

University of Groningen

Kapitaalvorming in infrastructuur in Nederland, 1800-1913

Groote, Peter Dirk

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

1995

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Groote, P. D. (1995). *Kapitaalvorming in infrastructuur in Nederland, 1800-1913*. [, Rijksuniversiteit Groningen]. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

HOOFDSTUK 9

AFWATERING EN DRAINAGE

9.1 : Afgrenzing

In de negentiende eeuw was een goede afwatering van groot belang voor de economische situatie in Nederland, omdat in de laag gelegen gebieden in het noorden en westen de meest produktieve landbouw plaatsvond. Kunstmatige afwatering kende in de negentiende eeuw een aantal verschijningsvormen. De meest opvallende daarvan, molens en gemalen, vielen echter buiten de definitie van infrastructuur die ik in deze studie gehanteerd heb: het waren werktuigen. Uitwateringssluizen en afwateringskanalen en -sloten heb ik wel onder de infrastructuur geclassificeerd. Ook de kunstmatige drainage van landbouwgronden viel onder de afwateringsinfrastructuur. Ik heb me daarbij beperkt tot de moderne vorm van drainage met gebakken stenen buizen, hoewel ook meer traditionele methoden in de negentiende eeuw toegepast werden, bijvoorbeeld met turf of takken, die in

geulen in de grond ingegraven werden.

Tallose greppels en kleine sloten waren onderdeel van het systeem van afwatering. Deze hadden weliswaar enkele infrastructurale kenmerken (plaatsgebondenheid, belang voor de economie), maar de kosten van aanleg heb ik niet in de schattingen opgenomen, omdat het geen kapitaalvorming was. Veel kavelsloten moesten ieder jaar opnieuw uitgegraven worden en vielen niet onder de definitie van het Stelsel van Nationale Rekeningen.

9.2 : Fysieke ontwikkeling

AFWATERINGSWERKEN

In het bronnenmateriaal¹ kwamen veel sluizen en gemalen voor, maar schitterden uitwateringskanalen door afwezigheid. Dit was voor een gedeelte te verklaren uit de door mij gehanteerde definitie van scheepvaartkanalen. Kanalen die mede voor de scheepvaart gebruikt werden, heb ik bij de transportsector ondergebracht en ringvaarten die aangelegd werden ten behoeve van inpoldering en droogmaking, bij de landaanwinning. Aan de andere kant sloot de definitie van scheepvaartwegen een aantal kleine rivieren uit. De kosten van verbetering van de Overijsselse Vecht, de Schipbeek, de Regge en de Dommel zijn wel als investeringen in afwateringswerken geclassificeerd.

In de negentiende eeuw zijn slechts vier grote afwateringskanalen aangelegd. Tussen 1806 en 1809 werd het Uitwateringskanaal van Katwijk gegraven om de uitwatering van de Oude Rijn te verbeteren. Van 1845 tot 1847 werd de Van Ewijcksvaart gerealiseerd in Noord-Holland en van 1870 tot 1874 het Uitwateringskanaal van de Wielingen in Zeeuws-Vlaanderen. Tussen 1895 en 1910 werd in combinatie met de aanleg van de Bergse Maas de waterhuishouding van Noord-

¹*Verslagen openbare werken Van der Woud, lege land, Van de Ven, leefbaar laagland*

Brabant verbeterd door de aanleg van het Afwateringskanaal van 's-Hertogenbosch naar Drongelen.

Er waren weliswaar perioden van toename van activiteit in vernieuwing en verbetering van afwateringswerken te onderscheiden, maar deze hingen samen met de aanleg van andere infrastructurele projecten, zoals spoorwegen, scheepvaartkanalen en droogmakingen. Deze hadden een versturende invloed op de bestaande waterhuishouding en maakten een aanpassing daarvan noodzakelijk. Dit verklaart voor een groot deel de synchroniciteit die bestond tussen de aanleg van afwateringswerken en van het geheel van de infrastructuur. De belangrijkste groeifase lag in de periode 1865-1875. Daarin speelde, naast de spoorweg- en kanaalaanleg, ook de opkomst van het stoomgemaal ter regulering van de waterstand in de landbouw een rol. Daardoor werd de aanleg van toevoerkanaalen en de vernieuwing van stuw- en spuisluizen gestimuleerd.

