Hierdoor kon de conventie met de regering niet nageleefd worden en verviel de staatssteun. Ondertussen waren ook de vrachtprijzen als gevolg van een economische depressie sterk gedaald. Gezien deze omstandigheden en geconfronteerd met de moeilijkheden van de lijn naar New York werd in 1858 besloten de onderneming op te heffen vooraleer de dienst gestart was (54).

Het fiasco van deze twee ondernemingen kwam zwaar aan voor de Antwerpse groep. Zij waren voor meer dan 4.000.000 fr. geïnteresseerd via aandelen en obligaties. De *Société Générale* zelf liep ook een zware ontnuchtering op. Naast de aandelen voor een nominale waarde van 1.358.000 fr. had zij ook 1.738.315 fr. te trekken voor leningen, obligaties en verschuldigde intresten (55). Deze mislukkingen hadden uiteraard een groot kapitaalverlies tot gevolg en maakten de *Société Générale* en de Antwerpse scheepvaartkringen nog schuwer voor het nemen van risico's. Drie maal een compleet fiasco leek voor de Belgische investeerders een niet mis te verstane waarschuwing.

§ 3. Volle (stoom)kracht vooruit (1859-1900)

Het initiatief kwam nu uit het buitenland. Bij conventie van 28 januari 1859 zegde de Belgische regering aan twee Nederlanders financiële steun toe voor een stoomverbinding met de Levant (56). De *Compagnie des Bateaux à vapeur du Levant* werd reeds bij K.B. van 10 april 1859 goedgekeurd. Spoedig bleek dat de jaarlijkse subsidie onvoldoende was om de maatschappij boven water te houden en stelde de directie aan de regering voor de dienst vanaf mei 1862 te staken (57). Dank zij een verhoging van de subsidie wist de regering een zoveelste mislukking te voorkomen (58).

Opvallend was weer de koele, zelfs weigerachtige reactie van de Antwerpse Kamer van Koophandel op de vraag van de Minister van Buitenlandse Zaken of het opportuun zou zijn de staatssubsidie te verhogen. Als zuivere aanhangers van Adam Smith meende de Kamer dat staatssubsidies alleen geoorloofd waren als zij een tijdelijk karakter hadden d.w.z. om een "baby"-lijn de kans te geven zich te ontwikkelen. De Kamer meende dat dit hier niet het geval was. De Engelse concurrentie was zo sterk dat het goedkoper en sneller was om de goederen vanuit Antwerpen naar Londen per stoomschip te verzenden, en daar over te laden op een Engels stoomschip dat naar de Levant afreisde. Zij zag in de subsidie geen enkel voordeel voor de plaatselijke handel aangezien de schepen praktisch leeg terugkeerden (59).

Aan het einde van de vijftiger jaren waren vanuit het buitenland (Hamburg, Rusland, Frankrijk) enkele nieuwe lijnen op Antwerpen gestart.

TABEL III.3.

Regelmatige stoomvaartlijnen vanuit Antwerpen, 1860.

Bestemming	Nationaliteit	Frekwentie
Londen	Belgisch Engels	wekelijks 2 maal per week
Hamburg	Duits	elke tien dagen
Hull	Engels	2 maal per week
Goole	Engels	wekelijks
Constantinopel	Belgisch	maandelijks
Bordeaux	Frans	maandelijks
Marseille	Frans	elke twintig dagen
St.-Petersburg	Russisch	elke vijf dagen

Bron : Rapport de la ville d'Anvers sur l'exercice de 1860, Antwerpen, 1861, p. 120.

Een transatlantische verbinding, naast de regelmatige zeilvaarten, bleef echter achterwege. Het uitbreken van de

Amerikaanse burgeroorlog was uiteraard geen stimulans. Toch bleef er buitenlandse belangstelling bestaan voor de organisatie van lijnen naar Zuid- en Noord-Amerika. De grote Franse rederij *L'Union Maritime*, waagde een poging in september 1861 om Antwerpen via Le Havre met New York te verbinden. Na twee overtochten werd het experiment reeds stopgezet (60).

In 1867 slaagde de Belgische regering er in om een stoompostdienst naar Brazilië en La Plata te organiseren. Vanaf 1868 nam de Engelse reder M. Taït de verplichting op zich om maandelijks een afvaart te organiseren. Als compensatie kreeg hij een staatssubsidie van 250.000 fr. per jaar (61). Noord-Amerika bleef nog altijd de door de Antwerpse koophandel meest begeerde verbinding maar niemand waagde zijn kapitaal (62) in deze lijn waar de grootste Engelse, Duitse en Franse maatschappijen een moordende concurrentieslag voerden.

In 1873 lukte de regering er eindelijk in om een gelijkaardige conventie als met M. Taït af te sluiten voor Noord-Amerika. Met de *International Navigation Company* van Philadelphia werd een overeenkomst bereikt om vanaf 1 maart 1874 een halfmaandelijkse afvaart beurtelings naar Philadelphia en New York te organiseren mits een jaarlijkse subsidie van maximum 500.000 fr. (63). De maatschappij werd omgedoopt in de *Red Star Line* en zou onder de Belgische vlag varen. Weer leek de onderneming op een mislukking te zullen uitdraaien. De economische crisis van de zeventiger jaren trof het zeevervoer sterk zodat de vrachtprijzen door de wilde concurrentie sterk daalden. Na enkele moeilijke jaren doorworsteld te hebben wist de nieuwe lijn zich echter een stevige plaats te verwerven.

De expansie van de stoomvaart was verbluffend tussen 1860 en 1875. De totale tonnenmaat van de stoomschepen verdubbelde om de vijf jaar zodat in 1875 twaalf maal meer per stoomschip werd aangevoerd dan in 1860. In nauwelijks 15 jaar steeg het aandeel van de stoomvaart in de totale toegekomen tonnenmaat van 20,7 % tot 52,2 %. In 1867 overtrof in Antwerpen de stoom-

vaart voor de eerste maal de zeilvaart hoewel voorlopig alleen op de Europese routes stoomschepen werden ingezet. De verbinding tussen Groot-Brittannië en de Duitse Noordzeehavens enerzijds en Antwerpen anderzijds werden haast uitsluitend verzekerd door de stoomvaart. Met Noord- en Zuid-Europa waren de stoomcommunicaties minder intens. De spectaculaire daling tussen 1870 en 1875 van het aandeel van de zeilvaart op de route Middellandse Zee-Antwerpen was typerend voor de verbluffende snelheid waarmee de stoomvaart zich verspreidde. In nauwelijks vijf jaar viel de zeilvaart van 80 % tot slechts 21,1 %.

Op de lange routes verliep de progressie van de stoomvaart iets minder snel. Voor lange-afstandverbindingen worstelde men nog steeds met problemen i.v.m. de bunkering van steenkool. Niet alleen was het verbruik aan steenkool nog steeds enorm zodat naar regelmatige bevoorradingsplaatsen moest uitgekeken worden, maar bovendien nam het inslaan van steenkool zeer veel kostbare laadruimte in (64).

Voor bulkgoederen als wol uit Australië, rijst uit Rangoon, Akyab en Bangkok, salpeter en guano uit Chili en Peru en graan uit Noord-Amerika werd daarom in ruime mate nog beroep gedaan op het zeilschip. Naarmate de exploitatiekosten van de stoomvaart werden gedrukt moest de zeilvaart ook op deze routes de plaats voor het stoomschip ruimen (65).

Deze snelle overschakeling van zeil- naar stoomvaart, samen met de snelle expansie van de scheepvaartbeweging in de Antwerpse haven, tijdens de periode van hoogconjunctuur tussen 1863 en 1873, plaatste de stedelijke autoriteiten voor enorme problemen. De haveninstallaties dienden dringend uitgebreid en aangepast te worden aan de speciale eisen die de stoomvaart stelde : vaste aanlegplaatsen en een snelle goederenbehandeling waren primordiaal. Gelukkig was de houding van de Kamer van Koophandel en de stedelijke overheid t.o.v. de stoomvaart grondig veranderd (66). Zij hadden ingezien

dat de toekomst aan het stoomschip behoorde. Om de aantrekkingskracht van Antwerpen te verhogen keurde de gemeenteraad in 1867 een verlaging van de havenrechten voor regelmatige stoomvaartlijnen goed (67). Bovendien werden in 1873 de administratieve en douaneformaliteiten tot het strikt noodzakelijke herleid om nutteloos tijdverlies te voorkomen (68).

De stoomvaart kon zich nu verder rimpelloos te Antwerpen ontplooien. Vooral de gemakkelijke, diepe en vrij veilige vaargeul van de zee naar de haven speelde in haar voordeel. Rotterdam, met een veel gebrekkiger toegangsweg tot de zee, zag met lede ogen toe hoe de Noordduitse stoomvaartmaatschappijen Antwerpen hierom als tussenhaven verkozen. Door de opening van de Nieuwe Waterweg in 1868 en de voortdurend aangebrachte verbetering werd hieraan geleidelijk verholpen. De Nederlanders deden zeer veel moeite om de Duitsers van de gelijkwaardigheid van Rotterdam te overtuigen. Herhaaldelijk mislukten zij in hun pogingen.

In deze wedijver met als inzet de regelmatige Duitse lijnen kon de Antwerpse haven rekenen op de wellicht doorslaggevende steun van de Belgische regering. In 1885 gaf de *Norddeutscher Lloyd* de voorkeur aan Antwerpen als tussenhaven op weg naar Oost-Azië en Australië. De Rotterdamse Kamer van Koophandel meende dat de gebruikte argumentatie, nl. dat de Nieuwe Waterweg niet voldoende diepgang bezat en niet ijsvrij was, volkomen vals was. Zij meende echter dat de *Norddeutscher Lloyd* kon rekenen op financiële steun van de Belgische regering (69). Dit bleek inderdaad juist want op 1 mei 1886 werd een conventie getekend waarbij de Belgische staat vrijstelling van tonne- en loodsgeld verleende en een jaarlijkse subsidie van 80.000 fr. (70). In ruil hiervoor nam de nieuwe lijn de post mee. Waarschijnlijk lag het niet in de onmiddellijke bedoeling van de Belgische regering om aan concurrentievervalsing te doen. Deze conventie lag immers in dezelfde lijn als de hoger vernoemde naar Zuid- en Noord-Amerika. Tijdens de volgende jaren zouden trouwens nog meerdere soortgelijke overeen-

komsten worden afgesloten. Op 10 maart 1887 werd de vroegere conventie met de *Société Anonyme de Navigation Belge-Américaine (Red Star Line)* voor 5 jaar verlengd. Op 17 augustus 1887 werd een overeenkomst gesloten met de Deense *Forenede Dampshibselskab* voor postverbindingen met Kopenhagen. Tenslotte werd een overeenkomst voor een maandelijkse aanloop te Antwerpen op weg naar Australië getekend met de *Deutsch-Australische Dampfschiffs-Gsellschaft* (71). Rotterdam bleek daarentegen geen enkele financiële tegenprestatie te willen of te kunnen doen.

Het zou tot 1898 duren vooraleer Rotterdam op dit gebied de Antwerpse positie kon aantasten. De Duitse *Reichstag* legde in dat jaar de *Norddeutscher Lloyd* , voor het bekomen van een Duitse rijkssubsidie voor de lijn naar Oost-Azië, als voorwaarde op dat alternatief Rotterdam en Antwerpen als aanloophaven zouden gebruikt worden. De *Reichstag* kwam hiermee tegemoet aan de wens van de producenten uit de Rijnstreek die via de Rijn hun zware goederen goedkoper naar Rotterdam dan naar Antwerpen konden vervoeren (72).

HOOFDSTUK III ANTWERPEN, EEN WERELDHAVEN

Verdiende Antwerpen het predicaat wereldhaven, d.w.z. waren de schepen die in de haven aankwamen afkomstig uit de ganse wereld of was Antwerpen eenzijdig op één of enkele streken gericht ? Dit was niet zonder belang voor de havenactiviteit. Een eenzijdig georiënteerde haven liep het risico dat door storende factoren in één regio haar scheepvaartverkeer totaal ontredderd zou worden. Diversificatie in de routes maakte een haven minder gevoelig voor dergelijke hinderlijke exogene elementen. Goederenaanvoer uit meerdere streken garandeerde bovendien een grotere spreiding van de aankomsten doorheen het jaar, waardoor de havenarbeid beter kon georganiseerd worden en de outillage optimaler aangewend. Zolang de zeilvaart primeerde was dit een niet te onderschatten faktor.

§ 1. De niet-Europese routes : scherpe contrasten

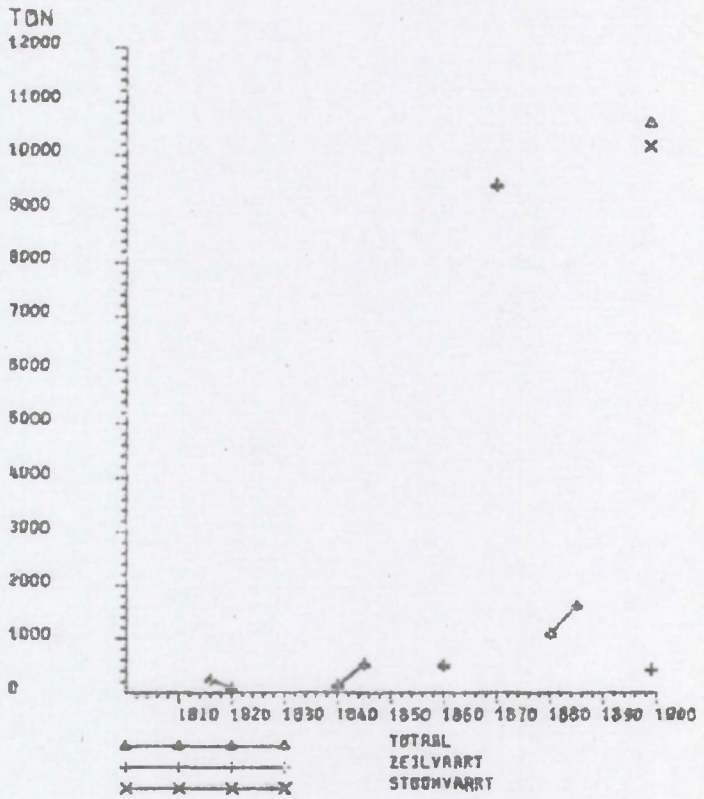
A. De aanvoer uit Afrika (zonder de havens aan de Middellandse Zee).

De Afrikaanse route was veruit de minst belangrijke voor Antwerpen gedurende de ganse negentiende eeuw. De belangstelling voor het aanknopen van betrekkingen met dit werelddeel was zeer gering te Antwerpen. Tijdens de veertiger jaren werden door enkele Antwerpse handelaars schepen uitgezonden om de Afrikaanse Westkust (tussen Gorée en Sierra Leone) in het Antwerpse handelscircuit te betrekken. Deze pogingen liepen telkens faliekant uit door een volledig gebrek aan ervaring, kennis van de streek, het ongewone klimaat en vooral de te sterke concurrentie van Franse, Engelse en Portugese handelaars (73).

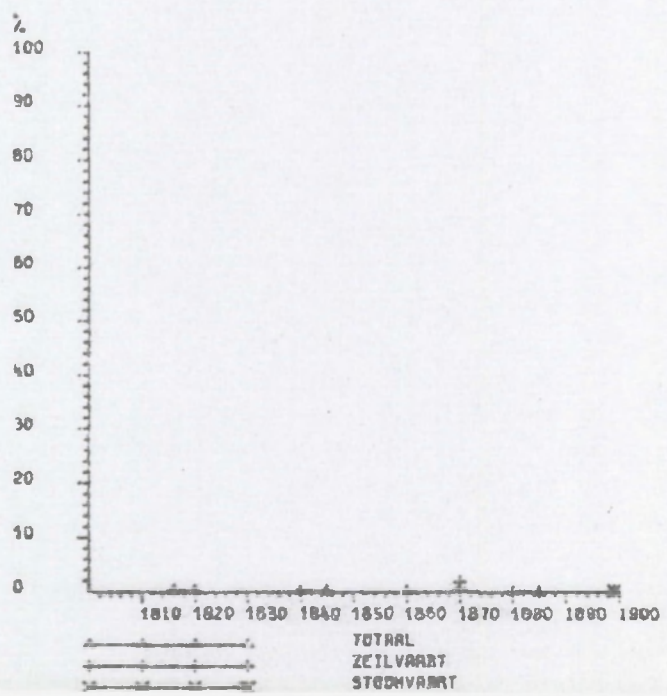
GRAFIEK III.3.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT AFRIKA (ZONDER DE AFRIKAANSE HAVENS VAN DE MIDDELLANDSE ZEE)

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



Om financieel sterker te staan werd in 1849 het plan opgevat om een naamloze vennootschap op te richten die de handel met deze streken zou behartigen. De regering weigerde echter de verzochte geldelijke en politieke steun te verlenen zodat het plan werd opgeborgen. Toch werd in 1850 een schip uitgezonden. Ook deze missie werd een debâcle. De koopkracht bleek zeer gering zodat de meeste goederen op krediet werden verkocht of zelfs helemaal niet aan de man konden gebracht worden.

Als afzetgebieden voor Belgische waren bleken deze streken dan ook ongeschikt. Sierra Leone gaf, als Engelse kolonie, bovendien de voorkeur aan gekende Engelse produkten. Wel meende de Antwerpse koopman Serigier, die in de vijftiger jaren enig contact met deze gebieden onderhield, dat zij rijk waren aan grondstoffen die de Belgische industrie nodig had : katoen, indigo, gom en koloniale voedingswaren als koffie, palmolie en rijst (74). Hij signaleerde tevens dat de Europese koloniale grootmachten volop bezig waren de beste stukken in te palmen zodat België dreigde te laat te komen. Zijn oproep lijkt echter weinig succes gehad te hebben want tijdens de volgende decennia bleef Afrika nagenoeg buiten het Antwerps gezichtsveld. Sommige jaren legden enkele schepen uit Afrika te Antwerpen aan, andere jaren kwam niets toe (75).

De erkenning van Congo als soevereine staat met aan het hoofd Leopold II door de Conferentie van Berlijn op 26 februari 1885 wekte terug enige belangstelling voor de scheepvaart naar Afrika. Amper een jaar later werd door het Antwerpse huis Walford de *Compagnie Gantoise de Navigation* opgericht die op 23 augustus 1886 een lijn naar Congo inhuldigde (76). Machtige Engelse rederijen wierpen zich echter op dezelfde route en in 1889 moest Walford de dienst staken. De onafhankelijke Congostaat kwam in 1889 tot een overeenkomst waarin een maandelijkse afvaart vanuit Antwerpen voorzien was, eventueel met Liverpool als tussenhaven mocht een minimumvracht van 500 ton niet aanwezig zijn. Als terugvracht brachten deze schepen koloniale produkten mee. Naargelang de exploratie

van Congo vorderde nam ook de exploitatie en dus de terugvracht toe zoals tabel III.4. weergeeft.

TABEL III.4.

Voornaamste uit Congo te Antwerpen aangevoerde produkten (kg).

	1890	1900
koffie	20.313	57.609
rubber	19.938	5.172.588
ivoor	37.856	335.667
huiden	20.000	2.800
olieh. granen	10.340	70.624
andere granen	1.940.000 (1)	-
ruw textiel	40.600 (1)	-
plantaardige olie	88.659	2.550
tabak		16.054
cacao		8.384
hout		316.500
ruw koper en nikkel		5.610

(1) Wat hiermee precies werd bedoeld kon niet worden achterhaald.

BRON : Verslagen KVKA, 1890 en 1900.

Uit de rest van Afrika werd echter praktisch niets aangevoerd. Het bleef voor Antwerpen een haast totaal onberoerd gebied aan het einde van de negentiende eeuw.

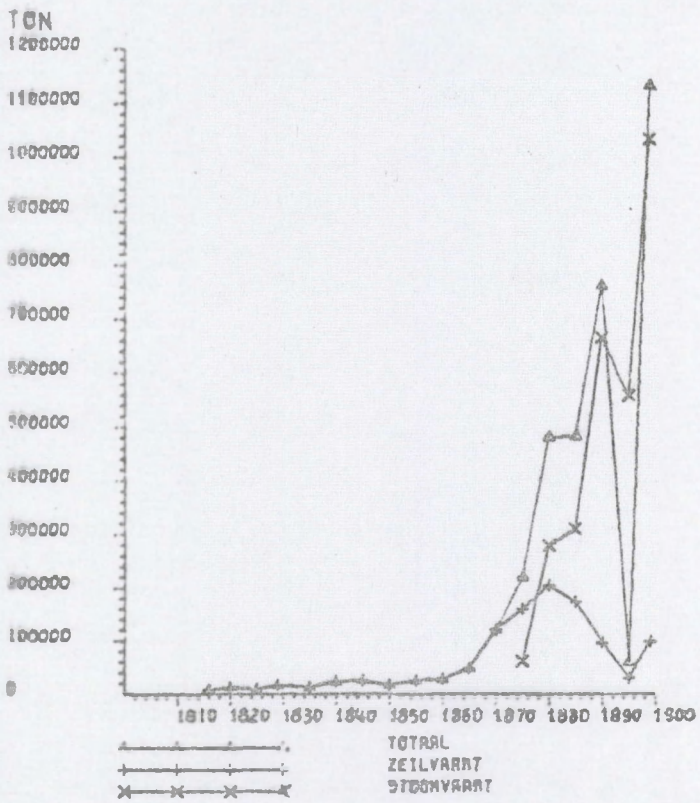
B. De Noordamerikaanse havens

Tijdens de eerste jaren van de negentiende eeuw hadden de Amerikanen van de voortdurende oorlogstroebelen in Europa weten te profiteren om een benijdenswaardige positie in het Antwerpse handelsleven te veroveren. De continentale blokkade maakte een einde aan hun activiteiten in Antwerpen. Na de nederlaag van Napoleon verscheen de Amerikaanse vlag snel terug

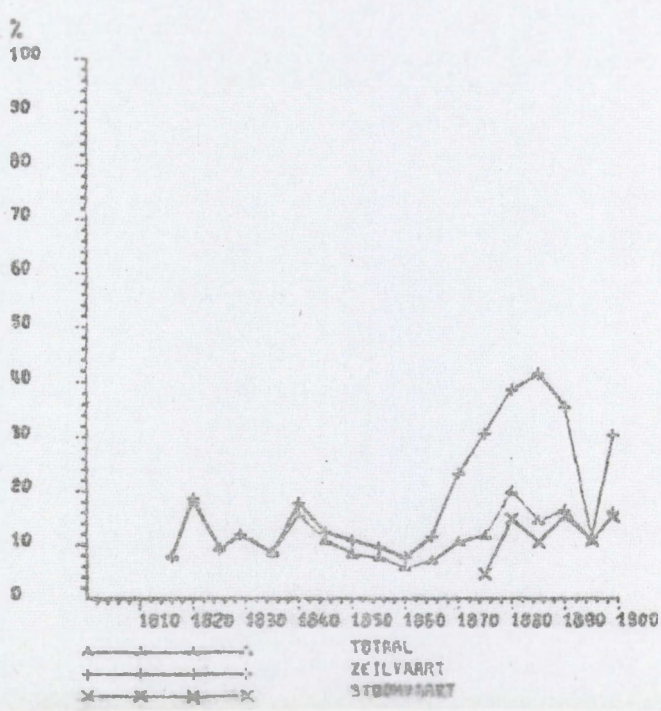
GRAFIEK III.4.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT NOORD-AMERIKA

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



in de haven. Ondanks de sterke Engelse concurrentie, die in 1815-1816 met haar goedkope industriële produkten het continent overrompelde,hield de Amerikaanse invoer goed stand. Tot 1840 bleef 10 à 15 % van de trafiek uit de Verenigde Staten aankomen.

Meer nog dan het relatief aandeel in de scheepstrafiek illustreert de waarde en de plaats van de Amerikaanse import de belangrijkheid van deze route. In 1821 bedroeg de waarde van de invoer uit de Verenigde Staten volgens de opgaven van de Franse consul 16.070.000 fr. Hiermee kwamen zij slechts nipt achter Groot-Brittannië met 17.056.000 fr. en ver voor het derde importland Frankrijk met 10.645.000 fr. In 1825 waren deze posities onveranderd gebleven (78), maar de waarde was met de helft tot 8.000.000 fr. gezakt. In 1828 bleek dat de Verenigde Staten duidelijk gepasseerd waren door Nederlands-Indië, hoewel zij een bevoorrechte positie behielden. Het overgrote deel van de uit de Verenigde Staten goederen bestond in 1828 uit rijst, tabak en katoen en in mindere mate koffie en suiker (79). Uiteraard onderging deze volgorde wijzigingen naargelang het lukken of mislukken van bepaalde oogsten en de marksituatie in Europa. De voornaamste exporthavens waren New York en Charleston, gevolgd door Boston, New Orleans en Philadelphia.

De Belgische revolutie verstoorde gedurende enkele jaren dit patroon. De economische malaise in de nieuwe staat, de uitwijking van een groot deel van de Belgische vloot naar Nederland en de psychologische oorlog van de Hollanders misten hun effect niet. Alle lange-afstandroutes boetten vergeleken met 1829 aan belang in. De Amerikanen wisten daarna het verloren terrein volledig goed te maken en scoorden in 1840 recordcijfers. Van het wegvallen van de directe aanvoer van produkten uit Nederlands-Indië maakten zij gebruik om een groot gedeelte van de Belgische markt voor hun koloniale waren te veroveren. Tussen 1840 en 1860 stagneerde echter de aanvoer : in 1840 kwam 22.850 scheepston toe, in 1860 bedroeg dit slechts

TABEL III.5.

Invoer (waarde) te Antwerpen. Eerste drie trimesters, 1828.

(000 fr.)

Voornaamste invoerlanden	waarde	% totale invoer
Groot-Brittannië	9.118	18,7
Nederlands-Indië (Batavia)	8.774	18,0
Spaanse kolonies en Spanje	7.094	14,6
V.S.A.	4.926	10,1
Frankrijk	4.602	9,5
Brazilië	3.830	7,9
Haïti	1.251	2,6
Pruisen	1.050	2,2
Britse bezittingen Azië	936	1,9
Napels en Sicilië	895	1,8
Zweden	761	1,6
Rusland	731	1,5
diversen	4.662	9,6
TOTAAL	48.630	100

BRON : Franse Consul te Antwerpen, trimestriële verslagen, 1828, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 3.

TABEL III.6.

Totale Invoer te Antwerpen. Eerste drie trimesters, 1828.

(000 fr.).

	1e trim.	2e trim.	3e trim.	TOTAAL
Koffie	3.358	6.554	4.836	14.748
Ruwe suiker	1.362	2.123	3.501	6.987
Manufacturen	114	2.289	392	2.795
Katoen	343	708	1.433	2.484
Olijfolie	721	760	1.002	2.483
Indigo	635	812	1.018	2.465
Wol	279	670	1.275	2.224
Hout	390	991	648	2.029
Rijst	120	296	1.232	1.648
Ruwe Huiden	286	312	961	1.559
Wijn en azijn	442	631	234	1.307
Tabak	83	812	364	1.259
Graan	263	242	508	1.013
Zout	240	130	365	735
Genever	255	181	46	482
Fruit	101	139	4	244
Potas	-	-	226	226
Diversen	1.189	467	1.255	2.911
Totaal	10.181	18.117	19.301	47.599

BRON : Franse Consul te Antwerpen, trimestriële verslagen 1828, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 3.

iets meer nl. 26.685. Ondertussen was de totale trafiek te Antwerpen sterk toegenomen zodat het proportioneel aandeel van de Noordamerikaanse route tot nauwelijks 5,64 % daalde.

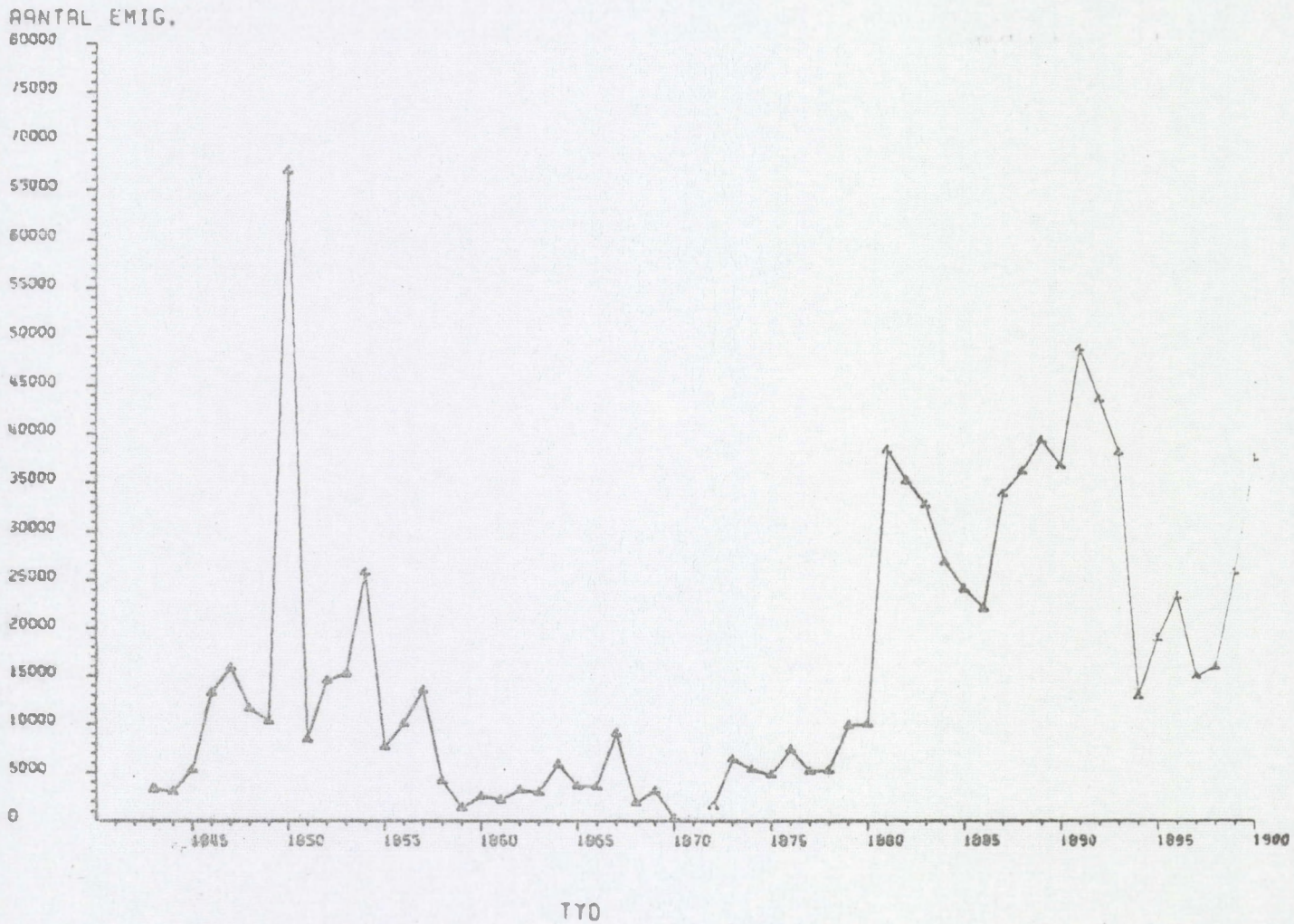
Deze ontwikkeling lijkt paradoxaal wanneer men constateert dat juist in deze periode talrijke pogingen werden ondernomen om regelmatige zeil- en stoomvaartverbindingen met de Verenigde Staten tot stand te brengen (80). Uitgangspunt voor de oprichting van deze maatschappijen was echter de aanwezigheid van een rendabele vracht vanuit Euorpa naar Amerika nl. emigranten (81).

Pull en *push* factoren waren bij deze emigratiebeweging terzelfdertijd aan het werk en versterkten elkaar : enerzijds de relatieve overbevolking van bepaalde Europese landen, anderzijds de lokkende onbegrensde mogelijkheden van het Nieuwe Continent. Duizenden pakten hoopvol hun schamele bezittingen bij elkaar en trokken voor de overtocht naar de Westeuropese havens, in de eerste plaats Bremen en Le Havre. Ook de Antwerpse haven trachtte hiervan te profiteren. In 1837 reeds wees de plaatselijke Kamer van Koophandel op de aanzienlijke stroom emigranten, jaarlijks twaalf- à vijftienduizend, die in Bremen inscheepten (82). Zij signaleerde de gouverneur vooral de aanlokkelijke stroom inkomsten die hieruit voortvloeiden voor de plaatselijke handel en de scheepvaartmilieus. De Kamer was wel realistisch genoeg om te beseffen dat Antwerpen voorlopig niet competitief genoeg was om zich met enige kans op succes in de strijd te werpen. De spoorweg Antwerpen-Keulen moest voor het beslissend wapen zorgen.

Dit voorlopig exclusief Belgisch wapen bleek in 1843 inderdaad efficiënt te werken. De *Chemin de fer Rhénan* en de Belgische staatsspoorwegen stonden 30 % reductie aan emigranten toe voor het traject Keulen-Antwerpen en vrij vervoer van de bagage. Daarmee trachtten zij de emigrantenstroom die uit het Zuiden van Duitsland via de Rijn naar Keulen kwam, naar Antwerpen af te leiden (83). Deze pogingen hadden on-

GRAFIEK III.5.

RECHTSTREEKSE EMIGRATIE VIA ANTWERPEN, 1843-1900



middellijk succes want meer dan 3000 emigranten scheepten te Antwerpen tijdens 1843 in.

Voortdurend trachtte men de organisatie te Antwerpen te verbeteren. In februari 1846 werd een inspecteur aangesteld die toezicht op de opvang en de inscheping van de emigranten moest uitoefenen (84). Bij K.B. van 14 maart 1850 werd bovendien een *Service des Emigrants* geïnstalleerd. Deze commissie moest de zeewaardigheid van elk emigrantenschip onderzoeken, nagaan of de schepen niet overbelast werden en er voldoende levensmiddelen aan boord waren (85). In de concurrentieslag tussen Bremen, Le Havre, Antwerpen en in veel minder mate Rotterdam was naast de prijs, ook de reputatie van de haven van zeer groot belang. Bremen was uiteraard de aangewezen vertrekhaven voor de Noordduitse en Poolse emigranten. Voor Midden- en Zuid-Duitsland leverden vooral Le Havre en Antwerpen een verwoede strijd (86). Le Havre domineerde voorlopig omdat het een voorafbepaalde wekelijkse afvaart garandeerde (87). Duitsers die via de Rijnvaart te Rotterdam aankwamen, reisden daarna verder over Antwerpen naar Le Havre. Antwerpen kon voorlopig deze faciliteiten niet bieden, maar vanaf 1846-1847 raakte men door de moeilijke inloopperiode en vertrokken jaarlijks 70 à 80 emigrantenschepen. Bovendien passeerden jaarlijks honderden emigranten, die via Antwerpen naar Groot-Brittannië doorreisden voor de grote overtocht. Deze emigrantenstroom verhoogde de omzet van de plaatselijke handelaars aanzienlijk. De emigranten gaven gemiddeld 60 fr. per persoon uit voor persoonlijke aankopen terwijl de scheepskapiteins nog eens 80 fr. per emigrant besteedden aan mondvoorraad e.d. (88). De lokale reders profiteerden veel minder van de emigratiebeweging. De overtocht werd immers haast uitsluitend door Amerikaanse schepen verzekerd.

De politieke troebelen in Europa verstoorden in 1848 de emigratiebeweging. Tussen 1850 en 1854 werkte Antwerpen zich echter zeer snel hogerop. In Duitsland zag men dit met tegenzin gebeuren. Waarschijnlijk betaald door Duitse reders en

emigrantenagentschappen verschenen in de voornaamste regionale kranten vanaf 1855 berichten waarin de emigratie via Antwerpen in een vals daglicht werd gesteld. In 1857 richtte de campagne zich tegen de firma Strauss, het voornaamste Antwerpse emigratieagentschap (89). Via ogenschijnlijk officiële krantebe-richten werd gemeld dat aan boord van één van door Strauss verzorgde schepen cholera was uitgebroken. Na een nauwkeurig onderzoek bleek dit een totaal vals bericht te zijn, maar ondanks talrijke pogingen van Strauss zelf en Belgische officiële instanties weigerden de kranten een rechtzetting te publiceren (90). Terzelfdertijd bemoeilijkte het *Zollverein* de werving van emigranten door agenten van Belgische emigratiehuizen (91). Belgische agenten werd de toelating tot vestiging geweigerd en afgeleverde permissies en paspoorten werden ingetrokken. Mogelijk door deze administratieve plagerijen en de schade toegebracht aan de reputatie van Antwerpen slonk het aantal verscheepte passagiers na 1857 zeer snel tot enkele duizenden per jaar. Het uitbreken van de Amerikaanse burgeroorlog bestendigde deze toestand zodat de emigratie via Antwerpen op een laag peil bleef gedurende de zestiger jaren.

Ongetwijfeld was er dus tussen 1843 en 1860 een relatief overvloedige vracht in Antwerpen voor verscheping naar Amerika aanwezig. Het omgekeerde bleek echter niet waar te zijn. De vraag naar Amerikaanse produkten in Europa bleek onvoldoende groot om een rendabele terugvracht te verzekeren. Waarschijnlijk lag hier de grootste misrekening die de staat, met de *British Queen* (1842-1843), en de *Société belge des bateaux à vapeur transatlantique* (1853-1857) maakten. De inkomsten van de retourvracht lagen ver beneden deze van de vertrekla-ding (92). De Antwerpse Kamer van Koophandel had dit feno-meen opgemerkt. Zij waarschuwde de Minister van Buitenlandse Zaken in 1849 dat een frequente lijn Antwerpen-New York met zeer precies vastgelegde afvaartdata faliekant zou aflopen aangezien terugvracht slechts in geringe mate en tegen een lage vrachtprijs beschikbaar was (93). Het was echter gemakkelijker een retourvracht naar Groot-Brittannië te bemachtigen en van

daar verder naar Antwerpen te varen. Een te strikt aan dagen en havens gebonden lijn zou het zwaar te verduren hebben.

Na de beëindiging van de Amerikaanse secessieoorlog namen de aankomsten uit de Verenigde Staten snel toe. De ontsluiting van maagdelijke gronden van het Midden-Westen liet een zeer extensieve graanverbouwing toe. De Verenigde Staten overrompelden met hun goedkoop graan de Europese markten en werden de "graanschuur van Europa". De graantrafiek verwees zeer snel de aanvoer van koloniale produkten naar de achtergrond.

TABEL III.7.

Voornaamste Invoerproducten uit de V.S.A., 1860-1900 (000 kg).

	1860	1870	1880	1890	1900
koffie	1.304	882	1.333	558	949
katoen	6.414	512	5.260	13.070	29.315
tabak	3.369	988	5.689	7.166	8.306
granen	1.521	15.523	515.555	316.899	616.975
petroleum	-	48.131	101.032	107.868	109.662

BRON : Verslagen KVKA, 1860, 1870, 1880, 1890 en 1900.

Terzelfdertijd maakte Antwerpen gretig gebruik van de moeilijkheden die Rotterdam in de zestiger en zeventiger jaren kende met zijn verbinding naar de zee om de import van Amerikaanse olie naar zich toe te halen. Vanaf 1882-1883 was Rotterdam via de verbeterde Nieuwe Waterweg ook bereikbaar voor grote stoomschepen zonder dat deze, zoals vroeger, een gedeelte van hun vracht dienden te lichten. Terzelfdertijd werden verbeteringen aangebracht in de vervoertechnieken, waardoor petroleum als bulkgoed in een tanker en verder per binnenschip

kon vervoerd worden i.p.v. als stukgoed in kisten en vaten per spoorweg (94). Hierdoor verloor Antwerpen de concurrentietroeven, verbindingsweg en spoorweg, die het bezat en zou Rotterdam de leiding nemen voor de petroleuminvoer. Toch bleef de import van Amerikaanse petroleum op een hoog peil gehandhaafd tot het einde van de eeuw.

Tevens nam de emigratie vanuit Europa terug een grote vlucht. De agrarische depressie, als gevolg van de invoer van goedkope granen, dreef duizenden in West- en Oost-Europa naar de emigratie als enige uitkomst. De *Red Star Line* bouwde hoofdzakelijk op basis van het rendabele emigrantenvervoer haar succes op. Opmerkelijk was wel dat de transatlantische vaart een dubbel eenrichtingsverkeer was. De graan- of petroleumschepen vanuit Noord-Amerika namen nagenoeg geen uitwijkelingen als terugvracht mee, terwijl de schepen van de *"Red Star Line"* hoofdzakelijk passagiers en poststukken uit Amerika overbrachten. Steunend op graan- en petroleumtransport enerzijds en emigratievervoer anderzijds had de Noordamerikaanse route dus vanaf 1870 haar vooraanstaande plaats in het Antwerpse havenverkeer weten te heroveren.

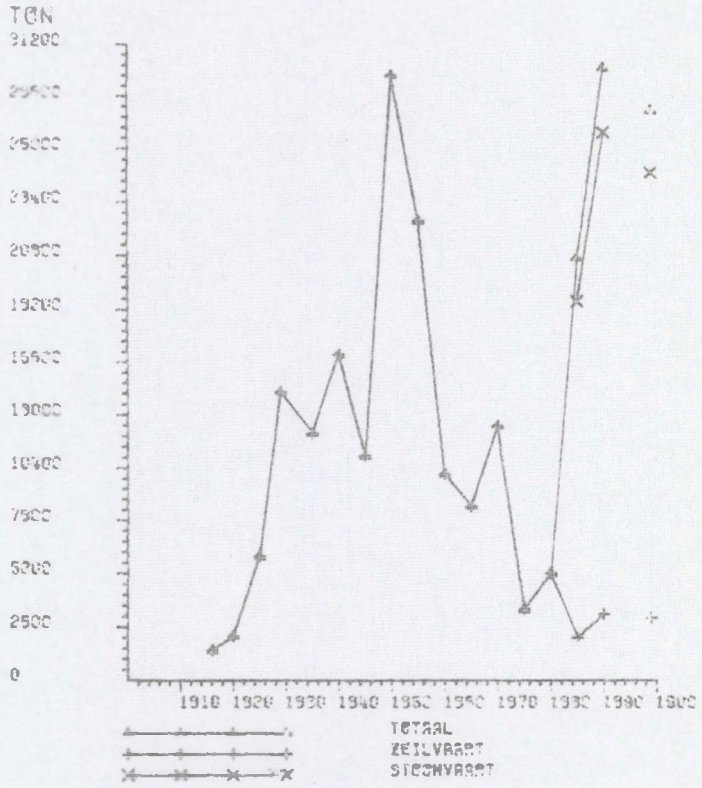
C. Centraal-Amerika en West-Indië

De route van Centraal-Amerika en West-Indië was tijdens de eerste helft van de negentiende eeuw van zeer grote betekenis voor de Antwerpse handel. Niet alleen kwam een grote kwantiteit goederen uit deze gebieden, maar bovendien waren het hoofdzakelijk koloniale produkten van zeer hoge waarde, in de eerste plaats suiker, die de spil vormden voor de snelle heropbloei van Antwerpen. Tijdens de periode van het Verenigd Koninkrijk spitsten de handelsbetrekkingen zich haast uitsluitend toe op Cuba en Haïti. Het Centraal- en Zuidamerikaans continent was tussen 1810 en 1825 volop gewikkeld in een vrijheidsoorlog tegen de Spaanse overheersing. De verworven vrijheid kon echter niet omgezet worden in stabiele naties. Voortdurende onrust en woelingen, rellen en opstanden beletten een

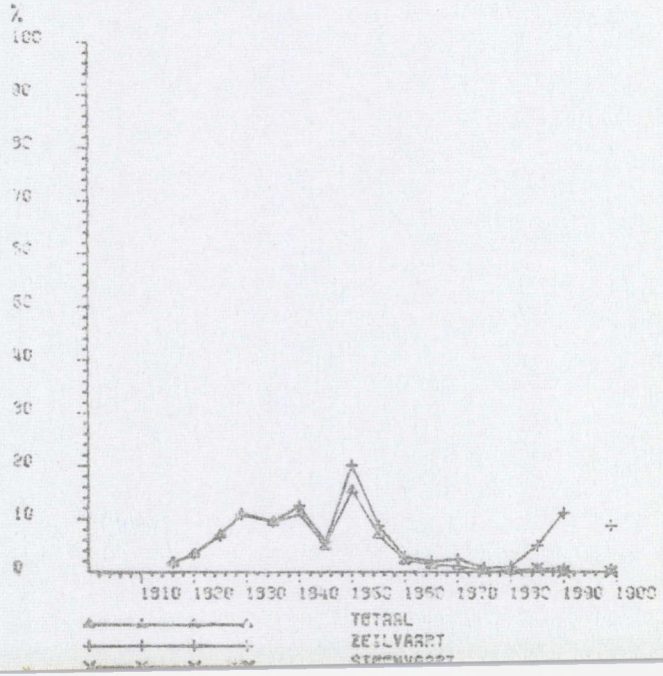
GRAFIEK III.6.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT CENTRAAL AMERIKA

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



gezonde economische ontplooiing en een volwaardige integratie in het internationale handelscircuit (95). Slechts de Spaans gebleven eilanden Cuba en Puerto Rico, San Thomé en in mindere mate Haïti ontsnapten aan deze politieke troebelen en kwamen dus in aanmerking voor stevige handelsbetrekkingen. Opvallend hierbij was wel dat Antwerpen vanaf 1819 reeds intensere relaties onderhield met West-Indië dan Rotterdam en Amsterdam. Alleen in de Nederlandse bezittingen in dit gebied (vooral Curaçao) kwamen de Antwerpenaars achterop (96).

In 1828 werd uit Cuba te Antwerpen voor 3.779.000 fr. aan ruwe suiker en 1.389.000 fr. aan koffie aangevoerd. Uit Haïti kwam voor 66.000 fr. suiker en 1.006.000 fr. koffie. Daarmee namen zij van de tijdens de eerste drie semesters van 1828 te Antwerpen geloste koffie en ruwe suiker resp. 16 % en 55 % voor hun rekening (97). Uit Cuba alleen kwam dus meer dan de helft van de suikerbevoorrading voor Antwerpen. Voor de tientallen kleine suikerraffinaderijen te Antwerpen was de Cubaanse suikeroogst van vitaal belang. Centraal-Amerika was daarentegen voorlopig totaal waardeloos voor de Antwerpse handel.

De goede relaties met Cuba bleven ook na de revolutie van 1830 bewaard. Het bleef nog tot ongeveer 1855 het voornaamste "suikerland" (98). Haïti en San Domingo handhaafden zich eveneens tussen de zeer geapprecieerde Antwerpse handelspartners. Voor de koffie-import namen zij een zeer voorname plaats in en kwamen in 1835, 1838 en 1839 zelfs voor Brazilië.

TABEL III.8.

Koffie-invoer te Antwerpen. Voornaamste Aanvoerhavens, 1829-1842 (balen).

	Batavia	Haïti	Havre en Londen	Londen	New York	Padang	Rio de Janeiro
1829	98.289	69.685	7.177	48.810	4.980	5.567	107.747
1830	98.412	62.013	509	24.893	6.118	18.342	95.932
1831	21.748	14.856	3.677	34.849	662	-	30.948
1832	5.222	26.287	1.200	51.736	17.339	-	27.034
1833	11.052	18.007	2.430	38.463	22.070	-	27.247
1834	15.605	54.576	421	27.561	21.570	-	60.807
1835	82	51.342	6.257	25.142	1.962	-	51.227
1836	-	27.779	-	29.982	8.496	-	30.191
1837	-	50.843	15.727	10.326	18.523	-	94.298
1838	-	75.729	15.143	17.077	5.252	-	62.375
1839	115	73.630	8.742	31.838	2.846	-	52.121
1840	10	62.435	5.815	30.551	590	-	81.480
1841	1.122	42.547	2.061	30.332	1.145	-	58.780
1842	2.758	97.386	10.906	22.901	3.954	-	117.474

BRON : Bijvoegsels Le Précurseur, 31 december 1837 en 31 december 1842.

In 1838 sloeg de lokale Kamer van Koophandel echter alarm. Zij beschuldigde de regering ervan de produktie van bietsuiker te begunstigen door een nieuw taxatiesysteem. Hierdoor zou de import van rietsuiker drastisch afgeremd worden met zeer nadelige gevolgen voor de Antwerpse handel en industrie (99). De Kamer had inderdaad juist gezien : de opmars van de bietsuiker was bezig en zou niet meer gestopt worden. De gloriedagen van de Antwerpse suikerimporteurs waren voorbij en de voornaamste Antwerpse handelshuizen, die hun rijkdom op suiker hadden gebouwd, moesten zich dringend op andere produkten oriënteren.

De import stagneerde om na 1860 langzaam maar zeker te dalen. Cuba kon nog tot 1870 zijn export naar Antwerpen op peil houden, maar zakte dan snel weg.

De teleurgang van de handel met Cuba was echter niet uitsluitend te zoeken in de stagnerende consumptie van rietsuiker. De commerciële en politieke ontwikkeling op het eiland zelf speelde hierin eveneens een grote rol. Cuba raakte na 1830 meer en meer in de greep van de Verenigde Staten. Amerikanen kochten plantages in Cuba op en loodsten de suikeroogst naar de Verenigde Staten zodat de andere handelspartners naar nieuwe bevoorradingsgebieden dienden uit te kijken (100). In 1868 brak bovendien een guerrillaoorlog uit die tien jaar aanhield en de Cubaanse economische huishouding volledig ten gronde richtte, zodat Cuba als handelspartner voorlopig niet veel meer te bieden had.

De aanvoer van Haïtiaans verfhout en koffie kon nog enkele jaren de teleurgang van de Cubaanse suikerhandel compenseren. Antwerpse handelshuizen hadden rond 1860 een sterke positie in Haïti en de Dominicaanse republiek verworven. Volgens de Franse consul te Antwerpen waren zij erin geslaagd om talrijke plantage-eigenaars in een permanente schuldpositie tegenover hen te brengen. In de kredietcontracten werd een clausule ingelast die de plantage-eigenaars de verplichting oplegde hun koffie naar Antwerpen te zenden. Daardoor konden deze Antwerpse handelshuizen niet alleen een behoorlijke intrest maar ook een commissieloon opstrijken zonder zelf risico's te nemen met het uitrusten van schepen en de suikertransport (101).

Zoals de Cubaanse werd de Haïtiaanse en de Dominicaanse economie na 1860 door zware politieke troebelen ontwricht. Deze instabiliteit moest zich uiteindelijk wreken door de eliminatie van deze onbetrouwbare gebieden uit het Antwerpse handelscircuit.

De handel met Centraal-Amerika geraakte gedurende de ganse negentiende eeuw niet van de grond. De gesubsidieerde regelmatige zeildienst naar Vera Cruz vanaf 1843 boekte zeer teleurstellende resultaten (102). In 1845 werd het aantal afvaarten dan ook gereduceerd tot twee i.p.v. vier. Ondanks de ruime subsidiëring waardoor de vrachtprijs kunstmatig werd gedrukt, zou de lijn een armtierig bestaan kennen en in 1856 opgedoekt worden. De Antwerpse handelshuizen lukten er blijkbaar niet in de Engelse concurrentie, die intense financiële en commerciële relaties had in deze landen, te doorbreken. Centraal-Amerika bleef voor de rest van de eeuw buiten de commerciële belangstellingsfeer van Antwerpen.

TABEL III.9.

Voornaamste produkten aangevoerd uit Centraal-Amerika, 1860-1900 (000 kg).

	Mexico	Cuba	Haïti en San Domingo	Haïti en San Domingo
	Verfhout	Ruwe suiker	Verfhout	Koffie
1860	327	7.189	3.318	410
1870	259	7.395	2.817	3.721
1880	N.V.	1.657	5.905	4
1890	60	1.557	1.678	N.V.
1900	822	N.V. (1)	N.V.	250

(1) In 1900 werden de invoerlanden niet meer afzonderlijk vermeld.

BRON : Verslagen KVKA, 1860, 1870, 1880, 1890 en 1900.

