

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 11

## LANDAANWINNING

### 11.1 : Afgrenzing

#### 11.1.1 : Indijkingen, droogmakerijen en ontginningen

**In dit hoofdstuk gaat het over drie vormen van landaanwinning, namelijk indijkingen, droogmakerijen en ontginningen. Bij indijkingen en droogmakerijen gaat het om de verovering (of herovering) van land op, respectievelijk, zee en binnenwater. Om ze samen aan te duiden, gebruik ik het woord ‘inpoldering’. Ontginning betreft de ‘verovering’ van cultuurgrond op de natuur.**

**Indijking is landaanwinning aan de kust. De natuurlijke opslibbende werking van de zee zorgt, onder invloed van het getij, voor regelmatige overstroming van voor de kust liggende kwelders. Daarbij bezinken slibdeeltjes, waardoor de kwelders langzaam opgehoogd worden. De kwelder kan dan al op bescheiden schaal in de agrarische economie ingeschakeld**

worden. In de negentiende eeuw vond er met name beweiding op plaats, maar de kwelders werden bijvoorbeeld ook als drachtgebied voor de bijenteelt gebruikt. Wanneer een ringdijk om de kwelder gelegd wordt en deze ook bij normaal hoog water droog blijft liggen, is de landaanwinning een feit. Dit natuurlijke proces kan versneld worden door het aanleggen van aanslibbing bevorderende werken. Droogmakerijen bevinden zich niet aan de kust, maar juist in het binnenland. Het zijn voormalige plassen, waar het water met behulp van werktuigen kunstmatig uitgepompt is. De plassen konden van natuurlijke oorsprong zijn, maar in de loop van de negentiende eeuw betrof het ook vaak door overmatige vervening ontstane meren. In de eerste helft van de negentiende eeuw werden vooral windmolens gebruikt voor de droogmaling, daarna werden stoomgemalen belangrijker. In totaal zijn tot 1913 38 droogmakingen met stoom uitgevoerd, waarvan meer dan de helft in de periode 1872-1880. De totale oppervlakte daarvan bedroeg bijna 40.000 hectare.

Het begrip ‘ontginning’ heb ik in deze studie gebruikt in de betekenis die in het *system of national accounts* aan *land improvement* gehecht wordt. Daaronder valt alleen het in cultuur brengen van woeste grond (veen, heide en duingronden) en niet de verandering van de bestemming van landbouwgrond, bijvoorbeeld van weiland naar akkerland of van bos naar grasland.<sup>1</sup> De ontwatering van laaggelegen gronden is opgenomen bij de afwateringswerken.

#### 11.1.2 : Landaanwinningsinfrastructuur

In de definitie van kapitaalgoederen in het *stelsel van nationale rekeningen* worden natuurlijke hulpbronnen, waaronder onverbeterde grond, uitgesloten. Indijkingen, droogmakerijen en ontginningen zijn samengestelde kapitaalgoederen, die bestaan uit bijvoorbeeld dijken, afwateringswerken en grond.

<sup>1</sup>United Kingdom National Accounts, sources and methods, p. 192.

**Onverbeterde grond valt echter niet onder de kapitaalgoederen en dijken en afwateringswerken zijn in deze studie apart geclassificeerd. Toch is wel degelijk sprake geweest van investeringen in landaanwinning. Ik heb uit praktische gronden aangenomen dat met de indijking of droogmaking van voormalige ‘natte’ gebieden en met de ontginning van woeste grond, de kapitaalgoederen ‘indijkingen’, ‘droogmakerijen’ en ‘ontginningen’ gevormd zijn, waarop de *perpetual inventory*-relaties toepasbaar waren. Bij droogmakerijen heb ik de voor de bemaling toegepaste werktuigen, de molens en gemalen, onder ‘machinerieën’ geclassificeerd.**

## 11.2 : Ontwikkeling

### 11.2.1 : Institutionele ontwikkeling

**De overheid, uitgezonderd de waterschappen, participeerde slechts op bescheiden schaal in landaanwinningsprojecten. Zowel op landelijk, als provinciaal en gemeentelijk niveau werd landaanwinning niet als een zaak van algemeen, maar van particulier belang gezien. De overheid moest niet zelf gaan inpolderen, maar hoogstens de voorwaarden scheppen waaronder particulieren dat konden gaan doen. De waterhuishouding was echter wel een zaak van algemeen belang. Daarom bestond er regulering door de overheid, in de vorm van concessionering, van particuliere inpolderingen. In principe werd in de concessie ook de verhouding tot de bestaande waterschappen geregeld. Niet alleen betekende een droogmaking immers dat een nieuwe polder zou ontstaan waarvan de waterstand gereguleerd moest worden, maar ook dat de waterhuishouding in de omliggende gebieden zich zou wijzigen. Vaak werd door een droogmaking de bestaande boezem, waarin overtollig water tijdelijk opgeslagen kon worden, verkleind.**

De overheid heeft ook een aantal malen zelf geparticipeerd in landaanwinningsprojecten, met de Haarlemmermeer als meest sprekende voorbeeld. In de literatuur is vaak gesteld dat de overheid ingreep indien het te grootschalige en dure projecten betrof voor de particuliere sector. Niet de hoge kosten maar de (verwachte) lage opbrengsten en de onzekerheid over de (technische) haalbaarheid waren echter redenen voor overheidsparticipatie in de droogmaking van de Haarlemmermeer.<sup>2</sup> De te verwachten sociale opbrengsten waren hoger dan de private, omdat ook niet op de markt verhandelbare opbrengsten (bijvoorbeeld de toegenomen veiligheid van verderaf gelegen gebieden) in de beschouwing betrokken konden worden. Bovendien konden de technische mogelijkheden beter ingeschat worden door de deskundigheid van Rijkswaterstaat. Naast de Haarlemmermeer (voltooiing 1852; oppervlakte 18.100 hectare) waren de belangrijkste overheidsprojecten de polder Koegras (1818, 3960 hectare; in samenhang met de aanleg van het Noordhollands Kanaal), de Zuidplaspolder (1840; 4143 hectare) en de Prins Alexanderpolder (1874; 2668 hectare; samen met de provincie Zuid-Holland). Ook al was het aandeel van het Rijk in het totale aantal inpolderingen in de periode 1800-1913 (meer dan 500 stuks) marginaal, toch heeft het met deze grote projecten nog bijna een kwart van de totale oppervlakte voor zijn rekening genomen.

Waterschappen, ook een vorm van overheid, hielden zich wel actief bezig met inpolderingen, eventueel in lokale samenwerkingsverbanden. Kleine droogmakerijen konden door individuen uitgevoerd worden. Speciaal opgerichte vennootschappen konden een droogmaking voor hun rekening nemen. Veencompagnieën of veenschappen werden steeds vaker bij concessie verplicht de door vervening ontstane plassen weer droog te maken. Ook naamloze vennootschappen werden wel opgericht om inpolderingen uit te voeren. Bekend was de NV Johannes Kerkhovenpolder, die in 1878 de indijking

<sup>2</sup>Jourgens, *Haarlemmermeer*.

van de betreffende polder in de Dollard te voltooide.<sup>3</sup> In Zuid-Holland was rond 1875 de NV Landaanwinningmaatschappij op Rozenburg actief. De meest roemruchte poging tot inpoldering werd echter ondernomen door de NV Friesche Landaanwinningmaatschappij, die een groot deel van de Waddenzee in wilde polderen. Daartoe legde de maatschappij in 1876 een dam aan van de Friese kust naar Ameland. De instandhouding van deze dam was echter zo duur dat van de beoogde inpolderingen niet veel meer terecht kwam. Sommige commerciële ondernemingen combineerden inpolderingen met andere activiteiten. De NV Amsterdamsche Kanaalmaatschappij slaagde daar nog gedeeltelijk in met de aanleg van het Noordzeekanaal en de IJ-polders. In Zeeland werden de Eerste en Tweede Bath-polder aangelegd door de NV Nederlandsche Landaanwinningsmaatschappij, die volgens de concessie ook verplicht was het Kanaal door Zuid-Beveland aan te leggen. De ontginning van woeste gronden was in de negentiende eeuw vooral een zaak van particulieren, hoewel ook hierbij de overheid een regulerende rol speelde. Het Rijk heeft verschillende pogingen gedaan meer duidelijkheid te verschaffen omtrent de eigendomsrechten van (voormalige) gemeenschappelijke gronden, maar is daarin tot het laatste kwart van de negentiende eeuw niet echt geslaagd.<sup>4</sup> Dat heeft grootschalige ontginning lange tijd geblokkeerd. Pas tegen het einde van de onderzoeksperiode begon de rijksoverheid zich actief bezig te houden met ontginningen. De institutionalisering daarvan vond plaats in 1916 met de oprichting van Staatsbosbeheer.

De particuliere sector had al eerder vorm gegeven aan de institutionalisering van ontginningen. Zo was in 1888, naar Deens voorbeeld, de Nederlandse Heidemaatschappij opgericht. Dit was een particuliere organisatie, die participeerde in ontginningen en deze ook stimuleerde door advies,

<sup>3</sup>Zie Vis, *Johannes Kerkhoverpolder*.

<sup>4</sup>Vanwege de complexiteit van dit probleem en de slechts zijdelingse relevantie voor mijn onderzoek, heb ik hier geen aandacht aan besteed. Zie bijvoorbeeld Blink, *woeste gronden*; Blink & Smid, 'landaanwinning'; Hendriks, *ontginning van Nederland*; Knibbe, *agriculture*; Van der Woud, *lege land*; Van Zanden, *geschiedenis Nederlandse landbouw*.

onderzoek en publiciteit. Bij de Heidemaatschappij stond niet, zoals bij andere organisaties, de sociale doelstelling (werkverschaffing) centraal.<sup>5</sup> De bekendste werkverschaffingsprojecten zijn in de negentiende eeuw uitgevoerd in de koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid. Ook een organisatie als de door Hora Siccama in 1893 te Harkstede opgerichte Oranjabond van Orde, die trachtte door het uitvoeren van ontginningen trouw aan het Koninklijk Huis op te wekken, had een duidelijke sociale doelstelling.

#### 11.2.2 : Fysieke ontwikkeling

Voor het maken van een reconstructie van de fysieke ontwikkeling van inpolderingen, moest bekend zijn welke indijkingen en droogmakerijen uitgevoerd zijn, wat de oppervlakte daarvan was en in welk jaar ze werden voltooid. Schultz heeft in zijn dissertatie, die ging over de waterbeheersing in droogmakerijen, een lijst opgenomen van alle droogmakerijen, met jaar van voltooiing en oppervlakte.<sup>6</sup> Zijn belangrijkste bron was de waterstaatskaart. Die heb ik gebruikt om tot een vergelijkbare lijst voor de indijkingen te komen. Vooral de eerste editie, die uitkwam tussen 1865 en 1891, en de derde editie, verschenen vanaf 1935, bevatten veel informatie. Helaas verschilden de toelichtingen per provincie nogal in volledigheid en detail. Niet altijd zijn het jaar van voltooiing en de oppervlakte van de droogmakerijen en indijkingen opgegeven. Daarom moest ik soms nog aanvullende informatie zoeken. Beekman heeft vele uitvoerige werken gepubliceerd over de Nederlandse waterstaatsgeschiedenis. Zijn *Nederland als polderland* is een standaardwerk geworden. Op regionale schaal moeten Hogerwaard en Teixeira de Mattos genoemd worden. Hogerwaard heeft in twaalf delen een zeer uitgebreid overzicht van de Zeeuwse oeververdediging gegeven, waarin indijkingen uiteraard een belangrijke rol

<sup>5</sup>Blink, *woeste gronden*, p. 53.