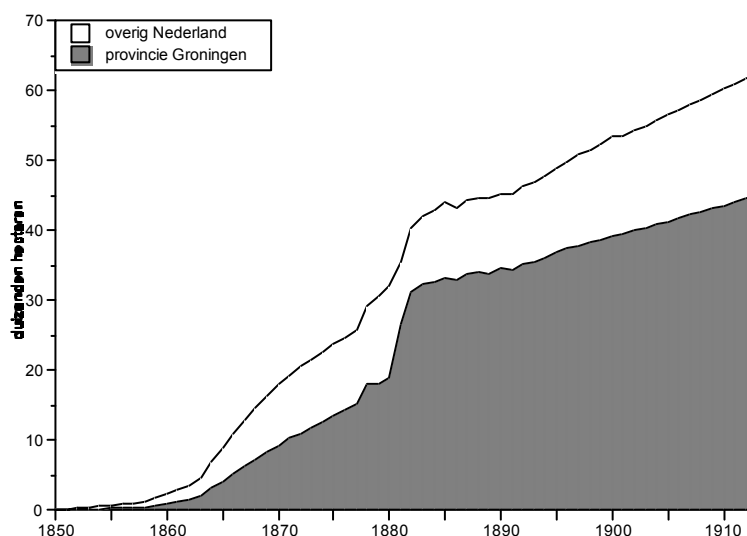
DRAINAGE

Met de drainage van landbouwgrond met gebakken stenen buizen is men in Nederland rond het midden van de negentiende eeuw begonnen. In experimentele vorm gebeurde dat voor het eerst in 1845 in de Zeeuwse Wilhelminapolder, maar de transformatie van inventie tot innovatie vond pas na 1850 plaats in de provincie Groningen.² In 1882 was in Groningen al meer dan 30.000 hectare landbouwgrond gedraineerd. De rest van Nederland bleef daar ver bij achter met nog geen 10.000 hectare.

²Mayer Gmelin & Mansholt, 'akker- en weidebouw', p. 269.

Voor het laatste kwart van de negentiende eeuw bevat het *verslag van de landbouw* jaarlijkse cijfers van de totale

Figure 1 De oppervlakte gedraineerde grond, Groningen en geheel Nederland, 1850-1913



gedraineerde oppervlakte, onderscheiden naar provincie.³ Priester heeft de oppervlakte in Groningen bepaald voor de jaren 1850, 1862 en 1870.⁴ Het *verslag van de landbouw* van 1863 bevatte bovendien de oppervlakte in Groningen in 1858 en in 1863. Door lineaire interpolatie tussen deze jaren (1850, 1858, 1862, 1863, 1870, 1877) kon ik de ontwikkeling in Groningen tot 1877 beschrijven. Omdat ik bovendien het aandeel van deze provincie in het totaal wist in 1858 (38%) en in 1877 (70%), kon ik met behulp van deze Groningse reeks ook de Nederlandse schatten.⁵ Ik heb aangenomen dat de toename in de periode 1900-1913 gelijk was aan die in de periode 1888-1900.

Uit deze reeks bleek een snelle uitbreiding van het areaal tot

³Vanaf 1877 werden jaarlijkse gegevens opgenomen in een tabel. Voor de jaren 1892, 1894, 1896 en 1898 werd niet de jaarlijkse oppervlakte vermeld, maar wel, in latere verslagen, het driejaarlijks gemiddelde. Het *verslag van de landbouw 1863* bevatte data voor 1858.

⁴Priester, *economische ontwikkeling*, p. 280.

⁵Tot 1858 heb ik een constant aandeel voor Groningen aangenomen (38%), daarna een lineair stijgend aandeel tot de bekende waarde van 70% in 1877.

1882. Daarna vlakke de groei af. Priester heeft als belangrijkste oorzaak daarvoor uitstel van investeringen als gevolg van de agrarische depressie aangevoerd, maar het rendement van de investeringen in drainage zou ook tegengevallen zijn, omdat de levensduur korter bleek dan verwacht was.⁶ Toch was nog steeds sprake van een uitbreiding van het totale areaal, terwijl instandhouding van het bestaande areaal aanzienlijke vervangingsinvesteringen vroeg. In de periode 1888-1900, toen de agrarische conjunctuur weer steeg, bereikte de groeivoet van de totale oppervlakte al snel weer een waarde van 1,5%. Dit kwam overeen met een gemiddelde jaarlijkse uitbreiding van het areaal met meer dan 700 hectare.