D. Zuid-Amerika

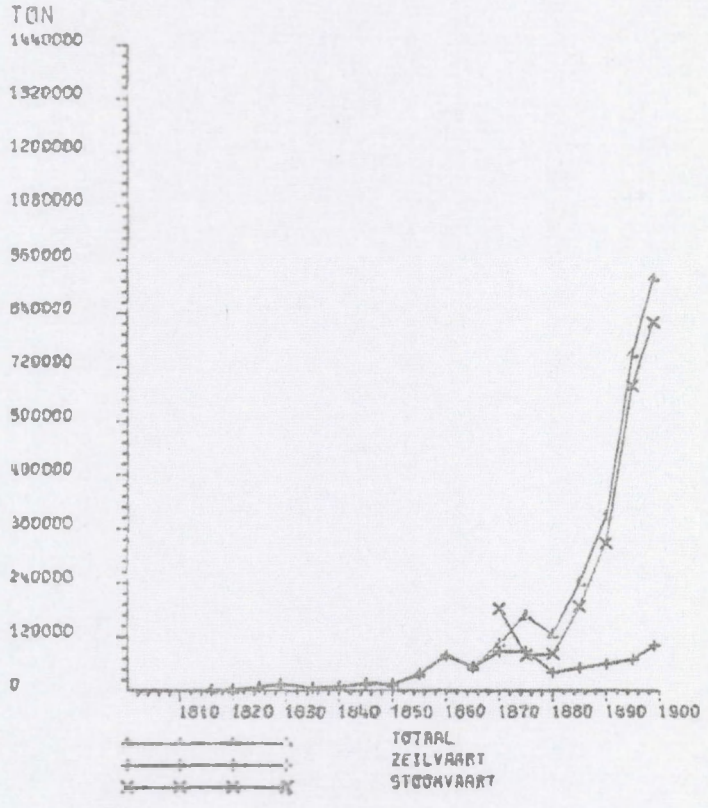
De betrekkingen met Brazilië waren gedurende de ganse negentiende eeuw zeer intens. Reeds voor de onafhankelijkheid legden jaarlijks tussen 1816 en 1821 een tiental schepen uit Brazilië te Antwerpen aan. Na het uitroepen van de onafhankelijkheid werden zeer hechte contacten met de nieuwe natie gelegd en klom het aantal aankomsten snel tot een 40 à 50 tal per jaar tot 1829. Waar de toegang tot de meeste kolonies door het moederland werd afgeschermd tegen vreemde handelaars bood deze nieuwe vrije natie immers de mogelijkheid om tot nieuw bevoorradingscentrum voor koloniale produkten uitgebouwd te worden. In het begin van de twintiger jaren bood Brazilië, zoals ook Cuba, suiker en koffie als handelsprodukten aan. In tegenstelling met Cuba dat zich in suiker specialiseerde, concentreerde Brazilië zich meer en meer succesvol op koffie. Rio de Janeiro fungeerde gedurende de ganse eeuw als draaischijf voor de koffiehandel. In haar schaduw opereerden Pernambuco, Bahia, Rio Grande en Santos als secundaire havens.

Terzelfdertijd werden ook de contacten intenser met de streken rond Rio de la Plata. Vooral uit Buenos Aires en in mindere mate uit Montevideo arriveerden jaarlijks enkele schepen te Antwerpen. De verbinding met Peru en Chili, via de gevaarlijke omvaart van Kaap Hoorn, kwam in 1826 tot stand.

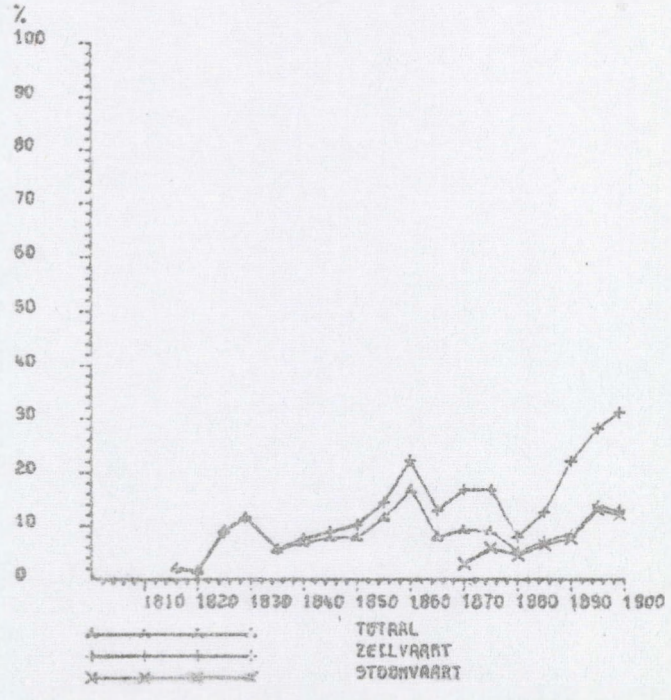
GRAFIEK III.7.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT ZUID AMERIKA.

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



TABEL III.10.

Invoer te Antwerpen uit Brazilië, Rio de la Plata en Peru, 1821-1828 (000 fr.).

1821	4.090	
1822	5.210	
1823	5.700	
1824	10.450	
1825	8.010	(laatste drie trimesters)
1826 (1)	5.530	
1827 (1)	7.150	
1828 (1)	4.240	(eerste drie trimesters)

(1) De betrekkingen met de Rio de la Plata landen werden tussen 1826 en 1829 sterk gehinderd door de voortdurende interne machtsstrijd en een conflict tussen Brazilië en Argentinië om het bezit van Uruguay (1826-1828).

BRON : Franse Consul te Antwerpen, trimestriële verslagen 1821-1828, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 2 en 3.

Als voornaamste produkten aangevoerd uit Zuid-Amerika signaleerde de Franse consul voor 1828 in de eerste plaats koffie (2.026.000 fr.), vervolgens huiden (1.000.000 fr.) en suiker (778.000 fr.) en tenslotte katoen (160.000 fr.) of het typische kwartet van sterk geappreciëerde handelsgoederen. Vooral de aanvoer van huiden bezorgde Antwerpen niet alleen in het Verenigd Koninkrijk, maar ook in gans Europa een benijdenswaardige faam. Steunend op de grote vraag van de binnenlandse (Luik-Luxemburg) en de Duitse leerlooierijen wist Antwerpen de eerste plaats aan Liverpool te ontnemen (103). Het belang van deze route voor de Antwerpse handel werd bovendien onderstreept door de oprichting in 1826 van de *Antwerpsche Reederij* door Saportas, uitsluitend met de bedoeling schepen te bouwen en uit te rusten voor de vaart op Rio de Janeiro (104).

De revolutie van 1830 had zware gevolgen voor de Zuidamerikaanse route. Het verlies van een groot gedeelte der nationale vloot liet zich sterk voelen. Bovendien werden typische transitgoederen als koffie en huiden zwaar door het tijdelijk uitvallen van de Rijnvaart - vanuit Antwerpen - getroffen. Het landvervoer was slechts een zwak surrogaat voor de verloren Rijnvaart. Ondanks de relatieve kwantitatieve achteruitgang versterkte vooral Brazilië in de dertiger en veertiger jaren zijn betekenis voor Antwerpen. Door het wegvallen van de bevoorrading in koffie uit Nederlands-Indië werd Brazilië, samen met Haïti en San Domingo, het grootste directe koffie-exporterend land na Antwerpen (105). Ook de huidenhandel bleef, ondanks de tijdelijke moeilijkheden, één van de steunpilaren van Antwerpens handel.

TABEL III.11.

Voornaamste ingevoerde produkten te Antwerpen, 1833-1834, (000 fr.) (1).

	1833	1834	TOTAAL
koffie	20.273	19.929	40.202
ruwe suiker	9.243	12.967	22.210
katoen	7.789	6.017	13.806
wijn, genever	8.291	4.313	12.604
huiden	4.571	7.985	12.556
tabak	6.463	2.908	9.371
granen	5.590	N.V.	5.590 (2)
...	...	...	...
TOTALE INVOER	102.728	89.811	192.539

(1) De waarde werd berekend op basis van Antwerpse marktprijzen door de consul.

(2) Alleen 1833 werd vermeld.

BRON : Franse Consul te Antwerpen, 18 maart 1834 en 20 mei 1835, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 4.

Vooral de huidenhandel, waarvoor Montevideo en Buenos Aires als voornaamste exporthavens fungeerden, herstelde zich in de loop van de dertiger jaren om in 1840 weer het prerevolutionaire peil te bereiken. De opening van de spoorweglijn naar Keulen bezorgde Antwerpen terug zijn vroegere sleutelpositie en de huidenimport ging in 1843 en vooral 1844 met reuzesprongen de hoogte in. De volgende jaren liet de latente economische crisis zich voelen zodat de aanvoer terug lichtjes zakte. De inzinking belette echter niet dat de Zuidamerikaanse huidenhandel bleef stijgen. Het waren de directe aanvoer uit de Verenigde Staten en de indirecte uit Groot-Brittannië die de zwaarste klappen incasseerden (106). In Argentinië bleef de politieke toestand echter onrustig. Het dictatoriaal bewind van Rosas (1829-1852) zorgde weliswaar voor interne rust, maar kwam regelmatig in botsing met Frankrijk en Engeland, die in de veertiger en vijftiger jaren met hun vloot de haven van Buenos Aires herhaaldelijk blokkeerden. Na een oorlog met Brazilië en zijn val in 1852 bleef de toestand verward tot in 1862 het bewind van generaal Mitre (1862-1868) voor rust en economisch herstel zorgde. Door deze voortdurende moeilijkheden werd de exporthandel in het gedrang gebracht. Tussen 1847 en 1860 nam de huideninvoer uit Rio de la Plata dan ook voortdurend af.

Brazilië werd tussen 1830 en 1860 het eerste koffieland voor Antwerpen. De absolute aanvoer uit Brazilië verhoogde echter gedurende deze periode niet, had zelfs eerder de neiging om af te nemen. De tabel is voor 1855 misleidend omdat dit een uitzonderlijk gunstig jaar was.

Toch klom tussen 1850 en 1860 het aandeel van de Zuidamerikaanse route in de totale Antwerpse trafiek van 7,73 % in 1850 tot niet minder dan 16,77 % in 1860. Ongeveer één zesde van de totale aangekomen tonnage (Europa inbegrepen) kwam dus uit Zuid-Amerika. Deze plotselinge recordcijfers waren hoofdzakelijk te danken aan de rechtstreekse aanvoer vanaf 1852 van Peruaanse guano. Daarvoor werden jaarlijks duizenden ton via Londense entrepots naar Antwerpen gebracht.

Deze directe aanvoer, onder toezicht van de Peruaanse regering, nam snel toe tot 1878. De cijfers voor 1880 werden gedrukt door de lange strijd (1879-1884) tussen Chili en Peru, waarbij Peru zijn rijkste salpetermijnen verloor. De aanvoer van guano zakte daarna stilaan om plaats te ruimen voor een spectaculaire uitbreiding van nitratentransport.

Aansluitend bij de huidenhandel ontwikkelde zich tijdens het derde kwart van de negentiende eeuw een intense wolhandel met de La Platalanden. Antwerpen kwam in scherpe concurrentie met Le Havre voor de bevoorrading van de Noordfranse textielindustrie. Le Havre trok hierbij aan het kortste eind (107). Voor de geringe afstand tussen Antwerpen en de Noordfranse industrieas Lille-Roubaix kostte het spoorwegvervoer voor 100 kg wol slechts 0,85 fr. Het traject Le Havre-Roubaix kostte daarentegen bijna drie maal zoveel nl. 2,40 fr. (108).

TABEL III.12.

Wolinvoer in de voornaamste Europese havens uit La Plata 1850-1875 (balen).

	Antwerpen	Liverpool (1)	Londen (1)	Le Havre	Rotterdam en Amsterdam
1850	1.412		3.841	N.V.	N.V.
1855	11.063		6.338	N.V.	N.V.
1860	16.302	2.934	2.124	12.200	1.411
1865	77.991	14.758	1.257	32.569	2.724
1870	135.568	8.518	2.604	63.099	1.578
1875	158.144	3.395	1.980	55.827	29

(1) Liverpool en Londen samen in 1850 en 1855.

BRON : E. DE HARVEN, Le Marché de Laines à Anvers, Antwerpen, 1879, p. 5.

De Franse regering greep daarom in 1878 drastisch in. De grenzen werden voor onrechtstreekse import hermetisch afgegrendeld door een zeer hoge *taxe d'entrepôt*. De weerslag

hiervan was te Antwerpen onmiddellijk en langdurig voelbaar. Zonder daarom ten gronde te gaan zou de plaatselijke wolhandel de slag niet meer volledig te boven komen voor het einde van de eeuw.

De laatste twee decennia van de negentiende eeuw werden bovendien gekenmerkt door een reusachtige aanvoer van granen uit Argentinië en in mindere mate uit Uruguay en Brazilië. Na de *agricultural invasion* uit de Verenigde Staten en de massale graaninvoer uit de landen rond de Zwarte Zee (vooral Roemenië) boorde Antwerpen hier een derde graanschuur aan. In 1900 overtrof de tarwe-invoer uit Argentinië deze van de Verenigde Staten en lag slechts iets achter op Roemenië, terwijl Brazilië op de vierde plaats kwam, ver voor Duitsland en Rusland (109). Het openleggen van nieuwe onontgonnen gebieden en de verbinding van de havens met het binnenland door de aanleg van spoorwegen maakten dit fenomeen mogelijk. De route naar Zuid-Amerika was niet alleen figuurlijk maar zelfs letterlijk van vitale betekenis geworden voor de bevoorrading van Antwerpen, België en zelfs Europa.

E. Azië en het Verre Oosten

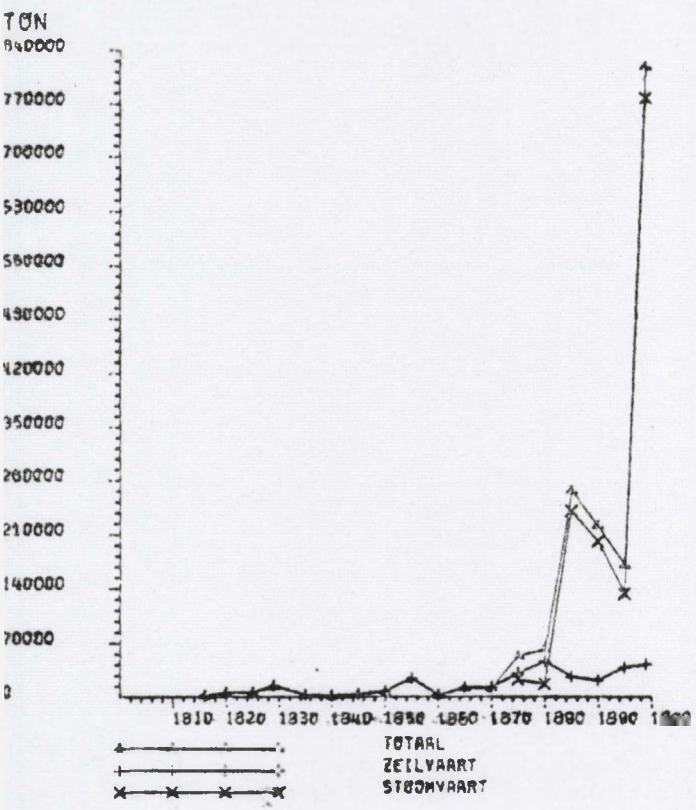
Door de vereniging met de Noordelijke Provincies werd Antwerpen op dezelfde voet van behandeling geplaatst als de Noordnederlandse havens. Er konden dus schepen vanuit Antwerpen uitgerust worden voor Nederlands-Indië. Hiervan werd te Antwerpen gretig gebruik gemaakt. Snel zorgde de vaart op de Oost voor een belangrijk deel van de aangekomen tonnemaat.

De oprichting in 1824 van de *Nederlandsche Handel-Maatschappij* bood de Antwerpse koophandel de gelegenheid om de rechtstreekse participatie in deze lucratieve route uit te breiden. Te Antwerpen onderschreef men voor 14.165.000 gulden, d.w.z. meer dan 3.000.000 gulden meer dan Rotterdam. Vooral na 1825 nam de vaart op Oost-Indië een geweldige uitbreiding.

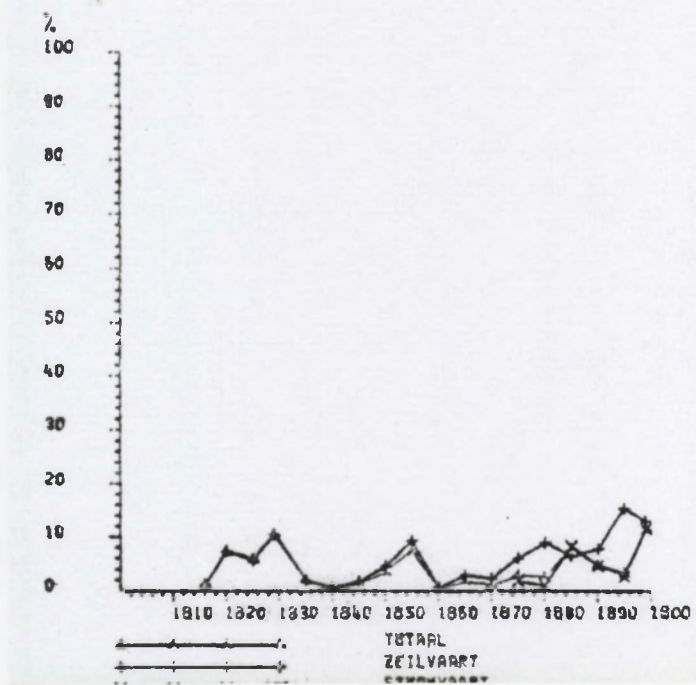
GRAFIEK III.8.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT AZIE EN HET VERRE OOSTEN

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



1827, 1828 en 1829 waren topjaren met resp. 44, 42 en 41 aankomsten uit de Aziatische koloniën. De Franse consul raamde de waarde van de aankomsten te Antwerpen gedurende de drie eerste trimesters uit deze bezittingen op 8.762.000 fr., waarvan 7.632.000 fr. (87 %) alleen voor koffie. Meer dan de helft van de totale koffie-invoer kwam uit Nederlands-Indië. De andere produkten kwamen ver achterop : suiker, indigo, rijst en huiden. Naast de tientallen kostbare koffieladingen uit Nederlands-Indië kwamen soms enkele vrachten uit Canton, Singapore en Mauritius, uitzonderlijk ook uit Manilla en Calcutta aan.

Deze pijler van het Antwerpse handelsleven werd door de revolutie brutaal en vernietigend weggerukt. De Hollandse kolonies werden voor de Antwerpse scheepvaart hermetisch afgegrendeld tot grote vreugde van Amsterdam en Rotterdam. Zij trokken tot grote verbittering van de Antwerpenaars, de Javaanse koffiehandel naar zich toe. Wel zou deze koffie, na het wegebben van de vijandelijke sfeer, massaal via de binnenwateren naar Antwerpen gebracht worden, voor de Belgische consumptie. De winstgevende directe aanvoer en de grootscheepse transithandel naar Duitsland werden echter totaal gelikwideerd.

Antwerpen moest begerig toekijken hoe de Engelse en Nederlandse concurrenten in Azië de rijke thee-, suiker- en koffie-oogsten verdeelden. Zelf konden zij slechts enkele armtierige kruimels meepikken. Azië bleef voorlopig een nagenoeg gesloten continent voor de Antwerpse haven. De toegang tot Britse en Nederlandse bezittingen was natuurlijk moeilijk : hoge rechten op buitenlandse schepen weerden efficiënt potentiële mededingers terwijl de eigen vloot van exclusieven en preferenties genoot. De Belgische regering deed nochtans een poging om de route naar Batavia en Singapore open te houden. In het kader van het programma van gesubsidieerde zeillijnen werden vanaf 1843 jaarlijks door de regering de kosten gedragen voor de bemanning van een zeilschip naar Nederlands-Indië. Vanaf 1849 werd deze steun afgeschaft en omgezet in een subsidie

voor jaarlijkse afvaarten naar Azië op vooraf geproclameerde data (110). Initiatief van de Antwerpse koophandel om bij deze regeringsinspanningen aan te sluiten bleef echter uit.

Toch kwamen ondanks de passieve houding van de Belgen tussen 1840 en 1855 steeds meer schepen uit de *Grandes Indes* aan. De stijging steunde op één basisartikel : rijst. De invoer van rijst schoot met rukken omhoog. In 1840 voerde men slechts 5.189.000 kg te Antwerpen in, in 1850 was dit verdubbeld tot 11.662.000 kg om in 1855 voorlopig een recordhoogte te bereiken met 53.289.000 kg. In 1847 kwamen nauwelijks 21.000 balen rijst uit Indië aan, in 1855 waren het er 500.000 (111). De herhaaldelijke misoogten deden de bevolking naar rijst grijpen om granen te vervangen. De regering had daarom ook de invoerrechten gedurende de grootste hongerjaren afgeschaft. Na 1855 zakte de import van rijst echter snel terug omdat de graanprijzen begonnen te dalen en de invoerrechten op rijst hoog bleven.

TABEL III.13.

Voornaamste invoerlanden. Rijst, 1855-1900 (000 kg).

	1855	1860	1870	1880	1890	1900
Engeland	2.290	5.866	4.217	7.242	13.886	463
Engels Indië	40.512	6.563	9.984	39.129	41.808	18.813
China en Cochin-China	N.V.	382	N.V.	N.V.	319	N.V.
V.S.A.	235	1.183	21	11.830	0,2	N.V.

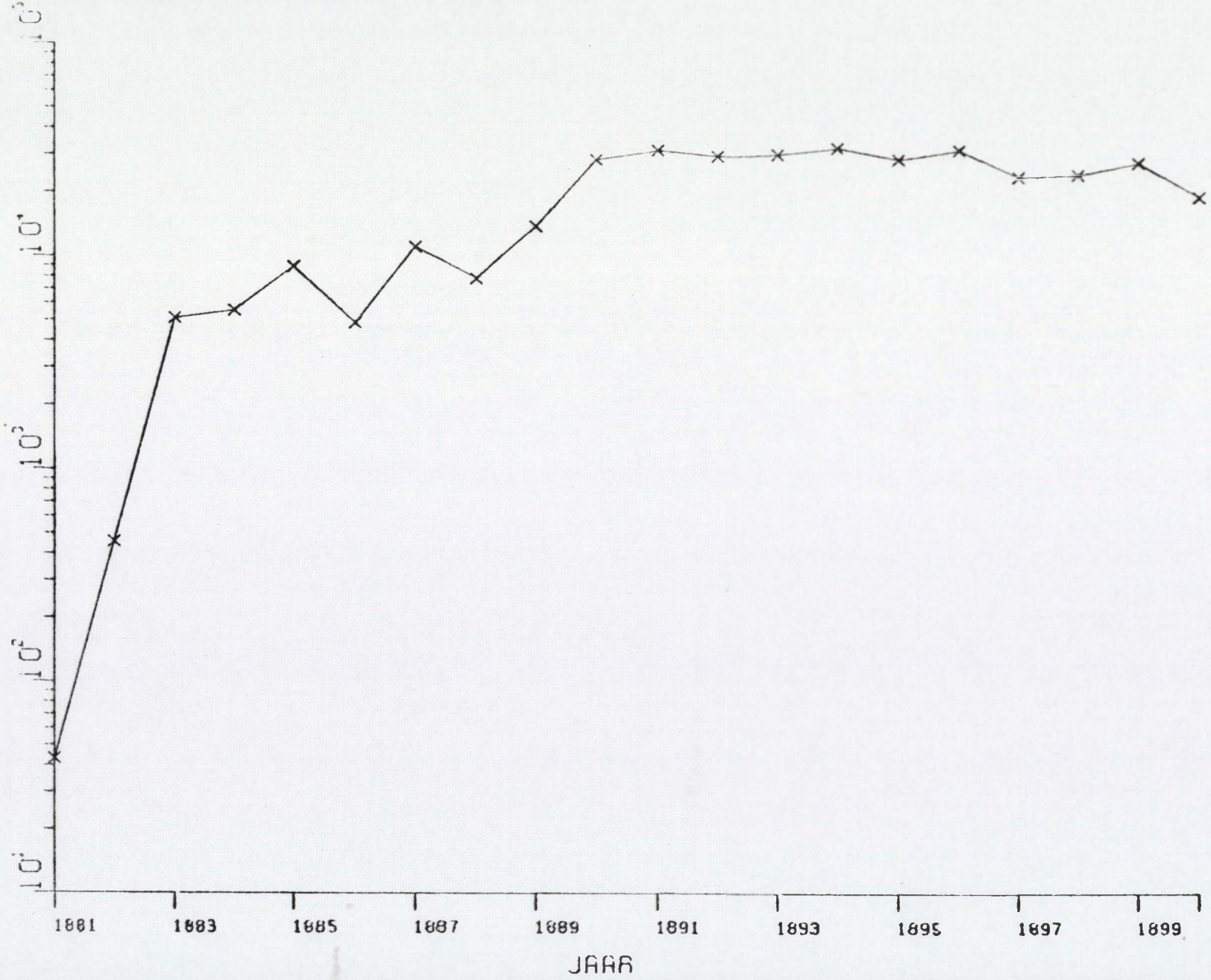
BRON : Verslagen KVKA, 1855, 1860, 1870, 1880, 1890 en 1900.

De heropening van de havens van China voor buitenlanders na de opiumoorlog en de vrede van Nanking (1842) wekte enige belangstelling te Antwerpen. De reder Cateaux-Wattel wilde met staatssteun zijn gloednieuw schip *L'Escaut* van 425 ton naar China uitzenden. De Minister van Binnenlandse Zaken had echter niet direct geld ter beschikking en verwees Cateaux-Wattel naar het volgend begrotingsjaar. Het plan geraakte daarmee in de vergeethoek (112). In 1857 onderzocht de Kamer van Koophandel de mogelijkheid om een stoomschip naar China uit te zenden. Uit de kosten-batenanalyse bleek echter dat de rentabiliteit van deze onderneming op zijn minst twijfelachtig was en de plannen werden zonder gevolg opgeborgen (113).

Meer succes boekte men in Australië. In 1853 emigreerde Jozef Dhanis, lid van een vooraanstaande Antwerpse familie, naar Sydney om daar een filiaal op te richten (114). De bevoorrading van de Vervierse wolindustrie had zoals hoger gesignaleerd, in Antwerpen een Europees gewaardeerde wolmarkt gecreëerd. De snel stijgende wolexport uit Australië naar Engeland had bij de Antwerpse wolhandelaars de aandacht gewekt. Vanuit Engeland werd immers een groot deel van de Australische wol naar Noord-Frankrijk verscheept, waar hij concurreerde met de via Antwerpen en Le Havre aangevoerde La Plata-wol. In de zestiger en zeventiger jaren werd herhaaldelijk tussen de Kamers van Koophandel van Sydney en Antwerpen gecorrespondeerd over de organisatie van wolveilingen (115). Concrete resultaten bleven uit tot in 1876 een eerste schip direct met Australische wol te Antwerpen aanlegde (116). Hoewel de veiling geen succes was, werd het experiment na enkele jaren hernomen en snel zou Antwerpen naast de La Plata-wol ook de continentale invoer van de Australische wol naar zich toehalen om de Vervierse en Noordfranse wolindustrie te bevoorraden (117).

In 1889 en 1890 bedroeg de totale Belgische wolexport naar Noord-Frankrijk resp. 27.677.000 kg en 35.751.839 kg. De Franse havens en vooral Duinkerken drongen in 1890 aan op tegenmaatregelen omdat zij ondanks al hun inspanningen er

GRAFIEK III.9.
WOLIMPORT UIT AUSTRALIE: 1881-1900.



slechts in gelukt waren om zelf in 1889 1.494.000 kg rechtstreeks uit Australië in te voeren (118). Hun protesten waren echter tevergeefs omdat door het Frans-Engels handelsverdrag van 16 november de Australische wol was vrijgesteld van de *surtaxe d'entrepôt* voordeel dat ook in het Belgisch-Frans verdrag van 1 mei 1861 was toegestaan en in 1872 en 1881 was bekrachtigd. Na de snelle inhaalbeweging tussen 1881 en 1890 stabiliseerde de Australische wolimport zich om zelfs een neiging tot dalen te vertonen vanaf 1895. Volgens de Antwerpse Kamer van Koophandel lag de oorzaak in de afnemende opbrengsten aan zeer fijne wol (119).

De inschakeling van Antwerpen als tussenhaven in de regelmatige stoomlijnen tussen Hamburg en Bremen en het Verre Oosten verhoogde na 1880 aanzienlijk de toegekomen tonnenmaat uit Azië en Australië. Aangezien echter proportioneel veel minder vracht werd gelost geven de verhoogde participatiecijfers na 1885 een geflatteerd beeld van de reële situatie.

§ 2. De Middellandse en de Zwarte Zee

Een van de stabielste aanvoerroutes gedurende de ganse negentiende eeuw voor de Antwerpse haven was ongetwijfeld de verbinding met de Middellandse en Zwarte Zee. Tot de doorbraak van de stoomvaart tussen 1855 en 1860 kwam deze route echter zelden op de voorgrond. De aanvoer uit deze gebieden nam weliswaar absoluut gezien regelmatig toe maar het groeitempo lag lager dan de gemiddelde aangroei zodat het relatief aandeel een dalende trend vertoonde. De aanvoer was weinig gediversifieerd en bestond hoofdzakelijk uit olijfolie en in mindere mate wijn (120). Deze werden tijdens het Verenigd Koninkrijk haast uitsluitend uit Spanje en Italië aangevoerd. Het Turkse rijk bleef nagenoeg totaal uit de Antwerpse interessesfeer (121).

Tabel III.14 : Voornaamste producten aangevoerd uit het gebied van de Middellandse en Zwarte Zee, 1860-1900 (000 kg.)

	Italië				Griekenland	Turkije					
	Fruit	Olijfolie	Ruwe stenen	Zwavel	Druiven	Olieh.zaden			Granen		
1860	548(1)	507(1)	1.758(2)	2.154(1)	742(3)	1.718			6.767		
1870	768	622	2.927	4.775	1.176(3)	1.168			20.770		
						Turkije	Roemenië	Bulgarije	Turkije	Roemenië	Bulgarije
1880	1.002	44	6.428	4.910	2.015	2.338	3.684	N.V.	23.054	100.567	N.V.
1890	603	79	3.547	8.373	857	1.730	43.294	383	17.835	456.308	21.947
1900	4.053	66	9.924	10.105	2.750	4.129	31.602	1.474	38.896	397.637	19.376

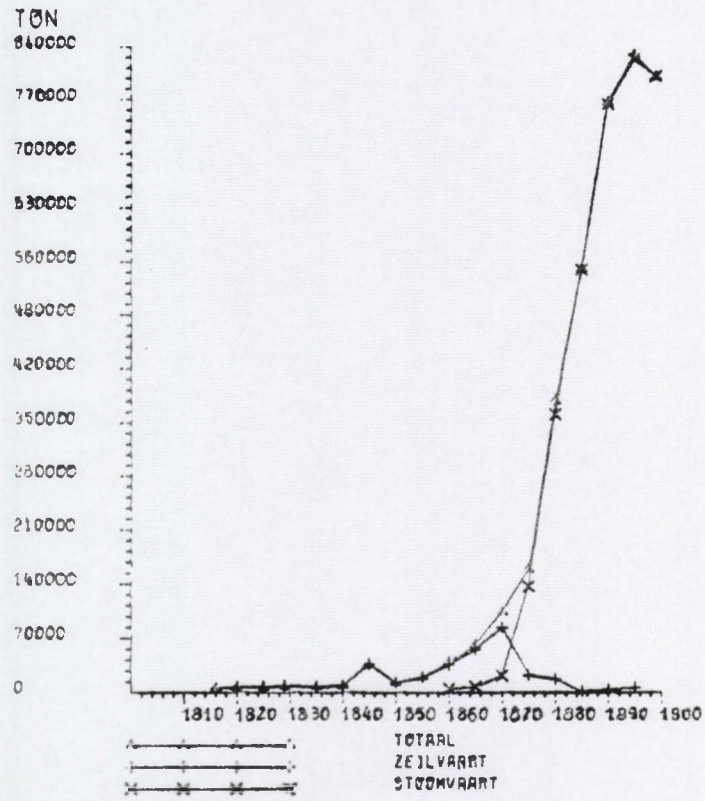
1. In 1860 onder hoofding "Deux Siciles".
2. In 1860 onder hoofding "Parma, Modena, Lucca".
3. In 1860-70 onder hoofding "Ionische Eilanden".

Bron : Verslagen KVKA, 1860, 1870, 1880, 1890 en 1900.

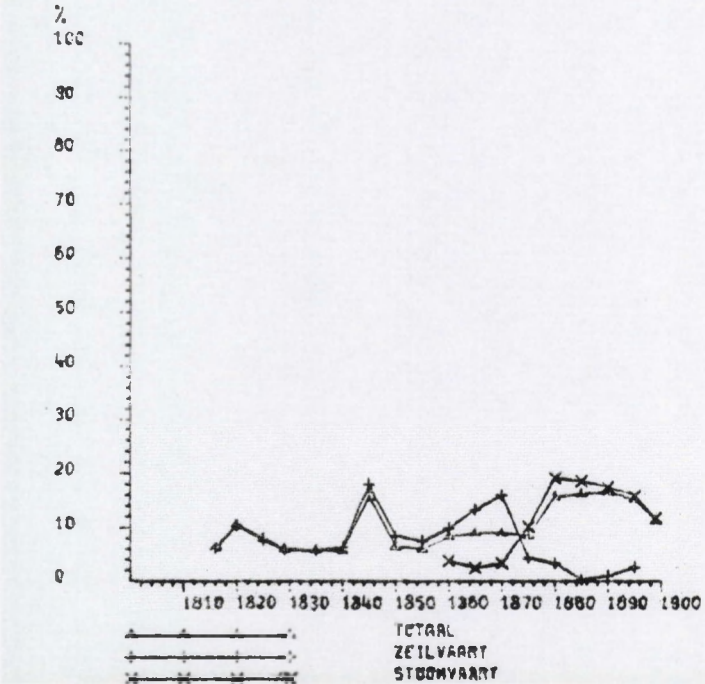
GRAFIEK III.10.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT DE MIDDELLANDSE ZEE EN DE ZWARTE ZEE

A) TOTALE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



Hierin kwam onmiddellijk na de revolutie weinig wijziging. Om hierin verandering te brengen nam de Belgische regering vanaf 1843 de vaart naar de Levant op in haar programma van gesubsidieerde regelmatige zeilvaarten. Er werden niet minder dan zes afvaarten voorzien naar Constantinopel met een aanloop te Smyrna en Athene. De mislukte aardappel- en graanoogsten in 1845 en 1846 brachten deze lijn onverwachts volop in de belangstelling. De invoer van granen werd vrij verklaard om de voedselprijzen te drukken en de dreigende hongersnood af te wenden. Naast de traditionele aanvoer uit de landen rond de Baltische Zee kwamen ook massale graanimporten uit Odessa te Antwerpen aan. Eens de hongercrisis overwonnen slonk het aantal aankomsten snel, maar bleef toch het vroeger peil overtreffen. De regering concentreerde nu haar inspanningen op de havens voorbij Constantinopel. Vanaf 1848 werd Alexandrië, via Algiers, aangedaan en in 1850 kwam er een lijn naar Galatz terwijl de afvaarten naar Constantinopel gereduceerd werden tot twee.

Dit laatste was geen symptoom van mislukking, integendeel dit wees erop dat de overheid meende dat het privé-initiatief nu voldoende belangstelling voor deze haven aan de dag legde zodat het niet langer nodig was om talrijke afvaarten te subsidiëren. In 1855 kon zelfs elke subsidie naar de Levant afgeschaft worden. Belgisch initiatief was hierbij weinig betrokken. In 1847 en 1848 trachtte de Minister van Buitenlandse Zaken tevergeefs de aandacht te wekken voor het inrichten van een stoomlijn naar de Levant (122). De voornaamste Antwerpse kooplui meenden dat exportvrachten zouden ontbreken omdat de meeste Belgische goederen over land naar Trieste werden gevoerd en anderzijds de retourvracht uit laagwaardige goederen bestond die de hoge kosten van een stoomlijn niet zouden kunnen dekken. Daar de zeilvaart voldoende afvaarten garandeerde zagen zij dan ook geen enkele reden om zelf initiatief te nemen (123).

Zoals vroeger vermeld werd in 1859 toch met een gesubsidieerde stoomlijn naar de Levant gestart, die na een moeilijk

begin in de zestiger jaren steeds meer bijval genoot.Het was evenwel niet de stoomvaart die aan de basis lag van de enorme uitbreiding van de aanvoer via deze route. Deed men vroeger slechts in uitzonderlijke omstandigheden beroep op graan uit de gebieden rond de Zwarte Zee dan zorgden de voortdurend dalende vrachtprijzen ervoor dat het vervoer van granen en oliehoudende zaden over grotere afstanden nu rendabel kon gebeuren. De groeiende industrialisatie van Duitsland zorgde bovendien voor een stijgende vraag zodat reële winstverwachtingen tot grootscheepse invoer aanzette. De graanimport vanuit in de eerste plaats Roemenië schoot met krachtige rukken omhoog zodat vanuit dit land in 1890 meer graan werd geïmporteerd te Antwerpen dan vanuit de Verenigde Staten of Rusland. Naar het einde van de eeuw toe nam de groei sterk af en schakelde de Antwerpse handel Zuidamerikaanse granen in om aan de nog steeds stijgende vraag te beantwoorden. De weerslag op de trafiek is duidelijk merkbaar : tussen 1890 en 1899 zakte het relatief aandeel van deze route terug van zijn top met 16,56 % in 1890 naar 11,20 % in 1899.

Andere produkten traden niet op de voorgrond zodat de verbinding Antwerpen-Middelandse en Zwarte Zee haast exclusief steunde op het graantransport. De geringe diversificatie van de vracht hield natuurlijk grote gevaren in voor deze route. Het wegvallen van het graantransport bv. wegens politieke of klimatologische factoren zou de transportorganisatie plotseling enorme schade kunnen toebrengen.

§ 3. De Europese aanvoerroutes

A. De Britse eilanden

De aankomsten uit Groot-Brittannië domineerden te Antwerpen, zoals in nagenoeg alle Westeuropese havens, tijdens de ganse negentiende eeuw. Ongeveer een kwart à een derde van de totale toegekomen tonnenmaat kwam op de rekening van de

Britse eilanden met als verzendcentra Londen, Liverpool en Hull. Londen, wereldcentrum van handel en financiën, stapelplaats van kostbare koloniale produkten, hoofdstad van de eerste industriële natie fungeerde als draaischijf voor de handel in koloniale produkten met het Europees continent. Liverpool was belangrijk als doorvoerhaven van huiden naar Antwerpen, terwijl Hull hoofdzakelijk fabrieksgoederen in ijzer, wol en aardewerk leverde (124).

Onmiddellijk na de nederlaag van Napoleon te Waterloo werden enorme Engelse voorraden naar het continent overgebracht. Antwerpen werd op grote schaal gebruikt als bruggehoofd voor deze commerciële invasie, die in 1816 te pletter liep op een zware economische inzinking. Parallel daarmee zakte het aantal aankomsten uit Groot-Brittannië in het algemeen, maar uit Londen in het bijzonder tot een absoluut dieptepunt in 1820 met slechts 149 aankomsten.

In tegenstelling met Londen namen de aankomsten uit Liverpool toe zodat tussen 1821 en 1824 meer schepen uit de Merseyhaven aankwamen dan uit Londen. Vooral de verschuiving van de zoutaanvoer van de Franse Atlantische havens naar Liverpool was hiervoor verantwoordelijk. Samen met de herleving van de economische conjunctuur in het Verenigd Koninkrijk nam de Engelse invoer vanaf 1821 terug snel toe tot in 1825.

TABEL III.15.

Engelse invoer te Antwerpen, 1821-1828 (000 fr.).

1821	13.920	
1822	26.100	
1823	34.220	
1824	25.678	
1825	22.050	(laatste drie trimesters)
1826	7.786	
1827	5.430	
1828	9.118	(eerste drie trimesters)

BRON : Franse Consul te Antwerpen, trimestriële verslagen 1821-1828, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 2 en 3.

De cijfers van de Franse consul te Antwerpen wijzen voor 1826 en 1827 op een complete ineenstorting van de Engelse invoer. Dit had de Engelse overheid aan zichzelf te danken. Op 30 januari 1826 vaardigde de Britse regering immers twee *orders-in-council* uit, waarbij voor de Nederlandse schepen de inkomrechten met 20 % werden verhoogd en de zoutexporterende schepen aan een verhoogd tonnerecht werden onderworpen (125). De zoutinvoer te Antwerpen veranderde plotseling van richting en keerde terug naar Frankrijk, Spanje en Portugal. De maatregel werd dan ook wijselijk in 1828 ingetrokken.

Terzelfdertijd had de aanvoer van koloniale produkten uit Londen met zware concurrentie te kampen. In 1826 en 1827 legden uit West- en Oost-Indië resp. 100 en 123 schepen rechtstreeks te Antwerpen aan tegen slechts 52 in 1825. Uiteraard speelde hier reeds de invloed van de gloednieuwe *Nederlandsche Handel-Maatschappij* . De eerder bescheiden import van de traditionele handelsprodukten in 1828, nochtans een beter jaar, wijst in dezelfde richting.

TABEL III.16.

Voornaamste Engelse importgoederen. Eerste drie trimesters, 1828 (000 fr.).

Fabrieksgoederen	2.403
Indigo	2.219
Katoen	955
Koffie	865
Ruwe Suiker	726
Zout	285
Tabak	135

BRON : Franse Consul te Antwerpen, trimestriële verslagen 1828, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 3.

Opmerkelijk in deze opsomming is het ontbreken van "huiden" als belangrijk aangevoerd product. Antwerpen was erin geslaagd om de rechtstreekse invoer van de La Plata-huiden naar zich toe te halen en de leiding in deze branche aan Liverpool te ontfutselen.

Alles wees erop dat Antwerpen bezig was zich te ontdoen van de Engelse stapelmarkt en bemiddeling voor de aanvoer van grondstoffen en koloniale waren. In 1829 kwam nog slechts 20 % van de totale tonnenmaat uit Groot-Brittannië toe.

De resultaten voor 1835 lijken ten onrechte op een verdere ontwikkeling in deze richting te wijzen. De meeste Engelse importproducten lieten negatieve groeicijfers noteren voor de periode 1830-1842 d.w.z. de absolute Engelse import verminderde. Ook het relatief aandeel daalde verder aangezien de totale groeicijfers, zij het verzwakt, toch meestal stegen (cfr Bijlage XXVIII).

TABEL III.17.

Voornaamste Importprodukten. Jaarlijkse groei (%), 1830-1842.

Rijst		Katoen		Koffie		Huiden		Suiker	
Totaal	Gr. Brit.	Totaal	Gr. Brit.	Totaal	Gr. Brit.	Totaal	Gr. Brit.	Totaal	Gr. Brit.
-0,5	13,5	5,7	-11,9	1,8	-3,6	3,8	-4,5	3,3	-1,7

BRON : Verslagen KVKA, 1836-1842.

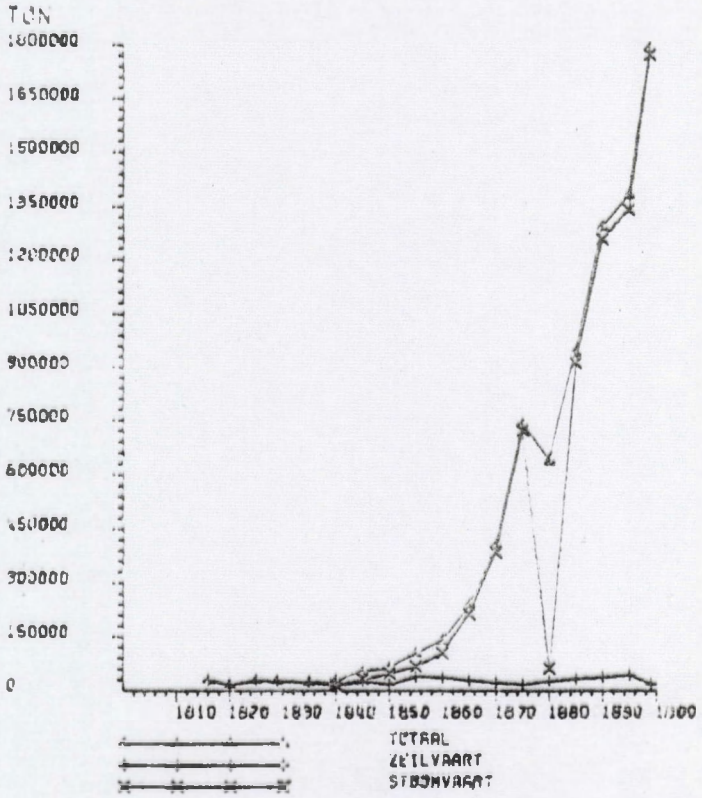
Het waren nu echter de Engelse kooplui die opzettelijk beslisten de goederenstroom uit Groot-Brittannië onder de neus van de begerige Antwerpenaars via Rotterdam naar Duitsland te leiden. De transit via Antwerpen over land viel te duur uit, terwijl de vrachtprijs voor Rijnvaart, door de concurrentie tussen de traditionele beurtschippers en de nieuwe stoomvaartlijnen, steeds verder zakte. Rotterdam werd interessanter dan Antwerpen als invalspoort naar Duitsland.

Ongetwijfeld maakte de opening van de spoorweglijn Antwerpen-Keulen in 1843 Antwerpen terug attractiever als snelle doorvoerhaven. Toch kan hier de vraag gesteld worden of dit op de aanvoer vanuit Engeland een ernstige invloed heeft uitgeoefend. Afgaande op de snelle stijging van het relatieve aandeel in de toegekomen tonnenmaat van 19,24 % in 1840 naar 23,86 % in 1845 en zelfs 33,63 % in 1850 zou men geneigd zijn hierop positief te antwoorden. De absolute invoercijfers, uitgesplitst per produkt wijzen in dezelfde richting. Absoluut gezien nam de invoer van de meeste produkten behoorlijk toe. Alleen rijst en vooral koffie weken hiervan af.

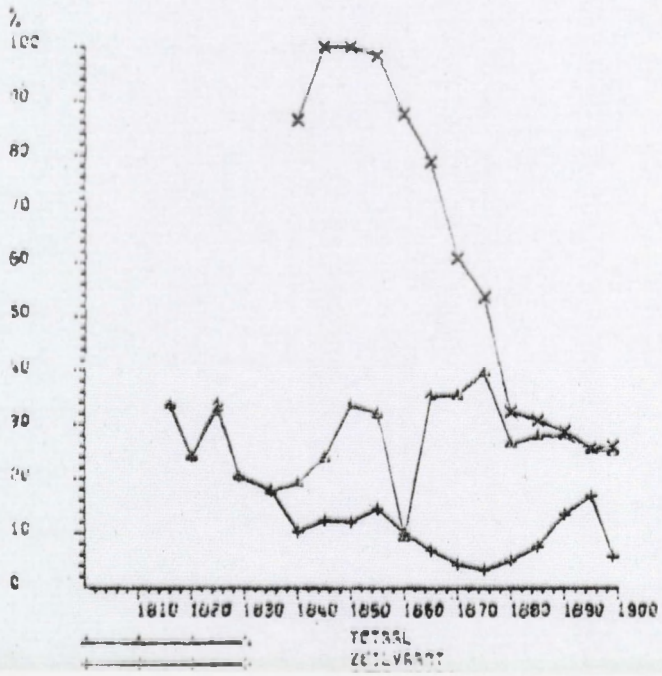
GRAFIEK III.11.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT GROOT-BRITTANNIE EN IERLAND

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



De aanvoer van rijst was kwantitatief gezien de belangrijkste, maar tevens zeer onstabiel. Naargelang van de graanoogsten lukten of mislukten daalde of klom de aanvoer. De Engelse koffie-export leed sterk onder de rechtstreekse aanvoer van Braziliaanse koffie en vooral van de massale invoer uit Nederland van Javaanse koffie. Bij een vergelijking met de algemene groeicijfers tekent zich echter een genuanceerde beeld af : wol, koffie en rijst bleven onder het globale groeiritme ; huiden en vooral katoen en ruwe suiker lagen er boven. Algemeen kan men dus stellen dat de aanvoer van koloniale produkten vanuit Engeland stagneerde. Hoe valt dan het stijgend relatief aandeel in de scheepvaart uit te leggen ? Een gedeeltelijke verklaring hiervoor schuilt ongetwijfeld in de onvolmaaktheid van de gepresenteerde statistieken. De opgaven van de Kamer van Koophandel slaan tot en met 1853 slechts op de "voornaamste invoerprodukten". De aandacht lijkt haast exclusief naar de dure koloniale produkten en de levensnoodzakelijke granen te zijn gegaan. Laagwaardige bulkgoederen als ijzer, steenkool en guano werden pas vanaf 1855 opgenomen. Uit deze eerste opgave blijkt dat de invoer van ijzer, steenkool en machines vrij bescheiden was en samen minder dan 2.000 ton bedroeg (126). Guano daarentegen nam met meer dan 5.000 ton onmiddellijk qua volume de tweede plaats in achter rijst. Waarschijnlijk was vóór 1852 de doorvoer van guano nog belangrijker geweest, omdat vanaf 1852 in snel tempo rechtstreeks vanuit Peru guano te Antwerpen werd gelost (127).

Bovendien hangen de cijfers van grafiek III.11 een geflattee beeld op van het Engels aandeel door de keuze van de tonnenmaat als maatstaf. In tegenstelling met de andere routes gebeurde het transport tussen de Britse havens en Antwerpen grotendeels per stoomschip. Reeds in 1840 overtrof de geregistreerde tonnenmaat van de aangekomen stoomschepen deze van de zeilschepen. De zeilschepen verdwenen zelfs praktisch helemaal voor de verbinding want in 1875 participeerden zij voor nog nauwelijks 2,3 % op deze route. Stoomschepen, en zeker deze die op een regelmatige lijn waren ingezet, waren zelden

helemaal geladen. Uiteraard werd door dit fenomeen het aandeel van de Engelse route kunstmatig opgedreven. Naargelang ook op de andere routes stoomschepen verschenen verdween dit "voordeel" en werden de cijfers van de tonnenmaat terug betere indicators van de reële situatie. De vooruitgang van de route tussen 1860 en 1875 van bijna 30 % tot nagenoeg 40 % wordt er des te indrukwekkender om. Voor nagenoeg alle produkten overtrof de Engelse route het globale groeiritme. De cijfers van tabel 18 maken de gevolgen van de vrijhandelsbeweging tijdens de zestiger jaren overduidelijk. Engeland profiteerde ervan om niet alleen zijn industriële produkten, waarvoor het haast een monopoliepositie bezat, op grote schaal uit te voeren, maar tevens om zich terug meester te maken van een groter gedeelte der koloniale handel. Met gemiddeld jaarlijks 10 à 20 % groeide de koloniale import. Terzelfdertijd drong de Engelse steenkool verder door op de Belgische markt.

Tussen 1875 en 1880 verminderde de route plotseling relatief maar ook absoluut in betekenis. De bliksemexpansie van graanimport uit de Zwarte Zee en de Verenigde Staten stelde alle andere routes in de schaduw. Terzelfdertijd bracht de crisis van de zeventiger jaren een ernstige klap toe aan de uitwisseling tussen de geïndustrialiseerde landen. Rond de nationale Europese markten werden hoge tolmuren geplaatst. Hoewel België slechts schoorvoetend de protectionistische weg bewandelde ontsnapte de Antwerpse haven niet aan de weerslag van de economische depressie.

De laatste twee decennia van de negentiende eeuw bevestigden ook voor Antwerpen de langzame teleurgang van de Engelse handel. En voor koloniale produkten én voor de aanvoer van grondstoffen moest Engeland beetje na beetje de plaats ruimen voor de concurrentie. Zelfs de aanvoer van steenkool werd geremd. Goedkope Duitse steenkool uit het Ruhrgebied werd via de binnenwateren vanuit Duisburg massaal naar Antwerpen gebracht (128). Toch bleef het Engelse aandeel in de aangekomen capaciteit aan het einde van de negentiende eeuw indrukwekkend. Met meer dan één kwart liet deze route nog steeds alle andere routes ver achter zich.

Tabel III.18 : Voornaamste importprodukten. Jaarlijkse groei (%), 1843-1900

	Rijst		Katoen		Ertsen		Steenkool		Koffie		Huiden		Wol		Suiker	
	Totaal	Gr.Br.	Totaal	Gr.Br.	Totaal	Gr.Br.	Totaal	Gr.Br.	Totaal	Gr.Br.	Totaal	Gr.Br.	Totaal	Gr.Br.	Totaal	Gr.Br.
1843-1862	6,5	0,0	2,0	8,3					-0,4	-3,9	2,4	3,0	11,7	9,2	-2,7	14,4
1863-1873	7,1	17,3	21,9	15,6	58,5	32,5	N.V.(1)	31,4	5,1	18,3	8,6	9,2	14,3	19,5	2,1	10,0
1877-1900	0,6	-2,3	4,1	-5,7	10,0	6,0	N.V.(1)	5,2	1,2	-15,5	1,4	1,3	0,5	-4,6	-2,4	-7,2

(1) De aanvoer via de zee van steenkool is praktisch onbeduidend.

Bron : Verslagen KVKA, 1842 tot 1873 en 1877 tot 1900.