<sup>6</sup>Schultz, *waterbeheersing*, bijlage 2, p. 465-490. Pim Kooij heeft me op deze bron gewezen.

gespeeld hebben.<sup>7</sup> Teixeira de Mattos hield het voor de Zuid-hollandse ‘waterkeeringen, waterschappen en polders’ bij tien delen, die allemaal enige honderden pagina’s besloegen.<sup>8</sup> In de jaarlijkse *verslagen openbare werken* werden in het hoofdstuk ‘landaanwinning’ regelmatig indijkingen en droogmakingen vermeld. Daar leken nogal eens projecten tussen te staan die niet in de andere bronnen voorkwamen, maar bij nadere beschouwing bleek de verwarring ontstaan te zijn doordat de landaanwinningswerken al opgenomen werden in de *verslagen openbare werken* in het jaar van aanbesteding. Op dat moment had de nieuwe polder nog geen definitieve naam, zodat een voorlopige naam of plaatsaanduiding gebruikt moest worden. Uit de ligging kon ik opmaken welke polder het betrof. Ook van bestaande polders werd om politieke redenen de naam soms -aangepast worden, zoals bij de hernoeming in 1815 van de Lodewijkpolder (uit 1809) in Wilhelminapolder. Polders konden ook opgenomen worden in een groter polder- of waterschapsverband, waarbij ze een nieuwe naam kregen (vaak ‘verenigde polders van ...’) of de naam van het waterschap overnamen.

Een probleem bij de reconstructie was het feit dat het jaar van voltooiing van de droogmaking niet altijd duidelijk was. Dat werd soms veroorzaakt door technische problemen bij de aanleg. Berucht was de ‘Eerste bedijking der Mijdrechtse droogmakerij’, die geduurd heeft van 1791 tot 1845. Regelmatig leek de droogmaking voltooid, maar begon de wateroverlast onder invloed van kwel snel zulke vormen aan te nemen dat moeilijk van een geslaagde droogmaking gesproken kon worden. Bij indijkingen konden dijkdoorbraken zorgen voor inundatie van drooggevalen polders. Bij droogmakerijen zorgde een tegenvallende rentabiliteit, bijvoorbeeld omdat de kwaliteit van de grond lager was dan verwacht of omdat de agrarische conjunctuur inmiddels verslechterd was, voor een stopzetting van de drooghouding. Dit was het geval bij het Naardermeer, dat in de jaren

<sup>7</sup>Hogerwaard, *oeververdediging in Zeeland*, de delen verschenen tussen 1884 en 1908.

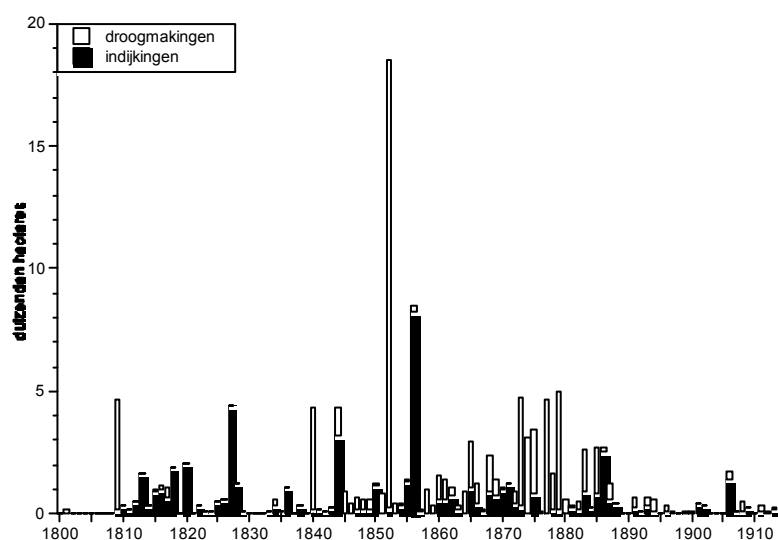
<sup>8</sup>Teixeira de Mattos, *waterkeeringen*, de delen verschenen tussen 1906 en 1908.



1884-1886 droog was, maar daarna weer onder water gezet werd.

Een ander probleem betrof de oppervlakte van de indijkingen. In principe heb ik de oppervlakte van de polders inclusief dijken en afwateringswerken aangehouden. Indien geen van de bronnen oppervlaktegegevens bevatte voor een bepaalde polder, moest ik me opnieuw wenden tot de waterstaatskaart.

**Figure 1** Oppervlakte van de indijkingen en droogmakerijen in Nederland; 1800-1913; in duizenden hectares



Daarop kon ik van iedere polder de oppervlakte aflezen. De waterstaatskaarten waren voor wat betreft dit aspect meestal zeer nauwkeurig, omdat de polders een eigen afwaterings-eenheid vormden.

Hoewel in studies over de ontwikkeling van de landbouw in Nederland vrijwel altijd aandacht besteed is aan het belang van ontginningen, bleek bij nadere beschouwing dat deze aandacht steeds in een kwalitatieve en tentatieve vorm gegoten is.<sup>9</sup> Zo is er regelmatig op gewezen, dat ontginningen van belang geweest zijn voor de uitbreiding van het beschikbare

<sup>9</sup>Blink, *woeste grond*; Blink & Smid, 'landaanwinning'; Hendriks, *ontginning van Nederland*; Knibbe, *agriculture*; Van der Woud, *lege land*; Van Zanden, *Nederlandse landbouw*

landbouwareaal, dat ze lange tijd belemmerd werden door onduidelijke bezitsverhoudingen van de woeste grond en door gebrekkige bemestingsmogelijkheden (geen kunstmest en slechte transportverbindingen) en dat de overheid meer in woord dan in daad ontginningen bevorderde. ter verkrijging van een een kwantitatieve onderbouwing, is daarbij vaak teruggegrepen op de bewerking van gegevens uit de *verslagen van de landbouw* van Blink & Smid.<sup>10</sup> Helaas hebben Blink & Smid geen jaarlijkse cijfers verstrekt, maar slechts gemiddelden berekend voor bepaalde periodes, die niet gebaseerd waren op het historisch verloop van de ontginningsactiviteit, maar op de beschikbaarheid van informatie. Zo gaven Blink & Smid helemaal geen cijfers voor de periodes 1874-1879 en 1887-1891, die ook in de *verslagen van de landbouw* ontbreken.

Gelukkig bevatten de *verslagen van de landbouw* vanaf 1863 wel een jaarlijkse tabel waarin de oppervlakte woeste grond vermeld is. Omdat ontginning in deze studie per definitie gelijk was aan het in cultuur brengen van woeste grond, was daaruit een jaarlijkse reeks van ontginningen af te leiden. Helaas zijn de door de hierboven genoemde auteurs (met name Blink en Van Zanden) aangevoerde bezwaren tegen de cijfers in deze tabel terecht. De gegevens over het grondgebruik per gemeente dienden door de burgemeesters verstrekt te worden, maar deze zijn hierin niet allemaal even plichtsgetrouw geweest. De totaalcijfers voor Nederland gaven dan ook een onduidelijk beeld. In bepaalde jaren leek de totale oppervlakte woeste grond in Nederland zelfs toegenomen te zijn, terwijl dat in werkelijkheid alleen met de ijver van het ambtenarenkorps het geval geweest zal zijn. Gelukkig bleek het mogelijk de reeksen op provinciaal niveau te consolideren. Wanneer tussen twee jaren de oppervlakte woeste grond verminderde met een plausibele marge, heb ik die afname geregistreerd als ontginning in dat jaar. Soms was sprake van een niet plausibele afname of een toename van het opgegeven areaal woeste

<sup>10</sup>Blink & Smid, 'landontginning', p. 32.

grond. Dat bleek meestal een tijdelijke verandering in de waarneming te zijn, zodat na één of meer jaren de ‘oude’ reeks weer netjes doorliep. In dergelijke gevallen heb ik de tussenliggende ‘verstoorde’ reeks buiten beschouwing gelaten en lineair geïnterpoleerd. Aldus was voor de periode 1863-1913 een betrouwbare schatting te maken van de jaarlijkse ontginningsactiviteit per provincie.

Een schatting voor de daaraan voorafgaande periode kon slechts gebaseerd worden op enkele waarnemingen van de oppervlakte woeste grond en op enkele in de literatuur naar voren gebrachte assumpties. In 1856 werden in het *verslag van de landbouw* de resultaten gepubliceerd van een enquête van het Ministerie van Binnenlandse Zaken naar de oppervlakte woeste grond per gemeente in dat jaar en de sedert 1840 ontgonnen oppervlakte. Een derde vast punt betrof de officiële invoering van het kadaster in het jaar 1833.<sup>11</sup> In totaal was toen nog meer dan 900.000 hectare woeste grond aanwezig, bijna een kwart van de totale oppervlakte van Nederland. Tussen deze vaste punten (1833, 1840, 1856) heb ik door lineaire interpolatie de afname van de oppervlakte woeste grond per provincie geschat.

Voor de periode voorafgaand aan 1833 heb ik Van Zanden gevolgd, die in zijn dissertatie over *de Nederlandse landbouw 1800-1914* twee opmerkingen geplaatst heeft over het verloop van de ontginningen in de eerste helft van de negentiende eeuw: “... het tempo van de ontginningen tussen 1810 en 1825 is even hoog als tussen 1825 en 1850” en “... de toename van het cultuurareaal door ontginningen is in de periode 1825-1850 gelijk aan die in de periode 1850-1880.”<sup>12</sup> Deze aannames heb ik per provincie vertaald in een kwantitatieve tijdreeks van investeringsactiviteit (tabel 11.1). Het verschil tussen de in de periodes 1833-1850 en 1850-1880 ontgonnen oppervlakte woeste grond, zou volgens Van Zandens eerste aanname, die immers op een voorraadgrootheid betrekking had, tussen 1825 en 1833 ontgonnen moeten zijn. Ik heb Van Zandens tweede

<sup>11</sup>In Limburg was dat pas in 1844.