9.3 : Het achterhalen van investeringsgegevens

In de *verslagen openbare werken* werd ieder jaar een hoofdstuk gewijd aan de af- en uitwateringswerken. Er stonden veel werken in vermeld die in mijn definities niet onder de afwateringswerken, maar onder de scheepvaartwegen vielen. Na consolidatie heb ik de resterende jaarlijkse gegevens ge-aggregeerd.

Gevers van Endegeest heeft in een bijlage van zijn gedenkboek van het Hoogheemraadschap Rijnland de gespecificeerde jaarlijkse uitgaven vanaf 1800 opgenomen.⁷ Onder de aanname dat het aandeel van het hoogheemraadschap in het Nederlandse totaal in de jaren 1850-1870 (uit de *verslagen openbare werken*) gelijk was aan dat in de periode 1800-1850, kon ik een schatting voor de totale investeringen in afwateringswerken in Nederland maken. Tussen 1850 en 1870 bedroeg het aandeel van Rijnland in het Nederlandse totaal gemiddeld 17%. Omdat het Uitwateringskanaal van Katwijk

⁶Priester, *economische ontwikkeling* p. 281.

⁷Gevers van Endegeest, *hoogheemraadschap*, bijlage 26 staten B, C, D (p. 412-431).

ook door Rijnland aangelegd is, moest ik voor de jaren van aanleg daarvan (1806-1809) de berekening aanpassen. Gelukkig beschikte ik over een aparte schatting van de aanlegkosten van het Uitwateringskanaal van Katwijk, zodat ik de uitgaven van Rijnland kon ‘zuiveren’.⁸

De nieuwe kapitaalvorming in drainage heb ik bepaald met de fysieke methode, door de jaarlijkse toename in de gedraineerde oppervlakte te vermenigvuldigen met de eenheidskosten van aanleg. In de vorige paragraaf is de eerste factor, de oppervlakte gedraineerd land, al toegelicht. Priester heeft in zijn dissertatie over de Groningse landbouw een indicatie gegeven: f 67,= per hectare “in het begin van de jaren 1860.”⁹ In boerderijboekhoudingen waren meer gegevens te vinden.¹⁰ Het gemiddelde van alle waarnemingen, gemeten in constante prijzen van 1913, lag op f 151 per hectare. Hoewel dat lager was dan de bedragen die in vergelijkbare schattingen voor Groot-Brittannië gebruikt zijn, heb ik deze waarde toch aangehouden.¹¹

9.4 : Omrekening naar constante prijzen

⁸Gegevens afkomstig uit Brade, *houwkundig handboek, deel V: waterbouwkunde*, hoofdstuk 5.

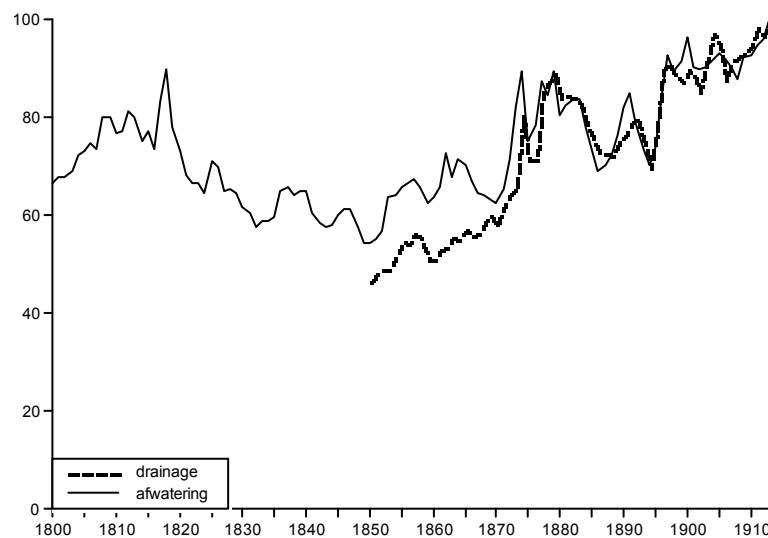
⁹Priester, *economische ontwikkeling* p. 281. In constante prijzen van 1913 was dit = f 130,=

¹⁰Richard Paping was zo vriendelijk de boekhouding Knottnerus beschikbaar te stellen. Van deze van Otto Knottnerus afkomstige bron is een kopie aanwezig in het *Nederlands Agronomisch-Historisch Instituut* aan de Rijksuniversiteit Groningen.