B. Noord-Europa, de Baltische en de Oostzee

De betrekkingen tussen Antwerpen en de Noordeuropese, de Baltische en de Oostzeehavens waren vrij intensief tot ongeveer 1880. Voor de Belgische onafhankelijkheid schommelde het aandeel van deze route zeer sterk. De aanvoer van graan en zaden, hoofdzakelijk vanuit Riga, St.-Petersburg en de Oostzeehavens, domineerde deze route. Bij mislukte oogsten in België, Frankrijk of de Rijnstreek werd hierop massaal beroep gedaan, zoals in 1817 (129). In 1827 en 1829 werd eveneens veel Baltisch graan ingevoerd bestemd voor Frankrijk, Portugal en Spanje. De misoogsten en de Grieks-Turkse oorlog die het transport uit Odessa verhinderde oriënteerden deze landen ook naar Antwerpen voor hun bevoorrading. Naar het einde van de twintiger jaren nam ook de aanvoer van Scandinavisch hout toe bestemd voor de jonge, maar snel opbloeiende Antwerpse scheepstimmerwerven. Deze twee produkten waren de pijlers waarop de handel met het Noorden dreef. Hun aanvoer te Antwerpen gebeurde haast exclusief uit deze gebieden. Minder belangrijke en zelfs occasionele produkten waren Russisch potas, Noorse vis en Zweeds ijzer.

TABEL III.18.

Belangrijkste producten uit Noord-Europa. Eerste drie trimesters, 1828 (000 fr.).

Graan	1.009	(1.013) (1)
Hout	2.069	(2.069)
Potas	226	(226)
Diversen	169	
Totaal	3.473	

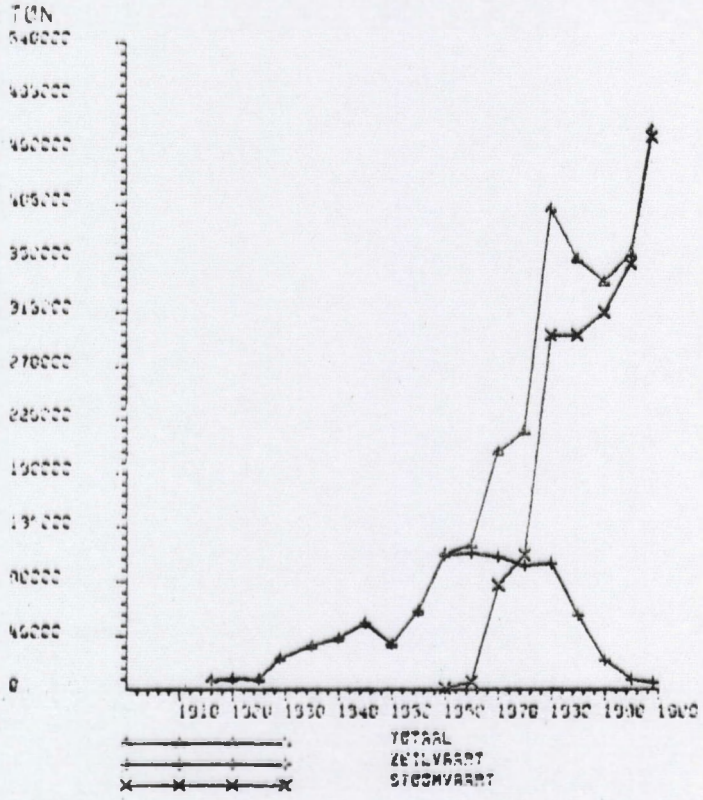
(1) Tussen haakjes de totale waarde van dit produkt aangevoerd te Antwerpen.

BRON : Franse Consul te Antwerpen, trimestriële verslagen 1828, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 3.

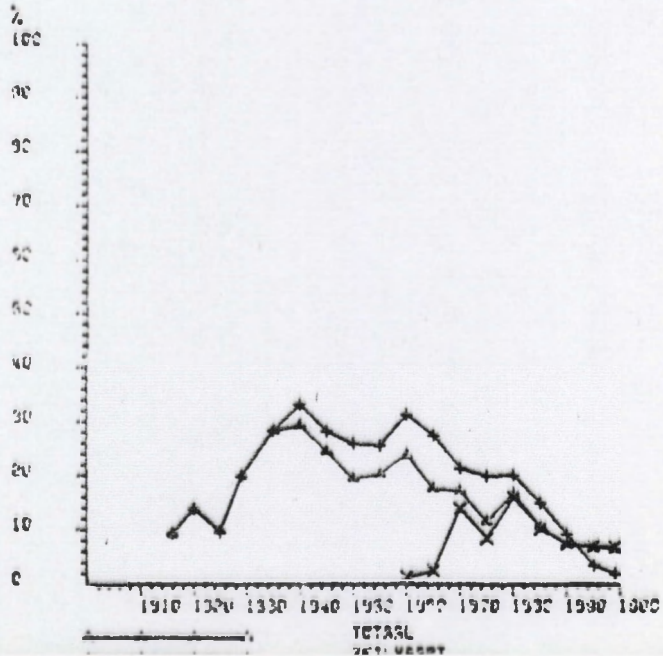
GRAFIEK III.12.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT NOORD-EUROPA, BALTISCHE EN OOSTZEE

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



TABEL III.19.

Aanvoer van Scandinavisch hout te Antwerpen, 1837-1859.

	Aantal schepen	planken (000)	balken (000)
1837	181	586	48
1838	162	716	29
1839	131	693	21
1840	117	588	27
1841	123	641	15
1842	140	703	27
1843	199	1.027	26
1844	162	562	25
1845	143	495	30
1846	129	638	24
1847	163	751	32
1848	45	184	7
1849	151	822	21
1850	125	635	18
1851	174	629	47
1852	160	708	33
1853	175	693	41
1854	115	656	15
1855	157	749	30
1856	189	863	44
1857	275	1.344	69
1858	229	1.173	69
1859	291	1.441	80

Na de revolutie werden de relaties nog intenser zodat deze route tot 1860 20 à 30 % van het totale scheepvaartverkeer voor haar rekening nam en daarmee tot 1850 de aankomsten uit Groot-Brittannië overtrof. In tegenstelling met de meeste andere routes had de revolutie hier gunstige gevolgen voor het transport naar Antwerpen opgeleverd. Voor betrekkingen met de Noordelijke en Oostzeelanden waren Amsterdam en Rotterdam voor 1830 veel belangrijker dan Antwerpen gebleven. Ondanks het verval van de Amsterdamse graanmarkt bleef deze stad toch de belangrijkste doorvoerhaven, van waaruit voor 1830 veel graan via binnenschepen naar Antwerpen werd overgebracht. Hetzelfde was het geval voor hout, dat na zaging in de Zaanstreek en Dordrecht, naar Antwerpen werd getransporteerd. De sluiting van de binnenwateren keerde zich voor deze twee produkten tegen de Hollandse havens. Graan en hout werden nu rechtstreeks naar Antwerpen gebracht (130).

Daarnaast begon de binnenlandse bevoorrading door de Belgische landbouw steeds meer problemen te stellen. In 1838 trok de Antwerpse Kamer van Koophandel de aandacht op de geringe voorraden ondanks een reeks overvloedige oogsten sinds 1832 (131). De minste tegenslag zou de speculatie doen heropleven. Dat dit geen ijdele waarschuwing was bleek in 1840. Een mislukte oogst verbrak inderdaad het labiele evenwicht tussen vraag en aanbod en betekende de start voor een snel groeiende graanimport. De katastrofale misoogsten tussen 1842 en 1847 en de minder dramatische agrarische depressies tussen 1851 en 1853 joegen de graaninvoer naar recordhoogten. De voortschrijdende Belgische en Duitse industrialisatie, gekoppeld aan een geringe stijging van de inlandse landbouw, versterkte nog deze beweging.

De graanhandel met de Noordelijke havens draaide op volle toeren en was toch niet bij machte om het voedseldeficit tijdens de ergste jaren volledig op te vullen. De prijzen schoten de hoogte in zodat de graanaanvoer uit de gebieden rond de

Zwarte Zee winstgevend werd (132) tijdens de crisisjaren. De voortdurende daling van de vrachtprijzen zou deze concurrentie de volgende decennia verscherpen. Wanneer ook goedkoop Amerikaans graan op de Europese markt kwam werd deze pijler van de Noordelijke handel ondermijnd en kwijnde definitief weg na 1880.

De tweede steunpilaar van deze route, de houthandel daarentegen hield wel goed stand. Tot ongeveer 1880 ging de aanvoer vanuit Zweden en Noorwegen in stijgende lijn. Tijdens de laatste twee decennia stabiliseerde de rechtstreekse aanvoer uit deze landen. De haven van Antwerpen, waarvan de Kamer van Koophandel in 1877 beweerde dat zij de best uitgeruste Europese haven was voor het lossen van hout had na 1880 voortdurend met moeilijkheden te kampen (133). Het overschakelen voor het houttransport van kleine zeilers naar grote stoomboten stelde de havenautoriteiten voor groeiende problemen. Terzelfdertijd begonnen Gent en de Noordfranse havens met vernieuwde installaties en lage huurgelden voor stapelplaatsen en -terreinen voelbaar aan de voorsprong van Antwerpen te knagen. Deze evolutie werd te Antwerpen natuurlijk angstvallig gevolgd.

TABEL III.20.

Aankomsten houtschepen te Gent en Antwerpen, 1887-1889.

	Antwerpen	Gent
1887	508	114
1888	485	147
1889	376	174

BRON : Verslag KVKA, 1889, p. 74-75.

De Antwerpse houthandel was nog meer voor de toekomst bevreesd omdat de nieuwe Franse douanewetten een *"surtaxe d'entrepôt"* op houtinvoer vanuit België voorzagen (134). De

heropleving van de economische conjunctuur onderving hiervan echter de weerslag en boog de dalende trend terug om in een lichte stijging.

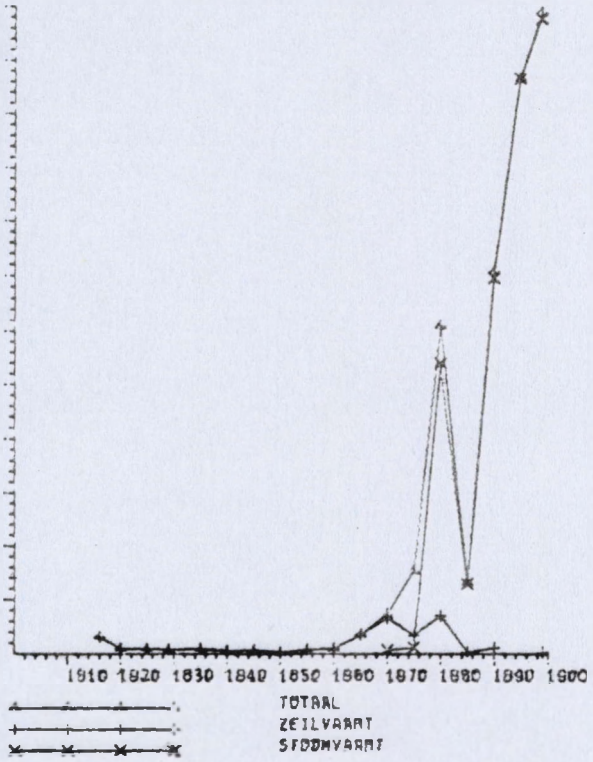
De achteruitgang van de graanhandel en de slechts lichte groei van de houtaanvoer waardoor een absolute verzwakking van het transport opdook werd nog geaccentueerd door de teruggang in de aanvoer van Zweeds zwavel. In de zeventiger jaren had dit produkt snel furore gemaakt maar ging daarna even snel bergaf. Na 1890 werd de inzinking op deze route overwonnen door het opnemen van het rijke Zweedse ijzererts in de handel met Antwerpen. Praktisch niet aangevoerd in 1890 werd in 1900 reeds meer dan 100.000 ton erts gelost.

Uiterst belangrijk voor de Antwerpse haven lijkt de trafiek met de noordelijkse streken niet te zijn geweest. Toch kunnen wij de stelling van K. Jeuninckx die deze route als de minst belangrijke tak van de Antwerpse handel (voor de periode 1814-1830) bestempelde, niet bijtreden of veralgemenen voor de ganse negentiende eeuw (135). De handel was wat waarde betreft mogelijk niet zeer belangrijk, maar de kwantiteit van de verhandelde goederen moet een stimulans voor de havenarbeid geweest zijn. De aanleg van een speciaal dok vóór het lossen en stapelen van hout wijst in dezelfde richting. Tenslotte kan men ook niet zonder meer de graantransporten voor 1870 veronachtzamen. De bevoorrading met graan uit de Baltische en Oostzeelanden was, zoals reeds eeuwen, letterlijk van vitale betekenis voor de Westeuropese bevolking. De prijsstijgingen, uitgelokt door kleine tekorten van de eigen oogst, konden nu door invoer efficiënt afgeremd worden waardoor de industriële ontwikkeling niet door een noodlottige prijsontwikkeling ontwricht werd. Tot 1870 blijft het Noorden deze cruciale rol voor West-Europa spelen. Bij het kwantitatief element hoort dus nog een kwalitatief aspect om het belang van deze aanvoerroute voor Antwerpen toch niet te onderschatten.

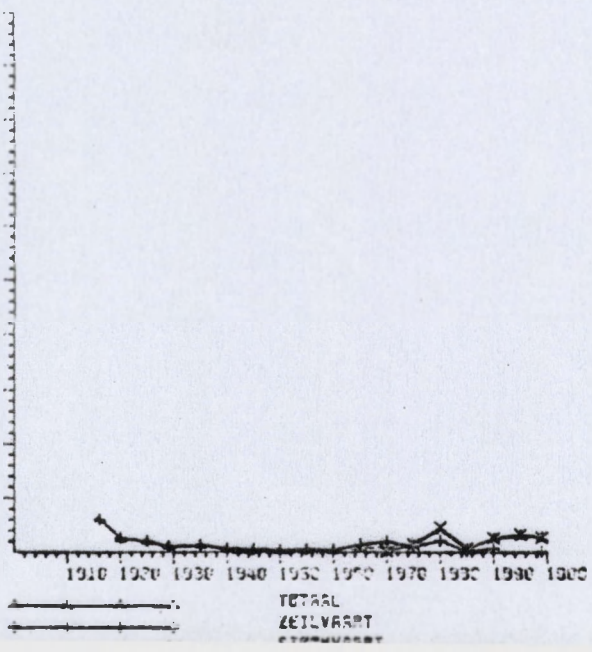
GRAFIEK III.13.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT PORTUGAL EN SPANJE (ZONDER MIDDELLANDSE ZEE

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



C. De andere Europese routes

Het maritiem verkeer tussen de continentale havens van Gibraltar tot Hamburg met Antwerpen was vrij beperkt gedurende de ganse negentiende eeuw.

TABEL III.21.

Aanvoer van Spaans ijzererts te Antwerpen, 1870-1900 (000 kg).

1870	201
1880	67.677
1890	105.898
1900	271.215

BRON : Verslag KVKA, 1870, 1880, 1890 en 1900.

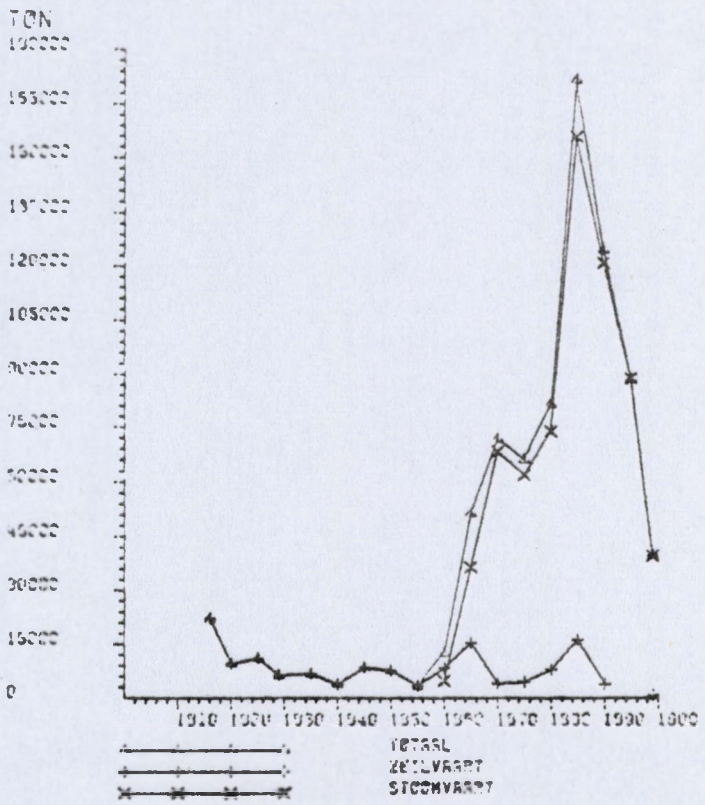
Tijdens de eerste jaren van het Verenigd Koninkrijk werd nogal wat zout aangevoerd uit Spaanse en Portugese havens, maar vrij snel wist Liverpool deze handel naar zich toe te halen. Alleen tijdens de Engelse uitvoerbelemmering in 1826-1827 werd terug beroep gedaan op de vroegere bevoorradingscentra (136). Tot circa 1870 bleven de Iberische Atlantische havens zonder betekenis voor Antwerpen. De stijgende vraag naar metaalprodukten en de uitputting van de eigen ijzerertslagen dwong de Waalse metaalnijverheid na het midden van de eeuw naar nieuwe aanvoergebieden uit te kijken. De ijzerertslagen van Noord-Spanje brachten de oplossing. De aanvoer te Antwerpen nam na 1870 snel toe en Spanje veroverde voor de rest van de eeuw gemakkelijk de eerste plaats in deze branche. Slechts naar het einde van de eeuw nam Zweden ook een deel voor zijn rekening.

De Franse Atlantische havens vielen tijdens het eerste kwart van de negentiende eeuw in drie groepen uiteen (137). De wijnhavens (Bordeaux en Bayonne), de talrijke kleine zout-

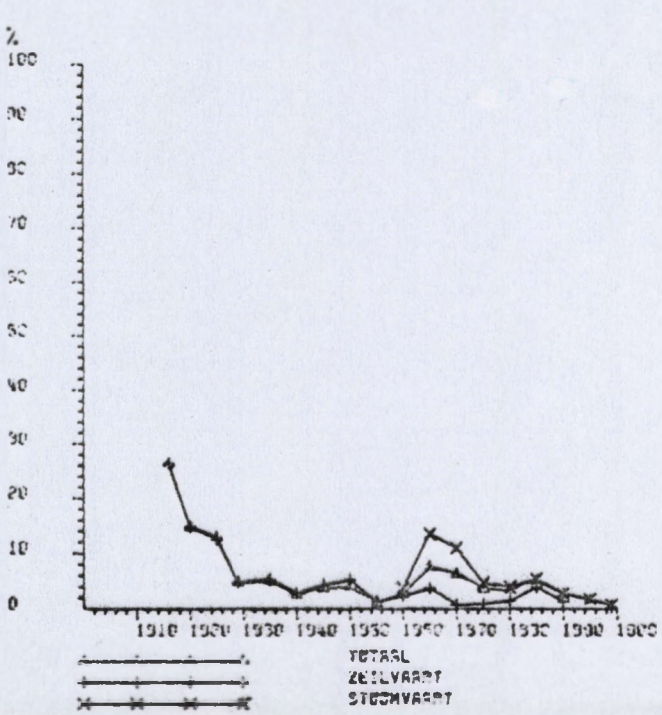
GRAFIEK III.14.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT FRANKRIJK (ZONDER MIDDELLANDSE ZEE).

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



havens (Marennes, Oléron, La Tremblade e.a.) en de noordelijke havens met Le Havre, Nantes en Duinkerken. In de wijnhandel stak Frankrijk met kop en schouders boven de andere landen uit. In 1828 kwam volgens de opgaven van de Franse consul te Antwerpen maar liefst 91 % van de totale wijnaanvoer te Antwerpen uit Frankrijk (138). De Franse zouthavens boetten door de Engelse concurrentie snel aan belang in en werden na 1821 marginaal in de Antwerpse zouthandel met uitzondering van een hevige doch korte heropflakkering in 1826 en 1827. Met 1828 als overgangsjaar verdwenen de Franse zouthavens uit de Antwerpse handelssfeer (139). Uit de Noordelijke groep, maar vooral uit Le Havre en Nantes werden niet onbelangrijke hoeveelheden koloniale waren als koffie, katoen en ruwe suiker aangevoerd (140).

In dit handelspatroon kwam weinig verandering na de revolutie. De wijnhandel bleef een soliede waarde in de onrustige dertiger jaren. De invoer daalde lichtjes, mogelijk omdat Antwerpen niet langer als verdeelcentrum naar het Noorden kon gebruikt worden, maar van een echte inzinking was geen sprake (141). Welke geringe rol de Franse produkten in het Antwerps goederenverkeer speelde wordt treffend geïllustreerd door het ontbreken na 1838 van wijn in de statistieken van de voornaamste invoergoederen door de Kamer van Koophandel gepubliceerd. De cijfers over het relatief aandeel van de Franse Atlantische havens suggereren trouwens een vrij miniem aandeel van ongeveer 2 à 4 %. De statistische informatie uit de verslagen van de Kamer van Koophandel bevestigt deze cijfers. De band met Frankrijk in 1856 bestond hoofdzakelijk uit wijnvaten. De doorbraak van de vrijhandel en de stoomvaart wekten even de indruk dat de uitwisseling tussen Frankrijk en Antwerpen zou toenemen, maar de harde protectionistische koers die Frankrijk na enkele jaren terug ging voeren vernietigde deze illusies.

TABEL III.22.

Wijnimport uit Frankrijk, 1855-1900 (hl.).

	Franse invoer	totale invoer	% aandeel
1855	17.579	21.936	80,1
1860	24.140	27.690	87,2
1870	33.178	38.949	85,2
1880	33.322	42.811	77,9
1890	35.590	48.016	74,1
1900	53.523	118.149	45,3

BRON : Verslagen KVKA, 1855, 1860, 1870, 1880, 1890 en 1900.

Bovendien moest de Franse wijn in toenemende mate kampen met Spaanse, Duitse, Italiaanse en Roemeense wijnen voor de Belgische markt. Het hoeft dan ook niet te verwonderen dat de Franse havens tijdens het laatste kwart van de eeuw relatief steeds meer aan belang verloren in de Antwerpse handelswereld.

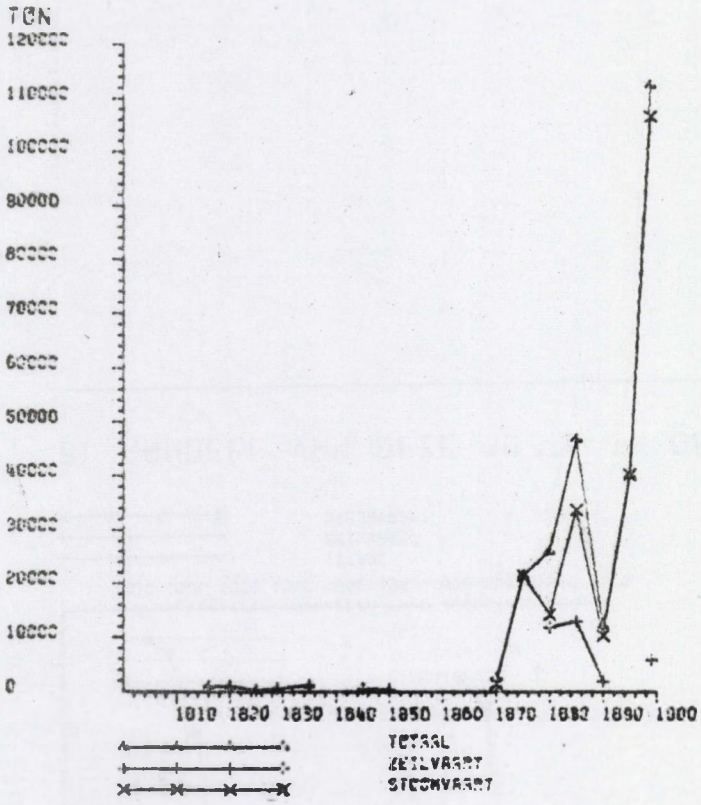
De Nederlandse havens hadden uiteraard weinig belang voor het zeevervoer naar Antwerpen. De verbindingen via de binnenwateren en later per spoorweg waren uitstekend zodat slechts zelden zeeschepen uit Rotterdam of Amsterdam naar Antwerpen kwamen.

Ook de Duitse Noordzeehavens en Antwerpen hadden elkaar weinig speciaals te bieden zodat hun uitwisseling beperkt bleef. Alleen de post-revolutionaire jaren en de laatste jaren van de negentiende eeuw vormden hierop een uitzondering. Van het sluiten van de Hollandse binnenwateren en het stopzetten van elk transport op Belgische of Nederlandse schepen tussen de vijandige buurlanden maakten de Duitse Noordzeehavens gretig gebruik. Een gedeelte van de bevoorrading in koloniale pro-

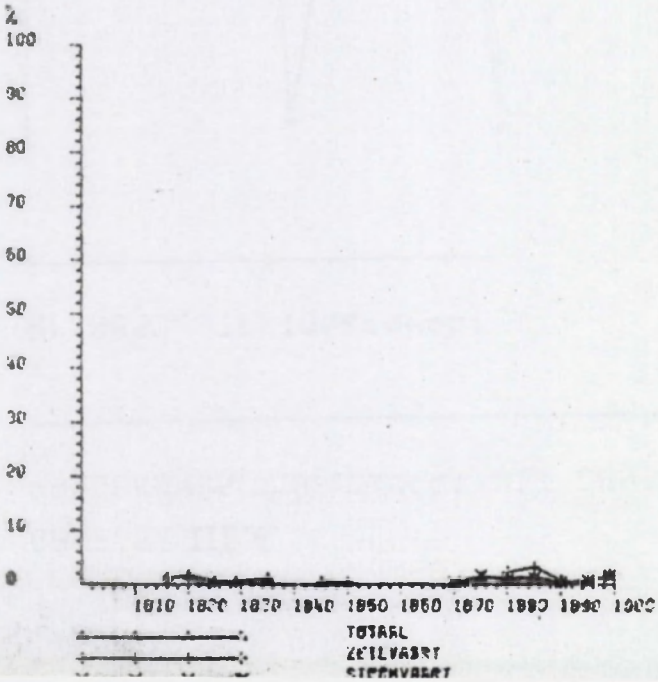
GRAFIEK III.15.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT NEDERLAND

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN



dukten waarvoor de Hollanders vroeger zorgden haalden zij gretig naar zich toe. Hun fortuin duurde tot het sluiten van de vrede in 1839.

TABEL III.23.

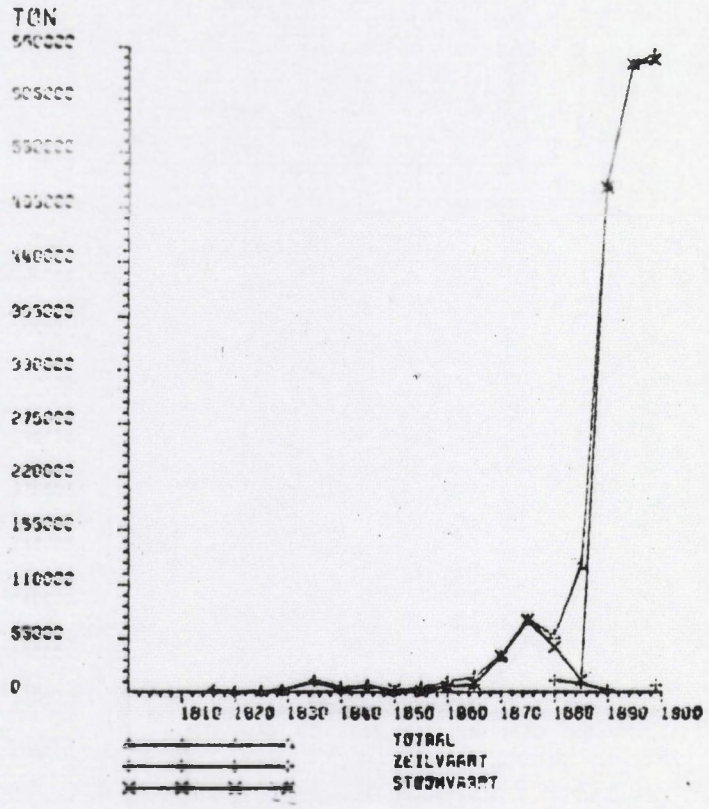
Voornaamste producten uit Bremen en Hamburg ingevoerd, 1829-1842.

	Koffie (balen)		Tabak (vaten)		Huiden (stuks)	Suiker (kassen)	Thee (kassen)
	Bremen	Hamburg	Bremen	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
1829	-	72	135	-	-	1.262	1
1830	-	-	-	-	-	-	-
1831	-	-	135	-	-	-	289
1832	918	1.310	214	-	7.710	37	1.404
1833	1.043	3.959	459	44	-	-	394
1834	5.032	532	259	23	3.939	57	210
1835	408	515	321	-	1.047	-	142
1836	598	-	124	126	-	966	21
1837	-	738	241	-	50	577	16
1838	-	2.356	146	-	4.969	99	20
1839	397	5.212	166	-	-	6.238	-
1840	-	285	127	1	1.310	811	113
1841	-	87	5	10	-	290	-
1842	-	313	-	-	75	2.869	-

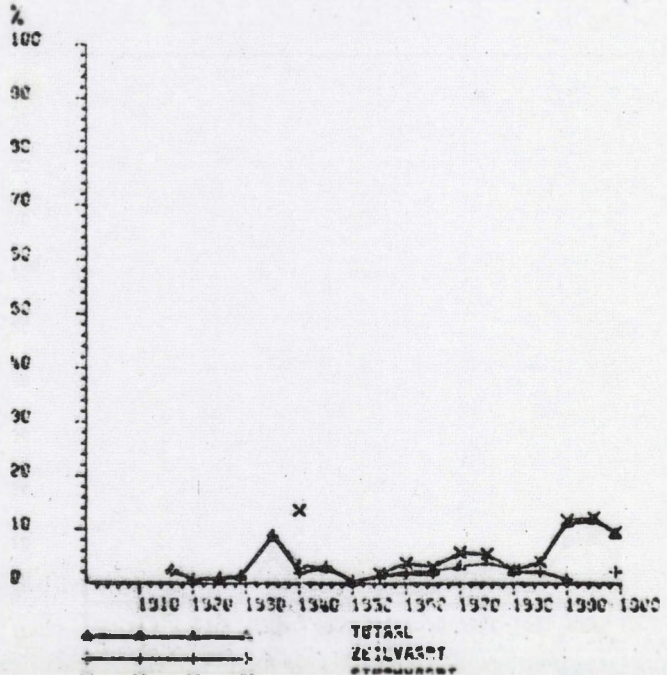
BRON : Bijvoegsels Le Précurseur, 31 december 1837 en 31 december 1832.

AANGEKOMEN TONNENMAAT UIT DUITSE NOORDZEEHAVENS

A) ABSOLUTE TONNENMAAT



B) AANDEEL VAN DEZE ROUTE IN DE TOTALE AANKOMSTEN

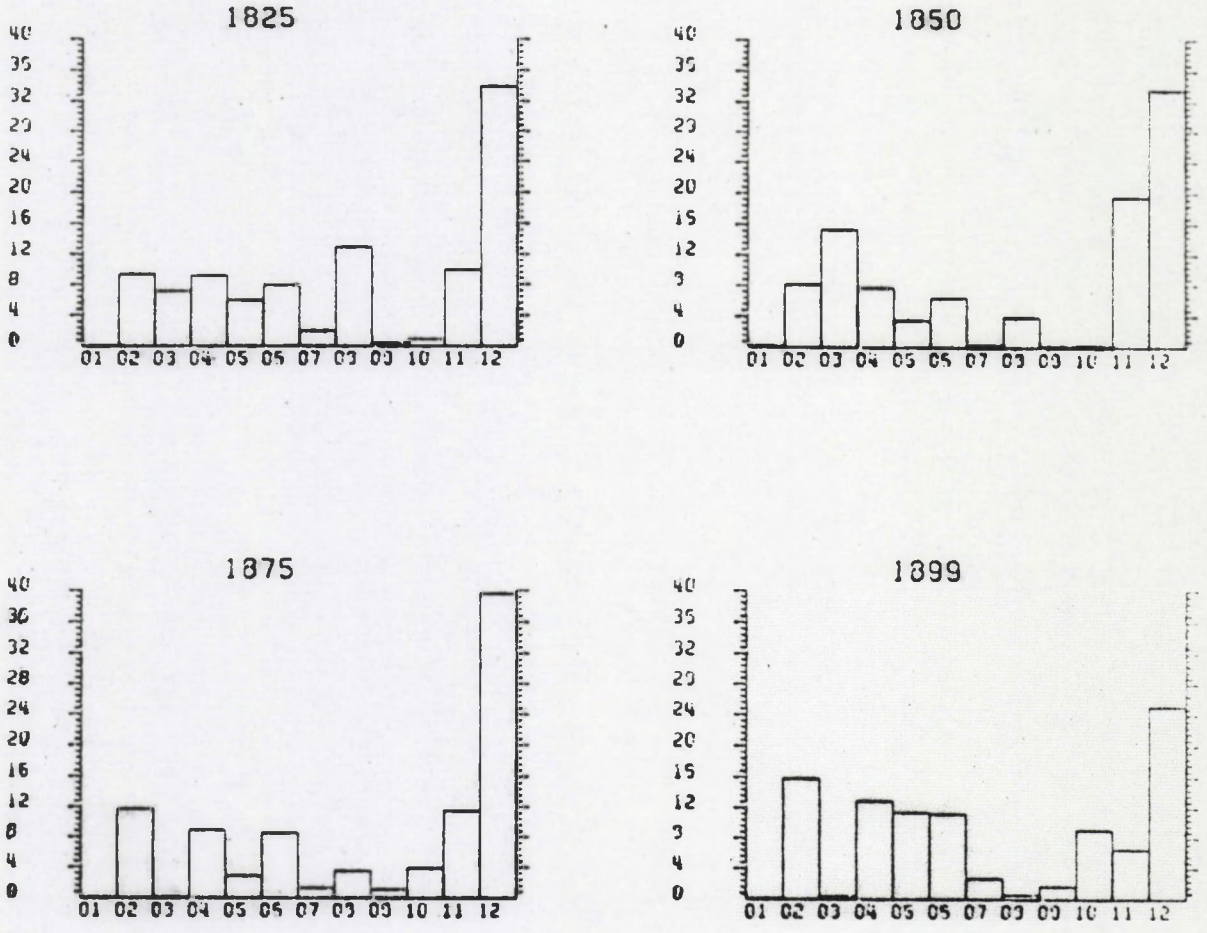


§ 4. Antwerpen : een internationaal georiënteerde haven

De staafdiagrammen demonstreren overduidelijk dat Antwerpen reeds in 1825 het predicaat "wereldhaven" verdiende. Meer dan een kwart van de totale tonnenmaat kwam uit Amerika. Opmerkelijk was het aandeel van Zuid- en Midden-Amerika (vooral West-Indië). Ondanks het feit dat Antwerpen terug van het nulpunt was moeten beginnen na de heropening van de Schelde, ondanks de *ups* en *downs* van de Franse periode was Antwerpen snel uitgegroeid tot een attractiepool van grote betekenis voor Zuid- en Centraalamerikaanse goederen. Het aandeel van de Noordamerikaanse trafiek was minder verrassend gelet op de belangstelling die de Verenigde Staten reeds tussen 1800 en 1807 voor de Scheldestad getoond hadden. De vereniging met de Verenigde Provincies liet Antwerpen tevens toe mee te profiteren van de scheepvaart op Nederlands-Indië. De Antwerpse koophandel greep ten volle de kans die haar in vrije mededinging met Amsterdam en Rotterdam geboden werd. Ook het Middellandse zeegebied werd vrij intens in de trafiek betrokken. Dit stond in scherpe tegenstelling met de Franse periode toen de aankomsten uit dit gebied praktisch nihil waren. Tussen de Atlantische en noordelijke Europese routes domineerde veruit de verbinding met Groot-Brittannië, dat ruim een derde van de totale trafiek leverde. Londen, als financieel en commercieel wereldcentrum, fungeerde als Europese stapelplaats en bevoorraadde het continent met produkten uit zijn talrijke kolonies. Naast Engeland waren de verbindingen eveneens intens met Frankrijk en Noord-Europa. Daarentegen waren de contracten met Portugal, de Spaanse Atlantische havens en de Duitse Noordzeehavens eerder gering. Maritiem transport vanuit de Nederlandse havens was eveneens eerder zeldzaam door het gemakkelijk vervoer via de binnenwateren. Samenvattend kan men zeggen dat in de beginperiode ongeveer één derde van de Antwerpse trafiek uit Groot-Brittannië kwam, iets minder dan een derde uit niet-Europese havens, ongeveer een kwart uit zuidelijke Europese havens en slechts een tiende uit noordelijk Europa.

DIAGRAM III.3.

AANGEKOMEN TONNENMAAT PER ROUTE (%)



LEGENDE

ROUTE 01 AFRIKA (ZONDER M.Z.)
ROUTE 02 NOORD-AMERIKA
ROUTE 03 CENTRAAL AMERIKA
ROUTE 04 ZUID-AMERIKA
ROUTE 05 AZIE
ROUTE 06 MIDD.EN ZWARTE ZEE
ROUTE 07 SPANJE EN PORTUGAL (ZONDER M.Z.)
ROUTE 08 FRANKRIJK (ZONDER MIDD.ZEE)
ROUTE 09 NEDERLAND
ROUTE 10 DUITSE NOORDZEE HAVENS
ROUTE 11 BALT. EN OOSTZEE, NOORD-EUROPA
ROUTE 12 GR.BRITT. EN IERLAND

TABEL III.24.

Toegekomen tonnemaat te Antwerpen volgens plaats van afvaart (%), 1816-1899.

	Niet-Europese landen	Middellands Zeegebied	Rest van Europa	Onbekend
1816	12,81	6,19	78,57	2,43
1820	30,82	10,49	57,21	1,48
1825	31,29	7,93	60,02	0,76
1829	44,77	5,92	47,72	1,59
1835	25,21	5,72	62,22	6,85
1840	33,79	5,59	54,96	5,66
1845	25,00	15,67	55,46	3,87
1850	34,58	6,36	57,73	1,33
1855	33,27	5,94	55,18	5,61
1860	25,09	8,31	58,34	8,26
1865	17,69	9,02	63,57	9,72
1870	22,56	9,04	63,21	5,19
1875	23,69	8,50	61,02	6,79
1880	28,24	15,70	53,99	2,07
1885	29,96	16,32	49,59	4,13
1890	30,25	16,56	51,88	1,31
1895	27,52	15,18	49,16	8,14
1899	40,70	11,20	45,67	2,43

Tijdens het tweede kwart van de negentiende eeuw nam de wereldoriëntatie van Antwerpen lichtjes toe. De uitbreiding van de trafiek met West-Indië was hiervoor in de eerste plaats verantwoordelijk. Azië en het Verre Oosten boetten daarentegen aan belang in. Het wegvallen van Nederlands-Indië uit de Antwerpse invloedssfeer na de Belgische Revolutie was blijkbaar nog niet gecompenseerd door nieuwe Aziatische relaties. In Europa bleef Groot-Brittannië het leeuweaandeel van de aankomsten te Antwerpen verzekeren. De aankomsten uit de Franse Atlantische havens daalden. Waarschijnlijk liet de protectionistische oriëntatie van de Franse economische politiek zich hier voelen. De handelsrelaties met België werden hierdoor alleszins gehinderd, waarvan Antwerpen de negatieve invloed onderging. Antwerpen wist daarentegen te profiteren van de breuk tussen Nederland en België om haar relaties met de Noordeuropese en Duitse havens te versterken door Amsterdam als intermediaire haven te elimineren.

Tussen 1850 en 1875 zakte de Aziatische route verder weg. De opening van het Suez-kanaal in 1869 leverde duidelijk geen onmiddellijk voordeel op voor Antwerpen. Bovendien stuikte de Antwerpse handel met West-Indië totaal in mekaar. De lichte stijging van het aandeel van Zuid- en vooral Noord-Amerika kon dit verlies niet volledig compenseren. Antwerpen geraakte in deze periode van hoogconjunctuur en euforische sfeer van vrijhandel terug meer op Europa gericht. De *Pax Britannica* speelde in de eerste plaats in het voordeel van Groot-Brittannië zelf. De goedkope Engelse industriële produkten konden nu ongehinderd in gans Europa doordringen. Antwerpen profiteerde via de transithandel van deze expansie. De Belgische en Duitse industrialisatie verhoogde terzelfdertijd de vraag naar grondstoffen die voorlopig nog hoofdzakelijk uit Europa werden aangevoerd.

Tijdens het laatste kwart van de negentiende eeuw versterkte Antwerpen terug in aanzienlijke mate zijn wereldoriëntatie. Door de keuze van Antwerpen als tussenhaven voor de voornaamste

Duitse stoomlijnen steeg de toegekomen tonnenmaat uit Aziatische en Australische havens zeer sterk. Het openen van China en Japan voor de Westeuropese invloed bevorderde nog deze beweging. Steunend op de snelle expansie van hun graanexport boekten ook Zuid- en Noord-Amerika flinke vooruitgang. Wanneer men bovendien rekening houdt met het aandeel van de Afrikaanse havens (Kaïro, Tunis en Algiers) in het Middellandse Zeegebied vormde het niet-Europees aandeel bijna de helft van de Antwerpse trafiek. Alleen Afrika (zonder de Middellandse Zeehavens) bleef nog buiten de Antwerpse invloedssfeer. De verwerving van Congo door Leopold II oefende voorlopig nog weinig invloed uit op het Antwerpse havenverkeer.

Pas naar het einde van de negentiende eeuw werden de contacten intensiever door het inschakelen van Antwerpen als tussenhaven in enkele belangrijke Duitse stoomvaartlijnen naar het Verre Oosten, Zuid- en Noord-Amerika. Statistisch wegen deze aankomsten zwaarder door dan ze in de realiteit waren. De stoomboten verbleven meestal slechts enkele uren in de haven voor het lossen van enkele vrachten maar vooral voor het vervolledigen van hun lading vooraleer de transatlantische overvaart of de tocht naar het Verre Oosten aan te vatten. Ook hier werd de realiteit misvorm door de verschillen in capaciteitsbenuttiging tussen zeilvaart, stoomtrampvaart en regelmatige stoomvaartlijnen.

HOOFDSTUK IV ANTWERPEN, EEN WERELDHAVEN ZONDER EIGEN VLOOT

§ 1. België : een zeevarende natie ?

Het bezit van een eigen vloot valt voor de economie van een land niet te onderschatten. De dienstverlening voor de in- en uitvoer van goederen dient immers via de vrachtprijs vergoed te worden. Deze wordt meestal niet juist doorgerekend in de nationale statistieken van buitenlandse handel. De invoer wordt C.I.F. geëvalueerd d.w.z. tegen de som van aankoopprijs, verzekering en vrachtprijs. Dit is dus de prijs waartegen het goed normaal op de open markt zou verkocht worden, alle onkosten, behalve douanerechten inbegrepen. Daaruit volgt dat een goed dat uit het buitenland in België op een Belgisch schip wordt ingevoerd een te hoge schuld t.o.v. van het buitenland wordt ingeschreven. De uitvoer daarentegen wordt F.O.B. geëvalueerd, d.w.z. de aankoopprijs van het goed, verpakt en aan boord gebracht, evenwel zonder de vrachtprijs. Dit impliceert dus dat de waarde van de export, wanneer dit op een Belgisch schip zou gebeuren, te laag wordt geschat in de officiële statistieken. Deze verdiensten van de nationale koopvaardijvloot worden wel als *invisible earnings* of *invisible exports* op de nationale handelsbalans geboekt (142). Een natie heeft er dus belang bij haar eigen vloot te ontwikkelen zolang deze tegen concurrentiële prijzen het zeevervoer kan verzekeren.

Om zich dit voordeel te verzekeren, inzonderheid wanneer buitenlandse vloot te sterk was, grepen de nationale overheden gemakkelijk naar protectie. De beruchte Engelse *Navigation Acts* uit de zeventiende eeuw werden voor de Europese grootmachten het leidend voorbeeld om via de wetgeving de aanvoer

uit de overzeese bezittingen en de toegang tot de nationale havens voor buitenlandse schepen te hinderen. Het gamma beschikbare maatregelen strekte zich uit van volledig toegangsverbod tot het betalen van hogere rechten voor vreemde schepen. Een grote uitzondering werd meestal voorzien : buitenlandse schepen die rechtstreeks eigen produkten aanvoerden werden gelijk gesteld met de nationale vloot.

Dit systeem werd nog steeds toegepast in het begin van de negentiende eeuw. Om ongehandicapt voor internationaal maritiem vervoer te kunnen mededingen moest een haven dus kunnen rekenen op een eigen nationale vloot. De sluiting van de Schelde in 1585 had niet alleen voor eeuwen Antwerpen als wereldhaven gekraakt, maar bovendien de Zuidelijke Nederlanden elke stimulans ontnomen om een eigen volwaardige handelsvloot te behouden.

Het effect van de Franse bezetting bleef niet beperkt tot het opengooien van de Schelde voor de vrije scheepvaart. De uitbouw van Antwerpen tot krijgshaven - Napoleons "pistool op het hart van Engeland" - deed opnieuw timmerwerven verschijnen te Antwerpen. Bleef het effect hiervan voor de uitbouw van een eigen handelsvloot miniem, dan werden in elk geval reeds bekwame vaklui gevormd voor de toekomst. De toegang tot de haven voor vreemde schepen, voor zover die nog hun weg zochten in het krijgsgeweld, werd versperd door huizenhoge rechten. Zij moesten een veel hoger tonnegeld betalen dan de nationale schepen en op de goederen werden hogere rechten geheven (143). De Franse nederlaag haalde de barrière van de hogere invoerrechten plotseling neer. Alleen de hogere tonnegelden bleven bewaard, zodat in de Antwerpse haven vreemde en nationale schepen op gelijke voet werden geplaatst. Vooral de Engelse, maar ook Amerikaanse en Scandinavische schepen maakten van deze buitenkans ruimschoots gebruik. Voor de havenactiviteit was deze onverwachte vrijheid een goede zaak. De enkele reders die Antwerpen rijk was drongen in 1816 echter reeds aan op vernieuwde protectie. Hun schepen werden niet meer in Frankrijk toegelaten, terwijl zij slechts in zeer

beperkte mate door de regering werden ingeschakeld in de vaart naar de kolonies. Daarom stelden zij voor terug hogere invoerrechten te heffen op goederen aangebracht op schepen van landen waar de eigen vloot ook hogere lasten diende te betalen (144).

Dit principe werd, in lichtjes gewijzigde vorm, opgenomen in de douanewet van 1822. Goederen aangevoerd op nationale schepen zouden genieten van een algemene reductie van 10 % op de invoerrechten en voor de invoer van zout en suiker werden speciale differentiële rechten toegepast. Vreemde schepen zouden een tonrecht betalen van 1,50 gulden per ton per jaar (145). De wet liet de mogelijkheid om dezelfde voordelen ook toe te kennen aan schepen van vreemde naties, die de Nederlandse schepen op dezelfde wijze als hun eigen vloot zouden behandelen (146).

Waarschijnlijk lokte deze wet een verhoogde belangstelling voor scheepsbouw uit in Antwerpen. De Kamer van Koophandel stelde in haar verslag over 1822 aan de gouverneur voor een scheepstimmerwerf aan het Willemdok te installeren. Deze plaats werd door de stedelijke overheid verworpen, maar terzelfdertijd stelde zij voor te onderzoeken of de Kattendijk hiervoor geschikt zou zijn (147). Daarmee was de zaak op de lange baan geschoven want in 1825 bekloeg de Kamer er zich over dat nog niets was verricht (148). De oprichting van de *Nederlandsche Handel-Maatschappij* in 1824 had de zaak dringend gemaakt. De maatschappij moest zich bij voorkeur bedienen van gehuurde nationale vaartuigen en garandeerde een zeer hoge vrachtprijs die aan de begunstigden grote winsten kon bezorgen. Van deze buitenkans wensten de Antwerpenaars mee te profiteren. In 1825 verleende de stad de toelating om een werf op te richten op de Kattendijk. De nieuwe maatschappij had geen moeite om een fonds van één miljoen gulden te vormen. Tussen de aandeelhouders telde men Willem I zelf (149). Hetzelfde jaar werden reeds 6 schepen op stapel gezet op een tijdelijk hulpwerf (150).

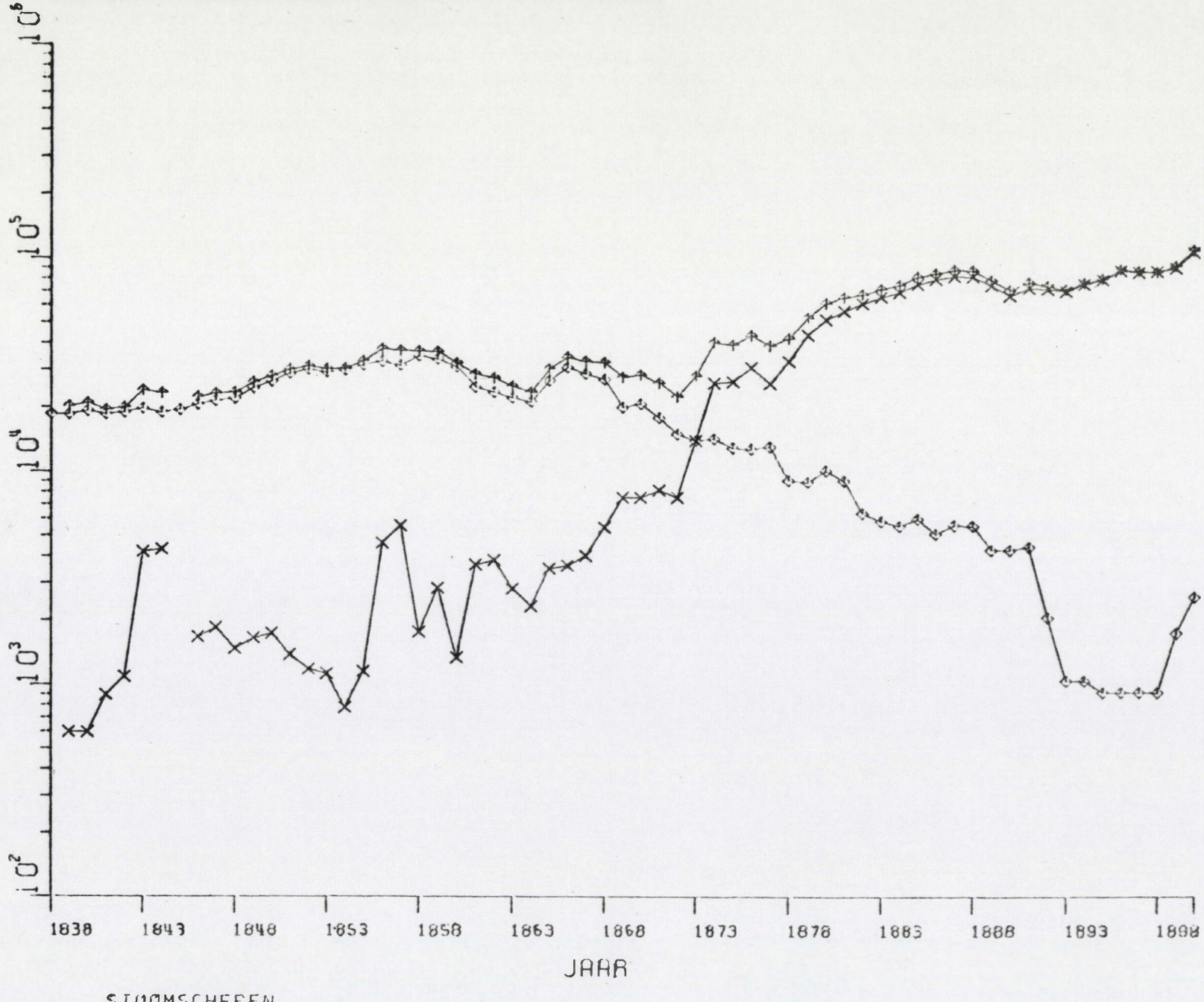
Einde 1825 of begin 1826 werd bij de koning toelating gevraagd voor de oprichting van nog twee scheepsbouwondernemingen die tevens als rederij wilden opereren. Niet alleen verleende de koning de autorisatie op 26 mei 1826 maar bovendien nam hij telkens voor 20.000 gulden aandelen in de *"Antwerpsche Scheepsrederij* en de *Scheepsrederij op Oost- en West-Indië* (151). Het uitbundig vertrouwen dat heerste wordt geïllustreerd door de totale plaatsing, voor een waarde van 170.000 gulden, van de aandelen van de laatste firma vooraleer deze de koninklijke goedkeuring had ontvangen (152).