<sup>12</sup>Van Zanden, *Nederlandse landbouw*, p. 87.

aanname uitgebreid door het ontginningstempo in de periode 1800-1810 gelijk te stellen aan dat in de periode 1810-1825. Aldus was het ontginningstempo in de periode 1800-1825 gelijk aan het al berekende voor de periode 1825-1850. Voor sommige provincies had ik nog aanvullende informatie. Zo heeft de ontginningsactiviteit in de Groningse en Drentse Veenkoloniën vrijwel stilgelegen tot de oplossing van het grensgeschil in 1817.<sup>13</sup>

**Table 1** De bronnen en methoden waarop de schatting van de fysieke ontwikkeling van ontginningen gebaseerd is; Nederland, 1800-1913

1863-1913	jaarlijkse gegevens uit <i>verslag van de landbouw</i>
1856-1863	lineaire interpolatie
1856	gegevens enquête 1856 ( <i>verslag van de landbouw 1856</i> )
1840-1856	lineaire interpolatie
1840	gegevens enquête 1856 ( <i>verslag van de landbouw 1856</i> )
1833-1840	lineaire interpolatie
1833	aanvangsjaar kadaster (oppervlakte naar grondgebruik in <i>verslag van de landbouw</i> )
1825-1833	Van Zanden: 'totale ontginning 1825-1850 gelijk aan totaal 1850-1880', dus jaarlijks $(1825-1833) = ( \text{totaal}(1850-1880) - \text{totaal}(1833-1850) ) / 8$
1810-1825	Van Zanden: 'ontginningstempo' (oppervlakte/jaar) gelijk aan 1825-1850
1800-1810	assumptie: 'ontginningstempo' (oppervlakte/jaar) gelijk aan 1810-1825

<sup>13</sup> Ik heb aangenomen dat in Groningen tot 1817 jaarlijks slechts 10% van de oppervlakte uit de periode na 1817 ontgonnen werd. Voor Drenthe heb ik dat percentage op 75% gesteld.

**Table 1** De fysieke ontwikkeling van indijkingen, droogmakingen en ontginningen in Nederland: gemiddelde jaarlijkse oppervlakte in tienjaarlijkse periodes; 1800-1913; in hectares

	indijkingen	droogmakingen	ontginningen
1800-1810	697	415	4393
1811-1820	929	68	4764
1821-1830	195	2	4689
1831-1840	440	441	4784
1841-1850	1149	382	4850
1851-1860	534	2217	3616
1861-1870	407	703	4204
1871-1880	590	2221	4374
1881-1890	83	484	2151
1891-1900	267	175	1838
1901-1910	125	77	5054
1911-1913	326	138	8975

Het in de negentiende eeuw ingedijkte, drooggemaakte en ontgonnen areaal (figuur 11.1, tabel 11.2) is in de literatuur meestal in verband gebracht met de agrarische conjunctuur. De ruwe verdeling van de negentiende eeuw in vier agrarische ontwikkelingsfasen (een opgaande fase tot eind jaren 1810, teruggang tot  $\pm 1835$ , groei tot de agrarische crisis van  $\pm 1880$  en vervolgens stagnatie), werd gereflecteerd in de ontwikkeling van de inpolderingen en, minder duidelijk, in de ontginningsactiviteit. Voor de eerste helft van de eeuw leek het geschatte ontginningstempo, gezien de agrarische conjunctuur, aan de hoge kant. Dat zou verklaard kunnen worden door de opkomst van de geïnstitutionaliseerde ontginning, die geleid werd vanuit de verstedelijkte delen van het land. Een andere verklaring lag in de combinatie van turfproductie en planmatige ontginning van hoogveengebieden. De Groningse en Drentse Veenkoloniën moesten grote delen van de nijverheid en de huishoudingen voorzien van energie.<sup>14</sup> Bij de inpolderingen domineerden de grote projecten het beeld

**Table 1** De grootste indijkingen en droogmakerijen; Nederland, 1800-1913; in hectares

indijkingen	jaar voltooiing	oppervlakte (ha)	droogmakerijen	jaar voltooiing	opp. (ha)
Anna Paulownapolder (N-H)	1847	5.030	Haarlemmermeer (N-H)	1852	18.100
Polder Het Koegras (N-H)	1818	3.960	Zuidplaspolder (Z-H)	1840	4.143
Eijerlandse polder (Texel)	1835	3.155	Polder Nieuwkoop (Z-H)	1809	2.710
Noordpolder (Gr)	1811	2.000	Prins Alexanderpolder (Z-H)	1874	2.668
Wilhelminapolder (Z)	1809	1.559	Groot-Mijdrecht (Ut)	1877	2.020
Waard en Groot (N-H)	1847	1.530	Groote IJ-polder (N-H)	1875	1.870
Reiderwolderpolder I (Gr)	1862	1.170	Veenpolder van Echten (Fr)	1885	1.300
Finsterwolderpolder (Gr)	1819	1.165	Polder Zevenhoven (Z-H)	1809	1.778
Oostpolder (Gr)	1841	1.140	Noorder Legmeerpolder (N-H)	1877	1.400
Halspolder Stellendam (Z-H)	1804	1.085	Houtrakpolder (N-H)	1873	1.240
Uithuizerpolder (Gr)	1827	924	Nootdorperpolder (Z-H)	1844	1.138
Willempolder (Z)	1859	884	Polder Kleine Zee (Fr)	1865	1.036
Zemspolder (Gr)	1876	799	Parregastermeer (Fr)	1879	1.016
Het Noorden (Texel)	1877	788	Polder Moerdiep (Fr)	1879	1.000

<sup>14</sup>Keuning, *Veenkoloniën*.

(tabel 11.3). De Haarlemmermeer was met zijn oppervlakte van 18.000 hectare van eminent belang in de groeifase in het midden van de eeuw. De groeifase rond 1875 werd veroorzaakt door de inpolderingen in Het IJ, waarvan de timing vooral te maken had met de aanleg van het Noordzeekanaal. De eerste helft van de negentiende eeuw is opvallend ruim vertegenwoordigd in deze lijst, maar uit de twintigste eeuw bleken geen grote inpolderingen te melden. De prominente posities van Noord- en Zuid-Holland, Groningen (bij de indijkingen) en Friesland (bij de droogmakerijen) waren opvallend.

### 11.3 : Het achterhalen van investeringsgegevens

Voor indijkingen en droogmakerijen heb ik de tijdreeksen van de jaarlijkse kapitaalvorming berekend aan de hand van een combinatie van de financiële en de fysieke methodes. De investeringen in ontginningen heb ik volledig met de fysieke methode geschat, omdat er nauwelijks bruikbare financiële gegevens beschikbaar waren.

De belangrijkste bronnen voor de aanlegkosten van indijkingen waren de *verslagen openbare werken*. Daarnaast bevatten gedenkboeken soms bruikbare waarnemingen. Voor de indijkingen waren de studies van Jaarsma (Polder Lemsterhop), Vis (Johannes Kerkhovenspolder) en Van der Woud (Anna Paulownapolder; Polder Waard en Groet; Wilhelminapolder) van belang.<sup>15</sup> Bovendien gaf de eenmalig, in 1879, verschenen *statistiek van de schulden van polders en waterschappen ...* de bedragen van leningen die kort voor de droogmaking aangegaan zijn door de Eemspolder en de Westpolder. Voor de droogmakerijen heb ik, naast de *verslagen openbare werken*, Jeurgens (Haarlemmermeer) en Teixeira de Mattos (Nootdorperpolder, Zuidplaspolder en Prins Alexanderpolder)

<sup>15</sup>Jaarsma, *Friesche zeeeringen*, Vis, *Johannes Kerkhovenspolder*, Van der Woud, *lege land*, p. 248.

gebruikt.<sup>16</sup> De *statistiek van schulden van polders* leverde informatie op over de Polder Middelburg en de Noordpolder van Delfgaauw. Het archief van de NV Amsterdamsche Kanaalmaatschappij maakte het mogelijk de aanlegkosten van de IJ-polders te schatten.<sup>17</sup> Ik heb daartoe op basis van de oorspronkelijke begroting het aandeel van de inpolderingen in de totale kosten bepaald en deze vervolgens naar oppervlakte omgeslagen over de verschillende polders.

Bemalingswerktuigen heb ik niet als infrastructuur gedefinieerd, maar als ‘machines.’ Daarom moest ik deze aftrekken van de totale kosten van de droogmakingen. Ronald Albers heeft daarvoor het materiaal geleverd. Voor de stoomgemalen heeft hij, indien mogelijk, de kosten in de bronnen achterhaald. Wanneer die niet te vinden waren, heeft hij een schatting gemaakt op basis van het aantal paardekrachten per gemaal. Ook heeft hij de kosten van een standaardwindmolen geschat. Omdat uit technische handboeken vrij nauwkeurig bekend was hoeveel hectare een dergelijke molen droog kon malen, was daaruit voor elke met windkracht uitgevoerde droogmaking af te leiden hoeveel molens nodig geweest zijn en wat daarvan de constructiekosten waren. Op deze wijze waren de kosten van aanleg van droogmakingen exclusief de kosten van de toegepaste werktuigen te schatten.

Uiteindelijk had ik voor de belangrijke inpolderingen financiële gegevens ter beschikking. Voor de indijkingen heb ik 65 waarnemingen van aanlegkosten gevonden. Hoewel dit een kwart het totaal aantal indijkingen was, waren ze gezamenlijk goed voor 41% van de totale ingedijkte oppervlakte. Hieronder waren bijvoorbeeld de Anna Paulownapolder, de Eemspolder, de polder Koegras, de Reiderwolderpolder, de Polder Waard en Groet en de Wilhelminapolder. Voor de droogmakerijen had ik uiteindelijk 43 waarnemingen (18%

<sup>16</sup>Jeurgens, *Harlemmermeer*, p. 88; Teixeira de Mattos, *waterkeeringen II*, p. 315, p. 322, p. 360-362, p. 380, p. 661, p. 684.

<sup>17</sup>RA Noord-Holland, archief Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, inv.nr. 14 (‘jaarbalsen ...’) en inv.nr. 188 (‘overeenkomsten ...’). Zie ook hoofdstuk 6 (scheepvaartwegen).



van het totaal aantal, 51% van de totale oppervlakte), onder andere van de Haarlemmermeerpolder, de Nootdorperpolder, de Zuidplaspolder, de Prins Alexanderpolder, de Noorderzuiderpolder van Mijdrecht en de IJ-polders. In de uiteindelijke reeks bruto kapitaalvorming in constante prijzen was het gewogen gemiddelde aandeel van de financiële berekeningsmethode voor indijkingen 63% en voor droogmakerijen 44%.<sup>18</sup>

Uit dezelfde financiële gegevens heb ik ook de eenheidskosten van aanleg van indijkingen en droogmakerijen afgeleid (in guldens per hectare). Bij de indijkingen bedroegen de gemiddelde aanlegkosten 791 gulden (van 1913) per hectare en bij de droogmakerijen 664 gulden per hectare.<sup>19</sup>

Financiële gegevens over ontginningen heb ik ontleend aan de financiële administratie van ontginningsmaatschappijen. Voor de NV Maatschappij van Boschcultuur en de NV Drentsche Landontginningsmaatschappij heb ik *Van Nierop & Baak's naamloze vennootschappen* gebruikt. Daarnaast heb ik historische landbouwkundige onderzoeken gebruikt.<sup>20</sup> Helaas werd in beschrijvingen van mogelijke of al gerealiseerde ontginningen onregelmatig melding gemaakt van zowel de oppervlakte van de ontginning als de kosten. Ook was niet altijd duidelijk in welk jaar de ontginning uitgevoerd is.