¹¹Holderness ('agriculture', p. 25) geeft een waarde van £ 4,50 per acre in 1860 (= f 258,= per hectare in guldens van 1913); Feinstein heeft £ 4,10 per acre in prijzen van 1851-60 gebruikt (= f 231,= per hectare in guldens van 1913).

Onder de afwateringswerken valt een heterogene groep infrastructurale werken. De aanleg en verbetering van

Figure 2 Het verloop van de deflatoren voor drainage en afwateringsinfrastructuur, 1800-1913, 1913=100



afwateringskanalen vroeg vooral inzet van arbeid. Voor sluizen en stuwen waren baksteen en hout belangrijke kostenposten. Ik heb een *informed guess* gemaakt van het relatieve belang van deze kostencomponenten. Het ‘geïnformeerde’ deel van de schatting was gebaseerd op begrotingen van afwateringswerken uit de *verslagen openbare werken*.

Voor drainage lag de zaak minder gecompliceerd. Priester heeft opgemerkt dat rond 1900 ongeveer de helft van de kosten van drainage uit arbeidskosten bestond en de andere helft uit materiaalkosten.¹² De gegevens uit de boerderijboekhoudingen gaven een iets hoger aandeel van arbeid aan. Ik heb, mede gezien het prijsverloop van de beide kostenposten (arbeid en baksteen) tussen 1900 en 1913, arbeid een aandeel van 55% gegeven in 1913.

¹²Priester, *economische ontwikkeling* p. 281.

Table 1 De samenstelling van de deflatoren voor drainage en afwateringsinfrastructuur

	afwateringswerken 1800-1913	drainage 1850-1913
arbeid	0,40	0,55
baksteen	0,30	0,45
hout	0,20	
ijzer	0,10	

9.5 : Perpetual inventory-relaties

Afhankelijk van de ondergrond en de zorg die aan het leggen besteed werd, waren drainagebuizen na ongeveer 7 tot 15 jaar verstopt.¹³ Ik heb een gemiddelde levensduur van 11 jaar aangehouden. De heterogeniteit van de afwateringswerken maakte het veel hiervoor een levensduur te bepalen. Voor de in hout uitgevoerde sluizen en stuwen zal de levensduur niet veel hoger gelegen hebben dan tien jaar. De in baksteen uitgevoerde gedeelten en de aan- en afvoerkanalen konden langer mee. Ik ben uitgegaan van een gemiddelde levensduur van 25 jaar voor de afwateringswerken. Voor zowel drainage als afwateringswerken heb ik een vertraagd lineair afstootmodel, met een vertraging van drie jaar voor drainage en van vijf jaar voor afwateringswerken toegepast en een lineair afschrijvingsmodel.

Door de gebruikte schattingsmethode had ik voor de drainagewerken een tijdreeks van de nieuwe kapitaalvorming. In 1851, het eerste jaar waarop de reeks betrekking had, waren nieuwe en bruto kapitaalvorming per definitie aan elkaar gelijk. In de daaropvolgende jaren kon ik steeds de afstoot berekenen, want deze was uitsluitend afhankelijk van de investeringen in de voorafgaande periode. Door aggregatie kon ik hiermee de reeks van nieuwe kapitaalvorming transformeren tot de één van bruto kapitaalvorming.

¹³Priester, *economische ontwikkeling* p. 281.

Voor de afwateringswerken moest ik eerst een beginwaarde van de kapitaalgoederenvoorraad bepalen. In de loop der tijd was een groot aantal sluisjes, stuwtjes, greppels en andere werken aangelegd. Door het kleinschalige karakter van dergelijke werken was het ondenkbaar de totale omvang daarvan (in fysieke termen) empirisch te bepalen. Ik ben daarom uitgegaan van relatieve stagnatie in de kapitaalvorming, zodat er alleen sprake was van vervangingsinvesteringen.¹⁴ Gedurende één levenscyclus van 25 jaar is dan precies de gehele kapitaalgoederenvoorraad vervangen. De gecumuleerde vervangingsinvesteringen in de ‘neutrale’ periode 1821-1845 bedroegen ongeveer drie miljoen gulden (in constante prijzen van 1913).¹⁵ Ik heb dit bedrag gebruikt voor de kapitaalgoederenvoorraad in 1800.