De Antwerpse scheepsbouwnijverheid bleef tot 1830 florissant ondanks de vermindering van de premies vanaf 1827 met een derde door de *Nederlandsche Handel-Maatschappij* (153). In de jaarverslagen juichten de provinciegouverneur en de Kamer van Koophandel om de vooruitgang van de scheepsbouw en de Antwerpse vloot (154). In 1829 werden vijf boten te water gelaten met een totale tonnenmaat van 2.396 ton terwijl 13 andere met een tonnenmaat van 8.580 ton op stapel stonden (155). Dit betekende dat Antwerpen in vijf jaar 45 nieuwe, meestal zeer grote schepen, aan zijn vloot had toegevoegd (156). Volgens het Veritas-register behoorden in 1830 112 schepen met een capaciteit van 23.145 ton aan Antwerpse reders (157).

Alle Antwerpse dromen gingen in 1830 in de revolutierook op. Weg vaart op Nederlands-Indië, weg *Nederlandsche Handel-Maatschappij* , weg alle subsidies. De meeste Antwerpse reders die schepen voor de lange vaart bezaten hadden snel voor zichzelf uitgemaakt waar hun voordeel lag. De grootste reder N.J. De Cock vertrok met 15 schepen en ontving reeds in 1831 zijn zeebrieven van Willem I. Anderen volgden zijn voorbeeld en werden eveneens moeiteloos ingeschakeld door de *Nederlandsche Handel-Maatschappij* in de vaart naar Nederlands-Indië (158). Einde 1835 telde de Antwerpse vloot nog slechts 54 schepen met een totale tonnenmaat van 8.279 ton (7.088 Moorsom ton). Ergst was dat de grootste schepen, die de transatlantische vaart konden verzekeren de haven definitief uitgezeild waren. Beetemé telde in 1830 42 schepen boven de 250 ton, einde 1835 restten er nog 8 ! (159).

GRAFIEK III.47.

DE BELGISCHE HANDELSVLOOT, 1838-1900.



Bron : cfr.bijlage XC

De Antwerpse Kamer van Koophandel trok uit deze dramatische evolutie onmiddellijk de nodige conclusies. Waar zij vroeger op protectie had aangedrongen werd zij nu een hevige aanhangster van totale vrijhandel. Zij verwierp met klem een voorstel van kamerlid De Foere, om een invoerrecht van 10 % *ad valorem* te heffen op goederen die op vreemde schepen zouden ingevoerd worden (160). De Kamer van Koophandel meende dat de algemene schade groter zou zijn dan het kleine voordeel dat de scheepsbouw uit deze bescherming zou halen. Het zou immers jaren duren vooraleer de Belgische vloot sterk genoeg zou zijn om voor de bevoorrading van het land te zorgen. Ondertussen zou de handel gestremd worden, de transit via buitenlandse havens verlopen en de binnenlandse industrie duurdere grondstoffen moeten betalen (161). Het was duidelijk dat de grote meerderheid van de Antwerpse kooplui niet meer geloofde in de mogelijkheden van een eigen vloot. Niet de directe aankoop en het directe transport, maar de verhandeling van de goederen na hun aankomst interesseerde hen. Liever dan zelf direct op te treden gaven zij nu de voorkeur aan de risicoloze commissiehandel.

Zelfs de herinvoering van een premie voor de scheepsbouw door de wet van 7 januari 1837 kon hierin nauwelijks verandering brengen (162). Tussen 1837 en 1841 werden weliswaar 26 schepen gebouwd maar dit volstond amper om in de vervanging van vergane of afgekeurde vaartuigen te voorzien (163). Het plan in 1837 om een stoomvaartmaatschappij op te richten werd door de Antwerpse handelaars meewarig genegeerd (164). Zelfs ruime overheidssteun om een stoomlijn naar New York te organiseren lokte niet de minste positieve reactie uit (165).

Ongelijk hadden de Antwerpse handelaars waarschijnlijk niet op korte termijn. Beter dan de hoge officiële instanties voelden en kenden zij de dagelijkse moeilijkheden waarmee de eigen scheepvaart geconfronteerd werd. Eigen kolonies, waar de nationale scheepvaart privilegies genoot, bezat België niet. Afgezien van de nog steeds gehandhaafde 10 % reductie op de invoerrechten genoten de Belgische schepen geen andere voordelen. Maar

zelfs een versterking van die protectie zou de Belgische vloot niet snel genoeg uit het slop kunnen halen. Een rendabele scheepvaart veronderstelde ook een winstgevende retourvracht. Dit laatste leek de Antwerpse koophandel voorlopig niet haalbaar. Niet alleen ontbrak een voldoende kwantiteit goederen maar bovendien botste men op de beste afzetmarkten op een superieure Engelse produktengamma en een voorbeeldig uitgebouwde verkoopsorganisatie, die bovendien steunde op een stevige kredietverlening (166).

Ondertussen had volksvertegenwoordiger De Foere zijn protectionistische plannen verder uitgewerkt. Zijn volgehouden actie resulteerde in de wet van de differentiële rechten van 21 juli 1844 (167). Voor de nationale vloot was vooral de invoering van een voorkeurtarief van belang. Op vreemde goederen ingevoerd op nationale schepen werd een laag invoerrecht geheven. Hetzelfde of een hoger recht moest betaald worden wanneer de goederen op schepen van het land van herkomst werden aangevoerd. Voor derden, die slechts als bemiddelaar optraden gold een nog hoger recht.

De Antwerpse pers en de Kamer van Koophandel hielden niet op tegen deze wet te protesteren. Deze volgehouden actie boekte snel resultaten waardoor de wet geleidelijk werd afgetakeld. Bij K.B. van 11 november 1846 werd onder bepaalde voorwaarden aan vreemde schepen toegestaan een Europese tussenhaven aan te doen, wanneer zij goederen rechtstreeks uit het produktieland aanvoerden, zonder in een hogere tariefklasse te vallen. Door de wet van 31 december 1851 werden de toelagen voor scheepsbouw en -naturalisatie afgeschaft. Uiteindelijk werden de resterende maatregelen door de wet van 19 mei 1856 opgeruimd. Vreemde en Belgische schepen werden principieel op dezelfde voet behandeld.

In Antwerpen werd deze nieuwe wet met grote voldoening onthaald. Ongetwijfeld hadden de differentiële rechten een gevaar betekend voor de normale expansie van de haven door de omleiding van de transit via buitenlandse havens. Door hun totale liquidatie was deze bedreiging nu volledig afgewenteld, zodat de Antwerpse haven ten volle van de onbetwistbare voordelen van de vrijhandel zou kunnen genieten.

Toch kan hier de vraag gesteld worden of de wet van 21 juli 1844 wel zo weinig positief effect sorteerde als de Antwerpse Kamer van Koophandel beweerde. De statistieken die de Kamer hanteerde waren "crisiscijfers". De inzinking van de wereldhandel na 1845 (behalve de graantransporten) speelde de Kamer dubieus materiaal in handen. Het was normaal dat er weinig schepen gebouwd werden in een periode van overcapaciteit en lage vrachtprijzen. Toch steeg de capaciteit van de Belgische vloot met meer dan 50 % tussen 1838 en 1851. Rekening houdend met de vrij slechte economische conjunctuur was dit nog een behoorlijk resultaat. Na de afschaffing van het premiestelsel zorgde de oprichting van de *Société belge des bateaux à vapeur transatlantique* nog even voor een verdere uitbreiding maar daarna kromp de totale tonnenmaat in. De Antwerpse maritieme kringen bleven doof voor binnen- en buitenlandse verwijten dat zij te passief waren en slechts een rustige risicoloze commissiehandel dreven (168).
Als verontschuldiging voor hun passiviteit wezen de Antwerpse financiële kringen op de hoge kosten waarmee de eigen scheepsbouw had af te rekenen (169). Blijkbaar ontbrak elk winstperspectief om de malaise te doorbreken.

Na de herhaalde mislukkingen van de uitgewerkte steunmaatregelen gaf de regering rond 1860 de hoop op dat binnenlands kapitaal een nationale handelsvloot van enige betekenis in de vaart zou brengen.

Zoals hoger beschreven veranderde de overheid van tactiek. In plaats van onrechtstreekse steun via import- en exportrechten of subsidies tijdens de aanloopjaren begon zij aan het

einde van de zestiger jaren met buitenlandse rederijen contracten af te sluiten voor de organisatie van postlijnen of om Antwerpen als tussenhaven te gebruiken (170). In ruil voor een regelmatige postverbinding en de naturalisatie van de ingezette schepen kende de Belgische staat aanzienlijke jaarlijkse subsidies toe. Aan de eis om de Belgische vlag te voeren werd door de betrokken reders gewillig voldaan zodat Engelse (*Lamport and Holt*) en Amerikaanse schepen (*Red Star Line*) vlot tot Belgische vaartuigen werden omgedoopt. Deze artificiële ingreep en de expansie van de *Red Star Line* verklaren de uitbreiding van de Belgische vloot na 1872. De Belgische vlag dekte echter hoofdzakelijk vreemd kapitaal. Hoe zwak de Belgische positie in realiteit was werd treffend geïllustreerd bij de oprichting van de *Société Belge Maritime du Congo* in 1895. Deze nieuwe maatschappij zou onder Belgische vlag de communicatie met Congo verzekeren. Het aanvangskapitaal bedroeg 2.100.000 fr. Hiervan werd 2.075.000 fr. aan de Engelse *African Steamship Co* toegekend voor de inbreng van twee Engelse stoomschepen (171).

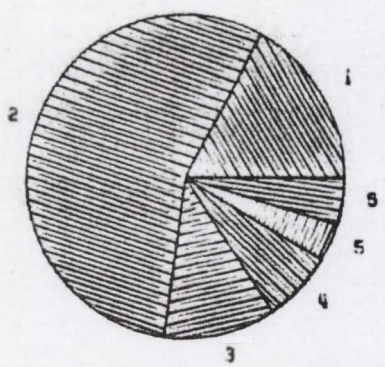
§ 2. De bescheiden participatie van de Belgische vloot

A. De Engelse overheersing

Tijdens de periode van het Verenigd Koninkrijk domineerde de gecombineerde Nederlandse en Belgische vloot in de Antwerpse haven. Het aandeel van de Belgische en Nederlandse vlag afzonderlijk bedroeg in 1820 resp. 16,9 en 14 % (172). De snelle opbloei van de eigen Antwerpse scheepsbouw laat vermoeden dat het Belgisch aandeel na 1825 toenam. De Amerikaanse en Engelse vloot bleven zich als harde concurrenten van de nationale vloot opwerpen en namen ongeveer 40 % van de trafiek voor hun rekening. In deze strijd waren de noordelijke handelsvloten marginaal. Het merendeel van hun schepen waren ingezet voor het graantransport. In normale jaren losten zij hun vracht in de eerste plaats in Amsterdam, als

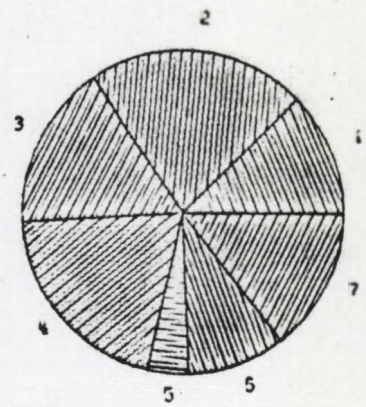
DIAGRAM III.4 AANDEEL (%) DER VOORNAAMSTE NATIONALITEITEN IN DE AANGEKOMEN TONNENMAAT

1825



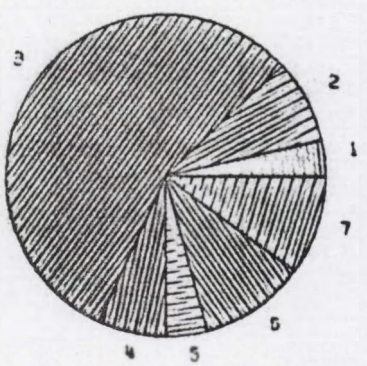
1	17.10
2	55.00
3	11.40
4	7.20
5	3.30
6	6.00

1850



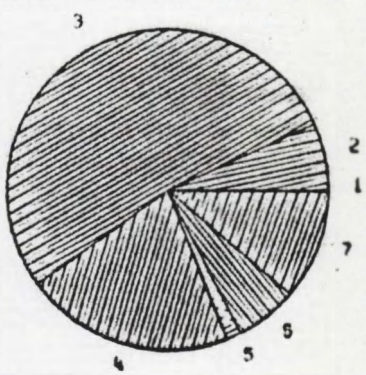
1	12.00
2	21.30
3	15.00
4	20.00
5	4.20
6	0.00
7	16.00

1875



1	3.00
2	9.30
3	56.20
4	7.00
5	4.20
6	10.70
7	10.00

1900



1	0.00
2	5.70
3	30.30
4	21.00
5	1.50
6	9.30
7	11.20

LEGENDE

1 V.S.A.
2 BELGIE
3 GROOT-BRITTANNIE
4 DUITSLAND
5 FRANKRIJK
6 SCANDINAVIE
7 REST

traditionele Europese graanmarkt. Slechts in abnormale hongerjaren,wanneer de Belgische of Noordfranse graanproduktie onder de behoeften bleef, zeilden zij massaal verder tot Antwerpen. Wanneer men de situatie in 1829 vergelijkt met de toestand in 1820 blijkt dat er weinig veranderd was. Men zou haast kunnen spreken van een vaste werkverdeling tussen de nationale, Engelse, Amerikaanse, Scandinavische en Duitse handelsvloten.

Dit patroon werd totaal overhoop gegooid door de revolutie. De decimering van de Antwerpse vloot gekoppeld aan het verbod voor Nederlandse schepen om naar Antwerpen te varen schiep ruimte voor de andere partijen. Alleen de Noordelijke naties wisten hiervan gebruik te maken om een groot gedeelte van het zeilverkeer in te palmen. Ondanks haar vrij geringe omvang en de minderwaardige schepen bleef de Belgische vloot een behoorlijk gedeelte van het maritiem verkeer naar Antwerpen verzekeren.

De hierboven vooropgezette stelling dat het positief effect van de invoering der differentiële rechten op de eigen scheepvaart sterk onderschat werd wordt hier bevestigd. In 1845 was het Belgisch aandeel lichtjes gestegen t.o.v. 1840 om in 1850 een forse stijging te laten registreren. De aftakeling van de wet, de afschaffing van de steun aan de scheepsbouw en de invoering van het vrijhandelssysteem in 1856 bogen deze trend plots fors om. In 1860 nam de Belgische vloot nog slechts een minieme 4 % voor haar rekening.

Hetzelfde lot onderging de Amerikaanse vlag. Steunend op gereputeerd vakmanschap en lage bouwprijzen wisten Amerikaanse schepen met lage vrachtprijzen een groot gedeelte van het vervoer naar zich toe te halen. Engelse zeilschepen, tegen hogere prijzen gebouwd op de werven van Theems and Clyde moesten lijdzaam de Amerikaanse concurrentie ondergaan tot 1860 (173). De burgeroorlog haalde de Amerikaanse vlag van de oceanen. Tijdens de strijd werd een gedeelte van de vloot vernietigd terwijl talrijke schepen na de oorlog werden verkocht. Het zou

echter verkeerd zijn daarmee de verdwijning van Amerikaanse schepen uit de Antwerpse haven voor de rest van de negentiende eeuw te verklaren.

De industriële revolutie had het landverkeer drastisch gewijzigd door het snelle succes van de spoorweg. De doorbraak van de stoommachine voor maritiem transport had veel experimentatie gevergd en talrijke mislukkingen gekend, maar rond 1850 stond niets meer de stoomvaart in de weg. Lagere ijzerprijzen en een flinke technologische vooruitgang deden tussen 1850 en 1860 de balans terug in het voordeel van de Engelse vloot omslaan (174). De Secessieoorlog bespoedigde slechts deze fundamentele verandering. De situatie in 1870 maakte deze krachtenverschuiving ten volle duidelijk. Reus Engeland domineerde de haven van Antwerpen. België speelde slechts een ondergeschikte rol en nam plaats tussen een achttal landen die de overgeschoten kruimels onder elkaar verdeelden. Tussen deze "dwergen" school ook Duitsland, dat ondanks het grote belang van de transit over Antwerpen voor de Duitse economie in 1870 slechts een bescheiden 7,8 % van het vervoer voor zijn rekening nam.

Na de politieke eenmaking van de Duitse Staten in het grote Duitse Keizerrijk en de triomfantelijke zegepraal in de Frans-Duitse oorlog kwam hierin snel verandering. Hoger werd reeds de snelle opgang van de Duitse stoomvaartlijnen na 1880 geschetst. Naast de Engelse verscheen nu ook de Duitse vlag veelvuldig op de Schelde. Deze expansie, die eerder een inhaalbeweging was, geschiedde niet ten nadele van de Belgische vloot, die haar posities terug wist te verstevigen. Het waren de Engelse en de Scandinavische koopvaardij die relatief terrein prijs gaven. Aan het einde van de negentiende eeuw werd te Antwerpen de rivaliteit tussen de gevestigde Engelse waarde en de Duitse nieuwkomer duidelijk merkbaar. De strijd voor de economische en politieke macht in Europa was begonnen.

B. Belgische aandacht voor Noord- en Zuid-Amerika

De Belgische reders concentreerden hun inspanningen gedurende de negentiende eeuw hoofdzakelijk op de vaart naar Amerika en de verbinding met Groot-Brittannië.

Deze concentratie werd in de hand gewerkt door de protectiemaatregelen van de wetten van 1822 en 1844. De belangstelling voor de handel met Centraal- en Zuid-Amerika was vroeg bijzonder intens te Antwerpen. De meest gegeerde handelsprodukten koffie, suiker, tabak en huiden kwamen uit deze gebieden. Het valt dan ook niet te verwonderen dat reeds in 1820 de betrekkingen met Antwerpen bijzonder intens waren. De wet van 1822, die de invoer van suiker door nationale schepen bijzonder beschermde, gaf een forse stoot in deze richting. Wel kwam door de bijzondere privilegies waarvan de nationale schepen genoten de nadruk na 1825 meer op Nederlands-Indië te liggen. De vaart op West-Indië, Brazilië en de La Plata-landen werd echter niet verwaarloosd zoals uit de oprichting van de *Scheepsrederij op Oost- en West-Indië* in 1826 bleek.

Centraal- en Zuid-Amerika kregen na 1830 nog meer belang door het wegvallen van de Nederlandse kolonies als directe a nvoergebieden. Nagenoeg alle voor de verre vaart geschikte Belgische schepen werden op deze routes geconcentreerd tussen 1830 en 1855. Tot 1850 steeg het relatief aantal van de Belgische vloot voortdurend. In 1850 nam ze meer dan één derde van de totale aanvoer uit dit continent voor haar rekening. Na 1855 verdween de Belgische vlag van deze routes. Een afdoende verklaring hiervoor lijkt weer alleen de verdwijning van de protectie te verstrekken. De nationale vloot was eenvoudig niet bij machte om in een vrije mededinging de kop boven water te houden.

Dit werd duidelijk geïllustreerd door de evolutie op het traject tussen de Britse eilanden en Antwerpen. De reductie van het invoerrecht met 10 % voor nationale schepen speelde

voor korte afstanden uiteraard zeer sterk in de kostprijsberekening, zodat de nationale vloot tijdens de periode van het Verenigd Koninkrijk zeer mooie resultaten boekte.

Daarna brokkelde het Belgisch aandeel constant af tot het rond 1860 praktisch tot niets was teruggevallen. Wel slaan de cijfers tot en met 1865 uitsluitend op de zeilvaart. Zonder de juiste omvang te kennen mag men toch stellen dat de Belgische participatie in de stoomvaartverbindingen met Groot-Brittannië ruimer was : in 1840 waren de afvaarten verdeeld tussen een Engelse en een Belgische rederij. De gezamelijke cijfers voor zeil- en stoomvaart in 1870 bewijzen echter dat ook hier het Belgisch aandeel drastisch was teruggelopen. Rond 1870 was de toestand dan ook rampzalig. De Belgische regering was bij gebrek aan privé-initiatief, verplicht om opnieuw tussen te komen. Nu de manipulatie van ton- en uitvoerrechten ideologisch en economisch niet te verantwoorden viel, schakelde men over op de rechtstreekse subsidiëring van zgn. postlijnen. De verplichting om de Belgische vlag te voeren hield kunstmatig, zoals hoger is aangetoond, een eigen vloot in leven. De vlag dekte hier alleszins de lading, d.i. binnenlands kapitaal, niet.

Dit betekende dat de inkomsten uit *invisible exports* van de Belgische koopvaardij zeer gering waren. Men kan stellen dat de Belgische vloot tussen 1830 en 1899 slechts ongeveer één tiende van het vervoer naar Antwerpen verzekerde. Bovendien behoorden de voornaamste "Belgische" rederijen aan vreemd kapitaal waardoor eventuele winsten en de overheidssubsidies grotendeels in buitenlandse handen verdwenen. Of dit ontbreken van "eigen" grote rederijen de expansie van de havenactiviteit gehinderd heeft is moeilijk te bepalen. Alleszins waren de Antwerpse havenkringen tijdens de negentiende eeuw ervan overtuigd dat het gezegde *Trade follows the flag* niet voor hun haven opging. De gunstige ligging en de gemakkelijke verbinding met de zee bleven van Antwerpen echter gedurende de ganse eeuw letterlijk een attractiepool voor vreem-

de scheepvaartlijnen en trampvaart maken. Toch kan gesteld worden dat naast de geringe inkomsten uit *invisible exports*, de Antwerpse economische expansie de steun moest ontberen van de scheepsbouwindustrie. Bovendien hield het gebrek aan een eigen vloot het gevaar in dat Antwerpen in de concurrentieslag meer kwetsbaar was dan naburige havens die wel op de steun van een nationale vloot konden rekenen.

BESLUIT

De succesvolle ontwikkeling van de havenbeweging te Antwerpen is ongetwijfeld een prachtige illustratie van de spectaculaire ontplooiing van het nationale en internationale economisch leven tijdens de negentiende eeuw. Van een doodgewone binnenhaven, die door de politieke omstandigheden van elk volwaardig zeeverkeer was verstoken, groeide de Antwerpse haven na haar vrijmaking snel uit tot de grootste haven van het Europees continent. Hoe was deze spectaculaire opgang mogelijk ?

Aan het einde van de achttiende eeuw liet niets de dynamische groei van Antwerpen tijdens de volgende eeuw vermoeden. De Antwerpse haven was een "dode" haven, zij het met een glorierijk verleden. Aan alles was volkomen gebrek : los- en laadfaciliteiten, kapitaal voor risicovolle commerciële ondernemingen, broodnodige overzeese relaties, een eigen vloot.

Uit ons onderzoek bleek het overdonderend belang van de Antwerpse localisatie. De Antwerpse haven was sinds het einde van de zestiende eeuw door de sluiting van de Schelde slechts schijndood geweest. De vrijmaking van de stroom door de Franse revolutionaire legers maakte de metropool weer klaarwakker en liet haar toe haar eeuwenoude troeven weer krachtig uit te spelen : de veilige verbinding met de zee, de ligging in een dichtbevolkt en koopkrachtige regio, een degelijke land- en waterverbinding voor de doorvoer naar het Duitse achterland.

Deze natuurlijke faktoren waren alleen reeds voldoende om een snelle heropstanding tijdens de Franse periode te forceren en een hoge groei te realiseren tijdens de jaren van het Verenigd Koninkrijk. De ongebreidelde expansie tijdens de eerste drie decennia van de negentiende eeuw was dus een gedeel telijk terugwinnen van het normale Antwerpse aandeel in de wereldhandel, dat haar langs politieke weg door de Hollandse concurrenten was ontnomen.

Op de soliede basis van haar optimale localisatie bouwde Antwerpen tussen 1800 en 1830 terug een commerciële infrastructuur op. Binnenlandse kapitaalbezitters namen opnieuw commerciële risico's in overzeese handel, bankoperaties, verzekeringswezen, scheepsbouw en rederij. Vreemd kapitaal werd aangevoerd via de vestiging van filialen van Nederlandse, Franse, Amerikaanse, Engelse en vooral Duitse handelshuizen. Deze buitenlanders brachten terzelfdertijd de onontbeerlijke commerciële "know-how" met zich mee.

De revolutie van 1830 en haar lange nasleep illustreerden ten volle hoe determinerend de localisatiefaktor voor de Antwerpse haven was. De oorlogstoestand maakte de vaart naar Antwerpen gedurende enkele jaren onveilig waardoor tot circa 1835 de trafiek geremd werd. Veel funester was de hermetische afgrendeling van de Hollandse binnenwateren voor doorvoer vanuit Antwerpen. De doorvoer naar het Duitse achterland werd hierdoor sterk beperkt. De Antwerpse haven bleef tot de opening van de spoorweg Antwerpen-Keulen in 1843 hoofdzakelijk een binnenlands georiënteerde haven.

De spoorwegverbinding met het Duitse achterland betekende voor de Antwerpse haven meer dan een krachtig wapen in de concurrentieslag met Amsterdam en vooral Rotterdam. Met de spoorweg kwam Antwerpen in de greep van de Industriële Revolutie. De industriële ontwikkeling bepaalde vanaf nu, samen met de natuurlijke factoren, de toekomst van Antwerpen. Meer dan gelijk welke andere Europese haven haalde de Antwerpse haven voordeel uit de fundamentele transformatie van het economisch leven tijdens het derde kwart van de negentiende eeuw.

Onder invloed van de vroege Belgische industrialisatie, die tussen 1840 en 1860 van een kwalitatieve naar een kwantitatieve fase overstapte, kregen laagwaardige bulkgoederen in de binnenkomende trafiek snel de bovenhand op de koloniale producten en grondstoffen (suiker, tabak, katoen, huiden). De terugvrachten werden hoofdzakelijk gevormd door Belgische industriële fabricaten, waartussen metaalproducten en glas domineerden. De conjuncturele schommelingen in de industriële productie werden bepalend voor de fluctuaties in het Antwerpse scheepvaartverkeer.

Deze trend zette zich nog scherper door wanneer ook de Rijn- en Ruhrstreek in de greep van de industrialisatie kwamen. Het gebrek aan rijk ijzererts werd verholpen door een voortdurend groeiende invoer uit Spanje en Zweden. De stagnatie en zelfs daling van de eigen graanoogst werd overgecompenseerd door de massale import van goedkoop graan uit de Verenigde

en Roemenië. De expansie van de invoer wist de Antwerpse haven uitstekend te koppelen aan een aanzwellende stroom industrieproducten bestemd voor maritieme export naar nieuwe afzetgebieden.

De internationale vrijhandelsbeweging, die in enkele jaren de eeuwenoude mercantilistische handelsbelemmeringen volledig opruimde gaf aan deze ontwikkeling nog meer elan. De voortdurende uitbreiding van het Europees spoorwegennet maakte van Antwerpen een vitale draaischijf, niet alleen voor de Belgische economie, maar eveneens voor grote delen van West- en zelfs Centraal-Europa.

Het laatste kwart van de negentiende eeuw was beduidend minder schitterend voor Antwerpen. De sterke daling van het groeiritme werd uiteraard in de eerste plaats in de hand gewerkt door de algemene verzwakking van de wereldeconomie en de daaropvolgende terugkeer naar een scherp protectionisme van Duitsland en Frankrijk. Meest verontrustend voor Antwerpen was echter de relatieve achteruitgang. Rotterdam wist zich opmerkelijk beter doorheen deze moeilijk periode te worstelen en begon krachtig aan de opgelopen achterstand te knagen. Het graven van de Nieuwe Waterweg en de uitbaggering en regularisering van de Rijn bezorgden Rotterdam eindelijk een ideale verbinding met geïndustrialiseerd Duitsland. Rotterdam kon met evenwaardige wapens de concurrentieslag met Antwerpen aangaan. Ijzererts, graan en petroleum, laagwaardige bulkgoederen waarvoor het element tijd niet zo belangrijk was, konden nu zelfs voordeliger via Rotterdam dan over Antwerpen doorgevoerd worden.

Troeven als de verbetering van de haveninfrastructuur, waardoor de overslagkosten gedrukt werden, en vermindering van de diverse op de scheepvaart geheven rechten werden nu tevergeefs door Antwerpen uitgespeeld. Rotterdam was aan een onweerstaanbare opmars begonnen.

Waar wij in het eerste gedeelte van onze studie de haventrafiek bestudeerden in zijn nationaal en internationaal kader, trachtten wij in het tweede gedeelte aan de hand van de havenregisters de tYPische kenmerken van de Antwerpse scheepvaartbeweging te achterhalen.

Hoofdkenmerk van de Antwerpse scheepvaart was het uitgesproken kosmopolitisch karakter. Antwerpen ontpopte zich van bij de aanvang van de negentiende eeuw tot een gastvrije wereldhaven. Schepen uit alle werelddelen kwamen te Antwerpen toe. Aan de vooravond van de revolutie van 1830 was Antwerpen reeds meer wereldgeoriënteerd dan Rotterdam en zelfs Amsterdam, die hoofdzakelijk op Noord- en West-Europa waren gericht. Na 1830 kwam door het wegvallen van de lucratieve vaart naar en van de Nederlandse kolonies,het hoofdaccent te liggen op de relaties met Amerika. Vooral Zuid-Amerika nam daarbij een bevoorrechte plaats in. Deze situatie bleef nagenoeg ongewijzigd gedurende de tweede helft van de eeuw. De enige opvallende verschuivingen waren de intensere ralaties die met het Verre Oosten werden aangeknoopt naast de gevoelige daling van het Engelse aandeel in de Antwerpse haventrafiek.

Antwerpen stond eveneens open voor schepen van alle nationaliteiten. Na de grootscheepse emigratie van de Antwerpse vloot tussen 1830 en 1834, verzette de locale koophandel zich steeds doelbewust tegen elke poging om met protectionistische maatregelen een eigen Belgische vloot uit te bouwen. Deze progressieve politiek van

volkomen openheid, voorloper van de internationale vrijhandelsbeweging, leverde Antwerpen een groot voordeel op. De keuze van Antwerpen door de machtigste Duitse rederijen als aanloophaven voor hun stoomvaartlijnen compenseerde ruimschoots het gebrek aan een eigen volwaardige vloot. Op de algemene regel "Trade Follows the Flag" vormde Antwerpen zeker een opvallende uitzondering tussen de grote wereldhavens.

Andere kenmerken als b.v. de evolutie van de gemiddelde tonnenmaat en de snelle introductie en doorbraak van de stoomvaart te Antwerpen kunnen momenteel moeilijk in een juist internationaal perspectief geplaatst worden. Gelijkaardige studies over de andere grote Europese havens ontbreken nog. Uit toekomstige (?) vergelijkingen moet het universele en het eigene in de Antwerpse haventrafiek tijdens de negentiende eeuw blijken.

(1) De totale aangekomen tonnenmaat is geen totaal correcte maatstaf. De capaciteit werd immers niet altijd even intens gebruikt. De ladingsfactor, d.w.z. de ratio van de vracht tot de maximale vracht, evolueerde doorheen de tijd. Men zou dus de evolutie moeten volgen van αT, waar
α = ladingsfactor
T = totale tonnemaat.
Betrouwbare gegevens over de ladingsfactor te Antwerpen ontbreken echter.

(2) D.C. NORTH, Sources of productivity change in Ocean Shipping, 1600-1850, - The Reinterpretation of American Economic History, New York, 1971, p. 165 e.v.

(3) Cfr bijlage CXXXIII.

(4) Cfr supra, p. II.162 e.v.

(5) Cfr supra, p. II.40.

(6) G. GRAHAM, The Ascendancy of the Sailing Ship, 1850-85, - The Economic History Review, 2e ser. IX (1956), p. 74.

(7) E. BEUCKELEERS-DONCHE, De eerste stoomboot te Antwerpen, - Marine Academie - Mededelingen, I (1936-1937), p. 137-145.
De Franse consul te Antwerpen begreep zeer snel de mogelijke gevolgen van de introductie van de stoomboot. In een verslag van 1 juli 1816 meent hij dat het landvervoer van Antwerpen naar Frankfurt goedkoper is dan het Rijnvaartverkeer "... si la découverte des bateaux à vapeur ne dérange pas beaucoup ce calcul ...".
FCA, 1 juli 1816, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 1.

(8) Brief van de Minister van Binnenlandse Zaken aan de Koning, Den Haag, ARA, KK, 359/91, 17 januari 1817.

(9) "Ce fonctionnaire pense, ainsi que moi, que si l'on accorde à ces bateaux, aucun privilège, que soit invisible aux autres navires, bien loin d'avoir les inconvéniens leur établissement serait d'un advantage réel, et marquant et ne pourait que contribuer à la prospérité des deux villes entre lesquelles il établirait une communication par eau plus prompte et plus profitable au commerce".
Ibid.

(10) De afvaarten vanuit Antwerpen zouden wekelijks op woensen zaterdag gebeuren.
Ibid.

(11) E. BEUCKELEERS-DONCHE, o.c., p. 142.
Journal Constitutionnel, commercial et littéraire de la Province d'Anvers, 8 mei 1817.

(12) GPA aan CBSA, 11 oktober 1822, SAA, MA 1033.

(13) Copie van dit besluit in SAA, MA 1033.

(14) Aankondiging in de "Journal d'Anvers et de la Province" van 3 juni 1823 dat de dienst zal starten.

(15) "Le bateau à vapeur de Nederlander, destiné à faire le service entre Anvers et Rotterdam ne pourra le commencer à l'époque du 4 juin, à cause de quelques retardemens imprévus ...".
Journal d'Anvers et de la Province, 5 juni 1823.

(16) P. VAN VLISSENHOVEN, Stoomvaart in Nederland, Rotterdam, 1967, p. 89.

Prospectus van de "Nederlandsche Stoomboot-Maatschappij", 1 december 1823, SAA, MA 1033.

(17) Het Antwerps stadsbestuur meende dat de stoomschepen de postwagens en de normale beurtvaarten, die voldoende waren voor de vraag,ongezonde concurrentie zouden aandoen.
P. VAN VLISSENHOVEN signaleert een identieke wijziging in 1822 in de houding van het Rotterdams stadsbestuur dat een haast gelijkaardige argumentatie gebruikte. Het eerste enthousiasme is blijkbaar geweken voor de druk van gevestigde belangen.
P. VAN VLISSENHOVEN, o.c., p. 91.

(18) Brief van Grisar aan het CBSA, 5 mei 1823, SAA, MA 1033.

(19) CBSA aan de Gedeputeerde Staten van de Provincie Antwerpen, 20 augustus 1823, SAA, MA 1033.

(20) Brief van de Hochepied aan het CBSA, 24 april 1826, SAA, MA 1033.

(21) "De in den afgeloopen herfst aangevangene stoomvaart naar Londen op Antwerpen, hoe zeer voor den handel dezer stad voordeelig, schijnt evenwel aan de ondernemers geene genoegzaam voordeel op te leveren, terwijl de zelve nimmer dan op eene zeer onregelmatige wijze hebben plaats gehad en meermalen is gestaakt".
KVKA, Verslag 1826, Den Haag,ARA, SS 2705/97, 1 april 1827.

(22) Volgens M. Lévy-Leboyer waren er 4 afvaarten per week. Dit lijkt ons haast onmogelijk. In 1836, wanneer twee maatschappijen actief zijn, had men 88 afvaarten of gemiddeld 1,5 per week.
M. LEVY-LEBOYER, Les Banques Européennes et l'industrialisation internationale dans la première moitié du XIXe siècle, Parijs, 1964, p. 297.

(23) Aankondiging van de oprichting en de publicatie van de statuten in de Journal du Commerce, 6 november 1835.

(24) Uit het jaarverslag over 1836 van de Société Générale blijkt dat de bank 50 aandelen had opgenomen. De Société Générale zou later haar participatie geleidelijk uitbreiden zodat zij in 1900 20.000 aandelen bezat voor een nominale waarde van 10.000.000 fr.
Verslag S.G., 1836-1900.

(25) FCA, 23 mei 1843, Parijs, AMBZ, Anvers, CCC 6.

(26) Le Précurseur, 4 november 1837.

(27) KVKA aan de GPA, 12 januari 1838.

(28) M. LEVY-LEBOYER, o.c., p. 297.

(29) "(Le conseil général) attribue les causes d'abord à la crise commerciale des Etats-Unis, crise qui a eu pour résultat de faire subir des pertes très grandes à toutes les compagnies exploitant des lignes de navigation à vapeur vers l'Amérique. Ensuite à l'absence d'un traité de commerce entre la Belgique et les Etats-Unis ... Et comme les causes qui ont occasionné ce déficit pendant l'exercice courant subsistent aujourd'hui et subsisteront encore l'année prochaine, le Conseil a décidé à l'unanimité de vous proposer de suspendre le service en 1843 ...".
De ontvangsten bedroegen 138.157,55 fr., de uitgaven werden (zonder de aankoop) op 670.000 fr. geraamd.
GPA aan MBIZ, 7 december 1842, PAA, J. 248.
Het deficit van de onderneming met "The British Queen" bleek later nog groter te zijn. In oktober 1844 werd bij de verkoop slechts 170.500 fr. geboden, bod dat door de regering als onvoldoende werd afgewezen. De aankoop had 1.500.000 fr. gekost.

(30) "A chaque départ, il y a une affluence des marchandises à expédier. Et ce qui vaut m-eux encore, il s'est établi pour certains articles des envois réguliers en rapport avec les besoins de la consommation. L'Allemagne elle-même a envoyé des produits en transit ...".
MBIZ aan GPA, 7 augustus 1841, PAA, J. 248.

(31) Exposé de la situation du royaume. Période décennale de 1841 à 1850, dl. II, Brussel, 1852, p. LXXXVI.

(32) Ibid.

(33) 1847 : San Thomas (Guatemala)
1848 : Galatz en Ibraïl (Alexandrië)
1850 : Sydney (Australië)
1853 : Guyara (Venezuela).
Ibid.

(34) Stoomschepen bleven gemiddeld minder dan tien jaar in dienst.
J.R.T. HUGHES en S. REITER, The first 1.945 British Steamships, - Journal of the American Statistical Association, LIII (June 1958), p. 366.

(35) Directie van de "Société Anversoise de bateaux à vapeur" aan MBIZ, 10 april 1844, PAA, J. 258[1].

(36) FCA, 23 mei 1843, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 6.

(37) "Le Précurseur" beklaagt zich erover dat de vrachtprijzen veel hoger zijn dan deze voor de verbinding Rotterdam-Londen.
Le Précurseur, 27 augustus 1841.

(38) Directie van de "Société Anversoise ...", aan MBIZ, 10 april 1844, PAA, J. 258[1].

(39) SG, Verslag 1858, p. XIX.

(40) Le Précurseur, 22 november 1854.

(41) "Car d'abord les articles encombrans ... pourront toujours être expédiés plus favorablement par navires à voiles".
KVKA aan GPA, 19 oktober 1848, PAA, J. 258[1].

(42) FCA, 21 maart 1848, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 7.

(43) De voornaamste Antwerpse initiatiefnemers waren G. Nottebohm (handelaar), Michiels-Loos (reder), E. Weber (handelaar-reder), J. Osy (eigenaar), B.J. Posno (handelaar) en A. D'Hanis Van Cannaert (vice-president van de Banque d'Anvers).
Société Belge des Bateaux à Vapeur transatlantique, Brussel, 1853, p. 4.

(44) Waarschijnlijk speelden ook de sterk gestegen transportprijzen een stimulerende rol. Tussen het eerste kwartaal van 1852 en het derde trimester van 1853 steeg de vrachtprijs met 90 % voor vervoer vanuit de Britse havens naar New York.
T. HUGHES en S. REITER, o.c., p. 376.

(45) Beslissing van de directie van de "Société Générale de Belgique", 7 oktober 1853, Brussel, ARA, SG, 4283.
SG, Verslag 1853, p. 17-18.

(46) Stuk zonder datum (vermoedelijk eerste helft 1853), Brussel, ARA, SG, 4283.

(47) Statuten van de "Société Belge des Bateaux à Vapeur transatlantique", Brussel, 1853, p. 5-6.
Brussel, ARA, SG, 4283.

(48) Rapport van de Commissaris-rechter, 3 juni 1858. Brussel, ARA, SG, 4283.

(49) SG, Verslag 1855, p. XIII-XIV.

(50) Brief SG aan de directie van de "Société Belge des Bateaux à Vapeur transatlantique", 29 juli 1856, Brussel, ARA, SG, 4283.

(51) SG, Verslag 1858, p. XIX.

(52) Opgericht op 30 mei 1855 en goedgekeurd bij Koninklijk Besluit van 7 juni 1855.

(53) Statuts de la Société Belge de Bateaux à vapeur entre la Belgique et l'Amérique du Sud, Brussel, 1855, p. 11.

(54) SG, Verslag 1858, p. XIX.

(55) Directienota 19 november 1859, Brussel, ARA, SG, 4297.

(56) Exposé de la situation du Royaume, 1851-1860, dl. II, Brussel, 1865, p. 304^{EE}-304^{FF}.
De maatschappij kreeg 150.000 fr. bij de oprichting en een jaarlijkse subsidie van 30.000 fr. gedurende vijf jaar.

(57) Minister van Buitenlandse Zaken aan de directie van de "Cie des Bateaux à vapeur du Levant", 7 maart 1862, Brussel, ARA, CCA, 34.

(58) MBUZ aan de Directie van de "Cie des Bateaux à vapeur du Levant", s.d., Brussel, ARA, CCA, 35.

(59) Verslag van de KVKA, 24 maart 1862, Brussel, ARA, CCA, 35.

(60) FCA, 18 september 1862, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 14.

(61) Ook deze staatssteun garandeerde geen succes voor deze lijn. M. Taït maakte in 1870 de lijn over aan de reder J. Ryde. Deze liet op zijn beurt vanaf 1 september 1874 de uitbating over aan de grote Engelse rederij "Lamport and Holt" die tot 1897 deze lijn bleef uitbaten mits een jaarlijkse subsidie van 250.000 fr.

(62) Op 30 juni 1870 rapporteerde de Franse consul dat "... ce que l'industrie regrette surtout c'est de n'avoir de communication directe à vapeur avec les Etats-Unis".
FCA, 30 juni 1870, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 15.

(63) Cinquantième Anniversaire de la Fondation de la Red Star Line ..., Antwerpen, 1923, p. 2-4.

(64) G. GRAHAM, o.c., p. 82.

(65) Ibid., p. 83-84.

(66) "... Les lignes régulières se multipliant, les embarcadères existant sont insuffisants et l'on ne peut, pour satisfaire les derniers venus, déposséder d'anciennes lignes dont les bateaux provoquent un grand mouvement de transports.
Le remède gît dans la construction de nouveaux embarcadères ... Nous avons écrit ... à Monsieur le Ministre des Travaux Publics pour le prier de hâter les travaux qui ne marchent pas avec toute la promptitude possible".
CBSA aan de KVKA, 27 april 1865, Brussel, ARA, CCA, 70a dossier 50.

(67) Gemeenteblad, 1867, 2, p. 625 e.v.

(68) Gemeenteraad van 14 februari 1873.
Gemeenteblad, 1873, 1, p. 139 e.v.

(69) In 1885 koos de "Norddeutscher Lloyd" Antwerpen als tussenhaven voor haar gesubsidieerde lijn naar Oost-Azië en Australië. De Rotterdamse Kamer van Koophandel protesteerde zeer heftig tegen deze beslissing omdat de directie van de "Norddeutscher Lloyd" haar beslissing verantwoordde met de te geringe diepgang van de Nieuwe Waterweg.
Jaarverslag van de Kamer van Koophandel van Rotterdam, 1885, p. 70 en 156-173.

(70) P. EHLERS e.a., Die Verkehrswirtschaft des Antwerpener Hafens, Hamburg, 1915, p. 314-315.

(71) Ibid., p. 316-350.

(72) Ibid., p. 341-350.
Jaarverslag van de Kamer van Koophandel van Rotterdam, 1897, p. 73 en 1898, p. 84-85.

(73) Brief van H. Serigier aan de GPA, 30 januari 1860, PAA, J. 215.

(74) Ibid.

(75) In 1860 kwam te Antwerpen uit Senegambië aan :
was : 226 kg.
drogerijen : 214 kg.
olieh. zaden : 153.666 kg.
dierlijke producten : 2.000 fr. (waarde).
In 1870, 1880 en 1890 kwam volgens de douanestatistieken niets uit dit gebied te Antwerpen toe.

(76) Compagnie Maritime Belge (Lloyd Royal) Anvers, 1895-1945, Antwerpen, 1947, p. 33-34.

(77) FCA, trimestriële verslagen 1821, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 2.

(78) Waarde van de invoer uit
Groot-Brittannië 22.050.000 fr.
V.S.A. 8.000.000 fr.
Frankrijk 7.410.000 fr.
FCA, trimestriële verslagen 1825, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 3.

(79) Invoer 1828 (eerste drie trimesters) uit de VS.A. (000 fr.)

Rijst	1.564
tabak	1.096
katoen	1.054
koffie	669
suiker	386
huiden	67
res.	90
totaal	4.926

FCA, trimestriële verslagen, 1828, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 3.

(80) Cfr supra, p. III.18-III.22.

(81) "Les émigrants Allemands, qui, tous les ans, se transportent en si grand nombre aux Etats-Unis et qui ont choisi le port d'Anvers ... ont rendu possible la combinaison d'un service de bateau à vapeur ...".
Directienota over eventuele participatie in een transatlantische stoomvaartmaatschappij, s.d. (waarschijnlijk 1853).
Brussel, ARA, SG, 4283.

(82) KVKA aan GPA, 15 september 1837, PAA, J. 273.

(83) Deze reductie werd goedgekeurd door de Minister van Openbare Werken op 5 oktober 1843.
MBUZ aan GPA, 30 januari 1846, PAA, J. 273.

(84) MBUZ aan GPA, 12 februari 1846, PAA, J. 273.

(85) Moniteur Belge, 14 mei 1850.

(86) "En effet, ceux qui viennent de la Suisse, de Wurstemberg, de l'Autriche, de Bade, de Hesse, de la Bavière, des provinces rhénanes ont les uns une distance d'un quart, les autres d'un tiers de moins à parcourir pour se rendre à Anvers que pour arriver jusqu'à Brême. Les frais présentent d'ailleurs une grande différence en faveur du premier de ces ports attendu que la grande partie de la route vers Anvers se fait par eau, l'autre partie par chemin de fer".
Commission de Navigation Transatlantique. Rapport s.d. (waarschijnlijk 1846), PAA, J. 273.

(87) "Et cependant une grande partie se décident à faire ces frais extraordinaires et vont s'embarquer dans le port français plutôt que dans le port belge. C'est que le port du Havre joint d'une excellente réputation sous le rapport de la régularité et de l'exactitude dans les expéditions. Toutes les semaines à jour fixe un navire y met à la voile pour New York".
Ibid.

(88) Voor 24 schepen met een gezamenlijke tonnenmaat van 8.670 ton werd door een plaatselijke scheepsmakelaar 283.300 fr. aan onkosten betaald. Door de Amerikaanse wetgever was beslist dat slechts 2 emigranten per 5 scheepston mochten inschepen.
Ibid.

(89) Dit agentschap zorgde voor een groot deel van de emigratie via Antwerpen :

1846 :	1.300 emigranten	1852 :	3.793
1847 :	2.370	1853 :	1.985
1848 :	1.600	1854 :	11.050
1849 :	1.960	1855 :	3.116
1850 :	2.760	1856 :	3.492
1851 :	2.116	1857 :	4.500 (tot 1 april).

GPA aan MBUZ, 24 april 1857, PAA, J. 273.

(90) GPA aan MBUZ, 16 februari 1858.
Rapporten van de GPA aan MBUZ, 24 april 1857, 29 mei 1857, 13 juni 1857 en 26 juni 1857, PAA, J. 273.
"... le consul général de Prusse a fini par reconnaître qu'en rendant compte de la malheureuse relâche de navire Clotilde en 1856, pour cause de cholera, il a par erreur, attribué cet embarquement à Sr. Strauss ... Le Sr. Strauss a demandé la retraction de cette erreur qui paraît la seule cause des difficultés qu'on lui suscite. Mr. le Consul s'est borné à lui promettre de s'intéresser à lui".
GPA aan MBUZ, 20 juni 1857, PAA, J. 273.

(91) MBUZ aan de GPA, 8 maart 1858, PAA, J. 273.

(92) Inkomsten uit de drie overvaarten van de "British Queen".

Heenvracht	Retourvracht
30.712	16.591
25.575	16.596
40.158	8.525
96.455 fr.	41.712 fr.

GPA aan MBUZ, 7 december 1842, PAA, J. 248.
Voor de "Société Belge des bateaux à vapeur transatlantique" zijn geen cijfers beschikbaar. De directie bekloeg zich echter over de geweldige concurrentie van de Engelse en Amerikaanse schepen, die veel goedkoper een terugvracht aannamen.

(93) KVKA aan de GPA, 29 juni 1849, PAA, J. 273.

(94) H. NUSTELING, o.c., p. 323-332.

(95) R. ALBION, The Rise of New York Port (1815-1860), New York, 1939, p. 165-193.
T. DE JONG, De krimpende horizon van de Hollandse Kooplieden, Assen, 1966, p. 66-106.

(96) K. JEUNINCKX, De verhouding van de haven van Antwerpen, tegenover deze van Amsterdam en Rotterdam tijdens het Verenigd Koninkrijk, - Marine Academie van België - Mededelingen, XI (1958-1959), p. 163.

(97) FCA, trimestriële verslagen 1828, Parijs, AMBZ, Anvers, CCC 3.

(98) Invoer kassen suiker uit Havana :

1846 : 88.012
1847 : 120.789
1848 : 97.926
1849 : 130.069
1850 : 143.578.
Verslag KVKA, 1846-1850.

(99) Verslag KVKA, 1838, p. 4.

(100) R. ALBION, o.c., p. 182.

(101) FCA, 1 juli 1863, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 14.
R. Albion signaleerde dezelfde praktijken van New Yorkse handelshuizen met Cubaanse plantage-eigenaars.
R. ALBION, o.c., p. 182.

(102) GPA aan MBUZ, 9 januari 1846, PAA, J. 251.

(103) FCA, 1 januari 1830, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 4.

(104) Statuten van de "Antwerpsche Reederij", SAA, MA 1037.

(105) Cfr supra, p. II.87-II.93.

(106) "... Cette augmentation porte exclusivement sur les arrivages de la Plate. Les importations d'autres pays, surtout celles de l'Angleterre et des Etats-Unis ont considérablement diminué".
Verslag KVKA, 1847, p. 6.

(107) E. DE HARVEN, Le marché de laines à Anvers, Antwerpen, 1879, p. 3-7.

(108) F. VAN PETEGHEM, Anvers. Aperçu sur ses installations maritimes et son industrie, Antwerpen, 1879, p. 104.

(109) Invoer te Antwerpen in 1900 van graan :

Roemenië	318.244.275 kg.
Argentinië	303.092.677 kg.
V.S.A.	224.382.865 kg.
Brazilië	109.081.289 kg.
Duitsland	34.321.637 kg.
Rusland	31.728.555 kg.

Verslag KVKA, 1900, tabellen, p. 16.

(110) Règlement des services réguliers de navigation à voiles pour l'année 1849, Brussel, 1848, p. 10 e.v.

(111) Verslag KVKA, 1855, p. 8.

(112) Cateaux-Wattel aan MBIZ, 11 november 1843, PAA, J. 249.
MBIZ aan GPA, 15 november 1843, PAA, J. 249.

(113) Nota van de KVKA, XX XX 1857, PAA, J. 186.

(114) Le Précurseur, 20 juni 1853.

(115) Vooral tussen 1864 en 1867 werd druk onderhandeld tussen de Antwerpse Kamer van Koophandel en Australische wolproducten.
Brussel, ARA, CCA, 41.

(116) E. DE HARVEN, o.c., p. 13-14.

(117) Volgens cijfers verstrekt door de Kamer van Koophandel van Duinkerken werden in Antwerpen in 1890 202.021 balen wol ingevoerd van de 521.000 balen die uit Australië op het continent aankwamen.
Parijs, ANF, F 12 6384.

(118) De "Compagnie du Chemin de Fer du Nord" had de tarieven vanuit Duinkerken, Calais en Boulogne aanzienlijk verlaagd zodat wol goedkoper uit deze havens naar Rijsel, Roubaix en Tourcoing dan vanuit Antwerpen en Gent kon aangevoerd worden.
Ibid.

(119) Verslag KVKA, 1898, p. 81-84.

(120) Dit blijkt uit de verslagen over 1828 van de Franse consul. Aangezien hij nationale cijfers geeft is een aggregatie niet mogelijk. De Atlantische havens van Frankrijk en Spanje werden in onze berekeningen afzonderlijk behandeld.

(121) Aantal aankomsten uit de voornaamste havens :

	1816	1820	1825	1829
Gallipoli	1	3	1	4
Messina	0	7	10	10
Palermo	0	4	4	2
Triest	3	3	11	7
Malaga	3	9	4	6
Zante	2	2	1	1

(122) MBUZ aan GPA, 27 december 1847 en 18 september 1848, PAA, J. 202.