In het beschikbare bronnenmateriaal waren vrijwel geen gegevens te vinden over de kosten van ontginningsprojecten. Daarom moest ik de kapitaalvorming volledig met de fysieke methode berekenen: vermenigvuldiging van de jaarlijks ontgonnen oppervlakte met de gemiddelde kosten van het ontginnen per hectare leverde de bruto kapitaalvorming.<sup>21</sup> Het gebrek aan waarnemingen en het heterogene karakter van ontginning, maakte dat de bepaling van de eenheidskosten van aanleg een tentatief karakter had: de gemiddelde kosten van

<sup>18</sup>Gemiddelde gewogen naar de oppervlakte.

<sup>19</sup>Indijkingen: N=65, standaarddeviatie 441; droogmakerijen: N=43, standaarddeviatie 379.

<sup>20</sup>Ziebrechts, *ontginningen*, p. 116, 128.

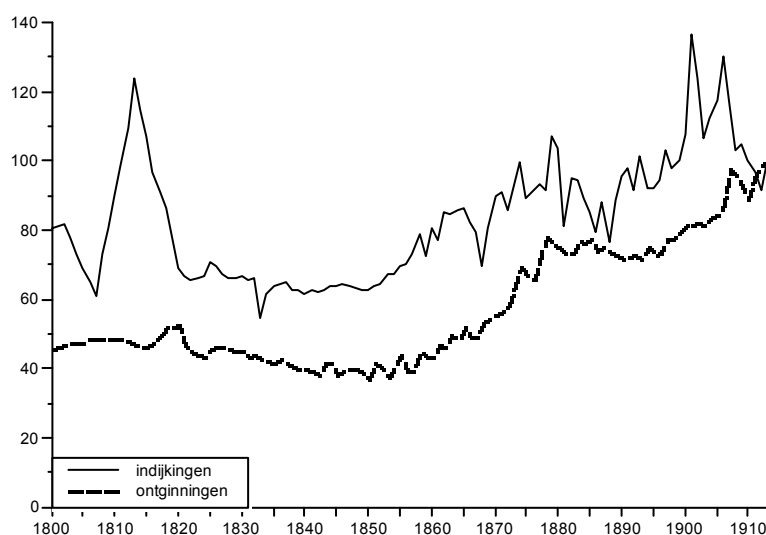
<sup>21</sup>Eigenlijk leverde deze methode niet de bruto, maar de nieuwe kapitaalvorming. Het speciale karakter van het kapitaalgoed 'ontginning' maakte echter dat deze gelijk waren: ontgonnen gronden werden na afstoot niet vernieuwd, maar vervielen tot onverbetere grond.

aanleg lagen op 226 gulden van 1913 per hectare.<sup>22</sup> Het was derhalve onmogelijk rekening te houden met de verschillen in kosten naar gelang de aard van de woeste grond (heide, duin, rietland) en van de bestemming van de ontgonnen grond (akker, weiland, bos). Ook de veranderende aanlegtechniek, bijvoorbeeld de introductie van de stoomploeg, kon niet in de berekening geïncorporeerd worden.

#### 11.4 : Omrekening naar constante prijzen

Indijkingen en droogmakerijen bestonden uit dijken, afwateringskanalen en sluisen. De elementen arbeid, stortsteen en hout zijn in de deflator opgenomen (tabel 11.4). Omdat de belangrijkste werkzaamheden —het leggen van de dijk en het graven van afwateringsgeulen— handwerk waren, diende arbeid het zwaarste gewicht krijgen. Stortsteen werd gebruikt bij de dijkaanleg. Hout werd gebruikt voor de sluisen en ter bescherming van dijken. De eerste functie was belangrijker bij droogmakerijen, de tweede bij indijkingen.

**Figure 2** Het verloop van de deflatoren voor indijkingen en ontginningen, 1800-1913; indexreeks, 1913=100



<sup>22</sup>N = 6, standaarddeviatie 136.

Het verloop van de deflatoren voor indijkingen en ontginningen is zichtbaar in figuur 11.2. De deflator voor droogmakerijen liep vrijwel parallel aan die van indijkingen. De grootste relatieve afwijking tussen beide lag in het jaar 1813, toen het prijsniveau van indijkingen op 124 en dat van droogmakerijen op 96 lag (1913=100). Andere jaren met relatief belangrijke afwijkingen waren 1850 (63 om 53), 1858 (79 om 66) en 1901 (137 om 119). De deflator voor indijkingen lag, uitgezonderd het jaar 1912, boven die van droogmakerijen, doordat de prijs van stortsteen in de negentiende eeuw minder gestegen is dan van arbeid. De opvallende piek rond 1812 was het gevolg van de extreem hoge prijs van uit België aangevoerde stortsteen.

**Table 1** Gewichten voor de deflatoren voor inpolderingen, droogmakingen en ontginningen

	indijkingen	droogmakingen	ontginningen
Arbeid	0,40	0,50	1,00
Stortsteen	0,40	0,25	
Hout	0,20	0,25	

### 11.5 : Perpetual inventory-relaties

#### LEVENSDUUR

De kapitaalgoederen ‘indijking’, ‘droogmakerij’ en ‘ontginning’ pasten niet in het keurslijf van de *perpetual inventory*-methode. Omwille van de uniformiteit van de schattingen, moest ik ze daar echter toch in zien te persen. Het grootste probleem was hoe een intuïtieve betekenis aan het begrip levenscyclus toe te kennen.

In moderne schattingen van de kapitaalgoederenvoorraad wordt vaak afgezien van het maken van voorraadschattingen voor grondverbeteringen. De legitimatie daarvoor wordt gezocht in de gewoonte niet af te schrijven op overheidsinvesteringen. Dat is mijns inziens echter niet meer dan een uit armoede geboren combinatie van twee onjuiste gedachten,

namelijk dat het hier overheidsinvesteringen betreft —dat zou zeker voor de negentiende eeuw een onhoudbare aanname zijn— en dat overheidsinvesteringen het eeuwige leven zouden hebben. Het aanhouden van een oneindige levensduur zou ook onjuist zijn, omdat een inpoldering of ontginning zich na verloop van tijd niet meer van ‘normale’ grond onderscheidt. Middeleeuwse ontginningen worden tegenwoordig als ‘onverbeterde’ grond beschouwd. Bij landaanwinningswerken heb ik afstoot geïnterpreteerd als de overgang van de categorie kunstmatig verbeterde grond naar de categorie ‘gewone’ grond.

Om te bepalen na hoeveel jaar deze overgang in de negentiende eeuw plaats vond, heb ik me kunnen richten op de visie van de toenmalige overheid. In hun pogingen ontginningen te bevorderen, hebben rijks- en provinciale overheden regelmatig belastingvrijstellingen verleend voor nieuw ontgonnen gronden.<sup>23</sup> Uit het feit dat die vrijstelling gemiddeld 25 jaar bedroeg, viel af te leiden dat de overheid van mening was dat na een dergelijke periode de nieuw ontgonnen gronden als normale grond beschouwd konden worden. Ik heb dan ook 25 jaar als levensduur aangehouden voor ontginningen, indijkingen en droogmakerijen.

#### KAPITAALGOEDERENVOORRAAD

Zowel inpolderingen als ontginningen bestonden al voor 1800. Dat betekende dat ik een beginschatting van de kapitaalgoederenvoorraad diende te maken. Dat kon met behulp van de fysieke schattingsmethode. Daarvoor moest ik weten hoeveel hectare grond ingedijkt, drooggemaakt en ontgonnen was in de periode 1775-1799. Voor de droogmakerijen kon ik daarvoor Schultz’ gegevens gebruiken.<sup>24</sup> Voor de inpolderingen heb ik over 25 jaar geaggregeerde data gebruikt uit de *atlas van Nederland*.<sup>25</sup> In de

<sup>23</sup>Maarten Duijvendak heeft me op de bruikbaarheid van belastingvrijstellingen ter bepaling van de levensduur gewezen.

<sup>24</sup>Schultz, *waterbeheersing* bijlage 2, p. 465-490.

<sup>25</sup>*Atlas van Nederland, deel 15: water*, p. 9.

achttiende eeuw heeft met name ontginning van duinen en hoogvenen plaatsgevonden en nauwelijks van zandgronden.<sup>26</sup> Daarom heb ik voor de ‘veen- of duinprovincies’ (Groningen, Noord-Brabant, Limburg, Noord- en Zuid-Holland) het ontginningstempo in 1800 aangenomen voor de periode 1775-1799.<sup>27</sup> Voor de andere provincies heb ik verondersteld dat er niet ontgonnen is in de jaren 1775-1799.

Met deze gegevens en de gemiddelde aanlegkosten per hectare (in prijzen van 1913) kon ik de normale *perpetual inventory*-relaties voor de periode 1700-1799 gebruiken. Daaruit volgden de bruto en de netto kapitaalgoederenvoorraad aan het begin van het jaar 1800. Voor indijkingen bedroeg de bruto voorraad, in prijzen van 1913, ruim 10 miljoen gulden, voor droogmakerijen ruim 5 miljoen en voor ontginningen ruim 13 miljoen.

#### AFSTOOT EN AFSCHRIJVING

Ik heb rechthoekige afstoot- en lineaire afschrijvingsmodellen toegepast. Vanwege het bijzondere karakter van de afstoot in landaanwinningswerken vonden geen vervangingsinvesteringen plaats. De verbeterde grond ging bij afstoot immers over naar de categorie ‘normale’ grond en verdween daarmee uit de tijdreeksen van de kapitaalgoederenvoorraad. De overige elementen van de complexe kapitaalgoederen, dijken en afwateringswerken, gingen bij afstoot over naar hun eigen categorie in deze studie. Afwateringswerken waren dan aan het eind van hun levensduur, maar dijken konden nog 15 jaar van hun levensduur in hun eigen categorie doorbrengen.

#### 11.6 : Resultaten

**De kapitaalvorming in landaanwinning werd op het eerste**

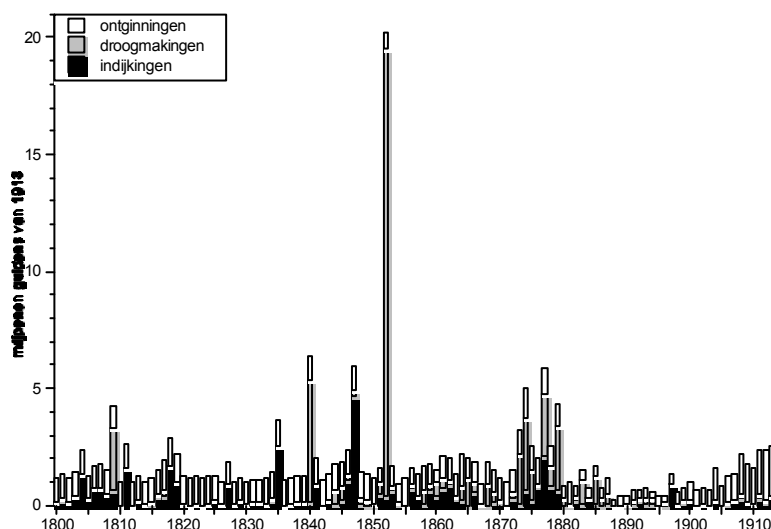
<sup>26</sup>Blink, *woeste gronden*, p. 34-37; Van der Woud, *lege land*, p. 216-219.