9.6 : Resultaten

In de eerste helft van de negentiende eeuw was de kapitaalvorming in afwateringsinfrastructuur gering. Een maximum in de uitgaven (van nog geen half miljoen gulden van 1913) werd bereikt in de periode 1804-1809, de jaren van

Table 1 Gemiddelde jaarlijkse bruto kapitaalvorming en samengestelde jaarlijkse groeiwet van de bruto en netto kapitaalgoederenvoorraad in drainage en afwateringsinfrastructuur, 1800-1913, per tienjaarlijkse periode, constante prijzen; in duizenden guldens van 1913 en in procenten

	gemiddelde bruto kapitaalvorming			groeiwet kapitaalgoederenvoorraad	
	drainage	afwatering	totaal	bruto	netto
1800-1810	-	200	200	1,8%	3,4%
1811-1820	-	123	123	-0,5%	-2,2%
1821-1830	-	153	153	0,1%	-0,7%
1831-1840	-	105	105	-1,4%	-1,1%
1841-1850	-	138	138	0,2%	-0,6%
1851-1860	37	344	382	4,9%	9,1%
1861-1870	259	247	506	4,7%	3,6%
1871-1880	437	329	766	3,1%	2,6%
1881-1890	617	230	847	0,7%	-0,5%
1891-1900	721	371	1.019	1,3%	2,4%
1901-1910	807	500	1.307	2,0%	2,7%
1911-1913	857	377	1.235	1,3%	0,2%

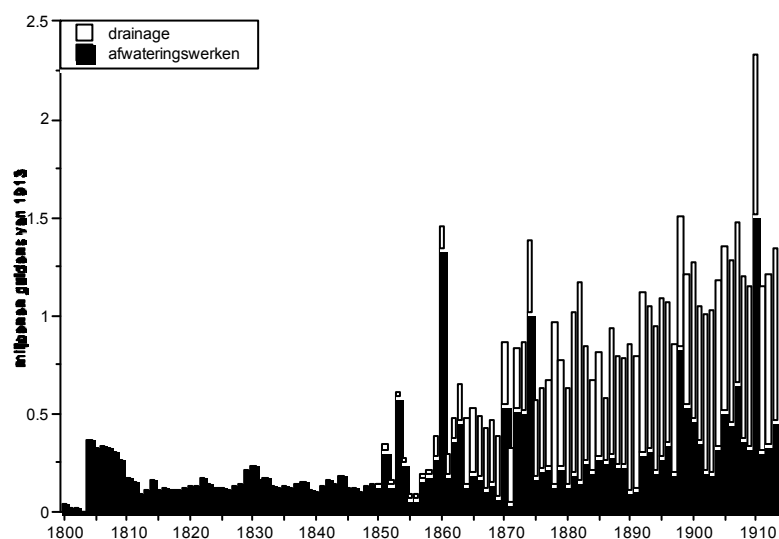
¹⁴Van der Woud, *leggeland*, p. 203-205; Van de Ven (red.), *leefbaar laagland*, p. 210.

¹⁵In de periode 1821-1845 zijn geen bijzondere werken aangelegd.

aanleg van het Uitwateringskanaal van Katwijk. Na 1850 bleef het gemiddelde niveau, exclusief de investeringen in drainage, op ongeveer een kwart miljoen gulden liggen. Uitschieters in de ontwikkeling waren de jaren 1853 (verbetering van de afwatering aan weerszijden van het Kanaal van Gent naar Terneuzen), rond 1870 (aanleg van het Uitwateringskanaal naar de Wielingen) en tussen 1898 en 1913 (aanleg van het Afwateringskanaal 's-Hertogenbosch-Drongelen en verbetering van enele kleine rivieren op de zandgronden).

De investeringen in drainage liepen tussen 1850 en 1913 geleidelijk op tot ongeveer driekwart miljoen gulden op jaarbasis. Omdat deze voor een steeds groter deel uit vervangingsinvesteringen gingen bestaan, was het effect in de toename van de kapitaalgoederenvoorraad minder opvallend. Deze maakte weliswaar een gestage groei door, maar bedroeg in 1913 voor afwateringswerken en drainage samen toch slechts twintig miljoen gulden.