(123) KVKA aan GPA, 19 oktober 1848, PAA, J. 202.

(124) K. JEUNINCKX, o.c., p. 113.

(125) Ibid.

(126) Ijzer in staven en bladen 625.623 kg.
Ijzer bewerkt 146.146 kg.
Machines 133.050 kg.
Steenkool 719.928 kg.
Verslag KVKA, 1855.

(127) Cfr supra, p. II.93.

(128) Exposé de la Situation du Royaume, 1875-1900, dl. III, Brussel, 1912,p. 222.

(129) K. JEUNINCKX, o.c., p. 112-113.

(130) Ondanks de jarenlange breuk in de relaties werd na de heropening tijdens 1837 reeds 5.608.000 kg. granen uit Nederland te Antwerpen aangevoerd.
Verslag KVKA, 1837, p. 9.

(131) Verslag KVKA, 1838, p. 152.

(132) Cfr supra, p. II.121-II.122.

(133) Verslag KVKA, 1877, p. 84.

(134) Verslag KVKA, 1891, p. 81.

(135) K. JEUNINCKX, o.c., p. 112.

(136) Cfr supra, p.II.58-II.59.

(137) K. JEUNINCKX, o.c., p. 113.

(138) Hierin zijn ook de Franse Middellandse zeehavens begrepen. FCA, trimestriële verslagen 1828, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 3.

(139) De kracht van de Engelse concurrentie wordt duidelijk geïllustreerd door de terugval van de Franse zouthandel wanneer terug Engels zout werd aangevoerd na het intrekken van de uitvoerbelemmeringen.
Aanvoer zout te Antwerpen, 1828 (000 fr.) :

	Frankrijk	Engeland
1e trimester	240	0
2e trimester	130	0
3e trimester	80	285

Ibid.

(140) Aanvoer uit alle Franse havens tijdens de drie eerste trimesters van 1828 (000 fr.) :

	Franse havens	Totale aanvoer	% Franse havens
Koffie	706	13.748	5,1 %
Katoen	185	2.484	7,4 %
Ruwe suiker	166	6.987	2,3 %

Ibid.

(141) Wijninvoer te Antwerpen, 1828-1838 (in hl.) :

1828	44.099	1834	44.140
1829	40.109	1835	33.926
1830	33.619	1836	23.705
1831	4.504	1837	29.002
1832	34.785	1838	32.391
1833	57.810		

Verslag KVKA, 1836, 1837, 1838.

(142) Daarnaast komen nog "invisible exports" wanneer een Belgisch schip tussen twee of meer buitenlandse havens vracht zou vervoeren.

(143) "... que la différence en faveur des Nationaux sous ce dernier rapport seulement, allait sur quelques importations jusqu'à soixante francs par tonneau de Mer de 2000 livres ...".
KVKA aan Bestendige Deputatie P.A., 15 november 1816, PAA, J. 222.

(144) "... l'on joindrait celui d'imposer, à titre de réciprocité, d'un droit plus fort, que celles importées par nos propres batiments, les marchandises qui nous viennent par navires étrangers, d'un pays où également notre Pavillon National, est assujetti à des taxes plus élevées pour les Marchandises qu'il importe ou exporte".
Ibid.

(145) Ruw zout was vrij van binnenkomende rechten wanneer het door de nationale vloot werd ingevoerd, anders diende 2 gulden per 100 kg betaald te worden.
Op ruwe suiker moest door eigen reders slechts 0,10 gulden, door vreemde 0,80 gulden per 100 kg betaald worden.

(146) R. DEMOULIN, o.c., p. 135.

(147) Verslag van een stedelijke Commissie, 21 juli 1823, PAA, J. 202.

(148) Verslag KVKA, 1825, Den Haag,ARA SS, 2203, 4 april 1825.

(149) FCA, 2 januari 1826, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 3.

(150) Verslag GPA, 1824, Den Haag, ARA,SS 2447/64, 9 maart 1826.

(151) GPA aan de Staatsraad Administrateur voor de Nationale Nijverheid, 7 april 1826, PAA, J. 202.
Rapport MBIZ aan Willem I, Den Haag, ARA,SS 2497/93, 26 mei 1826.
De "Antwerpsche Reederij" werd opgericht door het handelshuis J.B. Roelandts en de "Scheepsrederij op Oost- en West-Indië door P.J. De Caters, H. Bucker en A. Saportas.

(152) Rapport MBIZ aan Willem I, Den Haag, ARA,SS 2465/284, 9 april 1826.

(153) W. MANSVELT, o.c., p. 228-229.

(154) Verslag KVKA, 1828, Den Haag, ARA,SS 2947/142, 27 maart 1828.
GPA en KVKA, verslag 1829, Den Haag, ARA,SS 5729/11, 7 april 1830.

(155) Het waren hier oude ton, dus omgerekend resp. 2.051 en 7.346 Moorsom-ton. Het betrof hier dus grote boten met een gemiddelde van 522 ton.
Verslag KVKA, 1829, Den Haag, ARA,SS 5729/11, 7 april 1830.
FCA, 1 januari 1830, Parijs, AMBZ, Anvers, CCC 4.

(156) Verslag KVKA, 1829, Den Haag, ARA,SS 5729/11, 7 april 1830.

(157) Dit betekent dus 19.816 Moorsom-ton.
A. DE VOS, De Antwerpse koopvaardijvloot omstreeks 1830, - Marine Academie. - Mededelingen, XV (1963), p. 115 e.v.
Beetemé vermeldt eveneens 112 schepen "der haven van Antwerpen omtrent 1830". Beetemé geeft echter een gezamenlijke tonnenmaat op van 30.356 ton(25.990 Moorsom-ton).
G. BEETEME, o.c., deel II, p. 94-95.

(158) W. MANSVELT, o.c., p. 125-126.

(159) Lijst opgemaakt voor GPA, 31 december 1835, PAA, J. 276. Dit is de eerste officiële lijst. Andere bronnen geven uiteenlopende cijfers. De Franse consul (18 maart 1834) meldt dat nog nauwelijks 7.320 ton van de vroegere 30.697 ton beschikbaar is. Het Organistisch dagblad "Journal du Commerce" schrijft (29 november 1833) dat schepen

met een totale kapaciteit van 24.730 ton vertrokken en nog slechts voor 7.112 ton in de haven achter bleef.
FCA, 18 maart 1834, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 4.
Journal du Commerce, 29 november 1833.

(160) Dit recht zou geleidelijk stijgen van 10 % (tot 1 juli 1837), naar 15 % (tot 1 juli 1840) en 20 % (tot 1 juli 1843) en 25 % daarna.

(161) KVKA aan de "Commission d'Industrie de la Chambre des Représentants", 2 augustus 1834, PAA, J. 189.

(162) Een premie van 24 en 30 frank per ton voor zeilschepen en 32 en 40 fr. voor stoomschepen werd door de wet voorzien.

(163) F.H. MERTENS en K.L. TORFS, o.c., p. 307.
61 schepen in 1837, 65 in 1841.

(164) "En général les négociants d'Anvers croient peu à la réussite de ce gigantesque projet et se montrent peu disposés à concourir à son exécution ...".
FCA, 2 september 1837, Parijs, AMBZ, Anvers, CCC 5.

(165) Cfr supra, p. III.14.

(166) "... ses marchés sont presque toujours encombrés par la concurrence de tout le commerce européen ... Les toiles de lin ... sont d'une forte consommation au Brésil, mais c'est l'Angleterre au moyen de la mécanique qui y pourvoit essentiellement".
KVKA aan GPA, 16 augustus 1832, PAA, J. 185.

"... Les Anglais ont compris que dans un pays où les variations du change sont aussi fréquentes, et aussi importantes, il convenait d'opérer simultanément et pour l'achat des denrées, et pour le remboursement ; ce qui était souvent impraticable lorsque les agents ne pouvaient disposer de leurs crédits à découvert ... On conçoit que nécessairement en opérant aussi largement, et d'une manière aussi rationnelle, les Anglais doivent accaparer la majeure partie des affaires d'exportation".
KVKA, Notes analytiques sur le Commerce au Brésil, 6 maart 1841, PAA, J. 215.

(167) Cfr supra, p. II.135.

(168) "... les Allemands accusent les négociants d'Anvers de manque d'entreprise, de ne faire, pour ainsi dire, aucune expédition par eux-mêmes et pour leur propre compte, et de n'être que les consignataires des maisons anglaises et allemandes et tout cela est vrai ...".

FCA, 21 maart 1848, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 7.

"... La place d'Anvers a la réputation d'être énormément riche. Cela est exact, mais il est nécessaire

d'ajouter que les capitaux ne se portent pas où ils devraient au contraire affluer. De fortes sommes sont utilisées au commerce des fonds publics".

Le Précurseur, 7 april 1848.

"... Ce qui manque au commerce de ce pays-ci, c'est l'esprit d'entreprises individuelles ... Ce que Rotterdam et Amsterdam n'ont cessé de faire avec profit, pourquoi donc Anvers ne le tente-t-il pas ? Je crois ... c'est que les opérations de banque et l'agiotage absorbent ici, une grande partie des capitaux, en même temps qu'ils détournent les esprits des entreprises commerciales proprement dites ...".
FCA, 1 juli 1863, Parijs, AMBZ, Anvers CCC 14.

(169) Le Précurseur, 25 november 1852.
KVKA aan MBUZ, 21 november 1860, Brussel, ARA, CCA, 51.

(170) Cfr supra, p. III.24.

(171) K. VERAGHTERT, Belgische Scheepvaartmaatschappij, - Wirtschaft und Gesellschaft im Industriezeitalter, Stuttgart, 1977 (ter perse).

(172) Resp. 10.776 en 8.966 ton.

(173) G. GRAHAM, o.c., p. 75-76.
R. ALBION, o.c., p. 287 e.v.

(174) Ibid.

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
Faculteit van de Wijsbegeerte en Letteren

DE HAVENBEWEGING TE ANTWERPEN TIJDENS DE NEGENTIENDE EEUW

EEN KWANTITATIEVE BENADERING

DEEL IV :
BIJLAGEN

Proefschrift aangeboden
door
Karel VERAGHTERT

tot het bekomen van de graad van doctor in de wijsbegeerte en letteren (Geschiedenis)

Leuven, 1977

4 delen
141232

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
Faculteit van de Wijsbegeerte en Letteren

DE HAVENBEWEGING TE ANTWERPEN TIJDENS DE NEGENTIENDE EEUW

EEN KWANTITATIEVE BENADERING

DEEL IV :
BIJLAGEN

Proefschrift aangeboden
door
Karel VERAGHTERT

tot het bekomen van de graad van doctor in de wijsbegeerte en letteren (Geschiedenis)

Leuven, 1977

BIJLAGE I

Nationaliteit van de aangekomen schepen, 1800-1807 (per route).

Afrika (zonder de Middellandse Zee)

	1800	01	02	03	04	05	06	07
U.S.A.	0	0	0	0	1	0	0	0
	0	0	0	0	1	0	0	0

Noord-Amerika

	1800	01	02	03	04	05	06	07
V.S.A.	0	3	7	30	19	26	41	33
Frankrijk	0	0	0	0	0	0	4	1
Pruisen	0	0	0	0	0	1	0	0
Hamburg	0	0	0	0	1	0	0	0
Onbekend	0	0	0	1	0	0	0	0
	0	3	7	31	20	27	45	34

Centraal-Amerika

	1800	01	02	03	04	05	06	07
U.S.A.	0	0	1	0	0	0	0	0
Frankrijk	0	0	1	9	0	0	1	0
Pruisen	0	0	0	0	0	1	0	0
Onbekend	0	0	2	0	0	0	0	0
	0	0	4	9	0	1	1	0

Zuid-Amerika

	1800	01	02	03	04	05	06	07
Pruisen	0	0	0	0	0	0	1	0
	0	0	0	0	0	0	1	0

Azië en Verre Oosten

	1800	01	02	03	04	05	06	07
V.S.A.	0	0	0	1	0	3	0	0
	0	0	0	1	0	3	0	0

Middellandse en Zwarte Zee

	1800	01	02	03	04	05	06	07
Gr.Brittannië	0	0	1	0	0	0	0	0
Denemarken	0	1	1	0	0	2	0	0
Spanje	0	0	1	0	0	0	0	0
Frankrijk	0	0	3	4	0	0	0	0
Zweden	0	1	1	1	0	0	0	0
Oostenrijk	0	0	0	0	0	1	0	0
Bremen	0	0	0	0	0	1	0	0
Hamburg	0	0	0	0	0	1	0	0
Lubeck	0	0	0	0	0	1	0	0
Pruisen	0	0	0	0	3	6	1	0
Papenburg	0	0	0	0	0	1	0	0
Onbekend	0	0	1	0	0	0	0	0
	0	2	8	5	3	13	1	0

Spanje (Zonder Middellandse zee) en Portugal

	1800	01	02	03	04	05	06	07
U.S.A.	0	0	1	0	0	0	1	3
Bremen	0	1	0	1	0	0	0	0
Denemarken	0	0	0	2	3	6	0	1
Frankrijk	0	0	0	1	0	0	2	1
Nederland	0	0	0	2	0	0	0	0
Pruisen	0	0	0	1	3	8	0	0
Zweden	0	0	2	3	3	1	0	0
Spanje	0	0	0	0	2	0	0	0
Hamburg	0	0	0	0	0	1	0	0
Oldenburg	0	0	0	0	0	1	0	0
Portugal	0	0	0	0	0	0	5	6
Papenburg	0	0	0	0	0	5	0	0
Onbekend	0	0	8	0	0	1	0	0
	0	1	11	10	11	23	8	11

Frankrijk (zonder Middellandse zee)

	1800	01	02	03	04	05	06	07
Bremen	0	0	1	2	2	2	0	0
Denemarken	0	0	3	0	4	3	0	0
Frankrijk	0	0	22	37	0	3	2	0
Oldenburg	1	0	1	0	4	0	1	0
Pruisen	0	8	4	14	114	92	10	0
Zweden	1	0	0	2	2	0	0	0
Papenburg	1	3	3	5	39	51	7	31
V.S.A.	0	0	0	0	0	0	1	0
Hamburg	0	0	0	0	0	0	0	1
Hanover	0	0	0	0	2	0	0	0
Lubeck	0	0	0	0	2	4	0	0
Mecklenburg	0	0	0	0	1	0	0	0
Portugal	0	0	0	0	1	0	0	0
Rusland	0	0	0	0	1	1	0	0
Kniphausen	0	0	0	0	0	0	1	3
Rostock	0	0	0	0	2	0	0	0
Onbekend	0	0	0	0	0	1	0	0
	3	11	34	60	174	157	22	35

Nederland

	1800	01	02	03	04	05	06	07
Gr.Brittannië	0	0	1	0	0	0	0	0
Denemarken	0	0	1	0	0	0	0	0
Frankrijk	0	0	0	3	0	0	3	1
Pruisen	0	1	0	1	0	0	0	0
Hamburg	0	0	0	0	1	0	0	0
Papenburg	0	0	0	0	1	0	0	0
	0	1	2	4	2	0	3	1

Duitse Noordzeehavens

	1800	01	02	03	04	05	06	07
V.S.A.	0	1	2	0	0	0	0	0
Gr.Brittannië	0	0	2	0	0	0	0	0
Bremen	0	2	0	0	0	0	0	0
Denemarken	23	6	5	0	1	1	0	0
Frankrijk	0	0	3	1	0	0	0	0
Hamburg	3	4	0	1	0	0	0	0
Nederland	0	0	1	10	0	0	0	0
Mercklenburg	0	0	1	0	0	0	0	0
Oldenburg	4	9	0	2	0	0	1	0
Pruisen	53	55	23	13	1	4	2	0
Zweden	3	1	2	1	0	0	0	0
Kniphausen	0	0	0	1	0	0	0	0
Papenburg	4	47	10	9	3	0	1	0
Hanover	7	6	3	1	0	0	0	0
Rusland	0	0	0	1	0	0	0	0
Onbekend	8	0	13	0	0	0	0	0
	105	131	65	38	5	5	4	0

Oostzee en Baltische zee

	1800	01	02	03	04	05	06	07
Denemarken	1	0	4	0	15	5	5	2
Pruisen	1	1	4	3	17	10	2	0
Rusland	0	0	0	1	2	1	0	0
Zweden	0	0	2	0	3	2	0	0
Papenburg	0	2	1	0	3	2	1	1
V.S.A.	0	0	0	0	2	1	0	1
Bremen	0	0	0	0	2	0	0	0
Frankrijk	0	0	0	0	0	0	1	0
Lubeck	0	0	0	0	1	0	0	0
Mercklenburg	0	0	0	0	1	0	0	0
Oldenburg	0	0	0	0	0	0	0	1
Kniphausen	0	0	0	0	0	0	1	1
Rostock	0	0	0	0	1	0	0	0
Onbekend	0	0	5	0	0	0	0	0
	2	3	16	4	47	21	10	6

Groot-Brittannië en Ierland

	1800	01	02	03	04	05	06	07
Gr.Brittannië	0	0	3	0	0	0	0	0
Pruisen	0	1	0	0	0	0	0	0
V.S.A.	0	0	0	0	1	0	0	0
Denemarken	0	0	0	0	1	0	0	0
Onbekend	0	0	1	0	0	0	0	0
	0	1	4	0	2	0	0	0

Onbekend

	1800	01	02	03	04	05	06	07
Hanover	1	0	0	0	0	0	0	0
Denemarken	0	0	1	0	1	1	0	0
V.S.A.	0	0	0	0	0	4	0	0
Bremen	0	0	0	0	0	1	0	0
Spanje	0	0	0	0	1	0	0	0
Frankrijk	0	0	0	0	0	0	0	2
Hamburg	0	0	0	0	1	0	0	0
Oldenburg	0	0	0	0	0	0	1	0
Pruisen	0	0	0	0	2	4	0	0
Rusland	0	0	0	0	1	0	0	0
Zweden	0	0	0	0	0	1	0	0
Papenburg	0	0	0	2	2	4	0	3
Onbekend	0	0	6	0	1	0	0	0
	1	0	7	2	9	15	1	5

BIJLAGE **II**

Aantal schepen per categorie van tonnemaat, 1800–1813.

	1800	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
< 50	74	97	25	43	41	32	7	2	0	0	5	4	12	6
50 – < 100	24	46	26	43	138	142	32	39	1	1	3	1	1	0
100 – < 150	4	3	7	15	46	62	28	26	1	0	0	0	0	0
150 – < 200	1	3	2	8	18	13	16	16	0	0	0	0	0	0
200 – < 250	0	1	1	2	5	6	10	8	0	0	0	0	0	0
250 – < 500	0	0	0	3	5	3	2	1	0	0	0	0	0	0
> 500	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Onbekend	8	3	97	52	21	6	1	0	0	0	2	0	3	0
	111	153	158	166	274	265	96	92	2	1	10	5	16	6

BIJLAGE III

Nationaliteit van de aangekomen schepen, 1800-1813.

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
V.S.A.	0	4	11	31	23	34	43	47	0	0	0	0	0	0
Gr.Brittannië	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Oostenrijk	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bremen	0	3	1	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Denemarken	24	7	15	2	25	18	5	3	0	0	1	0	0	0
Spanje	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frankrijk	0	0	29	55	0	3	13	5	0	1	5	4	16	6
Hamburg	3	4	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0
Hanover	8	6	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nederland	0	0	1	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lubeck	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Mercklenburg	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oldenburg	5	9	1	2	4	1	3	1	0	0	0	0	0	0
Portugal	0	0	0	0	1	0	5	6	0	0	0	0	0	0
Pruisen	54	66	31	32	140	126	16	0	0	0	1	0	0	0
Rusland	0	0	0	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Zweden	4	2	7	7	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Kniphausen	0	0	0	1	0	0	2	4	2	0	0	0	0	0
Papenburg	5	52	14	16	48	63	9	35	0	0	2	0	0	0
Rostock	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onbekend	8	0	36	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	111	153	158	166	274	265	96	92	2	1	10	5	16	6

BIJLAGE IV

Aantal aangekomen schepen per route en per jaar 1800–1807.

	Afrika (zonder Mid.Zee)	Noord-Amerika	Centraal Amerika	Zuid-Amerika	Azië & Verre Oosten	Zwarte & Mid. Zee	Spanje (zonder Mid.Zee) & Portugal	Frankr. (zonder Mid.Zee)	Nederland	Duitse Noordzeehavens	Noord-Europa Balt.& Oostzee	Gr.Brittannië & Ierland	Onbekend	TOTAAL	%
1800	0	0	0	0	0	0	0	3	0	105	2	0	1	111	8,5
1801	0	3	0	0	0	2	1	11	1	131	3	1	0	153	11,7
1802	0	7	4	0	0	8	11	34	2	65	16	4	7	158	12,0
1803	0	31	9	0	1	5	10	60	4	40	4	0	2	166	12,5
1804	1	20	0	0	0	3	11	174	2	5	47	2	9	274	20,9
1805	0	27	1	0	3	13	23	157	0	5	21	0	15	265	20,2
1806	0	45	1	1	0	1	8	22	3	4	10	0	1	96	7,3
1807	0	34	0	0	0	0	11	35	1	0	6	0	5	92	7,0
TOTAAL	1	167	15	1	4	32	75	496	13	355	109	7	40	1.315	
%	0,1	12,7	1,1	0,1	0,3	2,4	5,7	37,8	1,0	27,0	8,3	0,5	3,0		

BIJLAGE V

Aangekomen tonnenmaat: trend en conjuncturele evolutie. 1816-1829.

	Aangekomen tonnen-maat	Trend	Conjunctuurbeweging %
1816	83.904	59.970	39,9
1817	96.129	63.895	50,4
1818	53.336	67.819	-21,4
1819	55.110	71.744	-23,2
1820	64.717	75.668	-14,5
1821	73.224	79.593	- 8,0
1822	61.938	83.517	-25,8
1823	86.526	87.442	- 1,0
1824	77.350	91.366	-15,3
1825	88.532	95.291	- 7,1
1826	104.652	99.215	5,5
1827	105.537	103.140	2,3
1828	116.510	107.064	8,8
1829	129.221	110.989	16,4

Regressievergelijking: 59.970 + 3.924,5 X

Jaarlijkse groei %: 4,5

BIJLAGE VI

Aantal aankomsten, totale en gemiddelde tonnenmaat, 1816-1830
(Noorsom ton)

	Aantal aankomsten	Totale tonnenmaat	Gemiddelde tonnen-maat
1816	874	83.904	96
1817	971	96.129	99
1818	472	53.336	113
1819	501	55.110	110
1820	571	64.717	113
1821	648	73.224	113
1822	558	61.938	111
1823	759	86.526	114
1824	650	77.350	119
1825	774	88.532	114
1826	918	107.406	117
1827	831	103.875	125
1828	955	116.510	122
1829	1.012	129.221	127
1830	660	91.740	139

BIJLAGE VII

Aanvoer te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam. 1821

	Antwerpen	Rotterdam	Amsterdam
Koffie (balen)	157.736	51.588	122.368
Huiden (stuks)	336.387	8.736	14.691
Thee (kisten)	587	1.174	14.413
Katoen (balen)	14.023	9.592	9.803
Rijst (balen)	21.232	6.857	2.870

Bron: Journal du Commerce, 8 januari 1822.

BIJLAGE VIII

Voornaamste invoerproducten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam. 1825-1826

	1825			1826		
000 kgr.	Antwerpen	Rotterdam	Amsterdam	Antwerpen	Rotterdam	Amsterdam
Aardewerk	86	553	254	78	579	201
Potas	4.180	679	1.224	2.836	374	1.224
Cacao	171	5	52	122	5	38
Katoen (garen)	18	179	15	35	2.325	18
Hennep	86	108	864	192	394	1.654
Honing	73	101	351	36	48	269
Verfhout	3.237	1.013	980	2.374	1.167	763
Gedr.Huiden	2.967	182	173	6.324	271	219
Katoen(ruw)	1.686	1.209	935	2.861	2.599	1.318
Koffie	13.046	5.632	6.051	18.920	7.318	9.019
Koper(rood)	344	118	585	284	464	713
Lood	137	849	1.633	914	1.175	1.950
Manufacturen				800	315	598
Pruimen	246	253	278	125	43	183
Rijst	2.937	1.669	1.786	2.491	830	908
Rozijnen	298	653	363	354	861	492
Suiker(ruw)	8.921	4.000	10.291	14.027	4.829	10.588
Tabak	76	3.688	2.384	119	3.482	3.395
Teer	79	114	623	563	365	1.888
Thee	528	13	670	161	656	823
IJzer	258	1.200	1.150	703	1.761	1.543
Zout	16.831	3.283	1.426	28.229	6.023	-
Gerst(last)	-	1.401	2.503	-	1.955	1.483
(kgr.)	-	-	-	-	-	-
Rogge(last)	-	1.259	4.914	-	33	339
(000 kgr)	-	-	-	-	590	1.179
Tarwe(last)	-	356	5.257	-	-	1.228
(000 kgr)	-	-	-	-	550	6.044
Wijn(vaten)	32.116	35.871	40.346	92.337	44.193	79.797
Drogerijen (000 kgr)	35	39	82	66	34	68

	1825			1826		
000 kgr.	Antwerpen	Rotterdam	Amsterdam	Antwerpen	Rotterdam	Amsterdam
Glas (000 gld)	10	28	66	2	27	69
Specerijen (000 gld)	5	1	5	-	12	199

Bron: J.A. DRIELING, Bijdragen tot een vergelijkend overzicht van Nederlandse Zeevaart en Handel, Den Haag-Amsterdam, 1829, p. 268-305.

BIJLAGE IX

Voornaamste invoerprodukten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam. 1829 (1e trim.) en 1830 (1e en 2e trimester).

	Antwerpen	Rotterdam	Amsterdam
Koffie (balen)	302.741	68.733	116.761
Thee (kisten)	1.050	5.720	13.995
Rijst (balen)	45.879	247	11.119
Suiker (kisten Hav.)	18.976	995	4.571
Kisten(Brazilië)	2.817	631	75
Zakken	37.450	8.400	11.975
Katoen(balen)	20.320	6.298	7.306
Huiden (stuks)	295.948	16.883	19.883
Tabak (vaten)	1.710	5.481	5.378

Bron: Journal du Commerce, 4 april 1829
5 april 1830
5 juli 1830

BIJLAGE X

Aanvoer van koffie en suiker te Antwerpen, 1816-1830 (000 kg)

	Koffie		Suiker (Havana-wit)	
	Hoeveelheid	Prijs (50 kg / gld)	Hoeveelheid	Prijs (50 kg / gld)
1816	20.308	48	4.717	36,96
1817	10.604	52	4.867	35,64
1818	7.842	75	7.110	35,29
1819	7.928	73	4.051	40,91
1820	8.728	83	8.794	41,10
1821	11.905	75	10.563	39,98
1822	7.756	70	8.750	34,20
1823	12.795	59	14.220	34,05
1824	12.151	41	11.231	30,12
1825	17.998	38	10.022	36,00
1826	22.494	33	13.023	33,83
1827	24.381	28	16.595	36,09
1828	24.523	23	16.277	35,33
1829	24.576	23	23.559	33,75
1830	21.937	N.V.	9.531	N.V.

Bron: FCA, Verslagen 1816-1826, Parijs, AMBZ, CC Anvers 1-3.
Verslag KVKA, 1835.

BIJLAGE XI

Aanvoer (000 kg) en prijzen van katoen, wol en huiden te Antwerpen, 1816-1830.

	Katoen aanvoer	Wol aanvoer	Huiden aanvoer	Index totale aanvoer (1823= 100)	Prijs katoen (gld per 50 kg)	Prijs wol (gld per 50 kg)	Prijs huiden (gld per 50 kg)
1816	1.309		5.075	104(1)	108,61		
1817	787	445	2.159	55	107,09	222,75	43
1818	1.735	235	1.476	56	123,82	264,45	42
1819	2.128	318	2.098	74	87,41	218,48	48
1820	1.069	666	1.635	55	74,48	168,72	54
1821	1.907	776	4.099	102	61,22	137,91	58
1822	1.972	230	2.806	81	56,50	124,88	59
1823	1.911	193	4.050	100	51,00	121,33	63
1824	1.165	349	2.110	59	53,00	127,25	59
1825	2.368	509	4.221	115	64,00	158,06	64
1826	3.174	488	4.282	129	45,85	109,95	45
1827	3.143	421	2.574	100	39,40	110,43	62
1828	2.492	664	1.818	81	40,00	123,22	63
1829	4.622	525	5.649	175	39,00	124,41	57
1830	2.971	641	4.160	126			

Bron: prijzen: Prix-Courant général et legal de la place d'Anvers, 1816-1835.

BIJLAGE XII

Aankomsten uit Russische en Duitse havens, Rijstinvoer (000 kg) en de index der Antwerpse mercuriaal. (1815= 100) 1816-1829.

	Aantal aankomsten	Tonnenmaat	Index mecuriaal	Rijstaanvoer (000 kg .)
1816	120	10.800	119,7	2.430
1817	410	36.900	149,8	4.469
1818	37	3.330	127,8	6.532
1819	49	4.410	114,3	8.182
1820	73	6.570	98,1	3.011
1821	52	4.680	82,6	3.302
1822	70	6.230	75,5	1.853
1823	73	6.493	90,6	2.752
1824	48	4.272	64,2	2.756
1825	87	7.569	67,7	3.036
1826	116	12.180	77,8	3.113
1827	102	10.710	86,7	5.513
1828	178	18.690	81,0	7.309
1829	195	23.790	97,3	13.932

Bron: Mercuriaal: R.DEMOULIN, o.c., p. 408.

Aankomsten K. JEUNINCKX, Mededelingen ..., p. 167 en 168, en eigen berekeningen

Rijstaanvoer: KVKA, 1836.

BIJLAGE XIII

Aankomsten te Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam, 1814-1829.

	Antwerpen		Rotterdam		Amsterdam	
	Aantal	% Totaal	Aantal	% Totaal	Aantal	% Totaal
1814	300(?)	9,9	1.284	42,4	1.445	47,7
1815	640(?)	14,1	1.603	35,3	2.298	50,6
1816	874	17,6	1.466	29,5	2.620	52,8
1817	971	16,3	1.731	29,1	3.246	54,6
1818	472	12,4	1.558	40,9	1.775	46,7
1819	501	13,1	1.197	31,2	2.134	55,7
1820	571	12,8	1.324	29,6	2.575	57,6
1821	648	15,8	1.215	29,7	2.227	54,4
1822	558	13,7	1.312	32,1	2.215	54,2
1823	759	17,0	1.506	33,8	2.192	49,2
1824	650	17,4	1.373	36,8	1.704	45,7
1825	774	20,5	1.396	37,1	1.597	42,4
1826	918	20,8	1.587	35,9	1.916	43,3
1827	831	18,3	1.731	38,2	1.973	43,5
1828	955	18,1	2.085	39,5	2.234	42,4
1829	1.012	22,2	1.681	36,8	1.875	41,0

Regressie:	Antwerpen	547,13 + 48,99 x (0,85)	Gem.Jaarl.groei + 6,9 %
1820-1829	Rotterdam	1.202,89 + 70,69 x (0,68)	+ 4,6 %
	Amsterdam	2.279,78 - 50,88 x (0,28)	- 2,5 %

Bronnen: Antwerpen: cfr. supra, p. I 17.
Rotterdam: P. VAN MECHELEN, o.c., p. 195. 1814-1827.
Amsterdam: J. NOORDZIEK, Verslag der Handelingen der Staten-Generaal, 1814-1830, Den Haag, 1863, p. 310. Journal du Commerce, 4 januari 1830.

BIJLAGE XIV

Aantal aankomsten uit Liverpool en Marennes, 1816-1829.

	Liverpool	Marennes
1816	51	141
1817	23	39
1818	34	13
1819	38	48
1820	41	16
1821	88	37
1822	124	10
1823	128	1
1824	120	-
1825	100	1
1826	35	130
1827	8	73
1828	68	25
1829	85	3

Bron: FCA, verslagen 1817-1830, Parijs, AMRZ, CCC Anvers 1 - 4
P. VAN MECHELEN, o.c., bijlage Vn

BIJLAGE X V

Transit uit Londen over Antwerpen, Bremen of Hamburg naar Frankfurt (gld).

	200 kassen geraffineerde suiker (ongeveer 106.000 kgr.)				40 balen gesponnen katoen (ongeveer 10.000 kgr.)				480 balen peper (ongeveer 70.000 kgr.)				
	Londen - A'pen - F.F. via land	Londen - A'pen - F.F. via water	Londen - Bremen - F.F. via land	Londen - Bremen - F.F. via water	Londen - H'burg - F.F. via land	Londen - A'pen - F.F. via land	Londen - Bremen - F.F. via land	Londen - H'burg - F.F. via land	Londen - A'pen - F.F. via land	Londen - A'pen - F.F. via water	Londen - Bremen - F.F. via land	Londen - Bremen - F.F. via water	Londen - H'burg - F.F. via land
Transit-recht	6.181	6.181	462	462	-	3.667	329	-	2.538	2.538	248	248	-
Transport-kosten	16.392	10.767	14.540	12.921	17.267	1.934	1.750	1.960	10.603	6.788	9.595	9.546	11.063
Totaal	22.573	16.948	15.002	13.383	17.267	5.601	2.079	1.960	13.141	9.326	9.843	9.794	11.063

Bron: Verslag van de Heer Olyslager aan de Bestendige Deputatie van de Provincie Antwerpen, zitting van 30 september 1818.

Den Haag, ARA, EM 533

BIJLAGE XVI

Door de Antwerpse verzekeringsmakelaars verzekerde kapitalen. 1819-1840 (1) (000 fr)

1819	9.968
1820	13.396
1821	17.925
1822	22.666
1823	20.719
1824	27.809
1825	35.365
1826	38.539
1827	42.095
1828	41.502
1829	43.492
1830	88.306
1831	29.396
1832	31.767
1833	51.760
1834	209.916
1835	270.751
1836	262.111
1837	133.127
1838	71.693
1839	50.148
1840	41.982

Bron: Le Précurseur, 9 maart 1843.

(1) Het is niet duidelijk of het hier alleen om zeevaartverzekeringen gaat ofwel ook andere risico's als brand- en levensverzekering zijn inbegrepen.

BIJLAGE XVII

Bankactiviteiten van de Banque d'Anvers (000 fr .) 1830-1850.

	Lopende Rekeningen	Wissels	Voorschotten op publieke fondsen	Voorschotten op goederen	Totale omvang van de operaties	Winst -verlies (in fr.)
1830	325.417	13.863	11.031	1.452	636.024	86.297
1831	56.451	1.323	2.000	1.009	114.826	- 48.703
1832	132.186	N.V.	1.772	285	259.624	- 44.313
1833	179.667	1.659	5.288	1.463	372.593	- 24.370
1834	277.717	5.553	10.522	1.627	585.348	- 975
1835	342.444	26.007	18.376	1.747	764.070	99.429
1836	308.564	25.417	6.261	5.560	684.109	160.203
1837	184.761	6.065	1.858	8.021	398.047	37.265
1838	124.033	7.310	1.213	4.928	279.752	22.051
1839	118.815	6.787	10	2.264	258.040	- 8.772
1840	123.404	10.980	-	551	274.563	52.303
1841	111.284	17.038	niet meer vermeld	363	261.208	37.317
1842	105.151	13.996		184	245.466	4.011
1843	134.997	13.805		67	292.502	10.083
1844	156.026	18.343		niet meer vermeld	340.381	- 5.986
1845	118.528	18.530			268.226	- 1.505
1846	79.792	14.049			178.328	4.395
1847	50.908	11.960			122.016	6.693
1848	N.V.	N.V.			N.V.	- 33.273
1849	N.V.	4.748			N.V.	414
1850	N.V.	14.911			N.V.	41.447

Bron: Jaarverslagen van de Société Générale, 1830-1850.

BIJLAGE XVIII

Waarde van de Belgische buitenlandse handel. 1835-1900 (gedefleerd. 1880 basisjaar) (000.000 fr).

	Invoer	Uitvoer	Totaal
1835	187	146	333
1836	194	149	343
1837	206	144	350
1838	228	176	404
1839	204	159	363
1840	236	163	399
1841	256	191	447
1842	263	185	448
1843	274	201	475
1844	288	262	550
1845	352	290	642
1846	299	278	577
1847	338	344	682
1848	320	240	560
1849	508	426	934
1850	454	464	918
1851	456	460	916
1852	527	515	1.042
1853	536	628	1.164
1854	585	654	1.239
1855	644	680	1.324
1856	814	835	1.649
1857	833	869	1.702
1858	790	774	1.564
1859	864	895	1.759
1860	871	953	1.824
1861	881	978	1.859
1862	981	1.000	1.981
1863	1.013	1.160	2.173
1864	1.225	1.373	2.598
1865	1.352	1.406	2.758

	Invoer	Uitvoer	Totaal
1866	1.459	1.447	2.905
1867	1.555	1.561	3.116
1868	1.787	1.596	3.386
1869	1.957	1.823	3.780
1870	2.020	1.864	3.884
1871	2.391	2.164	4.555
1872	2.449	2.052	4.501
1873	2.536	2.127	4.663
1874	2.415	2.140	4.555
1875	2.454	2.166	4.620
1876	2.444	2.025	4.469
1877	2.537	2.079	4.616
1878	2.630	2.032	4.662
1879	2.488	2.093	4.581
1880	2.710	2.225	4.935
1881	2.890	2.544	5.434
1882	3.568	2.850	6.418
1883	3.494	3.014	6.508
1884	4.007	3.277	7.284
1885	3.633	3.250	6.883
1886	4.019	3.547	7.566
1887	4.339	3.943	8.282
1888	4.648	3.960	8.608
1889	4.560	3.945	8.505
1890	4.561	3.800	8.361
1891	4.506	3.752	8.258
1892	4.565	3.824	8.389
1893	4.712	3.924	8.636
1894	4.785	3.904	8.689
1895	5.138	4.169	9.307
1896	5.408	4.421	9.829
1897	5.473	4.728	10.201
1898	5.572	4.662	10.234
1899	5.669	4.763	10.432
1900	5.777	4.836	10.613

(1) Cijfers uit de jaarlijkse Commerce extérieure de la Belgique, 1835-1900.
De opgaven in lopende Belgische franken werden gedefleerd met een Paasche prijsindex, opgesteld door Drs.D.DEGREVE, resp. voor de Belgische invoer en uitvoer

BIJLAGE XIX

Prijsindex. Belgische Invoer en Uitvoer, 1835 - 1900.

1. Paasche-index $$\frac{\sum_i p_i\ t_1 \cdot q_i\ t_1}{\sum_i p_i\ t_1 \cdot q_i\ t_1} = \frac{1}{\sum_i p_i\ t_1 \cdot q_i\ t_1 \left(\frac{p_i\ t_o}{p_i\ t_1}\right)}$$

2. Laspeyres-index $$\frac{\sum_i p_i\ t_1 \cdot q_i\ t_o}{\sum_i p_i\ t_o \cdot q_i\ t_1} = \frac{\sum_i p_i\ t_o \cdot q_i\ t_o \left(\frac{p_i\ t_1}{p_i\ t_o}\right)}{\sum_i p_i\ t_o \cdot q_i\ t_o}$$

3. Gemiddelde prijsindex $$\frac{\sum_i \bar{p}\ \bar{q} \cdot \frac{p_1}{\bar{p}}}{\sum_i \bar{p} \cdot \bar{q}}$$

Prijsindices van de Belgische Buitenlandse Handel 1835-1900.

	Invoer Laspeyres	Invoer Paasche	Invoer Gemid. prijsin.	Invoer Paasche basis=1880	Uitvoer Laspeyres	Uitvoer Paasche	Uitvoer Gemid. prijsin.	Uitvoer Paasche basis
1835	100,0	100,0	114,5	106,4	100,0	100,0	123,7	110,3
1836	101,6	101,1	117,2	107,6	101,0	101,3	123,0	111,7
1837	102,2	101,8	113,5	108,3	99,7	97,7	128,0	107,7
1838	101,1	98,1	111,0	104,3	99,6	99,8	125,1	110,1
1839	103,5	100,2	115,0	106,6	101,6	100,1	119,6	110,4
1840	105,5	102,1	115,5	108,6	107,0	101,5	119,5	112,3
1841	106,7	101,5	122,3	108,0	103,4	100,8	118,1	111,2
1842	106,7	103,0	128,3	109,5	102,6	99,1	116,0	109,4
1843	104,2	101,2	115,8	107,7	104,2	99,9	117,7	110,2
1844	108,5	100,6	123,9	107,0	100,4	98,2	111,2	108,3
1845	104,0	98,1	114,8	104,3	99,3	97,0	106,5	107,0
1846	90,9	103,1	107,5	109,7	86,2	84,0	103,1	92,7
1847	95,1	109,4	113,4	116,4	84,7	83,3	95,3	91,9
1848	84,9	81,2	97,3	86,4	146,1	94,5	114,2	104,3
1849	87,2	74,9	97,9	79,7	80,0	79,8	92,1	88,0
1850	91,4	87,6	99,7	93,2	84,5	80,3	92,3	88,5
1851	88,8	86,4	99,0	92,0	84,0	79,0	89,9	87,2
1852	95,8	91,6	104,3	97,3	88,3	83,2	98,3	91,8
1853	101,8	103,4	113,2	110,0	86,9	84,8	98,6	93,5
1854	103,5	104,5	119,6	111,2	91,0	97,4	103,4	107,4
1855	109,4	107,1	124,3	113,9	96,3	92,7	105,8	102,3
1856	114,3	107,0	122,6	113,9	97,5	93,7	107,4	103,3
1857	122,1	104,6	117,9	111,3	103,5	93,0	107,6	102,7
1858	106,5	95,2	106,4	101,3	92,5	87,0	98,5	96,0
1859	105,6	96,8	107,0	102,9	91,9	86,4	97,6	95,3
1860	120,5	99,7	123,3	106,1	91,7	83,7	98,2	92,4
1861	110,5	103,0	115,5	109,5	93,3	78,4	97,1	86,5
1862	116,2	98,5	116,2	104,7	95,9	85,2	108,9	94,0
1863	131,8	99,1	128,3	105,5	87,9	77,5	103,4	85,6
1864	122,0	96,6	116,5	102,8	90,3	77,5	102,9	85,5
1865	115,9	94,9	114,2	101,0	90,4	77,6	100,2	85,7

1866	112,9	91,9	116,1	97,8	95,6	82,9	103,3	91,4
1867	106,4	89,4	112,4	95,1	88,9	75,4	95,5	83,2
1868	103,9	85,2	110,7	90,7	99,7	80,1	104,8	88,3
1869	100,8	82,3	102,8	87,5	96,6	74,1	101,7	81,7
1870	102,9	81,9	103,3	87,1	91,7	74,0	102,9	81,7
1871	111,1	95,9	114,3	102,0	99,8	86,2	112,5	95,1
1872	114,4	89,1	114,8	94,7	107,8	92,7	119,8	102,3
1873	119,4	89,9	113,3	95,6	112,7	92,3	120,2	101,8
1874	116,1	87,9	109,5	93,5	105,2	87,7	112,5	96,7
1875	116,0	88,8	107,5	94,5	109,6	88,2	115,6	97,3
1876	114,4	94,6	109,3	100,7	107,2	93,2	117,3	102,8
1877	116,4	87,3	110,5	92,9	103,1	87,7	114,3	96,8
1878	109,6	85,2	103,9	90,6	97,7	89,8	111,4	99,1
1879	106,1	93,0	104,4	98,9	95,8	92,6	112,8	102,2
1880	112,2	94,0	109,1	100,0	99,8	90,6	111,8	100,0
1881	109,3	90,7	109,2	96,5	102,2	87,7	112,1	96,7
1882	96,1	75,1	95,5	79,9	98,9	81,6	104,4	90,0
1883	94,7	75,5	93,3	80,3	92,8	78,4	102,5	86,4
1884	92,3	65,1	88,8	69,2	88,0	74,1	96,2	81,7
1885	85,7	66,7	82,2	71,0	78,8	67,5	87,5	74,5
1886	82,9	62,3	80,8	66,3	77,0	64,2	85,0	70,8
1887	92,0	63,0	81,1	67,0	76,3	62,4	84,4	68,9
1888	89,3	62,4	80,1	66,4	78,8	64,1	85,2	70,7
1889	94,0	64,0	82,5	68,1	84,6	69,2	93,1	76,4
1890	96,9	65,7	83,4	69,9	86,2	70,3	93,2	77,5
1891	91,0	65,1	81,1	69,2	83,6	68,8	90,2	75,9
1892	92,2	58,1	76,4	61,8	77,2	62,7	82,4	69,2
1893	95,3	56,1	74,4	59,7	81,0	59,8	80,6	66,0
1894	85,5	53,2	69,0	56,5	75,8	56,3	75,6	62,1
1895	86,4	53,1	69,9	56,5	75,2	56,6	76,0	62,5
1896	85,9	52,8	70,0	56,2	74,9	55,8	76,0	61,5
1897	82,4	54,0	71,5	57,5	76,3	55,5	77,4	61,2
1898	78,2	55,3	73,7	58,9	74,1	58,7	79,6	64,8
1899	80,5	60,6	79,8	64,5	83,9	63,8	88,0	70,4
1900	79,0	58,5	77,4	62,2	88,7	61,8	87,0	68,2

BIJLAGE XX

Scheldetol. Door de Belgische staat betaalde sommen, 1839-1862. (fr)

1839	354.946
1840	612.313
1841	626.626
1842	714.622
1843	924.345
1844	776.820
1845	972.832
1846	1.111.867
1847	1.116.868
1848	703.548
1849	969.326
1850	838.174
1851	823.134
1852	1.117.469
1853	1.079.917
1854	1.170.575
1855	1.188.068
1856	1.499.054
1857	1.603.655
1858	1.579.086
1859	1.568.057
1860	1.886.879
1861	2.184.105
1862	1.946.438

Bron: Le Précurseur, 15 augustus 1883.

BIJLAGE XXI

Vrachtprijs Maritiem transport. Vertrek uit Antwerpen. Zeilvaart (1850= 100)

1850	100
1851	102
1852	90
1853	99
1854	125
1855	123
1856	116
1857	106
1858	86
1859	87
1860	93
1861	92
1862	91
1863	86
1864	89
1865	89
1866	89
1867	91
1868	91

Bron: F. SCHÖLLER, L'évolution séculaire des taux de fret et d'assurance maritimes 1815-1940, Bulletin de l'Institut de Recherches Economiques et Sociales, XVII (1951), p. 540-543.

BIJLAGE XXII

Vrachtprijzen voor de wilde vaart. 1869-1900 (1869= 100). Stoomvaart.

1869	100
1870	103
1871	102
1872	103
1873	117
1874	108
1875	99
1876	98
1877	99
1878	91
1879	85
1880	87
1881	87
1882	81
1883	75
1884	64
1885	63
1886	59
1887	65
1888	76
1889	75
1890	64
1891	63
1892	55
1893	60
1894	58
1895	56
1896	56
1897	56
1898	68
1899	65
1900	76

Bron: L.ISSERLIS, Tramp Shipping, Cargoes and Freights, - Journal of the Royal Statistical Society, I (1938), p. 122.

BIJLAGE XXIII

Prijsindex. Internationale Handel, 1846-1900
(1865-1869= 100)

1846	89	1873	111
1847	95	1874	102
1848	78	1875	96
1849	74	1876	95
1850	77	1877	94
1851	75	1878	87
1852	78	1879	85
1853	95	1880	88
1854	102	1881	85
1855	101	1882	84
1856	101	1883	82
1857	105	1884	76
1858	91	1885	72
1859	94	1886	70
1860	99	1887	69
1861	98	1888	71
1862	101	1889	73
1863	103	1890	73
1864	105	1891	73
1865	101	1892	69
1866	102	1893	69
1867	100	1894	64
1868	99	1895	63
1869	98	1896	62
1870	96	1897	63
1871	100	1898	65
1872	100	1899	69
		1900	77

Bron: A. SAUERBECK, On Prices of Commodities and the Precious Metals, - Journal of the Royal Statistical Society, 1886, p. 581-648 (en jaarlijkse aanvullingen).

BIJLAGE XXIV

Invoer ijzererts te Antwerpen en de Belgische ijzer- en staalproductie, 1870-1900 (000 kg).

	IJzererts	IJzer- en staal
1870	545	565.200
1871	1.013	609.200
1872	9.795	655.600
1873	15.395	607.400
1874	N.V.	532.800
1875	N.V.	541.800
1876	N.V.	490.500
1877	78.977	470.500
1878	48.348	464.500
1879	18.053	453.400
1880	74.525	608.100
1881	82.714	624.700
1882	56.041	726.900
1883	79.417	783.400
1884	136.694	750.800
1885	129.242	712.900
1886	142.238	701.700
1887	143.158	755.800
1888	148.085	826.800
1889	151.128	832.200
1890	156.891	787.800
1891	105.042	684.100
1892	166.456	753.300
1893	156.622	745.300
1894	237.149	818.600
1895	270.563	829.200
1896	347.733	959.400
1897	409.504	1.035.000
1898	344.222	979.800
1899	467.120	1.024.600
1900	476.440	1.018.600

Bronnen: Verslagen KVKA, 1870-1900
A.WIBAIL, L'évolution économique de la siderurgie belge de 1830 à 1913,
- Revue de l'Institut des Siences Economiques de Louvain, 1933, p.50-51

BIJLAGE XXV

Scheepvaartbeweging te Antwerpen, 1831-1900.
Conjuncturele afwijking na eliminatie van de trend.

	Absolute tonnemaat (000 Moorsom ton)	Conjuncturele invloed.	
		Totale periode	Per sub-periode
1831	46	- 45,3	- 48,7
1832	129	43,5	32,7
1833	112	16,6	6,4
1834	122	18,9	7,1
1835	131	19,4	6,2
1836	149	27,1	11,6
1837	194	54,9	34,2
1838	221	65,2	41,2
1839	175	22,4	3,3
1840	154	0,8	- 16,1
1841	156	- 4,4	- 21,5
1842	182	4,3	- 15,4
1843	207	11,0	13,2
1844	179	- 10,1	- 7,0
1845	247	16,1	21,8
1846	282	24,0	32,1
1847	277	14,0	23,2
1848	176	- 32,2	- 25,7
1849	236	- 14,9	- 5,4
1850	205	- 30,9	- 21,9
1851	202	- 36,2	- 27,0
1852	280	- 17,3	- 3,9
1853	288	- 20,4	- 6,1
1854	308	- 20,6	- 4,9
1855	318	- 23,0	- 6,5
1856	376	- 14,8	5,0
1857	420	- 10,9	11,4
1858	414	- 17,8	4,2
1859	402	- 25,3	- 3,9
1860	467	- 18,8	6,0
1861	547	- 11,0	17,9

1862	497	- 24,4	1,7
1863	521	- 25,8	- 3,1
1864	600	- 20,0	- 0,9
1865	664	- 17,2	- 2,6
1866	772	- 9,9	0,6
1867	967	5,7	12,0
1868	958	- 2,0	- 1,5
1869	1.092	4,5	- 0,2
1870	1.167	4,5	- 5,3
1871	1.562	30,9	12,6
1872	1.406	10,3	- 9,9
1873	1.765	29,6	0,4
1874	1.762	21,0	
1875	1.838	18,2	
1876	2.124	27,8	
1877	2.098	18,1	- 6,3
1878	2.330	22,7	- 0,9
1879	2.490	22,8	0,7
1880	2.623	21,0	1,0
1881	2.462	6,3	- 9,8
1882	2.913	17,7	1,5
1883	3.243	22,7	7,5
1884	3.471	22,9	9,5
1885	3.422	13,4	2,7
1886	3.431	6,4	- 2,0
1887	3.695	7,2	0,4
1888	3.921	6,5	1,4
1889	4.113	4,5	1,2
1890	4.506	7,1	5,5
1891	4.760	5,9	6,0
1892	4.458	- 7,2	- 5,5
1893	4.621	- 9,9	- 6,8
1894	5.003	- 8,7	- 4,0
1895	5.322	- 9,2	- 2,8
1896	5.785	- 7,6	0,5
1897	6.208	- 7,2	2,6
1898	6.452	- 9,7	1,5
1899	6.873	- 10,0	2,9
1900	6.720	- 17,6	- 4,3

BIJLAGE XXVI

Invoer te Antwerpen. 1860-1900 (driejaarlijkse gemiddelden)
Voornaamste categorieën (in %).

	1860	1870	1880	1890	1900
Voeding	0,94	0,78	1,94	1,01	0,62
Granen	35,43	37,04	50,38	46,29	38,30
Fruit	2,59	2,42	0,64	1,07	1,17
Koloniale producten	7,74	4,37	2,92	1,46	1,06
Onbewerkte grondstoffen	17,89	11,91	8,80	10,57	8,57
Textieldraad	5,60	7,89	4,02	5,52	2,67
Reststoffen	13,82	8,08	4,47	5,13	4,87
Minerale brandstoffen	5,07	8,82	11,80	12,61	20,46
Oliën en vetten	0,74	2,38	1,74	1,38	1,06
Non-ferro-metalen	0,81	0,15	0,07	1,12	1,03
Ertsen	0,06	4,92	3,75	4,89	9,16
Ijzer en staal	0,55	0,81	0,33	0,16	0,45
Minerale grondstoffen	8,75	10,42	9,14	8,77	10,58

Bron: Verslagen KVKA, 1860, 1870, 1880, 1890 en 1900.