<sup>27</sup>Voor Groningen 1817.

gezicht gedomineerd door incidentele gebeurtenissen. Zeer opvallend was de investeringspiek in 1852, die samenhang met de voltooiing van de Haarlemmermeerpolder. Ook de andere grote indijkingen en droogmakerijen, die vermeld staan in tabel 11.3, zijn in de tijdreeks van de kapitaalvorming in landaanwinning (figuur 11.3) terug te vinden: de Wilhelminapolder en de polder Nieuwkoop in 1809, de Noordpolder in 1811, de polder Koegras in 1818, de Eijerlandse polder in 1835, de Zuidplaspolder in 1840, de Anna Paulownapolder in 1847, de Prins Alexanderpolder en de IJ-polders in de tweede helft van de jaren zeventig van de negentiende eeuw.

De ontginningen bleken juist een constante factor in de kapitaalvorming. Gedurende vrijwel de gehele eeuw werd jaarlijks ongeveer een miljoen gulden (in constante prijzen van 1913) besteed aan ontginningen. Alleen in de periode

**Figure 3** Bruto kapitaalvorming in indijkingen, droogmakerijen en ontginningen, 1800-1913; constante prijzen; in miljoenen gulden van 1913



1880-1900 daalde het jaarlijkse investeringsniveau tot ongeveer een half miljoen gulden (tabel 11.5).

Zowel de inpolderings- als ontginningsactiviteit volgde de agrarische conjunctuur. Vooral de agrarische crisis uit het derde kwart van de negentiende eeuw heeft, zoals hierboven aangegeven, een aperte reflectie gehad in de kapitaalvorming in landaanwinning. Ook andere agrarische conjunctuurfasen zijn in de tijdreeks terug te vinden. De agrarische opleving uit de beginjaren van de negentiende eeuw uitte zich in een verhoging van de indijkingsactiviteit. De neergaande agrarische conjunctuur uit de jaren 1820 en 1830 was terug te vinden in beide vormen van inpoldering. De agrarische bloeifase 1840-1875 uitte zich vooral in het aantrekken van de investeringen in droogmakerijen en ontginningen. De indijkingen en de ontginningen na 1900 vormden, althans gedeeltelijk, de weerslag van een opnieuw oplevende agrarische economie. De versturende invloed van de grote (overheids-)projecten op het geaggregeerde beeld was echter groot.

De kapitaalgoederenvoorraad in landaanwinning bereikte zijn grootste omvang in het derde kwart van de negentiende eeuw. De eerste helft van de eeuw kende een geleidelijke toename van de kapitaalgoederenvoorraad. In 1905 werd een dieptepunt

**Table 1** Gemiddelde jaarlijkse bruto kapitaalvorming in indijkingen, droogmakingen en ontginningen, 1800-1913, per tienjaarlijkse periode, constante prijzen; in duizenden guldens van 1913

	kapitaalvorming				kapitaalgoederenvoorraad	
	totaal	indijkingen	droogmakingen	ontginningen	bruto	netto
1800-1810	1.743	473	276	994	1,5%	3,7%
1811-1820	1.673	549	45	1.078	1,6%	1,0%
1821-1830	1.217	154	2	1.061	-0,1%	-2,1%
1831-1840	2.044	348	614	1.083	0,7%	2,7%
1841-1850	2.065	718	250	1.098	1,2%	1,3%
1851-1860	3.681	396	2.467	818	3,8%	3,4%
1861-1870	1.763	308	476	952	-0,4%	-3,4%
1871-1880	3.033	555	1.488	990	-1,7%	1,9%
1881-1890	908	75	346	487	-1,7%	-6,8%
1891-1900	706	173	117	416	-3,6%	-7,7%
1901-1910	1.281	103	34	1.144	-3,4%	2,9%
1911-1913	2.434	306	97	2.031	6,6%	11,7%

bereikt, waarna weer een lichte stijging te constateren viel.

## 11.7 : Databestanden

**Table 1** De indijkingen in Nederland, 1800-1913: naam, jaar van drooglegging, provincie, oppervlakte (in hectares)

naam polder	provincie	jaar voltooiing	opp. (ha)
Aardenburgsche-havenpolder	Zeeland	1813	104
Acht Morgen	Noord-Brabant	1839	5
Adriana Johannapolder	Zeeland	1873	44
Allemanstijl	Noord-Brabant	1808	30
Amerplaat	Noord-Brabant	1839	91
Angelinpolder	Zeeland	1847	247
Anna Mariapolder	Zeeland	1897	272
Anna Wilhelminapolder	Zuid-Holland	1806	193
Anna-Jacobapolder	Zeeland	1856	40
Anna-Paulownapolder	Noord-Holland	1847	5.030
Austeritzpolder	Zeeland	1807	90
Bankspolder	Friesland	1860	365
Beciuspolder	Noord-Brabant	1869	35
Bedijking in Sasse Gat	Zeeland	1884	100
Beukespolder	Zeeland	1804	302
Bijleveldpolder	Zeeland	1857	96
Bildtpollen-Aanwas	Friesland	1902	50
Bloemplaaf of De Dood (Steurgat)	Noord-Brabant	1813	45
Bokkepollen en De Keegen, Polder	Friesland	1897	375
Bokumerpolder	Groningen	1809	58
Bontepolder	Zeeland	1887	101
Bovenhennip (Steurgat)	Noord-Brabant	1838	5
Brienerswaard	Zuid-Holland	1853	255
Brilspolder	Zeeland	1809	5
Broeder en Zuster-polder	Zeeland	1854	135
Buitendijkse gronden voor Zuidpolder onderBarendrecht	Zuid-Holland	1863	64
Calandspolder	Zeeland	1857	64
Caterspolder gemeen met van den Eijdenpolder	Noord-Brabant	1861	125
Christiaanpolder	Zeeland	1900	1
Damespolder	Zeeland	1884	210
De Afmeting (Werkendam)	Noord-Brabant	1841	10
De Lozeepolder	Zeeland	1851	53
De Perponcherpolder	Zeeland	1846	196
Deeneplaat (gat van den Visschen)	Noord-Brabant	1839	40
Dekkerspolder	Zeeland	1906	85
Den Bol	Noord-Brabant	1839	45
Dijkwaterpolder	Zeeland	1899	45
Diomedepolder	Zeeland	1827	179
Doornbospolder	Groningen	1877	55
Driebroederspolder	Noord-Brabant	1883	55
Drievriendenpolder	Noord-Brabant	1817	205
Eempolder	Groningen	1876	799
Eendragtspolder (Texel)	Noord-Holland	1846	250
Eerste Bathpolder	Zeeland	1856	453
Egbert Petruspolder	Zeeland	1856	60
Eijerlandsche polder (Texel)	Noord-Holland	1835	3.155
Elisabethpolder	Zeeland	1891	8
Elisabethpolder (Biervliet)	Zeeland	1866	279
Emmanuelpolder	Zeeland	1864	104
Emmapolder	Zeeland	1845	25
Eskespolder	Friesland	1859	70



306 – kapitaalvorming in infrastructuur

Eugeniapolder	Zeeland	1846	80
Fedemapolder	Groningen	1804	25
Ferwerderdeelsbuitendijspolder	Friesland	1842	151
Finsterwolderpolder	Groningen	1819	1.165
Fredericapolder	Zeeland	1851	319
Gabriëlinapolder	Zuid-Holland	1860	56
Gecombineerde Krabbe- en Graspolders	Zuid-Holland	1806	471
Geertruidapolder	Noord-Brabant	1860	30
Ghellinckpolder	Zeeland	1826	46
God-zij-Bankpolder	Zuid-Holland	1885	50
Grenspolderdertje	Noord-Brabant	1890	10
Griëcn, De	Friesland	1913	545
Griend langs den Voor-Donkerslootsche polder	Zuid-Holland	1841	16
Groote Koekoek	Noord-Brabant	1814	50
Groote Krabbepolder	Zuid-Holland	1875	125
Halpolder (Generale Dijkkagie van Steldendam)	Zuid-Holland	1804	1.085
Hardenhoek (Werkendam)	Noord-Brabant	1803	130
Harmoniepolder	Noord-Brabant	1805	10
Hartenaas (Bleeke Kil)	Noord-Brabant	1829	10
Havermansgriend (Bakkerskil)	Noord-Brabant	1826	10
Henriëtepolder	Zeeland	1854	4
Herdijkte-Zeelandvartepolder	Zeeland	1822	23
Hertogin-Hedwigepolder	Zeeland	1907	304
Het Koe gras	Noord-Holland	1818	3.460
Hillekenspolder	Noord-Brabant	1816	10
Hogerwaardpolder	Zeeland	1911	207
Hollarepolder	Zeeland	1843	262
Hoofdplaatpolder	Zeeland	1778	1.134
Hooge Hof (Gat van den Visschen)	Noord-Brabant	1837	40
Hornhuisterpolder	Groningen	1806	124
Houwerpolder	Zeeland	1812	12
Ikenapolder	Groningen	1815	52
Indijking zuidzijde Rozenburg langs Nieuwe Maas van Volgerlandschen dijk tot kade	Zuid-Holland	1866	50
Ingpoldering benoorden hoofddijk Mandjeswaard (Kampen)	Overijssel	1894	22
Jacobapolder	Zeeland	1769	246
Jacobpolder	Zeeland	1856	235
Jantjesplaat	Zuid-Holland	1889	65
Jantjesplaat (Gat van den Hardenhoek)	Noord-Brabant	1832	85
Johanna-Mariapolder	Zeeland	1860	113
Johannes Kerkhovpolder	Groningen	1878	370
Kalverwaard (Werkendam), noordelijk deel	Noord-Brabant	1806	6
Kalverwaard (Werkendam), zuidelijk deel	Noord-Brabant	1817	15
Kanaalpolder	Zeeland	1899	86
Karelpolder	Zeeland	1878	85
Keizersgoudenwaard (Steuergat)	Noord-Brabant	1829	80
Kerkenhoek of Snaphaanpolderdertje	Noord-Brabant	1811	10
Klein Polderdertje aan den Zuidwesthoek van Kijfhoek	Noord-Brabant	1800	10
Kleine Hardenhoek (Werkendam)	Noord-Brabant	1810	10
Kleine Koekoek	Noord-Brabant	1815	15
Kleine Molenspolder	Zeeland	1862	28
Kleine Nieuwe Dombosch	Noord-Brabant	1828	10
Kleine Stelpolder	Zeeland	1866	79
Kleine St. Albert- of Sas van Gentpolder	Zeeland	1805	72
Kleine Zee bij Kromhorne	Friesland	1877	10
Kleine & Groote Nieuwe Middelpolder	Noord-Brabant	1828	37
Koekoek	Noord-Brabant	1815	40
Koninginnenpolder	Zeeland	1893	295
Kramerspolder	Zeeland	1847	40
Kroningspolder	Zuid-Holland	1847	75
Kurenepolder	Noord-Brabant	1829	65
Langerakpolder	Zeeland	1840	70
Lauwerspolder	Groningen	1842	300
Leendert-Abrahampolder	Zeeland	1852	147
Lemsterhop, Polder	Friesland	1879	260
Lepelaar (Gat van de Zuiderklip)	Noord-Brabant	1869	60