Figure 3 Ruw kapitaalvorming in afwateringsinfrastructuur en drainage, 1800-1913; constante prijzen; in miljoenen gulden van 1913



9.7 : Databestanden

Table 1 *Reptual inventory* grootheden afwaterings- en drainageinfrastructuur, 1800-1913, constante prijzen; in duizenden guldens van 1913

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad afwatering en drainage, constante prijzen	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
1800	38	145	-108	3.627	145	-108	1.706
1801	22	145	-123	3.504	145	-123	1.583
1802	22	145	-123	3.381	140	-118	1.465
1803	5	145	-140	3.241	135	-130	1.335
1804	372	145	227	3.468	130	242	1.577
1805	326	145	181	3.649	139	188	1.765
1806	335	145	189	3.839	146	189	1.954
1807	330	145	185	4.024	154	177	2.130
1808	304	145	159	4.183	161	143	2.273
1809	269	145	124	4.307	167	102	2.375
1810	174	145	29	4.336	172	2	2.377
1811	149	145	4	4.340	173	-24	2.352
1812	89	145	-56	4.284	174	-85	2.268
1813	114	145	-31	4.253	171	-58	2.210
1814	168	145	23	4.276	170	-2	2.208
1815	113	145	-32	4.243	171	-58	2.150
1816	124	145	-21	4.222	170	-46	2.104
1817	110	145	-36	4.186	169	-59	2.045
1818	112	145	-33	4.154	167	-55	1.989
1819	121	145	-24	4.129	166	-45	1.944
1820	130	135	-5	4.124	165	-35	1.909
1821	132	124	7	4.132	165	-33	1.876
1822	174	113	61	4.193	165	9	1.885
1823	138	100	38	4.231	168	-29	1.856
1824	127	121	6	4.237	169	-42	1.813
1825	125	137	-13	4.225	169	-45	1.769
1826	113	135	-42	4.183	169	-56	1.712
1827	129	171	-42	4.141	167	-38	1.674
1828	144	186	-41	4.099	166	-21	1.653
1829	219	197	22	4.121	164	55	1.708
1830	233	200	34	4.155	165	68	1.776
1831	163	210	-47	4.108	166	-3	1.773
1832	173	216	-43	4.065	164	8	1.782
1833	130	224	-95	3.970	163	-33	1.749
1834	125	239	-114	3.856	159	-34	1.715
1835	133	216	-83	3.773	154	-21	1.693
1836	125	197	-72	3.701	151	-26	1.668
1837	142	177	-35	3.666	148	-6	1.661
1838	155	157	-2	3.664	147	8	1.670
1839	113	140	-28	3.637	147	-34	1.636
1840	98	128	-30	3.607	145	-48	1.588
1841	131	124	7	3.614	144	-13	1.575
1842	159	126	33	3.647	145	14	1.589
1843	148	131	17	3.664	146	2	1.591
1844	179	132	47	3.711	147	32	1.623
1845	121	128	-7	3.704	148	-28	1.595
1846	125	128	-3	3.701	148	-23	1.572
1847	98	128	-30	3.671	148	-50	1.522
1848	133	131	2	3.673	147	-13	1.509
1849	141	141	0	3.673	147	-6	1.503