BIJLAGE XXVII

Samenstelling van de invoercategorieën volgens het "Standard International Trade Classification Revised" systeem.

a. Food (voedsel)

- 011 Meat, fresh, chilled or frozen
- 012 Meat, dried, salted or smoked, whether or not in airtight containers
- 013 Meat in airtight containers, n.e.s. and meat preparations, whether or not in airtight containers
- 023 Butter
- 024 Cheese and Curd
- 025 Eggs

b. Cereals (granen)

- 041 Wheat (including spelt) and meslin, unmilled
- 042 Rice
- 043 Barley, unmilled
- 044 Maize (Corn), unmilled
- 045 Cereals, unmilled, other than wheat, rice, barley and maize
- 046 Meal and flour of wheat or of meslim
- 047 Meal and flour of cereals, except meal and flour of wheat or of meslin

c. Fruit and Vegetables (fruit)

- 051 Fruit, fresh, and nuts (not including oil nuts), fresh or dried
- 052 Dried fruit (including artificially dehydrated)
- 053 Fruit, preserved and fruit preparations
- 054 Vegetables, fresh, frozen or simply preserved
- 055 Vegetables, roots and tubers, preserved or prepared

d. Sugar, coffee ... (koloniale producten)

- 061 Sugar and Honey
- 071 Coffee
- 072 Cocoa
- 073 Chocolate and other food preparations containing cocoa or chocolate n.e.s.
- 074 Tea and maté
- 075 Spices

e. Crude Materials (onbewerkte grondstoffen)

211 Hides and skins (except fur skins), undressed
221 Oil-seeds, oil nuts and oil kernels
231 Crude rubber
244 Cork, raw and waste
251 Pulp and waste paper
291 Crude animal materials, n.e.s.
292 Crude vegetable materials, n.e.s.

f. Textile Fibres

261 Silk
262 Wool and other animal hair
263 Cotton
264 Jute
265 Vegetable fibres, except cotton and jute

g. Crude Fertilizers and crude minerals (Meststoffen)

271 Fertilizers, crude
273 Stone, sand and gravel
274 Sulphur and unroasted iron pyrites
276 Other crude minerals

h. Metalliferous ores (ertsen)

281 Iron ore and concentrates
282 Iron and steel scrap
285 Silver and platinium ores

i. Mineral fuels (minerale brandstoffen)

321 Coals, coke and briquettes
331 Petroleum, crude and partly refined
332 Petroleum products

j. Oils and fats (oliën en vetten)

411 Animal oils and fats
421 Fixed vegetable oils, soft
422 Other fixed vegetable oils
431 Animal and vegetable oils and fats, processed, and waxes of animal or vegetable origin

k. Iron and Steel (ijzer en staal)

671 Pig iron, spiegeleisen, sponge iron, iron and steel powders and shot and ferro-alloys

672 Ingots and other primary forms of iron and steel

673 Iron and steel bars, roads, angles, shapes and sections

674 Universals, plates and sheets of iron or steel

l. Non-ferrous metals (non-ferrometalen)

681 Silver, platinum and other metals of the platinum group

682 Copper

683 Nickel

685 Lead

686 Zinc

687 Tin

m. Minerale grondstoffen (elders niet vermeld)

Deze rubriek wordt in de jaarverslagen niet gespecifieerd, maar is kwantitatief vrij belangrijk.

BIJLAGE XXVIII

Voornaamste invoergoederen, 1830-1900.
Hoeveelheid (000 kg) en conjunctureel verloop.

	Koffie		Ruwe Suiker		Katoen		Wol		Huiden	
	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.
1830	21.937	47,6	9.531	-21,4	2.971	3,2	641	95,8	4.160	37,9
1831	10.618	-29,8	9.488	-24,2	1.866	-38,8	119	-68,7	2.794	-10,9
1832	15.248	- 1,1	11.828	- 8,6	3.901	20,9	652	47,5	4.343	33,3
1833	13.111	-16,5	15.809	18,3	4.507	32,0	701	36,5	2.696	-20,4
1834	19.969	24,9	18.829	36,4	4.212	16,5	378	-36,6	4.172	18,6
1835	14.628	-10,1	21.744	52,4	3.133	-18,2	1.013	46,1	3.050	-16,6
1836	13.709	-17,2	-	-	4.766	17,6	478	-40,7	3.111	-18,1
1837	22.590	3,4	-	-	3.951	- 7,9	1.672	78,6	3.709	- 6,1
1838	17.403	1,2	15.768	0,2	5.548	22,1	1.264	16,2	3.769	- 8,1
1839	15.645	-10,6	15.132	- 6,9	3.096	-35,6	1.131	-10,5	2.294	-46,1
1840	18.683	4,8	18.159	8,2	7.239	42,2	866	-41,0	3.526	-20,4
1841	14.741	-18,8	16.202	- 6,6	5.702	5,8	1.769	3,7	8.857	92,4
1842	22.595	22,2	14.185	-20,8	4.634	-18,8	2.572	29,7	6.368	33,1
1843	13.981	-23,2	20.052	-27,8	5.850	- 8,2	3.338	88,9	9.101	32,6
1844	20.142	11,1	25.162	- 6,9	5.208	-19,9	1.942	- 2,3	6.930	- 1,5
1845	19.496	7,9	17.623	-33,4	6.000	- 9,6	2.913	30,4	12.310	70,8
1846	16.891	- 6,1	21.433	-16,3	4.158	-38,6	2.306	- 8,2	7.723	- 4,5
1847	20.209	12,7	29.454	18,2	5.660	-18,1	2.227	-21,1	8.467	11,8
1848	20.902	17,0	27.231	12,3	5.186	-26,5	1.838	-42,1	7.466	- 3,8
1849	18.979	6,6	35.511	50,5	10.086	40,2	2.522	-29,3	10.028	26,1
1850	15.324	-13,6	35.270	53,6	6.294	14,3	2.930	-27,0	8.357	2,6
1851	13.998	-20,7	20.232	- 9,5	7.156	- 4,5	3.720	-17,5	8.564	2,6
1852	19.516	10,9	25.819	18,7	17.284	125,9	6.700	32,2	4.092	-52,2
1853	17.371	- 1,0	34.182	61,5	13.464	72,5	6.506	14,2	3.458	-60,6
1854	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1855	20.862	19,8	20.528	2,4	9.344	14,9	8.316	15,4	4.382	-52,4
1856	17.172	- 1,0	19.480	- 0,2	14.554	75,4	9.907	22,3	7.888	-16,4
1857	26.837	55,2	15.983	-15,4	10.860	28,3	11.744	29,0	12.389	28,1
1858	12.826	-25,5	15.544	-15,9	9.861	14,1	9.407	- 8,1	9.567	- 3,4
1859	14.299	-16,7	16.387	- 8,9	11.472	30,1	11.666	- 1,4	9.985	- 1,6
1860	14.287	-16,4	11.056	-36,8	11.096	23,3	10.370	-19,8	18.403	76,9
1861	17.916	5,2	22.747	33,5	9.390	2,3	15.225	4,7	12.703	19,2
1862	18.507	9,0	14.946	- 9,9	1.761	-81,2	17.668	8,1	17.004	55,7

	Koffie		Ruwe Suiker		Katoen		Wol		Huiden	
	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.
1863	14.445	-11,5	12.993	-11,5	1.825	-48,3	16.900	-27,2	13.391	- 8,3
1864	13.112	-23,6	11.650	-22,3	3.935	-10,5	24.180	- 9,7	16.056	7,2
1865	21.140	17,1	17.979	17,4	3.863	-29,4	35.535	15,0	8.669	7,7
1866	18.130	- 4,5	18.490	18,2	11.777	72,8	37.171	- 4,3	17.770	- 5,9
1867	23.117	15,7	18.337	14,8	16.994	100,3	48.278	17,5	19.524	- 5,1
1868	27.949	33,1	16.153	- 1,0	15.650	48,1	67.992	43,4	26.294	17,3
1869	24.987	13,1	14.887	-10,7	16.287	23,8	62.470	14,3	23.296	- 4,6
1870	22.720	- 2,3	20.556	20,8	14.376	-12,3	51.251	-18,7	26.248	- 1,3
1871	27.055	10,6	19.550	12,5	21.175	3,8	77.523	6,6	27.593	- 4,8
1872	20.556	-20,1	16.393	- 7,7	22.541	-11,3	73.649	-12,2	28.551	- 9,6
1873	23.783	-12,1	14.937	-17,6	18.891	-40,3	83.839	-13,4	38.164	11,0
1874										
1875										
1876										
1877	23.087	-25,2	15.543	- 7,6	23.341	-20,3	77.615	4,9	25.188	- 9,1
1878	32.440	3,8	16.369	- 0,3	21.848	-28,4	71.122	- 4,3	27.895	- 0,7
1879	36.265	14,7	19.586	22,2	21.357	-32,8	61.945	-17,0	27.336	- 4,0
1880	36.478	14,3	15.048	- 3,8	25.755	-22,3	69.383	- 7,4	33.136	14,8
1881	44.850	38,6	19.746	29,4	22.026	-36,2	63.688	-15,3	23.891	-18,4
1882	34.357	4,9	18.551	24,5	35.472	- 1,4	77.484	2,6	25.049	-15,6
1883	38.515	16,2	16.621	14,3	42.939	14,5	72.473	- 4,5	31.839	5,8
1884	32.428	- 3,3	18.959	33,6	51.287	31,2	74.820	- 1,8	28.221	- 7,5
1885	35.584	4,9	14.707	6,2	60.258	47,9	81.511	6,6	34.506	11,5
1886	36.578	6,6	9.327	-31,0	52.957	24,8	86.357	12,4	33.991	8,4
1887	24.364	-29,8	12.155	- 7,8	68.944	55,9	86.563	12,2	33.248	4,6
1888	32.690	- 7,0	11.605	- 9,8	71.923	56,1	82.515	6,5	34.486	7,0
1889	30.611	-13,9	8.459	-32,7	75.203	56,6	92.784	19,3	33.229	1,7
1890	33.142	- 7,9	15.207	24,0	74.654	49,1	87.281	11,8	36.378	9,8
1891	31.108	-14,5	8.299	-30,6	65.519	25,6	86.706	10,6	40.979	22,0
1892	38.967	5,8	12.214	4,6	50.123	- 7,8	79.611	1,1	35.564	4,4
1893	31.663	-15,0	7.592	-33,4	64.025	13,0	86.104	8,9	40.053	15,9
1894	32.342	-14,2	8.377	-24,7	60.071	1,8	80.015	0,8	37.976	8,4
1895	35.358	- 7,3	9.155	-15,7	45.963	-25,3	87.583	9,9	31.146	-12,3
1896	35.530	- 8,0	7.460	-29,6	59.535	- 7,2	71.046	-11,3	31.746	-11,8
1897	55.340	41,6	14.139	36,7	47.585	-28,8	76.424	- 4,9	35.810	- 1,8
1898	42.594	7,8	9.127	- 9,6	61.819	-11,2	62.493	-22,6	37.345	0,9
1899	44.540	11,3	15.557	57,9	55.719	-23,2	100.087	23,5	35.107	- 6,4
1900	44.054	8,9	16.792	74,7	57.030	-24,6	62.332	-23,4	32.776	-13,8

	Graan		Rijst		Petroleum		Ertsen	
	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.
1830			10.107	11,3				
1831			3.129	-33,7				
1832			4.898	4,3				
1833			5.844	25,2				
1834			3.051	-34,3				
1835	14	15,2	5.011	8,5				
1836	11	-25,9	2.905	-36,8				
1837	13	-17,4	1.754	-61,6				
1838	27	21,7	6.251	37,9				
1839	29	6,9	7.630	68,8				
1840	59	77,9	5.189	15,4				
1841	28	-30,9	5.444	21,7				
1842	44	-11,2	4.273	- 3,9				
1843	88	2,6	7.156	-16,2				
1844	66	-24,0	5.570	-38,8				
1845	111	26,3	14.262	46,8				
1846	212	138,4	9.251	-10,8				
1847	194	115,5	14.620	32,1				
1848	21	-76,9	16.552	40,2				
1849	122	32,3	6.810	-45,9				
1850	19	-79,6	11.662	-13,2				
1851	155	64,1	10.335	-28,0				
1852	239	130,0	14.309	- 6,5				
1853	119	23,0	20.573	26,0				
1854	-	-	-	-				
1855	113	14,0	44.102	137,2				
1856	78	-22,2	53.289	168,7			58	-52,8
1857	56	-44,8	23.950	13,2			472	333,2
1858	68	-33,8	25.513	13,0			203	110,2
1859	65	-37,5	14.679	-39,1			140	63,5
1860	141	33,9	15.422	-40,0			2	-97,4
1861	201	88,7	25.008	- 8,8			-	-
1862	133	23,4	21.768	-25,6			322	440,0
1863	133	65,3	16.037	- 4,9	19.038	-21,3	68	244,0
1864	89	- 6,2	19.460	7,3	24.442	11,9	28	-21,1
1865	65	-42,0	18.804	- 3,3	19.107	-23,5	128	101,1

	Graan		Rijst		Petroleum		Ertsen	
	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.
1866	98	-25,8	24.650	18,2	41.735	46,1	-	-
1867	209	34,0	17.156	-23,4	42.265	29,3	10	-95,1
1868	189	2,8	28.717	19,5	38.060	1,8	844	129,4
1869	166	-24,0	37.210	44,2	45.304	5,9	853	29,2
1870	273	6,6	16.830	-39,2	38.111	-22,1	545	-54,0
1871	644	113,1	29.351	- 1,3	54.045	- 3,4	1.013	-52,3
1872	216	-39,4	24.127	-24,4	54.604	-14,7	9.795	156,8
1873	438	4,1	48.974	43,0	83.362	13,8	15.395	124,9
1874								
1875								
1876								
1877	553	-31,1	49.111	-12,9	109.103	- 2,5	78.977	75,3
1878	897	6,8	42.894	-24,4	115.807	1,5	48.348	- 2,9
1879	1.120	27,5	69.094	21,0	88.902	-23,4	18.053	-67,2
1880	1.012	10,1	57.518	0,1	102.857	-12,9	74.525	22,6
1881	969	0,8	67.543	16,9	140.145	16,5	82.714	23,1
1882	1.114	10,7	53.003	- 8,8	117.712	- 3,9	56.041	-24,5
1883	1.125	6,9	59.747	2,1	114.268	- 8,4	79.417	- 3,1
1884	1.166	5,9	63.736	8,3	151.194	19,1	136.694	50,8
1885	1.042	- 9,5	49.007	-17,2	122.679	- 5,1	129.242	29,0
1886	963	-20,0	88.717	49,0	187.641	42,6	142.238	28,5
1887	1.170	- 7,2	70.898	18,3	132.389	- 1,2	143.158	17,0
1888	1.372	4,1	83.655	38,8	151.994	11,4	148.085	9,6
1889	1.288	- 6,6	32.021	-47,2	158.428	14,0	115.112	1,2
1890	1.481	2,6	66.063	8,3	139.117	- 1,7	156.891	- 4,9
1891	1.846	22,3	67.563	10,1	105.742	-26,6	109.042	-42,4
1892	1.390	-11,9	56.235	- 8,9	140.879	- 3,9	166.456	-17,4
1893	1.555	- 5,9	64.529	3,9	151.364	1,4	156.622	-29,7
1894	1.733	1,4	43.017	-31,1	114.608	- 3,9	237.149	- 3,6
1895	1.865	3,1	69.719	11,0	192.357	52,3	270.563	- 0,5
1896	2.547	34,6	76.482	21,0	131.587	0,7	347.733	15,7
1897	1.877	- 5,1	73.858	16,1	191.493	- 7,0	409.504	23,3
1898	2.075	0,2	57.597	-10,0	154.419	- 5,5	344.222	- 6,2
1899	2.196	1,4	69.909	8,6	156.743	- 5,8	467.120	15,2
1900	1.882	-16,9	54.449	-15,9	143.865	-15,1	476.440	6,3

BIJLAGE XXIX

Uitvoer via Antwerpen, 1836-1900.
Voornaamste goederen. Hoeveelheid (000kg) en conjunctureel verloop.

	Geraf.Suiker		Granen		Kaarsen		Schors		Ruwe zink	
	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.
1836	7.587	28,4					9.808	12,0	1.132	-25,6
1837	4.585	-24,3					8.119	- 1,8	1.516	-10,0
1838	5.548	-10,8					7.965	2,0	2.359	26,6
1839	6.078	- 4,8					7.324	- 0,6	3.127	51,7
1840	8.562	30,7					5.374	-22,8	2.100	- 8,0
1841	6.519	- 3,1	13.270	226,1			5.750	-12,5	3.338	32,1
1842	6.613	- 4,2	2.163	-47,5	8	198,4	8.230	32,7	1.790	-36,0
1843	6.488	26,9	1.260	-69,8	3	-18,2	9.269	31,3	2.428	-23,1
1844	3.945	-27,9	1.070	-74,7	-	-	6.460	4,0	1.120	-67,0
1845	3.217	-45,1	3.816	-10,9	8	16,6	7.103	10,7	1.667	-54,2
1846	4.408	-29,7	-	-	10	6,6	9.138	49,4	5.344	36,7
1847	8.062	20,2	-	-	12	- 6,5	8.142	39,6	6.691	59,3
1848	9.517	32,6	-	-	15	-14,6	6.113	9,9	7.024	55,8
1849	9.928	30,0	-	-	3	-87,5	1.733	-67,3	5.745	18,6
1850	11.393	38,6	17.981	293,7	14	-57,4	2.979	-41,0	7.312	40,6
1851	8.882	1,0	4.211	- 9,0	51	13,5	5.134	6,6	8.792	57,4
1852	9.563	1,6	4.643	- 0,9	51	-17,0	4.907	6,9	9.651	60,9
1853	14.638	45,3	15.850	233,9	57	-32,2	4.593	4,9	7.682	19,3
1854	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1855	-	-	-	-	406	158,2	3.824	- 3,9	9.916	33,5
1856	-	-	3.299	-33,1	654	204,0	3.698	- 2,5	10.161	27,4
1857	-	-	36.457	629,7	693	135,5	3.283	- 9,2	7.602	-11,3
1858	-	-	19.481	285,0	860	113,7	4.713	36,7	10.313	12,1
1859	14.082	- 7,0	14.758	187,9	1.040	88,9	3.576	8,8	9.586	- 3,0
1860	14.571	-10,1	1.033	-80,1	1.103	46,5	3.065	- 2,2	9.142	-13,8
1861	16.857	- 2,8	1.184	-77,5	598	-41,9	2.056	-31,2	6.474	-43,2
1862	15.111	-18,6	1.593	-70,1	269	-80,9	4.538	59,4	7.655	-37,4
1863	14.896	14,5	3.567	-27,7	632	-60,5	3.389	-44,3	10.265	- 1,7
1864	9.910	-25,9	10.769	102,4	2.028	9,9	3.581	-30,3	8.152	-26,1
1865	14.864	8,1	16.085	180,5	3.136	47,3	4.884	12,5	11.988	2,8
1866	19.550	38,3	15.003	142,8	3.114	26,8	4.917	34,1	11.988	- 2,6
1867	20.976	44,3	4.047	-39,2	4.354	53,6	5.249	69,5	14.290	9,8
1868	15.094	1,0	4.542	-36,7	4.478	37,0	3.241	23,8	13.568	- 1,3

	Geraf.Suiker		Granen		Kaarsen		Schors		Ruwe zink	
	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.
1869	13.232	-13,9	3.174	-59,0	4.507	19,5	4.335	96,1	19.375	33,4
1870	7.011	-55,6	780	-90,6	3.506	-19,4	2.403	28,7	19.964	30,1
1871	9.038	-44,3	1.608	-82,1	3.801	-24,3	934	-40,8	21.501	32,6
1872	25.272	31,4	60.511	524,5	5.918	2,1	774	-41,9	14.688	-14,2
1873	28.817	68,0	63.610	509,1	5.263	-21,3	1.053	- 6,4	11.614	-35,8
1874										
1875										
1876										
1877	7.636	-37,2	111.313	-26,7	4.196	-16,6	1.948	15,6	15.540	7,2
1878	10.572	-24,0	130.210	-18,9	4.199	-16,2	1.650	- 7,1	15.895	5,8
1879	11.008	-39,9	204.374	21,3	4.159	-16,7	1.939	3,6	14.209	- 8,7
1880	10.262	-43,8	185.786	5,1	4.258	-14,4	1.840	- 6,8	15.616	- 3,2
1881	14.738	-29,4	179.791	- 3,0	5.781	16,6	1.059	-49,1	18.193	8,8
1882	31.012	29,7	191.716	- 1,4	4.574	- 7,4	1.225	-44,1	19.071	10,1
1883	55.929	104,2	282.314	38,4	4.907	- 0,3	1.375	-40,5	20.261	12,8
1884	31.403	0,2	294.740	37,7	6.190	26,2	2.067	-15,1	22.345	20,0
1885	43.447	21,0	243.588	8,5	5.131	5,0	2.875	12,0	18.975	- 1,7
1886	65.817	60,1	207.300	-12,0	5.721	17,4	3.408	28,9	15.736	-21,3
1887	85.397	81,5	202.577	-18,0	6.315	30,1	2.751	- 3,5	16.273	-21,5
1888	63.193	17,3	176.343	-31,9	5.627	16,3	4.507	49,9	20.132	- 6,3
1889	99.787	61,8	252.417	- 7,1	4.686	- 2,9	5.941	87,6	19.398	-12,9
1890	87.526	23,9	293.050	2,8	5.745	19,6	8.482	154,0	19.560	-15,2
1891	82.751	2,3	425.070	42,1	5.047	5,4	6.546	86,0	24.027	0,5
1892	90.811	- 1,9	448.384	42,9	5.376	12,7	5.008	35,0	28.219	13,9
1893	180.402	70,2	368.619	12,0	4.568	- 3,9	4.742	21,3	23.054	-10,2
1894	71.990	-40,7	326.346	- 5,5	4.005	-15,4	4.311	4,6	24.961	- 6,2
1895	178.450	28,4	319.289	-11,8	4.850	2,8	3.589	-18,7	28.455	3,1
1896	117.685	-26,0	302.569	-20,4	5.382	14,4	4.024	-12,1	39.780	39,1
1897	165.041	- 9,4	368.890	- 7,4	4.559	- 2,7	4.957	2,7	37.041	25,0
1898	118.538	-43,2	300.247	19,7	3.790	-18,8	6.794	33,6	34.070	10,9
1899	-	-	493.821	12,6	3.813	-18,1	2.218	-58,6	25.975	-18,4
1900	192.524	-29,6	347.774	-24,4	4.300	- 7,3	2.952	-47,7	30.811	- 6,6

Export

	Glas		Steenkool (000.000 kg)		Ijzer niet bewerkt		IJzer en staal niet bewerkt		Staal niet bewerkt		Totaal ijzer en staa
	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	
1836											
1837	5.915	-11,1									
1838	7.665	9,7									
1839	9.667	25,1									
1840	6.000	-37,9									
1841	11.000	22,7									
1842	9.963	- 7,2									
1843	5.494	-25,8									
1844	6.818	- 9,7									
1845	8.870	13,2									
1846	9.665	23,1									
1847	11.962	49,4									
1848	9.890	21,1									
1849	4.612	-44,6									
1850	5.302	-37,5									
1851	7.347	-15,1									
1852	8.825	- 0,1									
1853	12.774	41,2									
1854	-	-									
1855	13.949	49,8	9	5,2							
1856	13.800	44,5	10	16,1	13.336	-11,9					
1857	12.991	33,4	14	61,4	19.293	4,1					
1858	5.912	-41,5	5	-42,8	19.033	-14,1					
1859	12.134	28,8	6	-31,8	36.742	32,2					
1860	13.430	30,1	7	-21,9	47.381	39,3					
1861	7.891	-30,7	11	83,3	32.719	-21,5					
1862	8.063	-24,9	12	33,5	45.821	-10,7					
1863	14.085	- 0,9	6	-60,1	49.506	-33,2					
1864	19.170	26,5	18	99,9	97.542	25,9					
1865	-	-	28	119,3	71.376	-10,5					
1866	16.293	- 5,5	17	44,6	78.940	- 5,7	7.812	- 21,5	115	185,9	85.927
1867	21.543	17,2	9	-16,9	93.351	11,1	9.543	- 3,7	65	21,4	104.969
1868	16.819	-14,1	8	-12,9	91.756	3,1	9.177	- 7,0	11	-84,6	100.944
1869	19.748	- 5,5	8	-12,9	155.229	59,0	15.331	38,2	78	-17,8	170.838

	Glas		Steenkool (000.000 kg)		IJzer niet bewerkt		IJzer & Staal niet bewerkt		Staal niet bewerkt		Totaal ijzer en s
	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	Hoev.	Conj.	
1870	17.228	-22,7	13	53,7	120.228	25,5	12.026	23,0	34	-73,1	132.288
1871	18.337	-22,8	6	-23,0	87.151	-12,3	9.086	- 6,6	3.717	209,7	99.954
1872	18.670	-26,3	7	- 2,4	93.535	- 9,3	9.365	- 3,3	117	-47,7	103.017
1873	54.532	101,9	6	- 9,2	77.878	-27,2	7.810	-19,0	217	-27,1	85.905
1874											
1875											
1876											
1877	65.362	-11,3	42	-34,5	92.608	-14,8	9.321	-10,0	606	-25,8	102.535
1878	66.167	-11,9	64	-10,4	94.265	-16,8	9.540	-13,2	1.135	8,5	104.940
1879	70.325	- 8,2	79	- 0,6	119.167	0,8	11.950	2,4	337	-74,9	131.454
1880	82.828	6,0	80	- 9,6	123.238	- 0,1	12.347	- 0,3	229	-86,7	135.814
1881	80.604	1,2	106	7,7	126.147	- 2,0	12.709	- 3,4	945	-57,1	139.801
1882	78.157	- 3,7	101	- 7,8	129.147	- 3,8	13.119	- 6,0	2.046	-27,5	144.312
1883	82.718	- 0,1	127	4,1	147.233	5,2	16.437	10,9	17.134	374,0	180.804
1884	89.150	5,6	126	- 7,2	156.801	7,3	17.446	10,9	17.660	281,3	191.907
1885	88.176	2,5	173	14,5	161.096	5,7	18.650	11,7	25.404	322,0	205.150
1886	83.660	- 4,7	195	16,0	171.705	8,0	19.369	9,3	21.988	189,1	213.062
1887	97.791	9,3	244	30,4	210.245	26,8	23.913	27,1	28.889	196,4	263.047
1888	109.123	19,3	234	12,3	196.706	13,7	21.606	8,2	19.349	54,9	237.661
1889	97.922	5,3	268	15,6	220.637	22,3	24.174	14,1	21.099	31,9	265.910
1890	102.667	8,2	283	9,7	186.195	- 1,1	20.976	- 6,8	23.560	14,9	230.731
1891	105.237	8,8	284	- 1,1	194.084	- 1,2	21.755	- 8,9	23.464	-10,8	239.303
1892	104.324	5,7	321	0,4	187.592	- 8,4	20.855	-17,8	20.957	-37,8	229.304
1893	-	-	476	33,8	201.949	- 5,5	22.721	-15,6	25.262	-41,5	249.932
1894	104.144	1,6	510	28,8	172.133	-22,8	20.482	-28,2	32.689	-40,9	225.304
1895	98.354	- 5,9	493	11,9	214.427	- 7,8	26.381	-13,0	49.382	-30,3	290.190
1896	115.910	8,7	457	- 6,8	266.453	9,8	39.529	22,8	128.839	41,8	434.821
1897	110.876	2,0	493	- 9,7	289.021	14,2	42.828	25,4	139.256	19,6	471.105
1898	108.956	- 1,7	695	14,4	315.106	19,3	45.436	25,3	139.513	- 6,5	500.055
1899	112.549	- 0,4	475	-29,8	291.330	5,8	41.797	8,6	126.635	-33,8	459.762
1900	84.481	-26,7	466	-38,1	197.106	-31,4	31.036	-24,9	133.249	-45,6	361.391

BIJLAGE XXX

Inscheping van steenkool te Antwerpen voor gebruik op stoomschepen (000 kg) 1889-1892.

	Belgische aangevoerd per spoor	Belgische aangevoerd per lichter	Engelse	Duitse aangevoerd per spoor	Duitse aangevoerd per lichter	Totaal	Belgische %	Engelse %	Duitse %
1889(1)	122.752	2.107	14.668	1.680	6.954	148.161	84,3	9,9	5,8
1890	254.514	4.545	60.810	7.707	32.534	310.110	71,9	16,9	11,2
1891	245.724	4.415	43.277	19.637	42.087	355.140	70,4	12,2	17,4
1892	298.537	2.920	23.601	14.140	110.255	379.453	79,4	6,2	14,3

(1) augustus - december 1889

Bron: Maandelijkse opgaven van de havenkapitein, augustus 1889 - december 1892.
SAA, MA 943[11].

BIJLAGE XXXI

Index Belgische Industriële Produktie, 1831-1900 (1880= 1000)

	Index	% jaarlijkse groei	% jaarlijkse groei na elimatie van de trend
1831	205	-	- 9,3
1832	210	2,4	- 9,9
1833	239	13,8	0
1834	247	3,3	0,8
1835	263	6,5	4,8
1836	286	8,7	10,8
1837	289	1,0	9,5
1838	273	- 5,5	1,1
1839	272	- 0,4	- 1,8
1840	287	5,5	1,4
1841	294	2,4	1,7
1842	296	0,7	0,3
1843	288	- 2,7	- 4,6
1844	296	2,8	- 3,9
1845	306	3,4	- 2,5
1846	322	5,2	0,6
1847	338	5,0	3,4
1848	323	- 4,4	- 3,0
1849	333	3,1	2,5
1850	356	6,9	2,3
1851	369	3,7	- 0,8
1852	391	6,0	- 1,0
1853	419	7,2	0,2
1854	444	6,0	0,5
1855	470	5,9	1,1
1856	487	3,6	- 0,4
1857	508	4,3	- 0,8
1858	525	3,3	- 1,9
1859	539	2,7	- 3,6
1860	579	7,4	- 0,5
1861	609	5,2	0,5
1862	643	5,6	2,2

1863	647	0,6	- 0,8
1864	686	6,0	1,5
1865	697	1,6	- 0,3
1866	735	6,5	1,7
1867	734	- 0,1	- 1,6
1868	744	1,4	- 3,3
1869	721	10,4	3,5
1870	860	4,7	5,4
1871	870	1,2	3,6
1872	921	5,8	10,0
1873	944	2,5	9,9
1874	930	- 1,5	5,6
1875	932	0,2	3,2
1876	907	- 2,7	- 1,9
1877	898	- 1,0	- 5,2
1878	931	3,7	- 3,9
1879	944	1,4	- 4,7
1880	1.000	5,9	- 1,3
1881	1.029	2,9	- 0,6
1882	1.068	3,8	1,0
1883	1.084	1,5	0,5
1884	1.059	- 2,3	- 3,7
1885	1.027	- 3,0	- 8,5
1886	1.039	1,2	- 9,3
1887	1.111	6,9	- 4,8
1888	1.122	1,0	- 5,6
1889	1.210	7,8	- 0,1
1890	1.210	7,8	- 0,1
1891	1.242	1,3	- 1,0
1892	1.258	1,3	- 1,4
1893	1.297	3,1	- 0,1
1894	1.319	1,7	- 0,1
1895	1.372	4,0	2,2
1896	1.416	3,2	3,8
1897	1.478	4,4	6,6
1898	1.506	1,9	7,0
1899	1.575	4,9	2,1
1900	1.629	3,4	0,9

Bron: J. GADISSEUR, La production industrielle au XXe siècle en Belgique: Construction de l'Indice,-Histoire Economique de la Belgique, dl. II, 1975, p. 79-96.

BIJLAGE XXXII

Index Graanprijzen, 1830-1850 (1840= 100)

	Alle Granen	Tarwe	Rogge
1830	86	93	86
1831	94	105	106
1832	93	96	105
1833	78	68	75
1834	74	53	61
1835	83	67	65
1836	79	70	76
1837	82	72	80
1838	93	92	90
1839	97	106	100
1840	100	100	100
1841	91	89	86
1842	100	99	81
1843	100	85	102
1844	84	79	77
1845	103	92	104
1846	125	110	144
1847	129	141	156
1848	91	80	75
1849	81	75	68
1850	80	71	72

Bron: M.PEETERS, Les prix et les rendements de l'agriculture belge de 1791 à 1935. - Bulletin de l'Institut des Sciences Economiques, 1936, p. 344-365.
De index en prijzen van M.Peeters werden omgerekend met 1840 als basisjaar.

BIJLAGE XXXIII

Index Duitse Industriële Productie, 1850-1900 (1880=100)

1850	36,4	1875	105,0
1851	37,5	1876	105,7
1852	38,3	1877	103,4
1853	37,9	1878	105,7
1854	37,1	1879	104,2
1855	39,0	1880	100,0
1856	42,1	1881	104,2
1857	46,0	1882	103,8
1858	46,4	1883	112,3
1859	45,2	1884	116,5
1860	48,7	1885	117,6
1861	50,2	1886	118,0
1862	49,8	1887	128,0
1863	56,3	1888	134,9
1864	58,2	1889	148,3
1865	61,3	1890	152,9
1866	63,6	1891	156,3
1867	65,1	1892	159,8
1868	67,8	1893	165,1
1869	71,3	1894	173,9
1870	72,0	1895	187,4
1871	78,9	1896	191,2
1872	92,3	1897	201,1
1873	100,4	1898	213,8
1874	105,0	1899	222,2
		1900	235,2

Bron: W. HOFMAN, Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlijn, 1965, p. 320-323.

BIJLAGE XXXIV

Aandeel van de Belgische en Nederlandse havens in het Rijnvaartverkeer, 1870-1900 (%)

	Stroomafwaarts		Stroomopwaarts	
	Belgische havens	Nederlandse havens	Belgische havens	Nederlandse havens
1870	0,3	99,7	5,0	95,0
1871	0,3	99,7	6,1	93,9
1872	0,5	99,5	7,1	92,9
1873	1,0	99,0	8,1	91,9
1874	1,0	99,0	9,1	90,9
1875	1,4	98,6	10,1	89,9
1876	0,5	99,5	11,2	88,8
1877	1,0	99,0	12,2	87,8
1878	1,4	98,6	13,3	86,7
1879	7,5	92,5	14,3	85,7
1880	10,8	89,2	15,3	84,7
1881	15,4	84,6	18,8	81,2
1882	15,5	84,5	15,3	84,7
1883	17,5	82,5	20,2	79,8
1884	19,3	80,7	20,2	79,8
1885	20,5	79,5	20,1	79,9
1886	23,0	77,0	18,8	81,2
1887	20,0	80,0	18,9	81,1
1888	16,1	83,9	17,1	82,9
1889	15,1	84,9	19,9	80,1
1890	20,5	79,5	19,9	80,1
1891	18,4	81,6	23,8	76,2
1892	22,0	78,0	24,0	76,0
1893	19,0	81,0	20,0	80,0
1894	20,3	79,7	17,1	82,9
1895	21,9	78,1	19,9	80,1
1896	25,8	74,2	18,1	81,9
1897	25,5	74,5	16,3	83,7
1898	26,9	73,1	18,2	81,8
1899	30,7	69,3	17,6	82,4
1900	32,1	67,9	14,4	85,6

Bron: H.MUSSELING, o.c., p. 254 en 363-364.

BIJLAGE XXXV

Rijnvaartverkeer, 1819-1900 (000 ton)

	Stroomafwaarts		Stroomopwaarts	
	Naar Belgische havens	Naar Nederlandse havens	Uit Belgische havens	Uit Nederlandse havens
1819			2,7	21,1
1820				
1821				
1822			2,1	23,6
1823			2,0	24,9
1824			2,0	19,7
1825			2,9	20,7
1826			4,6	21,8
1827				
1828			9,4	22,3
1829				
1830				
1831				
1832				
1833				
1834				
1835				92,9
1836				85,1
1837				101,2
1838				119,3
1839				113,9
1840				127,8
1841				148,1
1842				170,2
1843				259,1
1844				176,7
1845	0,6		1,7	154,4
1846	0,2		0,9	295,0
1847	N.V.		N.V.	296,8
1848	1,2		0,3	144,9
1849	4,4		0,4	152,7
1850	1,9		0,4	169,3
1851	4,8		1,4	237,6
1852	9,2		0,9	315,9

1853	1,5		1,3	244,6
1854	0,9		1,4	292,9
1855			4,7	255,4
1856			5,9	289,1
1857			4,0	303,7
1858			5,6	364,5
1859			12,1	289,2
1860			6,1	259,1
1861			12,5	306,8
1862			8,7	339,3
1863			6,3	291,4
1864			4,7	253,7
1865			3,9	292,3
1866			3,6	269,6
1867			22,8	302,9
1868			12,4	297,6
1869			15,9	380,4
1870	4,0	1266	25,0	479,0
1871	4	1314	41	636
1872	8	1534	60	789
1873	15	1519	69	782
1874	13	1323	65	650
1875	21	1503	72	639
1876	10	1872	100	792
1877	18	1874	114	818
1878	28	1933	149	971
1879	153	1883	183	1099
1880	257	2125	205	1136
1881	363	1992	276	1191
1882	367	2008	243	1342
1883	476	2238	362	1431
1884	522	2177	405	1600
1885	558	2170	357	1417
1886	592	1986	366	1584
1887	540	2161	422	1814
1888	483	2510	424	2056
1889	389	2191	545	2188
1890	577	2243	588	2373
1891	529	2352	760	2431
1892	666	2360	781	2467

1893	552	2349	758	3042
1894	627	2468	804	3906
1895	653	2326	919	3693
1896	831	2399	1109	5033
1897	869	2538	1114	5737
1898	1083	2942	1386	6217
1899	1207	2721	1451	6794
1900	1323	2800	1283	7647

---

(1) 1819-1828: aankomst te Keulen

(2) 1845-1854: aankomst te Keulen uit Belgische havens
afvaart uit Keulen naar Belgische havens
Voor de Nederlandse havens de te Lobith geregistreerde hoeveelheid.

Bron: H. NUSSELEIN, o.c., p. 92, 184, 254, 363-364
Jahresberichte der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, 1835-1900.

BIJLAGE XXXVI

Binnenvaart te Antwerpen, 1870–1900 (000 scheepston)

	Aankomst					Vertrek				
	Uit binnen-land	Uit Frank-rijk	Uit Duits-land	Uit Neder-land	TOTAAL	Naar binnen-land	Naar Frank-rijk	Naar Duits-land	Naar Neder-land	TOTAAL
1870					1031					
1871					1145					
1872					1298					
1873					1236					
1874					1154					
1875					1328					
1876					1324					
1877					1472					
1878					1512					
1879					1570					
1880					1688					
1881					1698					
1882	1677	15	183	205	2080	1648	61	242	203	2153
1883	1784	22	196	228	2230	1675	55	352	241	2323
1884	1827	12	255	257	2361	1835	58	413	273	2579
1885	1772	17	309	239	2337	1774	46	382	285	2487
1886	1813	23	379	248	2462	1855	50	353	316	2575
1887	1859	32	373	257	2521	1893	58	401	282	2634
1888	1979	33	321	234	2566	1911	131	373	279	2694
1889	1993	62	365	335	2745	2077	106	462	318	2964
1890	2054	49	396	275	2775	1891	96	494	314	2796
1891	2162	71	467	372	3072	2136	101	653	353	3243
1892	2218	76	534	325	2153	2277	54	690	311	3332
1893	2182	61	561	337	3141	2251	84	720	316	3371
1894	2421	78	603	346	3448	2538	87	781	310	3717
1895	2455	61	665	355	3537	2621	76	840	327	3862
1896	2794	96	832	381	4103	2998	94	970	393	4456
1897	2853	72	850	467	4241	3044	92	1001	424	4562
1898	3185	63	1125	485	4858	3258	68	1197	502	5025
1899	3292	100	1085	411	4888	3292	54	1287	488	5121
1900	3423	94	1076	400	4994	3524	48	1238	491	5301

Bron: Verslagen KVKA, 1870–1900.

BIJLAGE XXXVII

Te Antwerpen aangekomen en verzonden goederen per spoorweg, 1844-1900 (000 ton)

	Aangekomen	Verzonden
1844		61
1845		74
1846		129
1847		123
1848		68
1849		76
1850		83
1851		82
1852		111
1853		110
1854		140
1855		136
1856		N.V.
1857		138
1858		173
1859		160
1860		196
1861		251
1862		278
1863		292
1864		302
1865		310
1866		319
1867		414
1868		438
1869		403
1870		N.V.
1871		N.V.
1872		552
1873		652
1874		653
1875		623
1876		814
1877	865	1072
1878	828	1209

1879	980	1285
1880	1081	1388
1881	1124	1303
1882	1338	1480
1883	1510	1481
1884	1642	1541
1885	1705	1500
1886	1708	1486
1887	1918	1621
1888	1977	1770
1889	2525	1743
1890	2239	1840
1891	2242	1796
1892	2225	1658
1893	2595	1750
1894	2691	1697
1895	2934	1985
1896	3022	2153
1897	3101	2411
1898	3551	2552
1899	3528	2928
1900	3226	3435

Bronnen: 1844-1876: Compte-Rendu des chemins de fer Belges, 1844-1876.
Verslagen KVKA, 1877-1900.

BIJLAGE: XXX VIII

Voornaamste goederen per spoorweg uit Antwerpen verzonden (000 ton).

	Hout	Granen	ruwe katoen	ruwe huiden	gietijzer	wol	ijzer-ertsen	suiker	petroleum
1866	34,1	37	19,6	9,8	15,4	28,5	41,5	6,7	N.V.
1872	45,4	75	11,7	17,3	93,3	65,3	54,8	5,5	N.V.
1879	40,4	242	14,9	7,0	68,3	31,8	8,8	1,7	36,9
1880	45,4	310	15,0	12,0	70,2	40,3	92,1	7,5	43,5

Bron: Compte-Rendu des Chemins de Fer Belges, 1866, 1872, 1879, 1880.

BIJLAGE XXXIX

Doorvoer graan via de Antwerpse haven, 1842-1900 (000 kg)

	Binnen Zee - Buiten Land rechtstreeks	Binnen Land via entre-pot	Buiten Zee
1842	563	4885	
1843	3838	2073	
1844	3193	3274	
1845	3434	1272	
1846	26627	3235	
1847	35500	23750	
1848	1123	2901	
1849	9781	7455	
1850	5670	6681	
1851	N.V.	N.V.	
1852	7080	34471	
1853	12224	19269	
1854	N.V.	N.V.	
1855	5594	11779	5644
1856	11080	25431	1195
1857	5037	8099	337
1858	5470	8571	522
1859	3027	22958	1632
1860	6139	17430	864
1861	24817	23032	511
1862	24843	26870	50
1863	6846	12400	111
1864	3794	7668	102
1865	2924	18349	3414
1866	10351	30172	3393
1867	29498	43499	0
1868	8086	61254	0
	Totale doorvoer Binnen Zee, Buiten Land		
1869	94.076		60
1870	87.879		7
1871	222.922		156
1872	78.353		97
1873	66.065		7
1874	N.V.	N.V.	N.V.
1875	N.V.	N.V.	N.V.

1876	N.V.		N.V.	N.V.
1877		107.988		0
1878		141.293		0
1879		204.409		1
1880		191.792		1
1881		259.370		1
1882		219.767		0
1883		260.745		0
1884		300.178		2
1885		249.903		0
1886		310.690		0
1887		219.350		2
1888		215.360		0
1889		267.619		1
1890		303.908		0
1891		433.262		0
1892		421.169		14
1893		359.929		23
1894		329.790		0
1895		317.553		1
1896		369.097		2
1897		478.982		12
1898		573.985		11
1899		543.725		5
1900		577.625		2

Bron: Verslagen KVKA, 1842-1900.

BIJLAGE XL

Doorvoer Petroleum via de Antwerpse haven, 1863-1894 (000 kg)

	Binnen Zee - Buiten Land	
	rechtstreeks	uit consumptie
1863	36	5581
1864	33	5248
1865	0	0
1866	17	6634
1867	0	6364
1868	1	4259
1869	2	4480
1870	5	8455
1871	5	5790
1872	5	3601
1873	25	6936
1874	N.V.	N.V.
1875	N.V.	N.V.
1876	N.V.	N.V.
1877	3	7682
1878	0	9838
1879	0	7878
1880	0	10816
1881	0	24954
1882	1	20697
1883	2	24230
1884	21	30876
1885	0	27752
1886	1276	31595
1887	9	22269
1888	0	591
1889	10	
1890	943	
1891	1492	
1892	5	
1893	869	
1894	2	

Bron: Verslagen KVKA, 1863-1894.

BIJLAGE XLI

Doorvoer via de Antwerpse haven van ijzererts en verfhout. Binnen Zee - Buiten Land, 1880-1900. (000 kg)

	IJzererts	Verfhout
1880	20.793	N.V.
1881	27.986	N.V.
1882	15.058	N.V.
1883	35.842	1.894
1884	19.228	1.468
1885	17.940	3.508
1886	16.993	1.085
1887	32.156	1.973
1888	19.899	3.631
1889	31.547	2.806
1890	31.733	5.070
1891	48.334	10.172
1892	64.856	4.446
1893	58.438	11.064
1894	85.657	7.723
1895	92.979	17.806
1896	138.345	8.944
1897	136.880	7.593
1898	99.730	10.121
1899	35.971	4.833
1900	47.310	8.960

Bron: Verslagen KVKA, 1880-1900.

BIJLAGE XLII

Doorvoer steenkool via de Antwerpse haven, 1877-1900 (000 kg)

	Binnen en Buiten Zee
1877	14.101
1878	12.350
1879	12.403
1880	15.912
1881	10.496
1882	17.350
1883	16.989
1884	15.258
1885	4.500
1886	4.656
1887	15.747
1888	18.464
1889	19.164
1890	26.211
1891	20.219
1892	20.987
1893	22.335
1894	57.967
1895	69.649
1896	66.083
1897	89.444
1898	94.770
1899	80.178
1900	150.570

Bron: Verslagen K/KA, 1877-1900.

BIJLAGE XLIII

Doorvoer koffie via de Antwerpse haven, 1842-1900 (000 kg)

	Binnen Zee - Buiten Land	
	rechtstreeks	via entrepot
1842	34	557
1843	23	1.195
1844	33	2.095
1845	100	4.030
1846	170	83
1847	91	1.442
1848	397	703
1849	494	6.896
1850	N.V.	N.V.
1851	N.V.	N.V.
1852	336	2.469
1853	324	3.924
1854	N.V.	N.V.
1855	178	3.448
1856	278	2.594
1857	591	5.499
1858	225	2.987
1859	278	3.943
1860	529	1.385
1861	335	2.073
1862	294	4.085
1863	575	2.262
1864	1.039	1.756
1865	967	3.295
1866	804	4.008
1867	949	5.297
1868	1.290	7.549
1869	1.782	8.529
1870	1.982	7.487
1871	1.375	10.994
1872	1.594	4.510
1873	1.565	6.612
1874	N.V.	N.V.
1875	N.V.	N.V.
1876	N.V.	N.V.

1877	2.149	8.811
1878	2.792	13.408
1879	3.075	18.969
1880	2.984	15.987
1881	3.476	19.568
1882	3.619	17.071
1883	2.253	18.698
1884	2.657	14.172
1885	3.184	12.656
1886	2.879	19.848
1887	2.508	17.256
1888	4.047	16.249
1889	5.116	13.569
1890	6.543	13.637
1891	4.397	11.742
1892	6.092	15.892
1893	1.844	11.615
1894	1.732	10.773
1895	1.871	13.388
1896	1.485	11.075
1897	3.051	17.673
1898	4.361	12.659
1899	4.500	1.798
1900	3.469	9.167

Bron: Verslagen KVKA, 1842-1900.

BIJLAGE XLIV

Doorvoer staal via de Antwerpse haven, 1842-1900 (000 kg)

	Binnen Zee - Buiten Land rechtstreeks	Binnen Land - Buiten Zee
1842	50	
1843	17	
1844	91	
1845	166	
1846	152	
1847	271	
1848	120	
1849	83	
1850	N.V.	
1851	N.V.	
1852	180	
1853	252	
1854	N.V.	
1855	334	41
1856	275	5
1857	390	1
1858	286	2
1859	250	5
1860	304	14
1861	408	18
1862	163	28
1863	451	3
1864	438	3
1865	460	9
1866	550	3
1867	553	2
1868	478	21
1869	361	17
1870	355	16
1871	484	7
1872	711	34
1873	686	11
1874	N.V.	N.V.
1875	N.V.	N.V.
1876	N.V.	N.V.

1877	979	272
1878	1.066	125
1879	832	86
1880	828	82
1881	928	1.060
1882	1.098	2.273
1883	1.300	1.225
1884	1.369	11.344
1885	1.266	16.708
1886	1.762	34.676
1887	1.972	33.972
1888	3.137	21.364
1889	2.745	11.838
1890	4.156	7.827
1891	2.878	5.913
1892	876	7.752
1893	7.872	9.826
1894	3.338	18.079
1895	4.311	37.002
1896	4.970	27.446
1897	5.656	30.384
1898	4.780	29.423
1899	5.534	24.310
1900	7.345	28.400

Bron: Verslagen KVKA, 1842-1900.

BIJLAGE XLV

Doorvoer machines en machineonderdelen via de Antwerpse haven, 1842-1900 (000 kg).

	Binnen Zee - Buiten Land			Binnen Land Buiten Zee	Binnen en Buiten Zee
	rechtstreeks	via entrepot	na bewerking		
1842	9	7			
1843	6	3			
1844	164	10			
1845	102	25			
1846	120	0			
1847	144	12			
1848	22	0			
1849	55	0			
1850	N.V.	N.V.			
1851	N.V.	N.V.			
1852	182	5			
1853	239	57			
1854	N.V.	N.V.			
1855	377	5		3	
1856	914	16		1	
1857	554	3		45	
1858	255	7		37	
1859	157	2		13	
1860	645	36		112	2
1861	1.008	143		161	0
1862	720	156		33	11
1863	757	206		122	34
1864	714	10	17	434	19
1865	1.167	11	0	23	0
1866	1.261	1	0	607	7
1867	1.436	9	233	985	3
1868	1.934	8	9.388	82	6
1869	2.731	1	12.544	179	123
1870	2.319	18	14.215	166	60
1871	1.350	13	12.308	246	1
1872	5.436	0	20.426	768	64
1873	3.718	45	21.951	409	16
1874	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.
1875	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.
1876	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.

1877	3.867	31	53.506	388	N.V.
1878	2.467	75	29.469	242	2
1879	2.478	9.852	43.201	1.093	3
1880	3.527	39	10.011	547	5
1881	4.435	43	9.404	546	6
1882	8.134	174	12.998	1.647	103
1883	7.832	10.042	13.254	3.773	94
1884	7.941	262	7.493	3.882	250
1885	7.403	24	6.510	3.385	85
1886	5.523	32	5.391	3.915	232
1887	9.152	79	6.880	6.961	109
1888	8.859	87	6.219	4.210	767
1889	11.069	60	5.900	5.859	669
1890	12.675	39	5.941	6.109	880
1891	9.539	34	4.553	4.909	732
1892	10.266	39	263	3.756	997
1893	10.844	35	175	3.490	930
1894	12.298	56	178	4.839	568
1895	16.396	123	187	4.247	1.056
1896	15.944	74	130	7.908	2.247
1897	15.221	108	436	8.726	1.283
1898	17.213	60	341	8.805	1.759
1899	18.619	57	557	8.082	1.293
1900	22.045	149	630	5.603	1.348

Bron: Verslagen KVKA, 1842-1900.

BIJLAGE XLVI

Buitenlandse havens.
Toegekomen tonnenmaat, 1850-1900 (000 ton).