Louisapolder (Avel)	Zeeland	1844	27
Louisapolder (Hulst)	Zeeland	1847	253
Malta (gat van den Noorderklip)	Noord-Brabant	1852	80
Mariapolder	Zuid-Holland	1852	100
Mariapolder (Sluis)	Zeeland	1807	14
Middelste Kievitswaard (Werkendam)	Noord-Brabant	1852	15
Midden- en Benedenpolder (Tien Gemeten)	Zuid-Holland	1804	265
Moordplaat (Steurgat)	Noord-Brabant	1812	80
Mortierpolder	Zeeland	1846	50
Mosselpolder	Zeeland	1900	141
Munnikezijsterpolder	Groningen	1877	125
Negenboerenpolder	Groningen	1872	275
Nieuw Jannezand	Noord-Brabant	1831	130
Nieuw Othenepolder	Zeeland	1848	51
Nieuwe Achterste Kievitswaard (Werkendam)	Noord-Brabant	1838	22
Nieuwe Buitenpolder	Friesland	1858	50
Nieuwe Dombosch	Noord-Brabant	1812	50
Nieuwe Dood (Steurgat)	Noord-Brabant	1830	10
Nieuwe Happenhennip (Werkendam)	Noord-Brabant	1832	80
Nieuwe Hardenhoek (gat van den Hardenhoek)	Noord-Brabant	1824	45
Nieuwe Hinkelenoorderpolder	Noord-Brabant	1801	310
Nieuwe Klapoorenpolder	Noord-Brabant	1824	15
Nieuwe Krabbepolder	Zuid-Holland	1870	45
Nieuwe Middewaard (Bruine Kl)	Noord-Brabant	1831	35
Nieuwe Neuzenpolder	Zeeland	1816	474
Nieuwe of Droespolder	Zuid-Holland	1806	49
Nieuwe of Suzannepolder	Zeeland	1832	62
Nieuwe Polder De Drie Morgen	Noord-Brabant	1839	2
Nieuwe Polder (Beerenplaat)	Zuid-Holland	1852	60
Nieuwe Polder, De	Zuid-Holland	1840	75
Nieuwe Ruizezandsterpolder	Groningen	1877	350
Nieuwe St.-Michielsgesteche Polder	Noord-Brabant	1817	240
Nieuwe Veerpolder	Zeeland	1891	4
Nieuwe Zuidpolder van Ossendrecht	Noord-Brabant	1809	125
Nieuwe-Papeschorpolder	Zeeland	1825	108
Nieuwe-polder bij Sas van Gent (Oostdeet)	Zeeland	1826	26
Nieuw-Bozenburg en Blankenburg	Zuid-Holland	1875	154
Nieuw-Stellendam, polder	Zuid-Holland	1866	47
Noordbankpolder	Zuid-Holland	1879	130
Noorderiegsbuitenveld, Polder	Friesland	1897	145
Noordpolder	Groningen	1811	2.000
Ollieslagerspolder	Zeeland	1802	171
Onrustpolder	Zeeland	1846	338
Oostpolder	Groningen	1841	1.140
Oude Havenpolder	Zeeland	1829	35
Oude-Middelburgsche-haven	Zeeland	1908	10
Pannekoek (gat van den Hardenhoek)	Noord-Brabant	1812	35
Paulinapolder	Zeeland	1845	225
Piessenspolder	Zeeland	1866	168
Plaat van Kloosteroord	Noord-Brabant	1860	30
Polder Catharina	Zeeland	1846	475
Polder de Jagersplaat	Zuid-Holland	1806	60
Polder de Veertig Morgen	Zuid-Holland	1829	100
Polder het Horntje	Noord-Holland	1848	14
Polder Het Noorden (Texel)	Noord-Holland	1877	788
Polder Honderd en Dertig (gat van Honderd en Dertig)	Noord-Brabant	1820	35
Polder Koningin Emma	Zeeland	1897	580
Polder Meeuw- en Eeft- en Zalmplaat	Zuid-Holland	1800	185
Polder Oostplaat Flakkee	Zuid-Holland	1808	198
Polder ten noorden van de Polder Bokkepollen en de Keegen	Friesland	1909	135
Polder ten westen van de Bildtpollen-Aanwas	Friesland	1910	18
Polder van Neerloon	Noord-Brabant	1802	145
Polder Waard en Groet	Noord-Holland	1847	1.520
Polder Westplaat Flakkee	Zuid-Holland	1808	379
Poldertje aan de oostzijde van de Goot bij Genemuiden	Overijssel	1907	4
Poldertje aan de westzijde van de Goot bij Genemuiden	Overijssel	1911	13

### 308 – kapitaalvorming in infrastructuur

Poldertje aan de Zuidoosthoek van Jannezend	Noord-Brabant	1824	10
Poldertje beneden de Englandsche sluis	Noord-Brabant	1830	10
Prins Hendrik polder (Ixel)	Noord-Holland	1847	600
Prinse Jannezend of De Kikvorsch	Noord-Brabant	1807	200
Prins-Hendrikpolder	Noord-Brabant	1908	340
Prins-Willen-Frederik-Kareispolder	Noord-Brabant	1838	70
Prosperpolder	Zeeland	1847	568
Reiderwolderpolder, eerste afdeling	Groningen	1862	1.170
Reiderwolderpolder, tweede afdeling	Groningen	1874	390
Rozenburg (Schorren)	Zuid-Holland	1894	25
Saetfingepolder (Nederlands deel)	Zeeland	1805	268
Schaddelepolder (Goedereede en Stellendam)	Zuid-Holland	1846	20
Schansche Buitengorzen	Noord-Brabant	1910	45
Scharreepolder (Generale Dijkagie van Stellendam)	Zuid-Holland	1803	49
Schengepolder	Zeeland	1874	528
Scheurpolder	Zuid-Holland	1870	150
Schorerpolder	Zeeland	1860	50
Schorren in het Hellegat	Zuid-Holland	1861	250
Seydlitzpolder	Zeeland	1855	107
Stuipolder	Zeeland	1877	19
Stuissche-havenpolder	Zeeland	1861	14
Smidschorrepolder	Zeeland	1825	190
Soelekerkepolder	Zeeland	1818	475
Sommelsdijk, bedijking gorzen	Zuid-Holland	1900	86
Sophiapolder	Zeeland	1807	329
Spergepolder, Ossekop en Varken	Noord-Brabant	1817	30
Spieringpolder	Zeeland	1856	166
Spits (Bakkerskil)	Noord-Brabant	1816	20
Springerpolder	Zuid-Holland	1834	55
Steen van Kloosteroord	Noord-Brabant	1863	50
Steenmuur (Steurgat)	Noord-Brabant	1809	145
Steenmuur (Merkendam)	Noord-Brabant	1838	145
Stroodorpdepolder	Zeeland	1808	43
Stroodorpdepolder (Zeeuws-Vlaanderen)	Zeeland	1825	17
Stroomhoek of Wieringswal (Merkendam)	Noord-Brabant	1825	10
St. Pieterspolder	Zeeland	1878	86
Thomaspolder	Zeeland	1845	74
Torringapolder	Groningen	1828	15
Tweede Bathpolder	Zeeland	1862	285
Uitheingepolder	Friesland	1856	65
Uithuizerpolder	Groningen	1827	924
Van Alsteinpolder	Zeeland	1852	435
Van Citterspolder	Zeeland	1861	137
Van der Duijnsdolder	Noord-Brabant	1861	210
Van Dunnepolder	Zeeland	1907	51
Van Haaftepolder	Zeeland	1852	109
Van Lijndepolder	Zeeland	1877	174
Van Pallandpolder	Zuid-Holland	1866	200
Van Remoorterepolder	Zeeland	1851	203
Van Wuyckhuisepolder	Zeeland	1912	214
Verdronken poldertje ten Zeelanduudoosten van Philippine	Zeeland	1848	48
Vergaertpolder	Zeeland	1834	201
Verbuursterpolder, 3 gedeelte	Groningen	1807	130
Vijdtpolder	Noord-Brabant	1860	135
Visartpolder	Zeeland	1869	52
Vischplaat (Gat van de Visschen)	Noord-Brabant	1820	30
Visscherswaardje (benedendeel)	Noord-Brabant	1829	10
Vogelenzang (Merkendam)	Noord-Brabant	1819	90
Valkerpolder	Zeeland	1904	208
Wegdegen (Bakkerskil)	Noord-Brabant	1840	18
Westdorpe- of Nieuwe-Vogelschorpolder	Zeeland	1807	183
Westpolder	Zuid-Holland	1807	10
Westpolder	Groningen	1877	525
Wieringa, Polder	Friesland	1877	145
Wilhelminapolder (Zuid-Beveland)	Zeeland	1809	1.559
Willem III-polder	Zeeland	1861	235

Willem-Leopoldpolder (Nederlands deel)	Zeeland	1873	134
Willerpolder	Zeeland	1859	844
Woutrinapolder	Zuid-Holland	1898	105
Zeehondenplaat, Polder	Zuid-Holland	1885	65
Zevenboerenpolder	Groningen	1802	211
Zimmermanpolder	Zeeland	1882	238
Zuider-Reitdieppolder	Groningen	1877	130
Zuidvlietpolder	Zeeland	1856	45
Zuidwestpolder	Zuid-Holland	1807	20
Zuurdijkster-Uiterdijkpolder (= Noorder-Reitdieppolder)	Groningen	1877	175
Zwinpolder	Zeeland	1864	235