262 – kapitaalvorming in infrastructuur

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
			afwatering en drainage	constante prijzen			
1850	142	151	-9	3.664	147	-5	1.498
1851	342	154	187	3.851	147	195	1.643
1852	161	158	3	3.855	155	6	1.644
1853	614	154	460	4.314	156	457	2.257
1854	275	153	122	4.426	176	99	2.256
1855	88	153	-65	4.371	182	-94	2.162
1856	93	153	-61	4.310	180	-87	2.075
1857	194	156	38	4.348	179	15	2.090
1858	213	158	55	4.403	181	32	2.122
1859	383	155	227	4.630	185	198	2.320
1860	1.457	158	1.298	5.928	199	1.258	3.578
1861	244	151	144	6.072	255	39	3.616
1862	475	151	324	6.396	266	209	3.826
1863	648	150	498	6.894	283	365	4.191
1864	480	155	325	7.220	311	169	4.360
1865	530	157	373	7.593	341	190	4.544
1866	492	157	336	7.928	371	121	4.671
1867	430	165	264	8.193	399	31	4.701
1868	464	177	287	8.480	424	40	4.742
1869	384	188	201	8.681	449	-60	4.682
1870	861	202	659	9.340	470	392	5.074
1871	325	245	80	9.419	508	-183	4.890
1872	835	291	544	9.963	520	315	5.205
1873	861	375	487	10.450	550	311	5.516
1874	1.386	414	472	11.422	578	807	6.323
1875	575	433	142	11.564	625	-50	6.273
1876	634	457	177	11.741	639	-4	6.268
1877	667	491	176	11.917	653	14	6.283
1878	963	518	445	12.362	667	296	6.578
1879	778	521	257	12.618	711	67	6.646
1880	632	628	4	12.622	733	-100	6.545
1881	1.020	637	384	13.006	743	278	6.823
1882	1.168	650	518	13.524	784	384	7.207
1883	843	691	152	13.675	839	3	7.210
1884	674	665	9	13.684	858	-184	7.026
1885	813	679	135	13.819	865	-51	6.975
1886	582	768	-186	13.633	878	-296	6.679
1887	937	806	131	13.764	865	72	6.751
1888	792	826	-35	13.730	879	-87	6.664
1889	789	880	-91	13.629	880	-91	6.574
1890	853	992	-139	13.500	876	-22	6.551
1891	796	898	-102	13.398	875	-79	6.473
1892	1.118	933	184	13.582	871	246	6.719
1893	1.050	904	146	13.729	886	164	6.883
1894	944	922	21	13.750	896	47	6.931
1895	1.090	947	143	13.893	904	186	7.117
1896	1.068	911	157	14.050	918	150	7.267
1897	858	851	7	14.057	931	-74	7.193
1898	1.507	876	630	14.687	938	568	7.762
1899	1.215	914	302	14.989	970	245	8.007
1900	1.268	960	308	15.247	987	281	8.288
1901	1.046	986	60	15.357	1.008	38	8.326
1902	1.005	1.008	-3	15.354	1.011	-6	8.320
1903	1.033	1.020	13	15.366	1.016	17	8.336
1904	1.186	1.016	170	15.536	1.022	162	8.500
1905	1.355	937	418	15.955	1.035	320	8.820
1906	1.287	942	345	16.300	1.057	230	9.050
1907	1.473	928	545	16.844	1.076	397	9.447
1908	1.202	939	263	17.107	1.103	99	9.546
1909	1.153	941	212	17.319	1.119	34	9.579
1910	2.333	928	1.404	18.724	1.133	1.199	10.778
1911	1.149	943	206	18.930	1.195	-46	10.732
1912	1.207	980	227	19.157	1.209	-1	10.731

hoofdstuk 9: afwatering – 263

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
1913	1.348	1.020	afwatering en drainage 327	constante prijzen 19.484	1.223	124	10.855

Table 1 *Perpetual inventory* grootheden afwaterings- en drainage infrastructuur, 1800-1913, lopende prijzen; in duizenden guldens

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
			afwatering en drainage, lopende prijzen				
1800	25	96	-71	2.408	96	-71	1.133
1801	15	99	-84	2.382	99	-84	1.076
1802	15	98	-83	2.290	95	-80	992
1803	4	100	-97	2.237	93	-90	921
1804	269	105	164	2.512	94	175	1.142
1805	239	106	133	2.674	102	138	1.293
1806	249	108	141	2.862	109	141	1.457
1807	243	107	136	2.955	113	130	1.564
1808	243	116	127	3.351	129	114	1.821
1809	215	116	99	3.444	134	81	1.899
1810	134	112	22	3.333	132	1	1.827
1811	115	112	3	3.256	134	-19	1.819
1812	72	118	-46	3.488	141	-69	1.847
1813	91	116	-25	3.410	137	-46	1.773
1814	126	109	17	3.217	128	-2	1.661
1815	87	112	-25	3.272	132	-45	1.658
1816	91	107	-16	3.103	125	-34	1.546
1817	91	121	-30	3.494	141	-50	1.706
1818	101	130	-30	3.735	151	-50	1.789
1819	94	113	-19	3.216	129	-35	1.514
1820	95	99	-4	3.012	121	-26	1.394
1821	90	85	5	2.822	113	-23	1.281
1822	116	75	41	2.790	110	6	1.254
1823	92	67	25	2.813	112	-20	1.234
1824	82	78	4	2.738	109	-27	1.172
1825	88	97	-9	2.995	120	-32	1.254
1826	79	108	-29	2.924	118	-39	1.197
1827	84	112	-27	2.695	109	-25	1.090
1828	94	121	-27	2.674	108	-14	1.078
1829	142	128	14	2.667	106	36	1.105
1830	144	123	21	2.557	101	42	1.093
1831	98	127	-28	2.482	100	-2	1.071
1832	100	125	-25	2.349	95	5	1.030
1833	76	132	-56	2.329	95	-19	1.026
1834	74	141	-67	2.268	93	-20	1.009
1835	79	129	-49	2.250	92	-13	1.010
1836	81	128	-47	2.406	98	-17	1.084
1837	93	116	-23	2.416	98	-4	1.095
1838	99	100	-1	2.347	94	5	1.069
1839	73	91	-18	2.366	95	-22	1.064
1840	63	83	-19	2.245	95	-31	1.033
1841	80	75	4	2.193	88	-8	955
1842	93	74	19	2.128	84	8	927
1843	85	75	10	2.109	84	1	915
1844	104	76	27	2.154	85	19	942
1845	72	77	-4	2.225	89	-17	958
1846	77	78	-2	2.269	91	-14	964
1847	60	79	-18	2.254	91	-31	935