	Amsterdam	Rotterdam	Hamburg
1850	272	308	548
1851	263	351	558
1852	293	394	631
1853	251	349	558
1854	269	381	678
1855	306	402	760
1856	316	438	940
1857	328	508	960
1858	332	531	840
1859	289	485	880
1860	324	527	1.000
1861	346	555	1.020
1862	323	560	940
1863	295	550	1.100
1864	306	596	1.040
1865	311	668	1.220
1866	319	668	1.320
1867	299	735	1.420
1868	339	736	1.500
1869	330	822	1.600
1870	319	912	1.420
1871	419	1.077	1.940
1872	393	1.082	2.020
1873	362	1.260	1.900
1874	377	1.210	2.100
1875	320	1.255	2.120
1876	392	1.407	2.200
1877	605	1.388	2.220
1878	570	1.551	2.240
1879	693	1.585	2.460
1880	743	1.682	2.700
1881	750	1.742	2.740
1882	878	2.004	2.970
1883	896	1.940	3.200
1884	973	2.097	3.670

1885	977	2.070	3.660
1886	928	2.155	3.790
1887	929	2.455	3.950
1888	953	2.667	3.920
1889	967	2.739	4.800
1890	1.014	2.863	5.280
1891	1.080	2.923	5.340
1892	1.064	3.058	5.640
1893	1.064	3.340	5.890
1894	1.193	3.854	6.230
1895	1.153	3.861	6.260
1896	1.254	4.647	6.450
1897	1.367	5.179	6.710
1898	1.353	5.449	7.360
1899	1.547	5.956	7.770
1900	1.460	5.970	8.040

Bronnen: Amsterdam - Rotterdam. H. VAN YSSELSTEIN, De Haven van Rotterdam, Rotterdam, 1908[3], p. 170
Verslagen Kamer van Koophandel van Rotterdam, 1893-1900.

Hamburg: gegevens medegedeeld door de Statistisches Landesamt der Freien und Hansestadt Hamburg.

BIJLAGE XLVII

Evolutie van de concurrentiepositie, Antwerpen, Rotterdam-Amsterdam, Hamburg, 1850 - 1900.

	Antwerpen	Rotterdam/ Amsterdam	Hamburg
1900	-257,1	-435,3	692,4
1899	- 90,2	-346,7	437,0
1898	- 29,5	-504,7	534,3
1897	88,0	-353,0	265,0
1896	82,5	-527,3	444,8
1895	103,7	-868,5	764,7
1894	-115,8	-723,5	839,3
1893	- 68,6	-882,6	951,3
1892	- 13,1	-918,3	931,4
1891	325,6	-995,8	670,2
1890	209,9	-965,9	755,9
1889	145,2	-766,8	621,6
1888	317,3	-442,3	125,0
1887	227,1	-525,2	298,0
1886	191,1	-569,2	378,1
1885	237,1	-543,2	306,0
1884	266,6	-542,2	275,5
1883	325,4	-452,9	127,5
1882	157, 0	-224,7	67,7
1881	42,9	-235,1	192,3
1880	186,8	-321,3	134,4
1879	217,3	-283,9	66,6
1878	226,1	-250,6	24,4
1877	113,6	-243,9	130,3
1876	198,7	-371,3	172,5
1875	98,2	-386,1	287,9
1874	48,6	-344,4	295,7
1873	102,6	-251,9	149,3
1872	-135,0	-262,1	397,1
1871	- 9,5	-275,5	285,0
1870	- 33,4	-122,3	155,7
1869	-116,6	-210,5	327,1
1868	-152,8	-177,2	330,1
1867	-108,6	-178,5	287,2

1866	-196,1	-104,3	300,4
1865	-236,2	- 35,8	272,0
1864	-199,2	0,9	198,2
1863	-254,3	- 29,0	283,4
1862	-232,4	60,6	171,8
1861	-229,0	26,2	202,7
1860	-261,8	29,3	232,4
1859	-244,4	45,2	199,2
1858	-251,6	112,6	139,0
1857	-276,7	50,5	226,2
1856	-274,8	20,2	254,5
1855	-243,5	74,9	168,6
1854	-207,0	70,4	136,6
1853	-166,6	87,4	79,2
1852	-222,4	120,5	101,8
1851	-230,0	126,9	103,0
1850	-214,1	107,5	106,6

BIJLAGE XLVIII

Evolutie van de concurrentieposite, Antwerpen, Rotterdam-Amsterdam, Hamburg 1852-1898. (voortschrijdend vijfjaarlijks gemiddelde.)

	Antwerpen	Rotterdam/ Amsterdam	Hamburg
1898	- 41,2	-433,4	474,7
1897	30,9	-520,0	489,1
1896	25,7	-595,4	569,6
1895	17,9	-671,0	653,0
1894	- 2,2	-784,0	786,3
1893	46,3	-877,7	831,4
1892	67,5	-897,2	829,6
1891	119,8	-905,9	786,1
1890	197,0	-817,8	620,8
1889	245,0	-739,2	494,1
1888	218,1	-653,9	435,7
1887	223,6	-569,4	345,7
1886	247,9	-524,4	276,5
1885	249,5	-526,6	277,0
1884	235,5	-466,5	231,0
1883	205,8	-399,6	193,8
1882	195,7	-355,2	159,5
1881	185,8	-303,6	117,7
1880	166,0	-263,1	97,1
1879	157,3	-267,0	109,6
1878	188,5	-294,2	105,6
1877	170,8	-307,2	136,3
1876	137,1	-319,3	182,1
1875	112,4	-319,5	207,1
1874	62,6	-323,2	260,5
1873	21,0	-304,0	283,0
1872	- 5,3	-251,2	256,6
1871	- 38,4	-224,5	262,9
1870	- 89,5	-209,5	299,0
1869	- 84,2	-192,8	277,0
1868	-121,5	-158,6	280,1
1867	-162,0	-141,3	303,4
1866	-178,6	- 99,0	277,6

1865	-198,9	- 69,3	268,2
1864	-223,6	- 21,5	245,2
1863	-230,2	4,5	225,6
1862	-235,3	17,6	217,7
1861	-244,4	26,4	217,9
1860	-243,8	54,8	189,0
1859	-252,7	52,7	199,9
1858	-261,9	51,6	210,3
1857	-258,2	60,7	197,5
1856	-250,7	65,7	185,0
1855	-233,7	60,7	173,0
1854	-222,9	74,7	148,1
1853	-213,9	96,0	117,8
1852	-208,0	102,6	105,4

BIJLAGE XLIX

Gemiddelde tonnenmaat van de te Antwerpen aangekomen zeeschepen, 1816-1899 (vijfjaarlijks).(1)

	TOTAAL		ZEILVAART		STOOMVAART	
	gemiddelde	groeivoet (5 jaar)	gemiddelde	groeivoet (5 jaar)	gemiddelde	groeivoet (5 jaar)
1816	96		96			
1820	113	17,7	113	17,7		
1825	114	0,9	114	0,9		
1829	127	11,4	127	11,4		
1835	110	-13,4	110	-13,4		
1840	135	22,7	134	21,8	143	
1845	133	- 1,5	126	- 6,0	206	44,1
1850	147	10,5	141	11,9	167	-18,9
1855	159	8,2	146	3,5	231	38,3
1860	191	20,1	171	17,1	294	27,3
1865	238	24,6	201	17,5	329	11,9
1870	300	26,1	216	7,5	439	33,4
1875	463	54,3	315	45,8	565	28,7
1880	586	26,6	358	13,7	712	26,0
1885	810	38,2	444	24,0	915	28,5
1890	1.025	21,0	421	- 5,2	1.124	22,8
1895	1.180	15,1	500	18,8	1.261	12,2
1899	1.316	11,5	631	26,2	1.387	10,0

1) De perioden 1816-1820, 1825-1829 en 1895-1899 omvatten slechts vier, 1829-1835 zes jaren.

BIJLAGE L

Zeilschepen per categorie van tonnemaat (%), 1820-1899.

	0 - < 250	250 - < 500	500 - < 750	750 - < 1.000	1.000 - < 1.250	1.250 - < 1.500	> 1.500
1820	93,7	6,1	0,2				
1825	94,6	5,1	0,3				
1829	90,0	9,8	0,2				
1835	93,3	6,6	0,1				
1840	89,3	10,7	-				
1845	90,5	9,1	0,4				
1850	88,6	9,9	1,5				
1855	87,2	9,1	3,0	0,7			
1860	78,5	11,9	0,6	1,1	1,4	0,6	
1865	76,4	19,1	3,2	0,6	0,6	-	
1870	74,2	17,1	5,7	2,0	0,3	0,7	
1875	55,1	25,9	8,8	6,8	2,4	1,0	1,0
1880	51,2	25,8	8,6	7,9	4,5	1,3	0,7
1885	44,4	28,3	5,9	4,3	10,7	5,3	1,1
1890	55,1	18,9	9,4	3,9	4,7	2,4	5,5
1895	57,1	8,2	6,1	6,1	9,2	7,1	6,1
1899	55,2	9,4	2,1	3,1	6,3	3,1	20,8

BIJLAGE L I

Stoomschepen per categorie van tonnemaat (%), 1840–1899.

	0 - < 250	250 - < 500	500 - < 750	750 - < 1.000	1.000 - < 1.250	1.250 - < 1.500	> 1.500
1840	98,3	1,7					
1845	72,2	25,0	1,4	1,4			
1850	90,1	9,9	-	-			
1870	22,9	46,4	22,9	3,9	3,4	0,6	-
1875	9,4	43,8	27,3	8,6	4,0	3,4	3,4
1880	3,8	39,0	25,4	15,2	5,3	3,0	8,3
1885	2,5	20,2	23,6	22,4	10,2	6,2	14,9
1890	0,3	16,0	20,4	22,7	8,3	7,5	24,8
1895	1,7	11,4	19,1	20,6	5,1	9,9	32,2
1899	1,0	10,6	29,0	14,5	5,1	4,9	34,9

BIJLAGE III

Gemiddelde tonnenmaat volgens haven van afvaart, 1820-1899.

	Noord-Amerika			Zuid-Amerika			Azië en Verre Oosten		
	TOT.	ZEIL	STOOM	TOT.	ZEIL	STOOM	TOT.	ZEIL	STOOM
1820	204	204		135	135		235	235	
1825	176	176		149	149		276	276	
1829	217	217		158	158		308	308	
1835	221	221		187	187		354	354	
1840	279	279		137	137		306	306	
1845	298	298		180	180		342	342	
1850	342	342		175	175		426	426	
1855	485	485		190	190		365	365	
1860	485	485		387	387		451	451	
1865	407	407		212	212		798	798	
1870	598	598		355	310	1.130	488	488	
1875	737	638	1.243	533	353	1.228	836	653	1.382
1880	1.031	710	1.537	691	343	1.384	965	845	1.623
1885	1.658	955	2.808	940	360	1.704	1.608	1.059	1.706
1890	2.081	903	2.556	1.460	565	1.047	2.594	1.368	2.856
1895	2.295	796	2.553	1.868	772	2.185	2.121	1.261	2.636
1899	2.630	1.218	2.953	2.085	1.115	2.333	2.972	1.665	3.102

idd.en Zwarte Ze			Duitse havens op Noordzee			N.-Europa,Balt.en Oostzee			Gr.Brittannië en Ierland		
ot.	ZEIL	STOOM	TOT.	ZEIL	STOOM	TOT.	ZEIL	STOO.	TOT.	ZEIL	STOOM
98	98		32	32		90	90		104	104	
105	105		63	63		87	87		99	9	
114	114		38	38		122	122		87	8	
132	132		49	49		123	123		87	8	
132	132		72	44	194	131	131		113	95	137
153	153		57	57	-	108	108		131	91	206
134	134		36	36	-	141	141		125	75	167
124	124		71	57	131	109	109		140	83	231
201	193	294	97	65	294	141	139	294	205	109	294
256	249	329	282	243	329	171	157	329	264	106	329
235	198	863	408	-	408	245	172	541	342	92	405
899	341	1.213	608	-	608	308	211	535	436	100	473
981	265	1.126	634	579	650	460	238	687	454	153	495
.110	187	1.118		877	923	456	244	557	671	203	728
.244	547	1.249	1.380	195	1.391	594	348	628	746	165	831
.506	637	1.522	1.687	-	1.686	698	288	723	808	201	892
.307	-	1.307	1.788	1.340	1.793	817	292	835	817	114	872

BIJLAGE LIII

Aangekomen tonnemaat te Antwerpen: 1816-1899.

	TOTAAL		ZEILVAART		STOOMVAART	
	ton	groei vijfjaarlijks(1)	ton	groei vijfjaarlijks(1)	ton	groei vijfjaarlijks(1)
1816	83.972		83.972			
1820	64.717	-23,0	64.717	-23,0		
1825	88.532	36,8	88.532	36,8		
1829	129.221	46,0	129.221	46,0		
1835	128.959	- 0,2	128.959	- 0,2		
1840	145.260	13,2	129.096	0,1	17.164	
1845	228.182	56,2	198.490	53,8	29.692	73,0
1850	194.394	-15,1	145.950	26,0	47.444	59,8
1855	322.885	66,5	255.895	74,1	66.990	41,2
1860	472.910	46,4	355.310	38,8	117.600	75,6
1865	680.465	43,8	410.685	15,6	269.780	119,4
1870	1.145.096	62,6	516.320	25,7	628.776	133,1
1875	1.862.008	62,6	517.792	0,3	1.344.216	113,7
1880	2.404.580	29,1	524.690	1,3	1.879.890	39,8
1885	3.364.935	39,9	415.475	-20,8	2.949.460	56,9
1890	4.618.310	37,2	267.420	-35,6	4.350.890	47,5
1895	5.457.985	18,2	247.565	- 7,4	5.210.420	19,8
1899	7.135.030	30,7	321.890	30,0	6.813.140	30,8

1) De perioden 1816-1820, 1825-1829 en 1895-1899 omvatten slechts vier i.p.v. vijf jaren.

BIJLAGE LIV

Verhouding Zeilschepen-Stoomschepen, 1816-1899

	Aantal Schepen in % van totaal		Totale Tonnemaat in % van totaal		Gemiddelde Tonnemaat	
	Zeil	Stoom	Zeil	Stoom	Zeil / Stoom	Absoluut verschil Stoom/Zeil
1840	88,9	11,1	88,3	11,7	93,7	9
1845	91,6	8,4	87,0	13,0	61,2	80
1850	78,5	21,5	75,6	24,4	84,4	26
1855	85,7	14,3	79,3	20,7	62,2	85
1860	83,8	16,2	75,1	24,9	58,2	123
1865	71,3	28,7	60,4	39,6	61,1	128
1870	62,5	37,5	45,1	54,9	49,2	223
1875	40,8	59,2	27,8	72,2	55,8	250
1880	35,7	64,3	21,8	78,2	50,3	354
1885	22,5	77,5	12,3	87,7	48,5	471
1890	14,1	85,9	5,8	94,2	37,5	703
1895	10,7	89,3	4,5	95,5	39,7	761
1899	9,4	90,6	4,5	95,5	45,5	736

BIJLAGE LV

Stoomvaartverbindingen Antwerpen-Groot-Brittannië:1836-1850

	Aantal aankomsten	Aantal aangekomen passagiers	Gemiddeld aantal passagiers
1836	88	Niet gekend	Niet gekend
1837	117	4.006	34
1838	153	5.788	38
1839	124	5.319	41
1840	107	5.645	51
1841	110	4.898	45
1842	194	6.940	36
1843	138	6.570 (1)	48
1844	132	4.978	38
1845	139	1.751	34
1846	159	4.130	26
1847	147	3.424	23
1848	190	2.164	11
1849	248	3.125	15
1850	282	3.883	14

(1) Start lijn Oostende-Dover.

Bron: FCA, verslagen 1843-1850, Parijs, ANBB, OCC Anvers 6 - 5.

BIJLAGE LVI

Aankomst stoomschepen, 1836 - 1850

Uit	Londen	Hull	Hamburg	Le Havre	New York
1836	88	-	-	-	-
1837	117	-	-	-	-
1838	147	6	-	-	-
1839	107	17	18	5	-
1840	100	7	13	-	-
1841	110	-	-	-	-
1842	194	-	-	-	3
1843	138	-	-	-	-
1844	102	30	-	-	-
1845	107	32	-	-	-
1846	104	55	-	-	-
1847	103	44	-	-	-
1848	137	53	-	-	-
1849	145	103	-	-	-
1850	137	145	-	-	-

Bron: SAA, HA 1033, HA 1042, MA 2932 6-7-8-9

BIJLAGE LVII

Aandeel (%) van de zeilvaart in de aangekomen tonnemaat per route: 1816 - 1899.

	Noord-Amerika	Zuid-Amerika	Azië en Verre Oosten	Middel. en Zwarte zee	Duitse havens en Noordzee	N.-Europa, Balt. en Oostzee	Gr.Britt. en Ierland
1816	100	100	100	100	100	100	100
1820	100	100	100	100	100	100	100
1825	100	100	100	100	100	100	100
1829	100	100	100	100	100	100	100
1835	100	100	100	100	100	100	100
1840	100	100	100	100	50,9	100	47,3
1845	100	100	100	100	100	100	45,5
1850	100	100	100	100	100	100	27,4
1855	100	100	100	100	75,0	100	36,3
1860	100	100	100	88,8	58,5	98,7	25,7
1865	100	100	100	89,3	47,0	94,5	11,7
1870	100	82,8	100	80,0	0	56,0	5,5
1875	72,6	52,7	58,6	21,1	0	48,1	2,3
1880	42,3	33,2	74,2	10,9	20,3	26,2	4,1
1885	35,8	21,8	10,0	0,2	6,8	17,4	3,3
1890	12,5	15,4	9,3	0,4	3,8	7,2	2,8
1895	4,8	9,3	22,3	0,8	0	2,4	3,0
1899	8,6	10,9	5,1	0	1,0	1,3	1,0

BIJLAGE LVIII

Regelmatige stoomvaartverbindingen vanuit Antwerpen met niet-Europese landen (afvaarten per maand).

	1860	1870	1880	1890	1900
Levant	1	1	1	11	12
Bombay				5	2
Calcutta				5	2
Rangoon					1
China en Japan			2	6	6
Port Arthur en Vladivostock					1
Brazilië en La Plata		2	8	17	12
Chili en Peru			1,5	3	4
West-Indië					1
Mexico					2
Cuba				4	2,5
New York			8	5	6
Boston				1	3
New Orleans				1	
Philidalphia				2	2
New Port					1
Galveston					2
Quebec-Montreal			1	2	6,5
Tunesië					1
Algerië				5	4
Marokko				1	2
Westkust Afrika				2	2,5
Kaapstad				1	1
Oostkust Afrika				1	1
Australië				1	4,5

Bron: Jaarverslagen van de Stad Antwerpen, 1860, 1870, 1880, 1890 en 1900

BIJLAGE LIX

Aangekomen Tonnemaat per Route (% van totale tonnemaat)

Route	1825	1850	1875	1899
Afrika (zonder M.Z.)	0	0,23	0	0,15
Noord-Amerika	9,29	8,09	11,71	15,85
Centraal-Amerika	7,06	15,26	0,18	0,39
Zuid-Amerika	9,09	7,73	8,93	12,86
Azië en Verre Oosten	5,85	3,50	2,87	11,45
Middel.en Zwarte Zee	7,93	6,36	8,50	11,20
Spanje en Portugal (zonder M.Z.)	2,01	0,29	1,32	2,66
Frankrijk (zonder M.Z.)	12,94	3,87	3,54	0,56
Nederland	0,41	0,21	1,15	1,72
Duitse Noordzeehavens	0,89	0,26	3,92	9,14
Balt. en Oostzee, Noord-Europa	9,86	19,47	11,52	6,52
Gr.Brittannië en Ierland	33,91	33,63	39,57	25,07
Onbekend	0,77	1,33	6,77	3,04

BIJLAGE LX

Toegekomen tonnemaat volgens plaats van afvaart (%).
1816-1899.

	Niet-Europese Landen	Middellands Zeegebied	Europa (zonder M.Z.)	Onbekend
1816	12,81	6,19	78,57	2,43
1820	30,82	10,49	57,21	1,48
1825	31,29	7,93	60,02	0,76
1829	44,77	5,92	47,72	1,59
1835	25,21	5,72	62,22	6,85
1840	33,79	5,59	54,96	5,66
1845	25,00	15,67	55,46	3,87
1850	34,58	6,36	57,73	1,33
1855	33,27	5,94	55,18	5,61
1860	25,09	8,31	58,34	8,26
1865	17,69	9,02	63,57	9,72
1870	22,56	9,04	63,21	5,19
1875	23,69	8,50	61,02	6,79
1880	28,24	15,70	53,99	2,07
1885	29,96	16,32	49,59	4,13
1890	30,25	16,56	51,88	1,31
1895	27,52	15,18	49,16	8,14
1899	40,70	11,20	45,67	2,43

BIJLAGE LXI

Directe Emigratie via Antwerpen, 1843-1900.

	Noord-Amerika	Zuid-Amerika	Elders	Totaal
1843				3.179
1844				2.961
1845				5.221
1846				13.178
1847				15.800
1848				11.513
1849	10.260	0	0	10.260
1850	6.831	0	0	6.831
1851	8.310	39	26	8.375
1852	14.369	94	0	14.463
1853	15.039	158	0	15.197
1854	24.979	240	500	25.719
1855	6.894	286	409	7.589
1856	8.752	958	300	10.010
1857	12.042	1.404	0	13.446
1858	1.503	2.577	0	4.080
1859	670	630	0	1.300
1860	456	2.051	0	2.507
1861	737	1.378	0	2.115
1862	1.340	1.815	0	3.155
1863	2.086	788	0	2.874
1864	5.494	333	0	5.827
1865	2.925	582	0	3.507
1866	2.876	615	0	3.491
1867	7.151	1.897	0	9.048
1868	233	1.577	0	1.810
1869	2.548	523	0	3.071
1870				218
1871				0
1872				1.429
1873				6.358
1874				5.316
1875				4.735
1876				7.374
1877				5.082
1878				5.191
1879				9.828

1880	9.990
1881	38.276
1882	35.125
1883	32.644
1884	26.800
1885	24.057
1886	22.049
1887	33.793
1888	36.098
1889	39.298
1890	36.653
1891	48.788
1892	43.532
1893	38.067
1894	12.901
1895	18.977
1896	23.407
1897	14.960
1898	15.983
1899	25.886
1900	37.491

Bron: Verslagen KVKA, 1860-1900.

BIJLAGE LXII

Wolimport uit Australië: 1881-1900 (000 kg).

1881	43	1891	30.369
1882	456	1892	28.473
1883	5.079	1893	29.193
1884	5.521	1894	31.185
1885	8.813	1895	27.520
1886	4.782	1896	30.424
1887	10.842	1897	22.748
1888	7.666	1898	23.380
1889	13.406	1899	26.483
1890	27.496	1900	18.345

Bron: Verslagen KVKA, 1881-1900.

BIJLAGE LXIII

Aankomsten uit Afrika, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	3	234	78	0,28
1820	1	78	78	0,12
1825	0	0	0	0
1829	0	0	0	0
1835	0	0	0	0
1840	2	134	67	0,09
1845	4	516	129	0,23
1850	0	0	0	0
1855	0	0	0	0
1860	5	505	101	0,07
1865	0	0	0	0
1870	32	9448	295	0,83
1875	0	0	0	0
1880	5	1080	216	0,04
1885	5	1610	322	0,05
1890	0	0	0	0
1895	0	0	0	0
1899	15	10580	705	0,15

BIJLAGE LXIV

Aankomsten uit Afrika, 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	3	234	78	0,28					100
1820	1	78	78	0,12					100
1825	0	0	-	0					-
1829	0	0	-	0					-
1835	0	0	-	0					-
1840	2	134	67	0,09					100
1845	4	516	129	0,23					100
1850	0	0	-	0					-
1855	0	0	-	0					-
1860	5	505	101	0,14					100
1865	0	0	-	0					-
1870	32	9.448	295	1,83					100
1875	0	0	-	0					-
1880	5	1.080	216	0,21					100
1885	5	1.610	322	0,05					100
1890	0	0	-	0					-
1895	0	0	-	0					-
1899	5	420	420	0,13	10	10.160	1.016	0,15	4,0

BIJLAGE LXV

Aankomsten uit Noord-Amerika, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	32	6.528	204	7,77
1820	59	12.042	204	18,61
1825	45	7.909	176	9,29
1829	70	15.192	217	11,76
1835	49	10.833	221	8,40
1840	82	22.850	279	15,63
1845	82	24.470	298	10,73
1850	46	15.722	342	8,09
1855	50	24.270	485	7,52
1860	55	26.685	485	5,64
1865	115	46.820	407	6,88
1870	200	119.656	598	10,45
1875	296	218.088	737	11,71
1880	465	479.390	1.031	19,94
1885	290	480.875	1.658	14,29
1890	365	759.505	2.081	16,45
1895	255	585.285	2.295	10,72
1899	430	1.131.000	2.630	15,85

BIJLAGE LXVI

Aankomsten uit Noord-Amerika.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
	AAS	AT	GT	% TL	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	32	6.528	204	7,77					100
1820	59	12.042	204	18,61					100
1825	45	7.909	176	8,94					100
1829	70	15.192	217	11,76					100
1835	49	10.833	221	8,40					100
1840	82	22.850	279	17,70					100
1845	82	24.470	298	12,33					100
1850	46	15.722	342	10,70					100
1855	50	24.270	485	9,48					100
1860	55	26.685	485	7,51					100
1865	115	46.820	407	11,40					100
1870	200	119.656	598	23,17					100
1875	248	158.408	638	30,59	48	59.680	1.243	4,44	72,6
1880	285	202.610	710	38,62	180	276.780	1.537	14,72	42,3
1885	180	171.935	955	41,38	110	308.940	2.808	10,47	35,8
1890	105	94.865	903	35,47	260	664.640	2.556	15,28	12,5
1895	35	27.865	796	11,26	220	557.420	2.533	10,70	4,8
1899	80	97.440	1218	30,27	350	1.033.560	2.953	15,17	8,6

BIJLAGE LXVII

Aankomsten uit Centraal-Amerika, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	8	1.440	180	1,71
1820	12	2.165	180	3,35
1825	37	6.007	162	7,06
1829	74	14.100	191	10,91
1835	58	12.077	208	9,37
1840	84	15.962	190	10,92
1845	48	10.986	229	4,82
1850	142	29.650	208	15,26
1855	70	22.460	321	6,96
1860	45	10.090	224	2,13
1865	55	8.485	154	1,25
1870	72	12.448	173	1,09
1875	16	3.440	215	0,18
1880	20	5.195	260	0,22
1885	15	20.655	1.377	0,61
1890	20	30.010	1.501	0,65
1895	0	0	-	0
1899	20	27.840	1.392	0,39

BIJLAGE LXVIII

Aankomsten uit Centraal-Amerika, 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	8	1.440	180	1,71					100
1820	12	2.165	180	3,35					100
1825	37	6.007	162	6,79					100
1829	74	14.100	190	10,91					100
1835	58	12.077	208	9,37					100
1840	84	15.962	190	12,36					100
1845	48	10.986	228	5,53					100
1850	142	29.650	208	20,18					100
1855	70	22.460	320	8,78					100
1860	45	10.090	224	2,84					100
1865	55	8.485	154	2,07					100
1870	72	12.448	172	2,41					100
1875	16	3.440	215	0,66					100
1880	20	5.195	259	0,99					100
1885	5	2.085	417	4,97	10	18.570	1.857	0,63	10,1
1890	10	3.220	322	11,22	10	26.790	2.679	0,06	10,7
1895	0	0	-	0	0	0	-	0	-
1899	10	3.040	304	8,65	10	24.800	2.480	0,04	10,9

BIJLAGE LXIX

Aankomsten uit Zuid-Amerika, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	12	1.620	135	1,93
1820	7	946	135	1,46
1825	52	7.741	149	9,09
1829	95	14.985	158	11,60
1835	38	7.109	187	5,52
1840	72	9.834	137	6,73
1845	98	17.618	180	7,72
1850	86	15.028	175	7,73
1855	195	36.980	190	11,45
1860	205	79.320	387 (1)	16,77
1865	250	53.090	212	7,80
1870	296	105.040	355	9,17
1875	312	166.224	533	8,93
1880	180	124.340	691	5,17
1885	255	239.735	940	7,12
1890	265	386.965	1.460	8,38
1895	400	747.125	1.868	13,69
1899	440	917.265	2.085	12,86

(1) Betrouwbaarheidsinterval is zeer groot.

BIJLAGE LXX

Aankomsten uit Zuid-Amerika, 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	12	1.620	135	1,93					100
1820	7	946	135	1,46					100
1825	52	7.741	148	8,75					100
1829	95	14.985	157	11,60					100
1835	38	7.109	187	5,52					100
1840	72	9.834	137	7,62					100
1845	98	17.618	180	8,88					100
1850	86	15.028	175	10,23					100
1855	195	36.980	190	14,45					100
1860	205	79.320	387	22,32					100
1865	250	53.090	212	12,93					100
1870	280	86.952	310	16,84	16	18.088	1.130	2,88	82;8
1875	248	87.608	353	16,92	64	78.616	1.228	5,85	52,7
1880	120	41.250	343	7,86	60	83.090	1.384	4,42	33,2
1885	145	52.205	360	12,57	110	187.530	1.704	6,36	21,8
1890	105	59.425	565	22,22	160	327.540	2.047	7,53	15,4
1895	90	69.505	772	28,08	310	677.620	2.185	13,01	9,3
1899	90	100.405	1.115	31,19	350	816.860	2.333	11,99	10,9

BIJLAGE LXXI

Aankomsten uit Azië en het Verre Oosten, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	4	940	235	1,12
1820	20	4.708	235	7,28
1825	18	4.983	276	5,85
1829	44	13.560	308	10,50
1835	7	2.481	354	1,92
1840	2	612	306	0,42
1845	10	3.422	342	1,50
1850	16	6.808	426	3,50
1855	65	23.705	365	7,34
1860	5	2.255	451	0,48
1865	15	11.975	798	1,76
1870	24	11.720	488	1,02
1875	64	53.480	836	2,87
1880	65	62.730	965	2,61
1885	165	265.355	1.608	7,89
1890	85	220.480	2.594	4,77
1895	80	169.675	2.121	3,11
1899	275	817.225	2.972	11,45

BIJLAGE LXXII

Aankomsten uit Azië en Verre Oosten, 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	4	940	235	1,12					100
1820	20	4.708	235	7,28					100
1825	18	4.983	276	5,63					100
1829	44	13.560	308	10,50					100
1835	7	2.481	354	1,92					100
1840	2	612	306	0,47					100
1845	10	3.422	342	1,72					100
1850	16	6.808	426	4,63					100
1855	65	23.705	365	9,26					100
1860	5	2.255	451	0,63					100
1865	15	11.975	798	2,92					100
1870	24	11.720	488	2,27					100
1875	48	31.360	653	6,06	16	22.120	1.382	1,65	58,6
1880	55	46.500	845	8,86	10	16.230	1.623	0,86	74,2
1885	25	26.485	1.059	6,37	140	238.870	1.706	8,10	10,0
1890	15	20.520	1.368	7,67	70	199.960	2.856	4,60	9,3
1895	30	37.845	1.261	15,29	50	131.830	2.636	2,53	22,3
1899	25	41.645	1.665	12,94	250	775.580	3.102	11,38	5,1

BIJLAGE LXXIII

Aankomsten uit de Middellandse en Zwarte Zee, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	53	5.194	98	6,19
1820	69	6.787	98	10,49
1825	64	6.749	105	7,93
1829	67	7.650	114	5,92
1835	56	7.373	132	5,72
1840	62	8.168	132	5,59
1845	234	35.738	153	15,67
1850	92	12.354	134	6,36
1855	155	19.190	124	5,94
1860	195	39.285	201	8,31
1865	240	61.375	256	9,02
1870	440	103.488	235	9,04
1875	176	158.304	899	8,50
1880	385	377.620	981	15,70
1885	495	549.205	1.110	16,32
1890	615	764.785	1.244	16,56
1895	550	828.325	1.506	15,18
1899	530	798.860	1.507	11,20

BIJLAGE LXXIV

Aankomsten uit de Middellandse en Zwarte Zee, 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	53	5.194	98	6,19					100
1820	69	6.787	98	10,49					100
1825	64	6.749	105	7,63					100
1829	67	7.650	114	5,92					100
1835	56	7.373	132	5,72					100
1840	62	8.168	132	6,33					100
1845	234	35.738	153	18,00					100
1850	92	12.354	134	8,41					100
1855	155	19.190	124	7,50					100
1860	180	34.875	193	9,82	15	4.410	294	3,75	88,8
1865	220	54.795	249	13,34	20	6.580	329	2,44	89,3
1870	416	82.776	198	16,03	24	20.712	863	3,29	80,0
1875	64	21.832	341	4,22	112	136.472	1.218	10,15	21,1
1880	65	17.230	265	3,28	320	360.390	1.126	19,17	10,9
1885	5	935	187	0,23	490	548.270	1.118	18,59	0,2
1890	5	2.735	547	1,02	610	762.050	1.249	17,51	0,4
1895	10	6.375	637	2,58	540	821.950	1.522	15,78	0,8
1899	0	0	-	0	530	798.860	1.507	11,73	0

BIJLAGE LXXV

Aankomsten uit Groot-Brittannië en Ierland, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TFT
1816	271	28.184	104	33,57
1820	149	15.500	104	23,96
1825	293	28.865	99	33,91
1829	302	26.389	87	20,42
1835	263	22.917	87	17,78
1840	248	28.124	113	19,24
1845	416	54.436	131	23,86
1850	524	65.344	125	33,63
1855	740	103.385	140	32,02
1860	675	138.410	205	29,27
1865	910	240.310	264	35,32
1870	1.184	405.208	342	35,39
1875	1.688	736.752	436	39,57
1880	1.400	635.995	454	26,45
1885	1.405	942.145	671	28,00
1890	1.730	1.291.305	746	27,96
1895	1.710	1.381.145	808	25,30
1899	2.190	1.789.065	817	25,07

BIJLAGE LXXVI

Aankomsten uit Groot-Brittannië en Ierland, 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	271	28.191	104	33,57					100
1820	149	15.500	104	23,96					100
1825	293	28.865	99	32,62					100
1829	302	26.389	87	20,42					100
1835	263	22.917	87	17,78					100
1840	140	13.294	95	10,30	108	14.830	137	86,40	47,3
1845	272	24.744	91	12,47	144	29.692	206	100	45,5
1850	240	17.900	75	12,18	284	47.444	167	100	27,4
1855	455	37.550	83	14,67	285	65.835	231	98,28	36,3
1860	325	35.510	109	9,99	350	102.900	294	87,50	25,7
1865	265	28.105	106	6,84	645	212.205	329	78,66	11,7
1870	240	22.192	92	4,30	944	383.016	405	60,91	5,5
1875	168	16.800	100	3,24	1.520	719.952	473	53,56	2,3
1880	170	25.995	153	4,95	1.230	610.000	495	32,45	4,1
1885	155	31.475	203	7,58	1.250	910.670	728	30,88	3,3
1890	220	36.245	165	13,55	1.510	1.255.060	831	28,85	2,8
1895	210	42.115	201	17,01	1.500	1.339.030	892	25,70	3,0
1899	160	18.205	114	5,66	2.030	1.770.860	872	25,99	1,0

BIJLAGE LXXVII

Aankomsten uit Noord-Europa, de Baltische en de Oostzee, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	TTT
1816	86	7.740	90	9,22
1820	100	9.001	90	13,91
1825	97	8.393	87	9,86
1829	211	25.757	122	19,94
1835	296	36.473	123	28,30
1840	328	42.898	131	29,34
1845	516	55.904	108	24,51
1850	268	37.836	141	19,47
1855	600	65.465	109	20,28
1860	800	112.500	141	23,79
1865	700	119.650	171	17,58
1870	800	196.792	246	17,19
1875	696	214.552	308	11,52
1880	870	400.520	460	16,66
1885	785	357.905	456	10,64
1890	570	338.735	594	7,33
1895	520	363.000	698	6,65
1899	570	465.410	817	6,52

BIJLAGE LXXVIII

Aankomsten uit Noord-Europa, de Baltische en de Oostzee, 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	86	7.740	90	9,22					
1820	100	9.001	90	13,91					
1825	97	8.393	87	9,48					
1829	211	25.757	122	19,94					
1835	296	36.473	123	28,30					
1840	328	42.898	131	33,23					
1845	516	55.904	108	28,16					
1850	268	37.836	141	25,75					
1855	600	65.465	109	25,58					
1860	795	111.030	139	31,25	5	1.470	294	1,25	98,7
1865	720	113.070	157	27,53	20	6.580	329	2,44	94,5
1870	640	110.128	172	21,33	160	86.664	541	13,78	56,0
1875	488	103.128	211	19,92	208	111.424	535	8,29	48,1
1880	440	105.090	238	20,03	430	295.430	687	15,72	26,2
1885	255	62.255	244	14,98	530	295.650	557	10,02	17,4
1890	70	24.385	348	9,12	500	314.350	628	7,22	7,2
1895	30	8.640	288	3,49	490	354.360	723	6,80	2,4
1899	20	5.850	292	1,82	550	459.560	835	6,75	1,3

BIJLAGE LXXIX

Aankomsten uit Protugal en Spanje (zonder Middellandse Zee), 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	68	5.100	75	6,07
1820	22	1.653	75	2,55
1825	19	1.707	90	2,01
1829	11	1.356	123	1,05
1835	15	1.660	111	1,29
1840	6	936	156	0,64
1845	12	1.084	90	0,48
1850	8	570	71	0,29
1855	15	1.475	98	0,46
1860	25	1.690	68	0,36
1865	95	5.795	61	0,85
1870	104	11.744	113	1,03
1875	64	24.640	385	1,32
1880	245	97.380	397	4,05
1885	35	21.090	603	0,63
1890	185	112.965	611	2,45
1895	210	170.330	811	3,12
1899	210	190.045	905	2,66

BIJLAGE LXXX

Aankomsten uit Portugal en Spanje (zonder Middellandse Zee), 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	68	5.100	75	6,07					100
1820	22	1.653	75	2,55					100
1825	19	1.707	89	1,93					100
1829	11	1.356	123	1,05					100
1835	15	1.660	110	1,29					100
1840	6	936	156	0,73					100
1845	12	1.084	90	0,55					100
1850	8	570	71	0,39					100
1855	15	1.475	98	0,58					100
1860	25	1.690	67	0,48					100
1865	95	5.795	61	1,41					100
1870	96	10.528	109	2,04	8	1.216	152	0,19	89,6
1875	32	5.424	169	1,05	32	19.216	600	1,43	22,0
1880	95	11.110	116	2,12	150	86.270	575	4,59	11,4
1885	5	530	106	0,13	30	20.560	685	0,70	2,5
1890	15	1.825	121	0,68	170	111.140	653	2,55	1,6
1895	0	0	-	0	210	170.330	811	3,27	0
1899	5	560	112	0,17	200	188.190	940	2,76	0,3

BIJLAGE LXXXI

Aankomsten uit Frankrijk (zonder Middellandse Zee), 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	245	22.050	90	26,26
1820	105	9.491	90	14,67
1825	128	11.012	86	12,94
1829	72	6.163	86	4,77
1835	86	6.564	76	5,09
1840	48	3.644	76	2,49
1845	94	8.462	90	3,71
1850	102	7.520	74	3,87
1855	45	3.200	71	0,99
1860	105	12.635	120	2,67
1865	200	51.310	257	7,54
1870	208	71.616	344	6,25
1875	168	65.944	393	3,54
1880	190	81.240	428	3,38
1885	295	171.600	582	5,10
1890	160	124.310	777	2,69
1895	150	88.430	590	1,62
1899	55	39.930	726	0,56

BIJLAGE LXXXII

Aankomsten uit Frankrijk (zonder de Middellandse Zee), 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	245	22.050	90	26,26					100
1820	105	9.491	90	14,67					100
1825	128	11.012	86	12,44					100
1829	72	6.163	85	4,77					100
1835	86	6.564	76	5,09					100
1840	48	3.644	75	2,82					100
1845	94	8.462	90	4,26					100
1850	102	7.520	73	5,12					100
1855	45	3.200	71	1,25					100
1860	90	8.225	91	2,31	15	4.410	294	3,75	65,1
1865	90	15.120	168	3,68	110	36.190	329	13,41	29,5
1870	40	3.792	94	0,73	168	67.824	403	10,79	5,3
1875	40	4.296	107	0,83	128	61.648	481	4,59	6,5
1880	40	7.760	194	1,48	150	73.480	489	3,91	9,6
1885	35	16.110	460	3,88	260	155.490	589	5,27	9,4
1890	10	3.560	356	1,33	150	120.750	805	2,78	2,9
1895	0	0	-	0	150	88.430	589	1,70	0
1899	5	560	112	0,17	50	39.370	786	0,58	1,4

BIJLAGE LXXXIII

Aankomsten uit Nederland, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	3	1.013	338	1,21
1820	3	1.013	338	1,57
1825	2	345	173	0,41
1829	4	533	133	0,41
1835	18	1.242	69	0,96
1840	0	0	-	0
1845	2	540	270	0,24
1850	2	416	208	0,21
1855	0	0	-	0
1860	0	0	-	0
1865	0	0	-	0
1870	16	2.432	158	0,21
1875	24	21.472	895	1,15
1880	40	26.015	650	1,08
1885	70	46.745	668	1,39
1890	35	12.195	348	0,26
1895	40	40.110	1.003	0,73
1899	90	112.590	1.251	1,72

BIJLAGE LXXXIV

Aankomsten uit Nederland, 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	3	1.013	337	1,21					
1820	3	1.013	337	1,57					
1825	2	345	172	0,39					
1829	4	533	133	0,41					
1835	18	1.242	69	0,96					
1840	0	0	-	-					
1845	2	540	270	0,27					
1850	2	416	208	0,28					
1855	0	0	-	-					
1860	0	0	-	-					
1865	0	0	-	-					
1870	8	1.040	130	0,20	8	1.392	174	0,22	42,8
1875	0	0	-	-	24	21.472	894	1,60	0
1880	20	11.895	594	2,27	20	14.120	706	0,75	45,7
1885	20	13.045	652	3,14	50	33.700	674	1,14	27,9
1890	15	1.845	123	0,69	20	10.350	517	0,24	15,1
1895	0	0	-	-	40	40.110	1.002	0,77	0
1899	10	5.900	590	1,83	80	106.690	1.333	1,57	5,2

BIJLAGE LXXXV

Aankomsten uit Duitse Noordzeehavens, 1816-1899.

JAAR	AAS	AT	GT	% TTT
1816	59	1.888	32	2,24
1820	11	356	32	0,55
1825	12	757	63	0,89
1829	38	1.455	38	1,13
1835	231	11.341	49	8,80
1840	66	4.752	72	3,25
1845	106	6.076	57	2,66
1850	14	502	36	0,26
1855	65	4.615	71	1,43
1860	110	10.625	97	2,25
1865	55	15.525	282	2,28
1870	88	35.904	408	3,14
1875	120	73.008	608	3,92
1880	90	57.095	634	2,37
1885	110	128.820	1.171	3,83
1890	380	516.935	1.380	11,19
1895	380	640.960	1.687	11,74
1899	365	652.460	1.788	9,14

BIJLAGE LXXXVI

Aankomsten uit Duitse Noordzeehavens, 1816-1899.

	ZEILVAART				STOOMVAART				
JAAR	AAS	AT	GT	% TZ	AAS	AT	GT	% TS	% ZV
1816	59	1.888	32	2,24					100
1820	11	356	32	0,55					100
1825	12	757	63	0,86					100
1829	38	1.455	38	1,13					100
1835	231	11.341	49	8,80					100
1840	54	2.418	44	1,87	12	2.334	194	13,60	50,9
1845	106	6.076	57	3,06	0	0	-	0	100
1850	14	502	36	0,34	0	0	-	0	100
1855	60	3.460	57	1,35	5	1.155	231	1,72	75,0
1860	95	6.215	65	1,75	15	4.410	294	3,75	58,5
1865	30	7.300	243	1,78	25	8.225	329	3,05	47,0
1870	0	0	-	0	88	35.904	408	5,71	0
1875	0	0	-	0	120	73.008	608	5,43	0
1880	20	11.585	579	2,21	70	45.510	650	2,42	20,3
1885	10	8.770	877	2,11	130	120.050	923	4,07	6,8
1890	10	1.955	195	0,73	370	514.980	1.391	11,84	3,8
1895	0	0	-	0	380	640.960	1.686	12,30	0
1899	5	6.700	1.340	2,08	360	645.760	1.793	9,48	1,0

BIJLAGE LXXXVII

Voornaamste produkten uit Bremen en Hamburg ingevoerd, 1829-1842.

	Koffie (balen)		Tabak (tonnen)		Huiden (stuks)	Suiker (kassen)	Thee (kassen)
	Bremen	Hamburg	Bremen	Hamburg	Hamburg	Hamburg	Hamburg
1829	-	72	135	-	-	1.262	1
1830	-	-	-	-	-	-	-
1831	-	-	135	-	-	-	289
1832	918	1.310	214	-	7.710	37	1.404
1833	1.043	3.959	459	44	-	-	394
1834	5.032	532	259	23	3.939	57	210
1835	408	515	321	-	1.047	-	142
1836	598	-	124	126	-	966	21
1837	-	738	241	-	50	577	16
1838	-	2.356	146	-	4.969	99	20
1839	397	5.212	166	-	-	6.238	-
1840	-	285	127	1	1.310	811	113
1841	-	87	5	10	-	290	-
1842	-	313	-	-	75	2.869	-

Bron: Bijvoegsels Le Précurseur, 31 december 1837 en 31 december 1842.

BIJLAGE LXXXVIII

Evolutie van de Belgische handelsvloot, 1838-1851.

	Zeilschepen		Stoomschepen		Gebouwde		Genationaliseerde	
	Aantal	Tonnenmaat (Moorsom)	Aantal	Tonnenmaat (Moorsom)	Aantal	Tonnenmaat (Moorsom)	Aantal	Tonnenmaat (Moorsom)
1838	151	18.510	N.V.	N.V.	10	1.972	N.V.	
1839	146	18.456	5	996	10	1.794	N.V.	
1840	151	19.193	5	596	10	2.003	4	659
1841	155	18.461	6	897	6	1.486	1	324
1842	159	18.798	5	1.093	3	604	2	586
1843	145	19.655	7	4.199	2	334	2	N.V.
1844	134	18.811	8	4.310	4	770	2	391
1845	134	19.273	N.V.	N.V.	2	262	7	1.303
1846	136	20.477	5	1.678	8	1.653	1	121
1847	137	21.229	6	1.849	3	537	3	791
1848	140	21.796	3	1.471	7	1.682	8	1.170
1849	151	24.477	4	1.651	1	339	6	1.730
1850	149	26.179	5	1.735	11	2.854	11	2.518
1851	156	28.523	5	1.373	1	173	N.V.	

Bronnen: W.VAN CAUWENBERGH, Onze nationale koopvaardijvloot, Antwerpen, 1945, p. 179-181.

Etat de la Marine Marchande belge depuis 1838, P.A.A.,J.268.

BIJLAGE LXXXIX

De Antwerpse vloot, 1830-1889.

	Aantal Reders	Aantal Schepen	Totale Tonnenmaat (Moorsom)	Gemiddelde Tonnenmaat (Moorsom).
1830	N.V.	112	25.990	232
1835	N.V.	54	8.279	153
1837	32	54	8.494	157
1840	28	57	8.043	141
1842	29	64	11.177	175
1848	26	55	10.461	190
1852	30	48	11.460	239
1854	44	77	17.973	233
1856	39	68	19.551	288
1858	39	69	26.714	387
1862	30	52	18.396	354
1864	32	59	23.440	397
1866	27	58	24.239	418
1868	25	51	23.875	468
1870	26	48	21.598	450
1874	22	47	30.095	768
1876	22	46	41.653	906
1880	17	46	48.948	1.064
1883	18	56	71.185	1.271
1885	20	59	79.852	1.353
1887	22	59	79.095	1.341
1889	19	52	72.229	1.389

Bronnen: 1830: Etat de la Marine, P.A.A., J. 268
voor de andere jaren: G. BEETEME, o.c.,
dl. II, p. 94-95, 190-191, 238-239, 312-314.
dl. III, p. 76-77 en 202-203.

BIJLAGE XC

De Belgische Handelsvloot, 1838-1900.

	Stoomschepen			Zeilschepen			Totaal		
	Aantal	Tonnen-maat (Moor-som)	Gemidd. Tonnen-maat	Aantal	Tonnen-maat (Moor-som)	Gemidd. Tonnen-maat	Aantal	Tonnen-maat (Moor-som)	Gemidd. Tonnen-maat
1838	N.V.	N.V.	N.V.	151	18.510	123	N.V.	N.V.	N.V.
1839	5	596	119	146	18.456	126	151	20.158	133
1840	5	596	119	151	19.193	127	156	20.895	134
1841	6	897	150	155	18.451	119	161	19.358	120
1842	5	1.093	219	159	18.798	118	164	19.891	121
1843	7	4.199	600	145	19.655	136	152	23.854	157
1844	8	4.310	539	134	18.811	140	142	23.121	163
1845	N.V.	N.V.	N.V.	134	19.273	144	N.V.	N.V.	N.V.
1846	5	1.678	336	136	20.477	151	141	22.155	157
1847	6	1.849	308	137	21.229	155	143	23.078	161
1848	3	1.471	490	140	21.796	156	143	23.267	163
1849	4	1.651	413	151	24.477	162	155	26.128	169
1850	5	1.735	347	149	26.179	176	154	27.914	181
1851	5	1.373	275	156	28.523	183	161	29.896	186
1852	6	1.179	196	157	29.808	190	163	30.987	190
1853	5	1.123	225	155	28.853	186	160	29.976	187
1854	5	777	155	152	29.431	194	157	30.208	192
1855	7	1.151	164	151	31.375	208	158	32.626	206
1856	8	4.616	577	150	32.497	217	158	37.113	235
1857	8	5.540	693	140	31.047	222	148	36.587	247
1858	5	1.755	351	142	34.586	244	147	36.341	247
1859	6	2.840	473	136	33.246	244	142	36.086	254
1860	4	1.334	334	131	30.507	233	135	31.841	236
1861	8	3.642	455	108	24.706	240	116	28.348	244
1862	8	3.839	480	103	23.332	227	111	27.171	245
1863	7	2.812	402	96	21.972	229	103	24.784	241
1864	6	2.324	387	91	21.004	231	97	23.328	240
1865	8	3.489	436	99	26.457	267	107	29.946	280
1866	8	3.613	452	104	30.402	292	112	34.015	304
1867	7	4.012	573	91	28.458	313	98	32.470	331
1868	9	5.443	605	81	26.711	330	90	32.154	357
1869	11	7.493	681	68	19.813	245	79	27.306	346

1870	12	7.501	625	67	20.532	302	79	28.033	355
1871	12	8.134	678	55	17.678	321	67	25.812	385
1872	12	7.485	624	48	14.779	308	60	22.264	371
1873	19	13.819	727	40	13.874	347	59	27.693	469
1874	28	25.689	917	41	14.070	343	69	39.759	576
1875	24	26.025	1.084	33	12.778	387	57	38.803	680
1876	27	30.334	1.123	32	12.634	395	59	42.968	728
1877	23	25.557	1.111	25	12.954	518	48	38.511	802
1878	28	32.413	1.158	22	9.030	410	50	41.443	829
1879	34	43.141	1.269	24	8.835	368	58	51.976	896
1880	39	50.973	1.307	25	9.979	399	64	60.952	952
1881	42	55.842	1.330	24	8.940	373	66	64.782	982
1882	41	60.348	1.472	18	6.296	350	59	66.644	1.129
1883	46	64.980	1.413	16	5.779	361	62	70.759	1.141
1884	47	68.409	1.456	15	5.529	369	62	73.938	1.193
1885	51	74.667	1.464	13	5.925	456	64	80.592	1.259
1886	54	78.809	1.459	11	5.053	459	65	83.862	1.290
1887	55	81.283	1.478	12	5.554	463	67	86.837	1.296
1888	55	80.891	1.471	10	5.500	550	65	86.391	1.329
1889	50	73.384	1.468	9	4.271	475	59	77.655	1.316
1890	42	65.951	1.570	9	4.271	475	51	70.222	1.377
1891	46	71.553	1.556	10	4.393	439	56	75.946	1.356
1892	47	70.860	1.508	8	2.045	256	55	72.905	1.326
1893	47	69.356	1.476	6	1.039	173	53	70.395	1.328
1894	50	74.499	1.490	6	1.039	173	56	75.538	1.349
1895	50	78.271	1.565	5	917	183	55	79.188	1.440
1896	54	86.296	1.598	5	917	183	59	87.213	1.478
1897	53	84.822	1.600	5	917	183	58	85.739	1.478
1898	56	85.510	1.509	5	917	183	61	85.427	1.400
1899	60	89.237	1.487	6	1.734	289	66	90.971	1.378
1900	67	105.786	1.579	6	2.751	459	73	108.537	1.487

Bron: W. VAN CAUWENBERGHE, o.c., p. 179-181.
Van Cauwenberghe neemt zonder meer de cijfers over van het Ministerie van Verkeerswezen, Directie van het Zeewezen. Hij past zijn cijfers niet aan aan de wijzigingen die in de meting van de tonnenmaat in 1839 en 1883 gebeurd zijn. Zo bekomt hij te hoge cijfers voor de tonnenmaat van stoomboten in 1839 en 1840(nl.1702 ton) en een breuk in zijn reeks tussen 1884 en 1885. Wij hebben de gepubliceerde cijfers aangepast en omgezet in Noorsom ton.