**Table 1** De droogmakingen in Nederland, 1800-1913: naam, jaar van drooglegging, provincie, oppervlakte (hectares)

naam droogmakerij	provincie	jaar voltooiing	opp. (ha)
Achterofse Polder	Zuid-Holland	1873	718
Amsterdammerpolder	Noord-Holland	1877	400
Antje Jetzemeer	Friesland	1847	16
Atjevliet	Friesland	1916	8
Auke Hinnesmeer	Friesland	1860	22
Bakhuizerwad	Friesland	1854	20
Bandsterpoelen	Friesland	1916	4
Bethune (Tienhovensche en Maarseveensche Plassen)	Utrecht	1880	545
Biesland (Polder van)	Zuid-Holland	1801	137
Bieslandsche Bovenpolder	Zuid-Holland	1859	55
Bijlsma, Polder	Friesland	1892	22
Blijkmeer	Noord-Holland	1875	48
Bom Brak	Friesland	1912	16
Bongmeer	Friesland	1872	14
Bomwerdermeer	Friesland	1853	4
Brijken, De	Friesland	1854	9
Britswerdermeer	Friesland	1855	22
Broekpolder (Rijswijk)	Zuid-Holland	1873	110
Broekvelden en Vetterbroek	Zuid-Holland	1892	188
Buiskloterham	Noord-Holland	1851	224
Buitenpost (Oosteinde), Polder	Friesland	1878	380
Burkmeer	Noord-Holland	1872	56
Butter- of Boterpolder	Zuid-Holland	1815	95
Buurster of Kleine Gersloot	Friesland	1849	12
Cobberspoel of Schiameer	Friesland	1835	6
De Broek, Polder	Friesland	1879	344
De Koekoek	Overijssel	1868	600
De Muddert, Polder	Friesland	1868	28
Derde bedijking der Mijdrechtse droogmakerij	Utrecht	1864	765
Douweneer	Friesland	1872	16
Drie Dollen, De	Friesland	1916	16
Drooggemaakte Akkersloot-, Hertogs- en Blijverspolders	Zuid-Holland	1816	138
Drooggemaakte Geer- en Kleine Blankaardpolder	Zuid-Holland	1866	140
Drooggemaakte veenpolder te Assendelft	Noord-Holland	1847	325
Droogmaking 131 (in de Hardegarijster Hoek)	Friesland	1824	4
Droogmaking 133 (in waterschap De Verbinding)	Friesland	1851	59
Droogmaking 134 (in de polder van het 4e en 5e Veendistrict)	Friesland	1852	170
Droogmaking 135 (ten oosten van Nieuweschoot)	Friesland	1852	14
Droogmaking 139 (in de Grootte St. Johannesgaster Veenpolder)	Friesland	1858	225
Droogmaking 140 (in de polder van het 6e en 7e Veendistrict)	Friesland	1861	430
Droogmaking 141 (ten zuiden van Heerenveen)	Friesland	1860	5
Droogmaking 142 (in de polder van het 4e en 5e Veendistrict)	Friesland	1861	120

### 310 – kapitaalvorming in infrastructuur

Droogmaking 144 (in de polder van het 4e en 5e Veendistrict)	Friesland	1861	300
Droogmaking 145 (in de polder van het 6e en 7e Veendistrict)	Friesland	1865	495
Droogmaking 146 (in de polder van het 6e en 7e Veendistrict)	Friesland	1866	575
Droogmaking 147 (in het waterschap De Ontginning)	Friesland	1867	20
Droogmaking 149 (in de Grootte Veenpolder in Opsterland en Smallingerland)	Friesland	1872	75
Droogmaking 151 (in de Grootte St. Johannesgaster Veenpolder)	Friesland	1873	15
Droogmaking 152 (in de polder van het 4e en 5e Veendistrict)	Friesland	1873	390
Droogmaking 153 (in de Grootte St. Johannesgaster Veenpolder)	Friesland	1873	6
Droogmaking 155 (in waterschap De Zandsloot)	Friesland	1894	12
Droogmaking 156 (in waterschap De Zandsloot)	Friesland	1894	7
Droogmaking 157 (in waterschap De Zandsloot)	Friesland	1894	24
Droogmaking 159 (in de Haskerveenpolder)	Friesland	1879	420
Droogmaking 160 (in het waterschap Eernewoude c.a.)	Friesland	1876	14
Droogmaking 173 (in de Haskerveenpolder)	Friesland	1879	14
Droogmaking 179 (in de Grootte St. Johannesgaster Veenpolder)	Friesland	1885	40
Droogmaking 180 (in de Veenpolder onder Ter Ildardt en Oldholtvolde)	Friesland	1887	93
Droogmaking 182 (in de polder van het 4e en 5e Veendistrict)	Friesland	1887	128
Droogmaking 184 (in de polder van het 4e en 5e Veendistrict)	Friesland	1891	390
Droogmaking 185 (ten zuiden van Wartena)	Friesland	1891	14
Droogmaking 186 (ten zuiden van Wartena, tussen Graft en Wijde Saiter)	Friesland	1891	13
Droogmaking 187 (in de polder van het 4e en 5e Veendistrict)	Friesland	1893	30
Droogmaking 188 (ten zuidoosten van Wartena)	Friesland	1893	35
Droogmaking 189 (in de Bouwespolder)	Friesland	1893	47
Droogmaking 190 (in het waterschap Eernewoude c.a.)	Friesland	1894	350
Droogmaking 191 (in de polder van het 4e en 5e Veendistrict)	Friesland	1894	100
Droogmaking 192a (in de polder van het 4e en 5e Veendistrict)	Friesland	1897	65
Droogmaking 193 (in de veenpolder Delfstrahuzen)	Friesland	1915	36
Burgerdammer Die	Noord-Holland	1880	38
Eerste bedijking der Mijdrechtse droogmakerij	Utrecht	1845	890
Ettema, Polder	Friesland	1860	30
Flaik (It)	Friesland	1851	91
Fluske (Het)	Friesland	1916	8
Gecombineerde Huiszitter- en Meeslouwerpolder	Zuid-Holland	1851	180
Gersloot	Friesland	1882	320
Goudje Poel	Friesland	1920	20
Graftermeer	Noord-Holland	1846	182
Grenspolder	Friesland	1890	28
Grielen en het Achterland van Sint-Johannesga en Rotsterhaule, De	Friesland	1858	180
Grolshaven	Friesland	1920	15
Gronzen, De	Friesland	1847	54
Groot Schar	Friesland	1879	210
Groot Sein	Friesland	1872	20
Grootte Gersloot	Friesland	1869	88
Grootte Hop bij Medenblik	Noord-Holland	1854	7
Grootte U-polder	Noord-Holland	1875	1.870
Grootte Wiel	Friesland	1859	12
Grootte Wiel	Friesland	1859	6
Groot-Mijdrecht	Utrecht	1877	2.020
Haanmeer	Friesland	1858	177
Haarlemmermeerpolder	Noord-Holland	1852	0
Heida, Polder	Friesland	1860	7
Heintjesbraak in de Zeevang	Noord-Holland	1882	7
Hengstepoel	Friesland	1873	8
Hesenermeer	Friesland	1834	6
Hiesumer Ee	Friesland	1878	14
Hoefpolder	Zuid-Holland	1844	7
Hoeksmeer	Groningen	1860	33
Holendrecht- en Bullewijkerpolder	Noord-Holland	1869	435
Hoogfennepolder	Friesland	1878	176
Hornstra's polder	Friesland	1850	52
Horse of Horsa	Friesland	1878	20
Houtmeer	Friesland	1916	7

hoofdstuk 11: landaanwinning – 311

Houtrakpolder	Noord-Holland	1873	1.240
Huningameer	Groningen	1817	450
Iestmeer	Friesland	1840	8
Openbuurstermeer	Friesland	1869	24
Uzermieden, De	Friesland	1879	209
Jan Dirkspolder	Friesland	1876	72
Jantjeszee	Friesland	1864	72
Joo (Het)	Friesland	1860	22
Jousterpoel	Friesland	1854	10
Jouswierstermeer	Friesland	1860	10
Kerkerijtje	Noord-Holland	1857	19
Kerkmeer	Friesland	1869	10
Kerkmeer	Friesland	1916	12
Klaarkampermeer	Friesland	1893	36
Kledemolen, Kleinemolen, Kooimolen, Schoolmolen	Friesland	1875	360
Klein Idskenhüstermeer	Friesland	1850	12
Klein Schar	Friesland	1875	44
Klein Sein	Friesland	1872	16
Kleine Brekken	Friesland	1866	24
Kleine Brekken	Friesland	1916	17
Kleine Droogmakerij (Polder de)	Zuid-Holland	1847	42
Kleine Heiligegeestpolder	Zuid-Holland	1858	20
Kleine Noordpolder	Noord-Holland	1910	15
Kleine Poel	Friesland	1916	3
Kleine Westeindsche Veer- en Droogmakerij (Polder de)	Zuid-Holland	1883	80
Kleine Zee, Polder	Friesland	1865	1.036
Klein-Starveaart	Zuid-Holland	1810	9
Koeneerpolder	Friesland	1916	35
Koude- of Maklummeer	Friesland	1879	375
Kromme Jeltspoelen	Friesland	1916	9
Lange Dam	Friesland	1872	12
Lange Bijpen, Polder	Friesland	1887	450
Langezwaag, Polder	Friesland	1860	696
Leege Meer	Friesland	1860	16
Legmeer	Friesland	1860	15
Leijspoel	Friesland	1860	9
Leitspolder	Friesland	1870	80
Lichtemeer	Friesland	1873	12
Loete	Friesland	1920	20
Louwmeer	Friesland	1848	39
Luijzenborgh	Friesland	1873	8
Luijbroekerweed	Noord-Holland	1872	15
Lutkemeer en de gronden van Raasdorp	Noord-Holland	1865	225
Mannekewater	Friesland	1873	4
Marssummeer	Friesland	1851	8
Meedhuizermeer	Groningen	1877	110
Meunmeer	Friesland	1874	175
Merrigat	Friesland	1920	16
Middelburg, Polder	Zuid-Holland	1868	280
Middelpolder onder Nieuwer-Amstel (Amstelveen)	Noord-Holland	1879	680
Middelveldsche Akerpolder	Noord-Holland	1896	215
Moerdiep, Polder	Friesland	1879	1.000
Monebuursterpoel	Friesland	1854	6
Monniké Ee	Friesland	1860	16
Monnikenmeer	Noord-Holland	1864	149
Mosseldal	Friesland	1916	10
Naardemeer	Noord-Holland	1883	700
Nauernasche polder	Noord-Holland	1879	137
Nieuwe droogmakerij in de polder Berkel	Zuid-Holland	1848	375
Nieuwe Droogmakerij of De Plas	Friesland	1859	300
Nieuwe Bodenrijche droogmakerij (in Polder Berkel)	Zuid-Holland	1846	125
Nieuwkoop, Polder	Zuid-Holland	1809	2.645
Nieuw-Wateringsveldsche polder	Zuid-Holland	1849	473
Nijhuizumer Ee	Friesland	1856	32
Nijhuizumerpoelen	Friesland	1916	6
Noorder U-polder	Noord-Holland	1877	465