264 – kapitaalvorming in infrastructuur

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad afwatering en drainage, lopende prijzen	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
1848	77	76	1	2.111	84	-8	867
1849	77	77	0	1.994	80	-3	816
1850	77	82	-5	1.985	80	-3	812
1851	189	85	104	2.133	81	108	938
1852	91	90	2	2.190	88	3	965
1853	390	98	292	2.749	99	291	1.372
1854	175	98	77	2.835	112	62	1.440
1855	57	101	-44	2.865	119	-62	1.416
1856	62	102	-40	2.871	120	-58	1.382
1857	131	105	25	2.935	121	10	1.410
1858	140	104	36	2.895	119	21	1.395
1859	238	97	141	2.889	115	123	1.447
1860	925	100	825	3.768	126	799	2.272
1861	191	99	92	3.976	167	24	2.366
1862	336	109	227	4.604	189	147	2.745
1863	429	101	329	4.637	189	240	2.812
1864	302	108	194	5.038	215	87	3.018
1865	335	108	227	5.180	229	106	3.074
1866	299	103	196	5.155	237	62	3.007
1867	256	105	151	5.168	248	8	2.943
1868	286	112	174	5.348	265	21	2.978
1869	235	117	118	5.416	277	-43	2.907
1870	524	123	401	5.713	283	241	3.089
1871	203	157	46	6.060	324	-121	3.136
1872	575	198	376	6.904	353	221	3.588
1873	651	278	373	8.058	407	243	4.216
1874	1.202	349	853	9.877	488	714	5.454
1875	416	315	101	8.543	457	-42	4.626
1876	467	339	128	8.952	478	-11	4.762
1877	570	420	150	10.294	560	9	5.418
1878	831	444	387	10.535	571	260	5.617
1879	686	460	225	11.198	628	57	5.888
1880	522	53	9	10.276	600	-78	5.344
1881	850	529	321	10.787	617	233	5.665
1882	971	542	429	11.270	652	318	6.002
1883	697	574	123	11.356	695	2	5.977
1884	529	521	8	10.719	673	-144	5.507
1885	612	509	103	10.342	651	-39	5.234
1886	416	550	-134	9.684	632	-216	4.765
1887	676	579	97	9.845	623	53	4.842
1888	574	599	-25	9.950	637	-63	4.831
1889	596	666	-69	10.341	665	-69	4.979
1890	655	775	-121	10.687	683	-28	5.155
1891	632	718	-87	10.941	703	-72	5.247
1892	885	739	146	10.747	690	195	5.319
1893	779	670	108	10.159	657	122	5.100
1894	664	649	16	9.667	631	34	4.876
1895	834	722	112	10.524	690	144	5.414
1896	929	792	137	12.136	800	129	6.303
1897	775	773	2	12.805	843	-68	6.534
1898	1.335	774	561	12.995	827	508	6.861
1899	1.080	809	271	13.353	854	226	7.117
1900	1.166	881	284	14.194	902	264	7.671
1901	930	876	54	13.702	895	35	7.424
1902	865	873	-8	13.424	874	-9	7.262
1903	931	920	11	13.858	916	15	7.577
1904	1.124	963	161	14.602	969	155	8.001
1905	1.270	879	391	14.945	971	300	8.264
1906	1.149	836	313	14.646	941	208	8.119
1907	1.344	851	493	15.347	985	359	8.612
1908	1.097	861	237	15.455	1.007	90	8.637
1909	1.070	874	196	16.048	1.039	31	8.878
1910	2.176	871	1.304	17.496	1.063	1.113	10.072

hoofdstuk 9: afwatering – 265

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad afwatering en drainage, lopende prijzen	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
1911	1.117	918	199	18.244	1.160	-43	10.347
1912	1.169	950	219	18.483	1.169	-1	10.355
1913	1.348	1.020	327	19.484	1.223	124	10.855