BIJLAGE XCI

Aandeel (%) der voornaamste nationaliteiten in de aangekomen tonnemaat, 1820-1899.

	V.S.A.	België(1)	Gr.Britt.	Denemarken	Noorwegen	Zweden	Duitsland	Rusland	Frankrijk	Nederland
1820	23,6	30,9	21,3	3,4	2,1	3,5	9,8	0,9	2,4	0
1825	17,1	55,8	11,4	1,7	2,3	0,7	7,2	0	3,9	0
1829	19,4	34,9	23,3	1,6	6,3	2,3	8,5	1,2	1,7	0
1835	15,0	15,3	14,9	5,1	7,2	5,5	32,7	1,7	1,5	0
1840	18,9	11,4	14,8	4,8	9,3	3,2	27,9	2,8	2,3	1,9
1845	15,2	12,5	8,2	10,3	7,7	5,1	27,8	0,8	2,1	4,1
1850	12,5	21,9	16,5	2,0	4,5	3,3	20,5	3,9	4,2	2,0
1855	14,3	12,9	19,1	5,7	9,1	0,7	21,1	0	2,0	10,5
1860	20,0	4,0	17,8	7,8	8,8	2,9	19,7	1,6	6,4	4,7
1865	3,0	6,8	22,5	3,7	12,7	1,7	24,2	0	5,1	8,0
1870	1,7	3,9	58,3	3,0	5,6	2,6	7,8	3,7	6,6	2,5
1875	3,6	8,3	56,2	1,3	4,8	4,6	7,0	1,5	4,2	4,1
1880	2,1	10,1	59,9	4,0	4,4	3,9	6,4	1,5	2,7	0,7
1885	0,6	10,1	61,3	3,9	4,2	2,2	8,3	0,8	3,6	0,2
1890	1,6	12,0	60,8	2,8	2,1	1,3	12,8	0,6	3,6	0,7
1895	0,4	10,2	53,1	2,4	1,5	1,1	23,8	0,4	1,4	2,6
1899	0	6,7	53,3	1,6	3,0	1,7	21,0	1,6	1,5	2,3

(1) België en Nederland in 1820, 1825 en 1829.

BIJLAGE XCII

Aandeel (%) van de Belgische vloot in de scheepvaartbeweging te Antwerpen (per route), 1820-1899.(1)

	Noord-Amerika	Centraal-Zuid-Amerika (2)	Azië en Verre Oosten (2)	Middellandse en Zwarte Zee	Noord-Europa, Baltische en Oostzee	Gr.Brittannië en Ierland
1820	5,2	14,6	38,6	36,6	17,3	5,5	19,1
1825	6,4	33,1	52,1	48,1	51,0	60,3	82,1
1829	1,7	8,4	28,6	45,0	38,4	22,0	70,0
1835	2,0	16,1	8,6	0	12,0	0,5	57,6
1840	1,6	24,6	18,8		13,5	0	48,5
1845	5,6	34,8	28,2		3,6	0,3	45,2
1850	6,5	37,3	34,6		32,5	2,7	34,3
1855	0	67,1	20,5		6,0	0	14,5
1860	0		1,2		12,4	0	14,9
1865	19,3		4,2		6,9	0	0
1870	4,0		0		0,7	3,7	4,8
1875	16,6		0		10,2	5,7	7,6
1880	29,3		0		0	6,6	4,2
1885	45,0		7,0		7,3	0	7,9
1890	48,6		9,5		4,4	2,6	1,3
1895	49,0		4,1		5,3	1,8	2,9
1899	12,6		0		9,4	0	5,0

(1) 1820, 1825 en 1829 Nederlandse en Belgische vloot samen.

(2) Slechts die jaren waar het aantal aankomsten hoog genoeg ligt om op basis van de steekproef nog waardevolle conclusies te trekken.

BIJLAGE XCIII

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit uit Noord-Amerika, 1820-1899.

	V.S.A.	Groot-Brittannië	België	Duitsland
1820	10.773	236	612	217
1825	6.572	409	496	0
1829	8.904	321	170	0
1835	4.676	723	190	1.214
1840	16.992	1.804	358	622
1845	21.688	90	1.366	0
1850	13.538	114	1.022	510
1855	22.870	935	0	0
1860	21.305	0	0	2.495
1865	0	3.040	1.965	680
1870	7.896	99.392	4.840	2.912
1875	43.400	115.288	36.112	2.376
1880	44.415	230.140	140.380	17.560
1885	18.535	186.795	216.470	11.030
1890	72.950	219.560	369.270	26.610
1895	22.720	228.305	305.960	0
1899	0	804.085	151.160	132.120

BIJLAGE XCIV

Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit (%) uit Noord-Amerika, 1820-1899.

	V.S.A.	Groot-Brittannië	België	Duitsland
1820	91,0	2,00	5,2	1,8
1825	85,0	5,3	6,4	0
1829	87,3	3,1	1,7	0
1835	50,4	7,8	2,0	13,1
1840	74,4	7,9	1,6	2,7
1845	88,6	0,4	5,6	0
1850	86,1	0,7	6,5	3,2
1855	94,2	3,9	0	0
1860	87,8	0	0	10,3
1865	0	29,8	19,3	6,8
1870	6,6	83,1	4,0	2,4
1875	19,9	52,9	16,6	1,1
1880	9,3	48,0	29,3	3,7
1885	3,9	38,8	45,0	2,3
1890	9,6	28,9	48,6	3,5
1895	3,6	36,6	49,0	0
1899	0	66,9	12,6	11,0

BIJLAGE XCV

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit uit Centraal-Amerika en West-Indië, 1820-1899.

	V.S.A.	Groot-Brittannië	België
1820	742	614	317
1825	2.496	961	1.989
1829	6.209	2.177	1.187
1835	5.090	3.243	1.675
1840	5.756	3.526	3.922
1845	4.356	490	3.826
1850	3.314	4.668	11.066
1855	3.355	0	14.075
1860	1.795	710	1.895
1865	0	950	0
1870	0	1.832	0
1875	0	0	0
1880	0	1.765	0
1885	0	0	0
1890	0	0	0
1895	0	0	0
1899	0	26.320	0

BIJLAGE XCVI

Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit (%) uit Centraal-Amerika en West-Indië, 1820-1899.

	V.S.A.	Groot-Brittannië	België
1820	34,3	28,4	14,6
1825	41,5	16,0	33,1
1829	44,0	15,4	8,4
1835	48,9	31,1	16,1
1840	36,1	22,1	24,6
1845	39,6	4,5	34,8
1850	11,2	15,7	37,3
1855	16,1	0	67,1
1860	17,8	7,0	18,8
1865	0	11,2	0
1870	0	14,7	0
1875	0	0	0
1880	0	34,0	0
1885	0	0	0
1890	0	0	0
1895	0	0	0
1899	0	100	0

BIJLAGE XCVII

Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Zuid-Amerika, 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Duitsland
1820	0	365	276
1825	3.059	3.959	731
1829	6.548	3.608	166
1835	2.829	497	970
1840	5.172	1.846	2.970
1845	2.474	4.962	1.342
1850	2.396	5.084	17.895
1855	2.540	7.385	4.495
1860	18.385	950	4.495
1865	10.970	1.660	8.025
1870	34.112	0	7.944
1875	81.112	0	4.000
1880	81.890	0	24.385
1885	126.685	16.780	68.060
1890	289.700	36.900	37.690
1895	502.105	30.320	182.340
1899	652.090	0	133.100

BIJLAGE XCVIII

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit (%) uit Zuid-Amerika 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Duitsland
1820	0	38,6	29,1
1825	40,3	52,1	9,6
1829	51,8	28,6	1,3
1835	48,8	8,6	16,7
1840	52,6	18,8	30,2
1845	14,0	28,2	7,6
1850	16,3	34,6	101,6
1855	7,0	20,5	12,5
1860	23,7	1,2	5,8
1865	27,9	4,2	20,4
1870	32,5	0	7,6
1875	48,8	0	2,4
1880	65,8	0	19,6
1885	52,8	7,0	28,4
1890	74,9	9,5	9,7
1895	67,5	4,1	24,5
1899	71,1	0	14,5

BIJLAGE XCIX

Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Azië en het Verre Oosten, 1820-1899.

	V.S.A.	Groot-Brittannië	België	Japan	Duitsland
1820	2.730	0	1.725		0
1825	1.864	722	2.397		0
1829	1.665	3.525	4.440		0
1835	1.391	382	0		0
1840	0	612	0		0
1845	1.396	1.100	926		0
1850	688	2.856	2.288		0
1855	2.735	14.285	0		0
1860	0	2.255	0		0
1865	4.830	1.840			0
1870	0	4.064			0
1875	0	34.960			0
1880	0	54.355			0
1885	0	240.370			19.310
1890	0	162.470			47.730
1895	0	112.485			43.605
1899	0	401.475		122.390	338.710

BIJLAGE C

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit (%) uit Azië en het Verre Costen, 1820-1899.

	V.S.A.	Groot-Brittannië	België	Japan	Duitsland
1820	58	0	36,6		0
1825	37,4	14,5	48,1		0
1829	16,9	35,7	45,0		0
1835	78,4	21,5	0		0
1840	0	100	0		0
1845	40,8	32,1	27,1		0
1850	10,1	41,9	33,6		0
1855	11,5	60,3	0		0
1860	0	100	0		0
1865	40,3	15,4			0
1870	0	34,7			0
1875	0	65,4			0
1880	0	92,9			0
1885	0	90,6			7,3
1890	0	73,7			21,6
1895	0	66,3			25,7
1899	0	46,5		14,2	40,8

BIJLAGE CI

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit uit de Middellandse Zee en de Zwarte Zee, 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Frankrijk	Spanje	Griekenland	Duitsland
1820	1.449	1.157	233	0	0	608
1825	359	3.229	232	0	0	310
1829	774	2.284	0	0	0	203
1835	455	650	211	0	0	357
1840	542	1.102	160	0	0	1.172
1845	142	1.280	574	0	0	7.188
1850	1.972	4.022	714	0	0	1.472
1855	4.215	1.160	1.020	0	0	2.755
1860	9.240	4.210	935	0	0	3.540
1865	8.045	1.900	1.130	0	1.335	6.950
1870	41.496	800	16.648	0	6.536	9.312
1875	87.408	16.128	5.488	3.784	0	18.064
1880	335.860	0	9.950	10.800	0	8.200
1885	438.950	39.990	20.290	0	22.280	15.550
1890	575.420	33.640	32.350	52.270	33.960	22.650
1895	594.060	43.740	28.910	40.500	74.680	45.165
1899	468.770	74.970	47.950	16.880	96.730	30.900

BIJLAGE CII

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit (%) uit de Middellandse Zee en Zwarte Zee, 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Frankrijk	Spanje	Griekenland	Duitsland
1820	21,6	17,3	3,5	0	0	9,1
1825	5,7	51,0	3,7	0	0	4,9
1829	13,0	38,4	0	0	0	3,4
1835	8,4	12,0	3,9	0	0	6,6
1840	6,6	13,5	1,9	0	0	14,3
1845	0,4	3,6	1,6	0	0	20,3
1850	16,0	32,5	5,8	0	0	11,9
1855	22,0	6,0	5,3	0	0	14,3
1860	27,2	12,4	2,7	0	0	10,4
1865	29,3	6,9	4,1	0	4,9	25,4
1870	37,6	0,7	15,1	0	5,9	8,4
1875	55,2	10,2	3,5	2,4	0	11,4
1880	88,9	0	2,6	2,9	0	2,2
1885	79,9	7,3	3,7	0	4,0	2,8
1890	75,2	4,4	4,2	6,8	4,4	3,0
1895	71,7	5,3	3,5	4,9	9,0	5,4
1899	58,7	9,4	6,1	2,1	12,1	3,9

BIJLAGE CIII

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit uit Frankrijk (zonder Middellandse Zee), 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Frankrijk	Duitsland
1820	150	2.126	1.279	2.169
1825	0	0	1.888	998
1829	59	0	717	1.780
1835	57	1.153	1.081	1.868
1840	0	248	1.838	834
1845	688	0	3.096	2.328
1850	104	562	4.602	2.110
1855	0	0	2.135	0
1860	0	0	4.660	0
1865	0	0	2.510	0
1870	26.344	7.760	29.696	0
1875	2.184	8.864	43.344	3.048
1880	11.850	11.530	36.070	0
1885	60.870	32.070	72.750	745
1890	12.800	24.170	54.670	650
1895	7.130	28.620	47.400	0
1899	0	13.050	6.760	19.560

BIJLAGE CIV

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit (%) uit Frankrijk (zonder Middellandse Zee), 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Frankrijk	Duitsland
1820	1,7	23,7	14,3	24,2
1825	0	0	21,5	11,4
1829	1,4	0	17,4	43,2
1835	1,2	23,6	22,1	38,2
1840	0	7,0	51,9	23,5
1845	8,1	0	36,6	27,5
1850	1,4	7,5	61,2	28,0
1855	0	0	100	0
1860	0	0	72,7	0
1865	0	0	59,8	0
1870	36,8	10,8	41,5	0
1875	3,3	13,4	65,7	4,6
1880	14,6	14,2	44,4	0
1885	35,5	18,7	42,4	0,4
1890	10,3	19,4	44,0	0,5
1895	8,1	32,4	53,6	0
1899	0	32,7	16,9	49,0

BIJLAGE CV

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit uit Duitse havens aan de Noordzee, 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Duitsland
1820	0	0	166
1825	0	0	132
1829	39	347	379
1835	0	1.304	5.507
1840	0	308	1.882
1845	0	458	3.512
1850	0	0	1.055
1860	0	0	1.155
1865	535	0	2.515
1870	4.520	3.712	27.672
1875	4.296	7.760	53.960
1880	12.345	0	44.440
1885	36.340	0	92.480
1890	198.305	20.730	297.900
1895	0	0	640.960
1899	48.560	5.320	598.580

BIJLAGE CVI

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit (%) uit Duitse havens aan de Noordzee, 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Duitsland
1820	0	0	46,6
1825	0	0	69,5
1829	4,4	39,2	42,8
1835	0	17,2	72,8
1840	0	13,2	80,8
1845	0	7,5	57,8
1850	0	0	61,3
1855	13,8	0	40,5
1860	0	0	38,9
1865	14,6	0	68,8
1870	12,6	10,3	77,1
1875	5,9	10,6	73,9
1880	21,6	0	77,8
1885	28,2	0	71,8
1890	38,4	4,0	57,6
1895	0	0	100
1899	7,4	0,8	91,7

BIJLAGE CVII

Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Noord-Europa, de Baltische en de Oostzee, 1820-1899.

	Gr.Brit-tannië	België	Denemar-ken	Noorwegen	Zweden	Neder-land	Duitsland
1820	352	485	577	429	2.147	1.664	2.303
1825	404	711	0	524	226	0	1.562
1829	566	3.494	133	4.918	1.002	116	4.801
1835	82	144	1.797	5.426	1.532	0	18.601
1840	1.152	0	2.028	9.298	124	1.334	26.576
1845	580	158	9.110	6.784	1.654	2.076	33.914
1850	0	1.012	732	4.450	2.632	1.996	22.594
1855	1.800	0	5.695	16.665	695	10.300	23.770
1860	2.205	0	15.065	21.335	2.490	5.490	43.210
1865	3.310	0	3.940	10.025	0	4.845	27.805
1870	53.848	7.280	22.128	32.992	22.816	9.280	30.704
1875	14.424	12.184	20.264	48.256	54.160	10.752	37.448
1880	74.990	26.550	85.645	64.550	79.215	645	48.975
1885	23.570	0	105.670	99.190	64.845	0	52.805
1890	51.895	8.910	114.545	59.320	47.370	0	38.020
1895	66.730	6.570	105.960	38.095	54.760	14.100	55.770
1899	52.190	0	51.680	110.370	110.900	0	54.170

BIJLAGE CVIII

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit (%) uit Noord Europa, de Baltische en de Oostzee, 1820-1899.

	Gr.Brit-tannië	België	Denemar-ken	Noorwegen	Zweden	Neder-land	Duitslar
1820	4,0	5,5	6,5	4,9	24,3	18,9	26,1
1825	6,6	60,3	0	4,1	3,7	0	25,4
1829	3,6	22,0	0,8	31,0	6,3	0,7	30,2
1835	0,3	0,5	6,3	19	5,4	0	65,1
1840	2,7	0	4,7	21,8	0,3	3,1	62,3
1845	1,0	0,3	16,5	12,2	3,0	3,7	61,3
1850	0	2,7	1,9	11,8	6,9	5,3	59,7
1855	3,0	0	9,7	28,3	1,2	17,5	40,3
1860	2,2	0	15,4	21,8	2,5	5,6	44,2
1865	8,3	0	9,8	25,0	0	12,1	69,4
1870	27,4	3,7	11,2	16,8	11,6	4,7	15,6
1875	6,7	5,7	9,4	22,5	25,2	5,0	17,4
1880	18,7	6,6	21,4	16,1	19,8	0,2	12,2
1885	6,6	0	29,7	27,9	18,2	0	14,8
1890	15,3	2,6	33,8	17,5	14,0	0	11,2
1895	18,4	1,8	29,2	10,5	15,1	3,9	15,4
1899	11,2	0	11,1	23,7	23,8	0	11,6

BIJLAGE CIX

Aangekomen tonnenmaat per nationaliteit uit Groot-Brittannië en Ierland, 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Duitsland
1820	10.576	2.879	112
1825	2.031	16.209	1.293
1829	6.293	14.702	0
1835	5.163	7.637	355
1840	4.948	6.356	1.360
1845	9.668	11.104	1.818
1850	11.382	6.084	82
1855	16.890	3.615	0
1860	18.385	3.825	425
1865	4.180	0	0
1870	370.296	19.568	0
1875	666.384	55.872	0
1880	586.210	26.570	0
1885	848.050	74.550	0
1890	1.237.815	16.360	11.760
1895	1.214.490	40.440	68.810
1899	1.271.765	89.640	142.370

BIJLAGE CX

Aangekomen tonnemaat per nationaliteit (%) uit Groot-Brittannië en Ierland, 1820-1899.

	Groot-Brittannië	België	Duitsland
1820	70,1	19,1	0,7
1825	10,3	82,1	6,4
1829	30,0	70,0	0
1835	38,9	57,6	2,7
1840	37,7	48,5	10,4
1845	39,3	45,2	7,4
1850	64,1	34,3	0,5
1855	68,0	14,5	0
1860	71,5	14,9	1,6
1865	65,6	0	0
1870	91,4	4,8	0
1875	90,4	7,6	0
1880	92,2	4,2	0
1885	90,0	7,9	0
1890	95,8	1,3	0,9
1895	88	2,9	4,9
1899	71,4	5,0	8,0

BIJLAGE CXI

Het aandeel van de voornaamste nationaliteiten
in de Antwerpse scheepvaartbeweging, 1820-1899.

A/ V.S.A.

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale zeilvaart	Ton	% totale stoom-vaart	Ton	% totale trafiek
1820	15.050	23,6	-	-	15.050	-
1825	11.941	17,1	-	-	11.941	-
1829	18.037	19,4	-	-	18.037	-
1835	13.763	15,0	-	-	13.763	-
1840	24.190	18,9	-	-	24.190	-
1845	29.982	15,2	-	-	29.982	-
1850	18.256	12,5	-	-	18.256	-
1855	31.100	14,3	-	-	31.100	-
1860	60.450	20,0	-	-	60.450	-
1865	4.830	3,0	-	-	4.830	-
1870	20.264	3,9	-	-	20.264	1,7
1875	67.880	13,1	-	-	67.880	3,6
1880	50.225	9,6	-	-	50.225	2,1
1885	18.535	4,5	-	-	18.535	0,6
1890	-	-	72.950	1,7	72.950	1,6
1895	-	-	22.750	0,4	22.750	0,4
1899	-	-	-	-	-	-

B/ NEDERLAND (1)

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale zeilvaart	Ton	% totale stoom-vaart	Ton	% totale trafiek
1835	0	0			0	0
1840	2.416	1,9			2.416	1,9
1845	8.052	4,1			10.236	4,1
1850	2.998	2,0			2.294	2,0
1855	22.930	10,5			8.235	10,5
1860	14.205	4,7			13.625	4,7
1865	12.630	8,0			12.630	8,0
1870	16.872	3,3	11.520	1,8	28.392	2,5
1875	6.584	1,3	69.240	5,2	75.824	4,1
1880	4.365	0,8	13.260	0,7	17.625	0,7
1885	380	0,1	7.600	0,3	7.980	0,2
1890	10.280	3,8	22.800	0,5	33.080	0,7
1895	15.775	6,4	129.740	2,5	145.515	2,6
1899	0	0	164.920	2,4	164.920	2,3

(1) 1820, 1825 en 1829 cfr. België.

C/ BELGIE (1)

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale zeilvaart	Ton	% totale stoom-vaart	Ton	% totale trafiek
1820	19.742	30,9			19.742	30,9
1825	38.993	55,8			38.993	55,8
1829	32.378	34,9			32.378	34,9
1835	14.081	15,3			14.081	15,3
1840	14.622	11,4			14.622	11,4
1845	24.734	12,5			24.734	12,5
1850	32.022	21,9			32.022	21,9
1855	27.960	12,8			27.960	12,8
1860	11.975	4,0			11.975	4,0
1865	10.830	6,8			10.830	6,8
1870	6.680	1,3	38.320	6,1	45.000	3,9
1875	3.712	0,7	150.528	11,2	154.240	8,3
1880	4.830	0,9	238.340	12,7	243.170	10,1
1885	0	0	393.910	13,4	339.910	10,1
1890	20.090	7,5	532.080	12,2	552.170	12,0
1895	0	0	562.700	10,7	562.700	10,2
1899	0	0	484.820	7,0	484.820	6,7

(1) 1820, 1825 en 1829: Belgische en Nederlandse schepen.

D/ GROOT-BRITTANNIE

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale zeilvaart	Ton	% totale stoom-vaart	Ton	% totale trafiek
1820	13.583	21,3			13.583	21,3
1825	7.945	11,4			7.945	11,4
1829	21.679	23,3			21.679	23,3
1835	13.698	14,9			13.698	14,9
1840	18.922	14,8			18.922	14,8
1845	16.118	8,2			16.118	8,2
1850	24.156	16,5			24.156	16,5
1855	41.600	19,1			41.600	19,1
1860	53.700	17,8			53.700	17,8
1865	35.600	22,5			35.600	22,5
1870	184.048	35,6	483.304	76,9	667.352	58,3
1875	184.376	35,6	861.952	64,1	1.046.328	56,2
1880	195.915	37,6	1.238.840	65,9	1.434.755	59,8
1885	215.925	52,3	1.845.990	62,6	2.061.915	61,3
1890	141.495	52,9	2.666.360	61,3	2.807.855	60,8
1895	146.905	59,9	2.776.910	52,8	2.923.815	53,1
1899	194.740	64,3	3.675.620	52,8	3.870.360	53,3

E/ DENEMARKEN

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale zeilvaart	Ton	% totale stoom-vaart	Ton	% totale trafiek
1820	2.180	3,4			2.180	3,4
1825	1.151	1,7			1.151	1,7
1829	1.455	1,6			1.455	1,6
1835	4.706	5,1			4.706	5,1
1840	6.186	4,8			6.186	4,8
1845	20.342	10,3			20.342	10,3
1850	2.960	2,0			2.960	2,0
1855	12.465	5,7			12.465	5,7
1860	23.645	7,8			23.645	7,8
1865	5.935	3,7			5.935	3,7
1870	23.048	4,5	11.536	1,8	34.584	3,0
1875	11.656	2,3	11.800	0,9	23.456	1,3
1880	15.165	2,9	81.890	4,4	97.055	4,0
1885	9.860	2,4	121.110	4,1	130.970	3,9
1890	1.435	0,5	125.920	2,9	127.355	2,8
1895	5.305	2,2	125.380	2,4	130.685	2,4
1899	7.170	2,4	109.730	1,6	116.900	1,6

F/ NOORWEGEN

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale zeilvaart	Ton	% totale stoom-vaart	Ton	% totale trafiek
1820	1.310	2,1			1.310	2,1
1825	1.617	2,3			1.617	2,3
1829	5.875	6,3			5.875	6,3
1835	6.622	7,2			6.622	7,2
1840	11.872	9,3			11.872	9,3
1845	15.142	7,7			15.142	7,7
1850	6.548	4,5			6.548	4,5
1855	19.895	9,1			19.895	9,1
1860	26.740	8,8			26.740	8,8
1865	20.195	12,7			20.195	12,7
1870	62.864	12,2	1.336	0,2	64.200	5,6
1875	79.192	15,3	10.080	0,7	89.272	4,8
1880	83.970	16,1	21.110	1,1	105.080	4,4
1885	68.105	16,5	73.830	2,5	141.935	4,2
1890	49.310	18,4	45.470	1,0	94.780	2,1
1895	27.230	11,1	53.730	1,0	80.960	1,5
1899	21.155	7,0	193.860	2,8	215.015	3,0

G/ ZWEDEN

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale Ton zeilvaart		% totale Ton stoom-vaart		% totale trafiek
1820	2.211	3,5			2.211	3,5
1825	535	0,7			535	0,7
1829	2.138	2,3			2.138	2,3
1835	5.067	5,5			5.067	5,5
1840	4.050	3,2			4.050	3,2
1845	10.050	5,1			10.050	5,1
1850	4.842	3,3			4.842	3,3
1855	1.515	0,7			1.515	0,7
1860	8.700	2,9			8.700	2,9
1865	2.670	1,7			2.670	1,7
1870	9.408	1,8	20.360	3,2	29.768	2,6
1875	25.072	4,8	60.200	4,5	85.272	4,6
1880	13.290	2,6	80.760	4,3	94.050	3,9
1885	15.680	3,8	58.740	2,0	74.420	2,2
1890	2.735	1,0	55.360	1,3	58.095	1,3
1895	3.370	1,4	59.650	1,1	63.020	1,1
1899	0	0	120.620	1,7	120.620	1,7

H/ DUITSLAND

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale zeilvaart	Ton	% totale stoom-vaart	Ton	% totale trafiek
1820	6.276	9,8			6.276	9,8
1825	5.013	7,2			5.013	7,2
1829	7.496	8,5			7.496	8,5
1835	30.134	32,7			29.438	32,7
1840	35.712	27,9			34.614	27,9
1845	54.904	27,8			54.904	27,8
1850	29.994	20,5			29.994	20,5
1855	45.910	21,1			45.910	21,1
1860	59.535	19,7			59.535	19,7
1865	38.380	24,2			38.380	24,2
1870	57.592	11,2	31.176	5,0	88.768	7,8
1875	29.992	5,8	100.720	7,5	130.712	7,0
1880	53.370	10,2	99.500	5,3	152.870	6,4
1885	42.100	10,2	235.920	8,0	278.020	8,3
1890	23.155	8,7	530.600	12,2	553.755	12,0
1895	37.100	15,1	1.272.200	24,2	1.309.300	23,8
1899	32.160	10,6	1.494.540	21,5	1.526.700	21,0

I/RUSLAND

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale zeilvaart	Ton	% totale stoom vaart	Ton	% totale trafiek
1820	586	0,9			586	0,9
1825	0	0			0	0
1829	1.079	1,2			1.079	1,2
1835	1.591	1,7			1.591	1,7
1840	3.526	2,8			3.526	2,8
1845	1.626	0,8			1.626	0,8
1850	5.690	3,9			5.690	3,9
1855	0	0			0	0
1860	4.890	1,6			4.890	1,6
1865	0	0			0	0
1870	22.984	4,5			22.984	3,7
1875	19.816	5,8			19.816	1,5
1880	28.955	5,6			28.955	1,5
1885	16.535	4,0	5.730	0,2	22.265	0,8
1890	9.620	3,6	17.150	0,4	26.770	0,6
1895	4.095	1,7	18.190	0,3	22.285	0,4
1899	9.415	3,1	101.220	1,5	110.635	1,6

J/ FRANKRIJK

	ZEILVAART		STOOMVAART		TOTAAL	
Jaar	Ton	% totale zeilvaart	Ton	% totale stoom-vaart	Ton	% totale trafiek
1820	1.512	2,4			1.512	2,4
1825	2.712	3,9			2.712	3,9
1829	1.606	1,7			1.606	1,7
1835	1.415	1,5			1.415	1,5
1840	2.984	2,3			2.984	2,3
1845	4.052	2,1			4.052	2,1
1850	6.094	4,2			6.094	4,2
1855	4.310	2,0			4.310	2,0
1860	19.440	6,4			19.440	6,4
1865	8.010	5,1			8.010	5,1
1870	48.416	9,4	27.288	4,3	75.704	6,6
1875	29.360	5,7	48.224	3,6	77.584	4,2
1880	20.265	3,9	44.670	2,4	64.935	2,7
1885	3.020	0,7	119.670	4,1	122.690	3,6
1890	555	0,2	167.230	3,8	167.785	3,6
1895	0	0	76.310	1,5	76.310	1,4
1899	20.220	6,7	87.100	1,3	107.320	1,5

BIJLAGE CXII

Kosten voor een schip (200 ton) voor de tocht van de zee naar de haven, het lossen en laden in de haven en de terugvaart naar de zee. 1840

Danzig	549,07 fr.
Bremen	812,70
Marseille	1.274,15
Hamburg	1.393,87
Oostende	1.523,57
Antwerpen	1.626,95
Bordeaux	1.652,47
Liverpool	1.761,03
Havre	1.798,80
Londen	1.870,91
Rotterdam	2.170,66
Duinkerken	2.226,30
Amsterdam	2.593,05

Bron: Rapport de la Commission des Finances de la ville d'Anvers, 12 januari 1841, SAA MA 858.

BIJLAGE CXIII

Havenbeheer: stedelijke inkomsten en uitgaven, 1852-1872 (fr)

	Inkomsten	Uitgaven	Verschil	
			Bonus	Malus
1852	262936	174950	87954	
1853	264318	140304	124014	
1854	281040	194703	86337	
1855	320649	249506	71143	
1856	399521	273742	125779	
1857	389719	254970	134749	
1858	N.V.	N.V.	N.V.	
1859	N.V.	N.V.	N.V.	
1860	443129	401014	42115	
1861	554194	465038	89156	
1862	483040	510219		27179
1863	530521	683085		152564
1864	545688	745885		200197
1865	592990	807959		214969
1866	670548	1132341		461783
1867	853602	1082249		228847
1868	938751	1123807		185056
1869	950528	1186335		235807
1870	1042452	1172454		130002
1871	1440995	1155276	285719	
1872	1285150	1185346	99804	

Bron: Société Anonyme du Sud d'Anvers. Installations Maritimes du Port d'Anvers, Antwerpen, 1875, p. 120-121.

BIJLAGE CXIV

Het gebruik van waterpers- en stoomkranen van 1½ 2 en 3 ton in de haven van Antwerpen, 1880-1900.

	Waterperskranen		Stoomkranen		Totaal		Gem. per kraan
	Aantal	Aantal dagen in gebruik	Aantal	Aantal dagen in gebruik	Aantal	Aantal dagen in gebruik	
1880	6	688	5	456	11	1144	104
1881	6	687	6	428	12	1415	118
1882	7	1083	6	554	13	1637	126
1883	7	1117	6	972	13	2089	161
1884	7	890	6	655	13	1545	119
1885	22	928	5	N.V.	27	N.V.	N.V.
1886	53	4908			53	4908	93
1887	53	7525			53	7525	142
1888	54	8829			54	8829	164
1889	75	11795			75	11795	157
1890	82	13840			82	13840	169
1891	88	14035			88	14035	160
1892	88	15230			88	15230	173
1893	88	16232			88	16232	185
1894	88	17937			88	17937	204
1895	108	22335			108	22335	207
1896	117	25669			117	25669	219
1897	123	27730			123	27730	225
1898	141	29689			141	29689	211
1899	152	35583			152	35583	234
1900	161	37294			161	37294	232

Bron: Rapport Ville d'Anvers, 1880-1900

BIJLAGE CXV

Het gebruik van zware kranen in de haven van Antwerpen, 1882-1900. (aantal lasten)

	Kraanbok 120 ton	Twee waterperskranen 40 ton	Waterperskraan 10 ton	Totaal
1882	682	2739		3421
1883	948	1980		2928
1884	910	2952		3862
1885	N.V.	N.V.		4000
1886	711	3078		3789
1887	789	3451		4240
1888	947	3148	66	4161
1889	1027	3036	525	4588
1890	843	4157	316	5316
1891	930	2533	545	4008
1892	832	3743	312	4887
1893	938	3411	540	4889
1894	1260	3720	272	5252
1895	904	3611	239	4754
1896	1790	3858	425	6073
1897	1283	3701	462	5446
1898	1724	5691	973	8388
1899	1185	7276	2068	10529
1900	1121	7223	612	9304

Bron: Rapport Ville d'Anvers, 1882-1900.

BIJLAGE CXVI

Havenexploitatie: Stedelijke ontvangsten uit de kraandienst, droogdok en havensleepdienst, 1860-1890 (fr)

	Kraandienst	Droogdok	Sleepdienst
1860	8487		
1861	13084		
1862	13418		
1863	21330		
1864	18179	27584	
1865	18812	62835	
1866	23004	55087	
1867	20090	81073	
1868	20467	102285	
1869	18851	97452	
1870	29883	103744	
1871	27027	90848	
1872	34244	105292	
1873	33605	128565	
1874	33291	103887	
1875	31288	161491	
1876	30033	128610	
1877	22972	117810	
1878	29044	116830	
1879	37006	107598	32845
1880	74539	125911	35962
1881	78601	160156	42030
1882	91903	273030	48923
1883	91903	273030	49705
1884	103533	285555	50969
1885	96396	298861	46458
1886	103991	223612	60297
1887	122881	294538	77133
1888	107568	342824	105757
1889	121519	373111	108172
1890	128054	362657	130980

Bron: Rapport Ville d'Anvers, 1861-1890.

BIJLAGE CXVII

Loods- en havenkosten voor een zeilschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en op ballast uitvaart, 1880. (fr)

Ton	Antwerpen		Rotterdam		Le Havre		Hamburg	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
250	1473	1514	1284	1324	1107	1107	1611	1695
500	2228	2288	2029	2088	2094	2094	2133	2230
1000	4017	4160	5109	5257	4102	4102	3065	3191
1500	5919	6129	7648	7848	6074	6074	4261	4402
2000	7502	7740	10824	11061	8073	8073	5938	6085

Bron: Etude sur les frais de port et de place dans les principaux ports de l'Europe, Antwerpen, 1881. (Bewaard in SAA,MA 16.498.)

BIJLAGE CXVIII

Loods- en havenkosten voor een zeilschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en op ballast uitvaart, zonder gebruik te maken van een sleepdienst, 1880. (fr)

Ton	Antwerpen		Rotterdam		Le Havre		Hamburg	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
250	790	837	684	727	987	987	686	770
500	1400	1466	1218	1280	1954	1954	1058	1155
1000	2767	2918	3814	3972	3882	3882	1815	1941
1500	3990	4212	5847	6113	5774	5774	2511	2652
2000	5086	5338	8528	8782	7673	7673	3188	3335

Bron: Cfr. bijlage CXVII

BIJLAGE CXIX

Loods- en havenkosten voor een zeilschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en geladen voor de verre vaart vertrekt, 1880 (fr).

Ton	Antwerpen		Rotterdam		Le Havre		Hamburg	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
250	1375	1428	1187	1229	817	817	1404	1488
500	1994	2067	1804	1869	1438	1438	1673	1770
1000	3710	3874	6909	7090	2720	2720	2099	2225
1500	5402	5623	10581	10823	4001	4001	2812	2953
2000	6648	6893	15531	15792	5309	5309	4006	4153

Bron: Cfr. bijlage CXVII

BIJLAGE CXX

Loods- en havenkosten voor een zeilschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en geladen voor de verre vaart vertrekt, zonder van een sleepdienst gebruik te maken, 1880 (fr)

Ton	Antwerpen		Rotterdam		Le Havre		Hamburg	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
250	696	751	592	639	694	694	479	563
500	1172	1250	999	1068	1298	1298	598	695
1000	2483	2657	5026	5218	2500	2500	849	975
1500	3511	3743	7962	8257	3701	3701	1062	1203
2000	4271	4529	12154	12430	4909	4909	1256	1403

Bron: Cfr. bijlage CXVII

BIJLAGE CXXI

Loods- en havenkosten voor een stoomschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en geladen voor de verre vaart vertrekt, 1880 (fr).

Ton	Antwerpen		Rotterdam		Le Havre		Hamburg	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
250	591	622	423	452	656	656	746	824
500	1022	1077	597	648	1211	1211	1160	1255
1000	1884	1990	2482	2591	2388	2388	1961	2078
1500	2794	2975	3971	4149	3524	3524	2752	2888
2000	3589	3809	6097	6324	4678	4678	3669	3522

Bron: Cfr. bijlage CXVII

BIJLAGE CXVII

Loods- en havenkosten voor een stoomschip, dat geladen uit Noord-Amerika aankomt en geladen voor de verre vaart vertrekt, zonder van een sleepdienst gebruik te maken, 1880 (fr).

Ton	Antwerpen		Rotterdam		Le Havre		Hamburg	
	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter	Zomer	Winter
250	620	653	439	472	656	656	868	965
500	1090	1157	635	693	1211	1211	1444	1538
1000	2118	2239	4152	4277	2388	2388	2527	2645
1500	3200	3390	6845	7047	3524	3524	3602	3738
2000	4035	4262	10807	11050	4677	4677	4655	4802

Bron: Cfr. bijlage CXVII

BIJLAGE CXXIII

Onderbreking van de scheepvaart op de Schelde wegens ijsgang, 1853-1890. (aantal dagen)

Jaar	Gedeeltelijke onderbreking (zeilschepen)	Totale onderbreking (zeil- en stoomschepen)
1853-54	21	-
54-55	15	23
55-56	4	3
56-57	5	-
57-58	6	-
58-59	-	-
59-60	6	-
60-61	6	22
61-62	-	-
62-63	-	-
63-64	12	-
64-65	12	-
65-66	-	-
66-67	4	-
67-68	3	12
68-69	-	-
69-70	2	14
70-71	18	26
71-72	-	-
72-73	-	-
73-74	-	-
74-75	-	-
75-76	13	-
76-77	-	-
77-78	-	-
78-79	20	6
79-80	21	29
80-81	17	5
81-82	-	-
82-83	-	-
83-84	-	-
84-85	9	-
85-86	-	-
86-87	4	-
87-88	18	-
88-89	-	-
89-90	32	25

Om hieraan te verhelpen werd door het stadsbestuur in 1891 een ijsbreker in dienst genomen.

Bron: Nota van L.Royers, s.d., SAA 4740.

BIJLAGE CXXIV

Inkomsten voor de staat uit de exploitatie van de kaaien (na aftrek van het stadsaandeel), 1885-1900 (fr)

	Oude Scheldekaaien
1885	230.000
1886	110.000
1887	100.000
1888	150.000
1889	200.000
1890	280.000
1891	200.000
1892	230.000
1893	230.000
1894	230.000
1895	230.000
1896	340.810
1897	400.008,42
1898	415.228,80
1899	435.136,87
1900	435.136,87
TOTAAL	4.216.316,96

Bron: P. EHLERS, H. BULTMANN, C. CAMPBELL en A. DUBBERS, Die Verkehrswissenschaft des Antwerpener Hafens, Hamburg - Bremen, 1915, p. 309.

BIJLAGE CXXV

Havenexploitatie: stedelijke inkomsten en uitgaven, 1880-1899.(lopende rekening) (fr)

	Gewone		
	Inkomsten	Uitgaven	Bonus
1880	2.128.749	464.269	1.664.480
1881	1.997.871	485.829	1.512.042
1882	2.451.300	512.445	1.938.855
1883	2.686.517	555.191	2.131.326
1884	3.261.572	683.278	2.578.294
1885	3.316.359	730.672	2.585.687
1886	3.009.449	768.409	2.241.040
1887	3.478.119	863.483	2.614.636
1888	3.878.395	1.026.847	2.851.548
1889	3.865.023	1.076.013	2.789.010
1890	4.102.695	1.167.384	2.935.311
1891	4.301.688	1.251.114	3.050.574
1892	4.240.481	1.243.298	2.997.183
1893	4.254.324	1.415,899	2.838.425
1894	4.337.155	1.366.043	2.971.112
1895	4.815.942	1.599.756	3.216.186
1896	4.557.207	1.631.976	2.925.231
1897	4.706.798	1.688.817	3.017.981
1898	5.191.230	1.817.626	3.373.604
1899	5.252.925	1.844.911	3.408.014

Bron: Rapport Ville d'Anvers, 1880-1899

BIJLAGE CXXVI

Spreiding per maand van de aangekomen tonnenmaat.
Alle schepen, 1870-1899 (maandelijks gemiddelde: 100)

	jan.	feb.	mrt.	apr.	mei	jun.	jul.	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
1870	55	44	110	130	91	106	107	72	80	137	133	130
1875	85	68	84	99	105	109	100	133	119	127	86	83
1880	93	79	63	89	93	142	107	108	113	88	119	103
1885	107	98	97	103	102	91	89	122	101	104	100	83
1890	91	81	96	109	106	129	85	115	101	94	128	65
1895	98	76	99	100	94	130	101	89	100	93	99	119
1899	89	107	91	94	107	123	99	90	106	101	100	95

BIJLAGE CXXVII

Spreiding per maand van de aangekomen tonnenmaat. Zeilschepen, 1820-1899 (maandelijks gemiddelde: 100).

	jan.	feb.	mrt.	apr.	mei	jun.	jul.	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
1820	24	72	103	60	148	115	155	127	91	89	127	84
1825	71	51	94	104	113	89	122	73	134	132	89	123
1829	31	138	76	148	31	102	83	166	137	117	76	101
1835	93	43	65	108	146	112	130	160	99	98	95	46
1840	51	39	56	119	158	157	178	121	105	82	105	22
1845	75	34	70	78	83	146	138	100	112	135	138	87
1850	37	85	44	94	90	139	171	93	110	164	96	74
1855	23	0	215	78	162	105	102	88	97	84	138	98
1860	56	78	74	106	136	95	152	108	74	117	93	106
1865	36	61	87	80	136	86	144	139	88	170	84	84
1870	41	32	106	135	99	113	118	94	44	170	99	143
1875	56	47	60	79	170	84	125	169	153	101	67	81
1880	87	91	42	106	101	177	82	54	130	91	137	102
1885	100	43	81	148	103	74	95	130	173	99	103	48
1890	79	6	155	219	76	190	82	87	84	43	164	13
1895	78	0	154	119	40	180	91	139	124	102	73	93
1899	72	33	80	155	181	191	31	167	41	48	88	107

— = februari: 29.

BIJLAGE CXXVIII

Spreiding per maand van de aangekomen tonnenmaat.
Stoomschepen, 1870-1899 (maandelijks gemiddelde= 100).

	jan.	feb.	mrt.	apr.	mei	jun.	jul.	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
1870	67	53	114	126	85	101	98	54	110	109	161	120
1875	97	76	93	106	79	118	91	119	106	137	94	84
1880	96	73	75	79	88	122	121	138	104	86	108	103
1885	109	114	101	93	102	96	88	120	80	106	99	93
1890	93	90	88	95	110	122	85	118	103	101	123	72
1895	100	83	94	98	99	125	102	84	98	93	102	122
1899	90	113	92	88	100	117	104	83	112	105	101	94

BIJLAGE CXXIX

Gemiddeld aantal dagen verblijf in de haven

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	33,1 (0)	33,1 (0)	
1825	39,3 (0)	39,3 (0)	
1829	35,9 (0)	35,9 (0)	
1835	22,9 (0)	22,9 (0)	
1840	26,9 (1,6)	26,9 (1,6)	
1845	28,1 (1,2)	28,1 (1,2)	
1850	33,2 (1,8)	33,2 (1,8)	
1855	31,2 (2,4)	31,2 (2,4)	
1860	25,9 (1,9)	25,9 (1,9)	
1865	26,8 (3,2)	26,8 (3,2)	
1870	24,5 (2,9)	36,4 (4,1)	4,6 (0,9)
1875	14,6 (2,0)	28,4 (4,1)	5,1 (0,8)
1880	17,7 (2,1)	27,8 (3,0)	6,4 (1,9)
1885	13,9 (1,3)	26,7 (2,3)	6,5 (0,8)
1890	10,9 (1,2)	24,2 (3,2)	6,6 (0,9)
1895	11,2 (1,3)	30,9 (4,6)	6,6 (0,6)
1899	9,3 (0,9)	24,7 (3,5)	6,6 (0,5)

Tussen haakjes de betrouwbaarheidsinterval.

BIJLAGE CXXX

Duur van verblijf in de haven: Zeilschepen (aantal dagen)

	100 - < 150 ton		250 - < 500 ton	
1820	32,1	(0)	36,4	(0)
1825	35,8	(0)	72,3	(0)
1829	50,7	(0)	33,2	(0)
1835	24,8	(0)	20,6	(0)
1840	29,7	(4,3)	24,7	(4,3)
1845	29,6	(3,0)	30,9	(4,4)
1850	45,1	(4,9)	40,4	(7,7)
1855	34,5	(5,4)	39,4	(9,5)
1860	31,8	(6,6)	33,7	(6,1)
1865	35,3	(7,0)	23,1	(5,1)
1870	40,9	(9,2)	38,2	(7,9)
1875	18,5	(3,6)	35,1	(6,7)
1880	21,5	(4,0)	32,2	(8,4)
1885	23,6	(6,3)	28,2	(3,9)
1890	17,4	(2,9)	35,2	(11,0)
1895	19,6	(5,2)	24,6	(6,5)
1899	13,3	(2,0)	26,4	(9,8)

Tussen haakjes de betrouwbaarheidsinterval.

BIJLAGE CXXXI

Duur van verblijf in de haven: Stoomschepen (aantal dagen)

	250 -<500 ton		1.000 -<1500 ton		meer dan 1.500 ton	
1870	2,9	(0,4)	4,7	(3,4)	-	
1875	3,8	(0,7)	13,9	(10,8)	8,5	(2,4)
1880	3,2	(0,8)	9,7	(2,7)	8,5	(2,0)
1885	3,8	(0,7)	9,6	(1,9)	8,6	(2,1)
1890	4,2	(1,1)	8,3	(2,2)	7,6	(1,1)
1895	4,9	(0,9)	8,7	(2,5)	8,6	(1,4)
1899	4,5	(0,7)	10,6	(3,1)	8,5	(1,0)

Tussen haakjes de betrouwbaarheidsinterval.

BIJLAGE CXXXII

Vergelijking duur van verblijf in de haven tussen zeil- en stoomschepen van 250 tot -<500 ton (aantal dagen)

	Zeilschepen		Stoomschepen	
1870	38,2	(7,9)	2,9	(0,4)
1875	35,1	(6,7)	3,8	(0,7)
1880	32,2	(8,4)	3,2	(0,8)
1885	28,2	(3,9)	3,8	(0,7)
1890	35,2	(11,0)	4,2	(1,1)
1895	24,6	(6,5)	4,9	(0,9)
1899	26,4	(9,8)	4,5	(0,7)

Tussen haakjes de betrouwbaarheidsinterval.

BIJLAGE CXXXIII

Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven/ per schip.

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	3,42	3,42	
1825	2,90	2,90	
1829	3,53	3,53	
1835	4,80	4,80	
1840	5,02	4,98	
1845	4,74	4,49	
1850	4,43	4,30	
1855	5,10	4,68	
1860	6,36	6,59	
1865	8,87	7,49	
1870	12,27	5,93	96,19
1875	31,68	11,08	110,11
1880	29,70	12,88	110,70
1885	53,35	16,63	141,18
1890	86,86	17,39	169,92
1895	99,83	16,17	192,02
1899	134,48	25,53	211,43

BIJLAGE CXXXIV

Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven.
Schepen aangekomen uit Noord-Amerika.

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	9,27	9,27	
1825	6,67	6,67	
1829	8,66	8,66	
1835	10,84	10,84	
1840	15,35	15,30	
1845	10,89	10,89	
1850	10,10	10,10	
1855	12,19	12,19	
1860	11,44	11,44	
1865	13,57	13,57	
1870	15,89	15,89	
1875	22,54	17,37	99,6
1880	36,35	20,51	179,6
1885	64,99	32,56	216,0
1890	112,80	28,14	344,3
1895	144,40	28,26	201,9
1899	148,09	31,28	340,0

BIJLAGE CXXXV

Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven.
Schepen aangekomen uit Centraal-Amerika.

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	6,06	6,06	
1825	3,87	3,87	
1829	8,66	8,66	
1835	9,24	9,24	
1840	5,91	5,91	
1845	5,79	5,79	
1850	5,15	5,15	
1855	7,11	7,11	
1860	7,12	7,12	
1865	7,43	7,43	
1870	5,09	5,09	
1875	3,39	3,39	
1880	9,63	9,63	
1885	46,68	6,06	43,19
1890	50,59	8,26	243,54
1895	-	-	-
1899	139,2	23,38	354,29

BIJLAGE CXXXVI

Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven.
Schepen aangekomen uit Zuid-Amerika.

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	2,89	2,89	
1825	2,47	2,47	
1829	3,92	3,92	
1835	6,72	6,72	
1840	4,13	4,13	
1845	5,65	5,65	
1850	3,37	3,37	
1855	5,04	5,04	
1860	9,93	9,93	
1865	6,90	6,90	
1870	9,74	8,08	376,67
1875	8,03	11,05	245,6
1880	18,34	7,41	437,01
1885	34,34	10,03	341,48
1890	56,51	13,54	409,4
1895	94,65	18,98	288,22
1899	127,44	34,84	241,59

BIJLAGE CXXXVII

Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven.
Schepen aangekomen uit de Middellandse en de Zwarte Zee.

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	1,80	1,80	
1825	2,34	2,34	
1829	2,70	2,70	
1835	2,26	2,26	
1840	3,82	3,82	
1845	3,90	3,90	
1850	3,15	3,15	
1855	3,31	3,31	
1860	5,88	5,64	
1865	8,98	8,74	
1870	7,03	5,71	71,92
1875	39,96	8,34	101,5
1880	60,81	7,49	135,45
1885	111,67	6,93	116,56
1890	110,19	21,88	112,87
1895	118,95	12,37	135,63
1899	126,98	-	126,98

BIJLAGE CXXXVIII

Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven.
Schepen aangekomen uit Frankrijk (zonder de Middellandse Zee).

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	2,39	2,39	
1825	2,27	2,27	
1829	2,23	2,23	
1835	2,80	2,80	
1840	2,19	2,19	
1845	2,73	2,73	
1850	3,09	3,09	
1855	3,18	3,18	
1860	4,44	4,44	
1865	11,27	11,27	
1870	23,91	19,28	46,25
1875	49,13	26,26	98,67
1880	32,38	24,72	80,60
1885	46,73	31,01	70,24
1890	50,22	12,10	64,92
1895	142,57	38,79	152,31
1899	117,72	9,26	145,56

BIJLAGE CXXXIX

Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven.
Schepen aangekomen uit Duitse Noordzeehavens.

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	1,27	1,27	
1825	6,10	6,10	
1829	1,19	1,19	
1835	2,14	2,14	
1840	3,41	2,08	
1845	2,77	2,77	
1850	1,8	1,8	
1855	2,42	1,94	
1860	4,14	2,77	
1865	9,4	8,1	
1870	89,77	-	89,77
1875	172,09	-	172,09
1880	55,35	26,93	113,76
1885	-	25,06	184,6
1890	220,59	18,57	230,79
1895	335,65	-	335,46
1899	313,52	47,86	352,74

BIJLAGE CXL

Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven. Schepen aangekomen uit Noord-Europa, de Baltische of de Oostzee.

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	3,44	3,44	
1825	2,91	2,91	
1829	3,55	3,55	
1835	5,93	5,93	
1840	5,28	5,28	
1845	4,83	4,83	
1850	4,19	4,19	
1855	3,88	3,88	
1860	6,94	6,84	
1865	6,45	5,92	
1870	6,37	3,70	73,61
1875	15,42	9,56	35,48
1880	29,25	12,21	85,88
1885	33,09	11,52	83,63
1890	54,23	18,04	72,85
1895	60,08	10,11	75,70
1899	86,54	19,15	92,59

BIJLAGE CXLI

Gemiddeld aantal geloste ton per dag verblijf in de haven.
Schepen aangekomen uit Groot-Brittannië en Ierland.

	Alle schepen	Zeilschepen	Stoomschepen
1820	3,92	3,92	
1825	2,95	2,95	
1829	2,41	2,41	
1835	3,97	3,97	
1840	3,81	3,21	
1845	4,87	3,38	
1850	6,80	4,08	
1855	6,42	3,80	
1860	9,34	4,96	
1865	12,52	5,03	
1870	46,61	3,87	128,45
1875	102,90	5,87	167,67
1880	72,96	8,23	176,47
1885	105,84	10,85	222,49
1890	118,92	10,87	222,49
1895	120,54	11,24	249,65
1899	167,73	8,12	247,94