### 312 – kapitaalvorming in infrastructuur

Noorder Legmeerpolder	Noord-Holland	1877	1.400
Noorder Rietveld, Polder het	Friesland	1878	170
Noordermeer	Friesland	1873	12
Noordermeer	Noord-Holland	1885	134
Noordpolder van Delfgauw	Zuid-Holland	1875	50
Noord-Spaarndammerpolder	Noord-Holland	1873	130
Noordveen (Het)	Zuid-Holland	1881	30
Noord-Wijkmeerpolder	Noord-Holland	1873	30
Noorderpolder	Noord-Holland	1844	1.138
Oetzmeer	Friesland	1873	2
Oenkerkerplassen	Friesland	1873	59
Oogvliet	Friesland	1846	14
Ookmeer	Noord-Holland	1874	28
Oost-Abtspolder (Droogmakerij in de)	Zuid-Holland	1873	149
Oostenderpoel	Noord-Holland	1868	560
Oostenderpoelen	Friesland	1873	12
Oosterhoevemeer	Friesland	1849	8
Ooster-Meenthe, onder Steenwijk	Overijssel	1912	100
Oostermeer	Friesland	1854	9
Oosterzijpen	Friesland	1916	26
Oostpolder	Friesland	1911	290
Oostzaan, bedijking	Noord-Holland	1904	6
Oude en Nieuwe Broekpolder (Droogmakerij in de)	Zuid-Holland	1883	65
Oude Gouwpolder, eerste deel	Noord-Holland	1872	6
Oude Gouwpolder, tweede deel	Noord-Holland	1873	5
Oude Leedche Polder	Zuid-Holland	1908	135
Oude Moer	Noord-Holland	1860	14
Oude of Hooge Polder van Pijnacker (Droogmaking in de)	Zuid-Holland	1862	265
Panhuys, Polder van	Friesland	1876	19
Parregastermeer of Zuidermeer	Friesland	1879	1.016
Piers- of Heer Aylvliet of -meer	Friesland	1876	9
Pijkwierstermeer	Friesland	1850	16
Plas in het Noedveld	Friesland	1916	15
Plaspolder	Zuid-Holland	1892	14
Polder de Nieuwe Bullewijk	Noord-Holland	1908	273
Poppingawierstermeer	Friesland	1860	8
Prins Alexanderpolder	Zuid-Holland	1874	2.668
Proostmeer	Groningen	1900	60
Putte, De	Zuid-Holland	1872	280
Riedpoeltje	Friesland	1873	8
Rietwijkeroorderpolder	Noord-Holland	1906	340
Rijnsaterswoudsche polder	Zuid-Holland	1834	42
Rohel	Friesland	1879	370
Roschuirstermeer	Friesland	1916	12
Scharren, De	Friesland	1877	16
Schetten, De	Friesland	1916	9
Schieveen (Nieuwe droogmakerij in de polder ..., ten noordwesten van den Hofweg)	Zuid-Holland	1853	122
Schieveen (Uitbreidingen Nieuwe droogmakerij in de polder ...)	Zuid-Holland	1857	42
Schinkelpolder	Noord-Holland	1858	420
Stirtlandsmeer	Friesland	1847	8
Stroobos	Friesland	1878	260
Tedinger Broekpolder (Droogmakerij in de)	Zuid-Holland	1873	550
Tempelpolder of Gecombineerde Veenpolder van Zwammerdam en Recuwijk	Zuid-Holland	1878	244
Terbandsterpolder (oostelijk deel genaamd Munnikspetten)	Friesland	1887	30
Terbandsterpolder (oostelijk deel)	Friesland	1846	50
Thamer Binnenpolder	Noord-Holland	1851	230
Tjallingmeer	Friesland	1916	6
Toomeer	Friesland	1869	35
Tweede bedijking der Mijdrechtse droogmakerij	Utrecht	1856	175
Uiteindsche droogmakerij	Zuid-Holland	1838	15
Uylkemeer	Friesland	1873	24
Veenderpolder	Zuid-Holland	1834	185
Veenpolder van Echten	Friesland	1885	1.800
Veen, Polder v.d.	Friesland	1824	20

hoofdstuk 11: landaanwinning – 313

Verenigde Bloklandsche en Kortenaarsche polder	Zuid-Holland	1886	163
Vijver, De	Friesland	1873	8
Vliet (Het)	Friesland	1916	10
Vlietpolder	Zuid-Holland	1895	5
Vries, Polder de	Friesland	1878	10
Waseneer	Friesland	1860	44
Weedpolder onder Hoogwoud	Noord-Holland	1866	45
Weerlanepolder (gedeeltelijk)	Zuid-Holland	1899	74
Westerzijpen	Friesland	1916	30
Westerzijpen	Friesland	1916	100
Westzannerpolder	Noord-Holland	1875	200
Wieren, Polder de	Friesland	1853	225
Wieuwerdermeer	Friesland	1834	8
Wijd Water	Friesland	1912	8
Wijde Larts	Friesland	1867	16
Wijde Meer	Friesland	1873	46
Wijde Wispel	Friesland	1877	23
Workumermeer	Friesland	1877	187
Woudsche Droogmakerij	Zuid-Holland	1846	88
Zaandammerpolder	Noord-Holland	1874	275
Zandbraak onder Warlder	Noord-Holland	1866	12
Zanding	Friesland	1873	20
Zanding	Friesland	1916	175
Zandpoel	Friesland	1860	6
Zevenhoven, Polder	Zuid-Holland	1809	1.778
Zuider Legmeerpolder	Noord-Holland	1883	870
Zuider Rietveld	Friesland	1878	200
Zuidplaspolder	Zuid-Holland	1840	4.143
Zuidpolder	Friesland	1885	35
Zuidpolder van Delfgauw (Droogmaking in de)	Zuid-Holland	1863	165
Zuid-Spaandammerpolder	Noord-Holland	1873	390
Zuidveenderij	Noord-Holland	1914	34
Zuid-Wijkermeerpolder	Noord-Holland	1873	450
Zwaansmeertje	Noord-Holland	1879	6
Zwarte Waal	Noord-Holland	1866	2

**Table 1** *Perpetual inventory* grootheden landaanwinning, 1800-1913, constante prijzen; in duizenden guldens van 1913

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad landaanwinning, constante prijzen	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
1800	1.149	802	346	29.167	1.137	12	13.447
1801	1.322	913	408	29.575	1.167	155	13.602
1802	1.161	1.452	-290	29.285	1.183	-22	13.580
1803	1.386	3.201	-1.815	27.470	1.171	214	13.795
1804	2.320	1.346	974	28.444	1.099	1.221	15.016
1805	1.271	936	335	28.779	1.138	133	15.149
1806	1.708	936	772	29.551	1.151	557	15.706
1807	1.766	936	830	30.381	1.162	584	16.290
1808	1.508	936	572	30.954	1.215	293	16.583
1809	4.278	1.283	2.995	33.949	1.238	3.040	19.623
1810	1.008	992	16	33.965	1.358	-350	19.273
1811	2.583	936	1.647	35.612	1.359	1.225	20.497
1812	1.004	1.026	-22	35.590	1.424	-421	20.077
1813	1.243	1.235	7	35.597	1.424	-181	19.896
1814	1.034	1.306	-272	35.326	1.424	-390	19.506
1815	1.136	936	200	35.525	1.413	-277	19.229
1816	1.475	936	540	36.065	1.421	54	19.283
1817	1.901	1.117	784	36.849	1.443	458	19.741
1818	2.853	936	1.917	38.766	1.474	1.379	21.121



314 – kapitaalvorming in infrastructuur

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad landaanwinning, constante prijzen	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
1819	2.196	1.177	1.019	39.785	1.551	646	21.767
1820	1.256	978	278	40.063	1.591	-336	21.431
1821	1.204	1.020	185	40.248	1.603	-398	21.033
1822	1.222	1.061	161	40.409	1.610	-387	20.645
1823	1.204	1.103	101	40.510	1.616	-412	20.233
1824	1.274	1.236	38	40.548	1.620	-346	19.887
1825	1.215	939	275	40.823	1.622	-407	19.480
1826	1.022	1.154	-131	40.692	1.633	-610	18.870
1827	1.838	1.036	802	41.494	1.628	210	19.080
1828	1.003	1.302	-299	41.195	1.660	-657	18.423
1829	1.203	2.278	-1.075	40.120	1.648	-445	17.978
1830	982	1.271	-289	39.831	1.605	-623	17.355
1831	1.096	1.708	-612	39.219	1.593	-497	16.858
1832	1.082	1.766	-684	38.535	1.569	-487	16.372
1833	1.178	1.508	-330	38.204	1.541	-364	16.008
1834	1.461	4.278	-2.816	35.388	1.528	-67	15.942
1835	3.620	1.008	2.613	38.001	1.416	2.205	18.146
1836	1.123	2.583	-1.461	36.540	1.520	-397	17.749
1837	1.146	1.023	123	36.663	1.462	-315	17.434
1838	1.271	1.281	-9	36.654	1.467	-195	17.239
1839	1.259	1.091	168	36.822	1.466	-207	17.032
1840	6.410	1.212	5.198	42.020	1.473	4.937	21.969
1841	2.002	1.571	431	42.450	1.681	321	22.290
1842	1.093	1.805	-713	41.738	1.698	-605	21.684
1843	1.300	2.777	-1.477	40.260	1.670	-370	21.314
1844	1.746	2.139	-393	39.867	1.610	135	21.450
1845	1.882	1.196	686	40.553	1.595	287	21.737
1846	2.404	1.142	1.262	41.815	1.622	782	22.519
1847	5.989	1.157	4.832	46.647	1.673	4.317	26.836
1848	1.430	1.118	312	46.959	1.866	-436	26.400
1849	1.352	1.166	186	47.146	1.878	-526	25.873
1850	1.193	1.323	-130	47.015	1.886	-693	25.180
1851	1.566	1.110	456	47.471	1.881	-315	24.865
1852	20.193	1.903	18.290	65.762	1.899	18.294	43.160
1853	1.672	1.060	612	66.374	2.630	-958	42.202
1854	912	1.252	-340	66.034	2.655	-1.743	40.459
1855	1.148	1.022	126	66.160	2.641	-1.494	38.965
1856	1.583	1.150	433	66.593	2.646	-1.063	37.902
1857	1.363	1.150	213	66.806	2.664	-1.301	36.601
1858	1.711	1.110	600	67.406	2.672	-962	35.640
1859	1.770	1.407	363	67.769	2.646	-876	34.713
1860	1.544	3.578	-2.034	65.735	2.711	-1.167	33.547
1861	2.135	1.091	1.043	66.778	2.629	-495	33.052
1862	2.036	1.127	909	67.688	2.671	-635	32.417
1863	1.304	1.263	41	67.729	2.708	-1.403	31.014
1864	2.179	1.249	930	68.658	2.709	-530	30.483
1865	1.992	6.420	-4.428	64.231	2.746	-754	29.730
1866	1.888	2.010	-121	64.109	2.569	-681	29.049
1867	882	1.099	-217	63.893	2.564	-1.683	27.366
1868	1.814	1.304	510	64.402	2.556	-742	26.624
1869	1.515	1.748	-233	64.170	2.576	-1.061	25.563
1870	1.136	1.867	-730	63.420	2.567	-1.430	24.133
1871	1.029	2.365	-1.336	62.084	2.537	-1.508	22.625
1872	1.536	5.415	-4.379	57.705	2.483	-947	21.678
1873	3.227	1.331	1.896	59.601	2.308	919	22.597
1874	5.038	1.224	3.813	62.415	2.384	2.653	25.250
1875	2.574	1.016	1.557	64.972	2.537	37	25.287
1876	2.036	1.890	146	65.118	2.599	-563	24.724
1877	5.853	20.402	-14.548	50.570	2.605	3.249	27.973
1878	2.515	1.772	743	51.313	2.023	492	28.465
1879	4.294	1.033	3.261	54.574	2.053	2.242	30.707
1880	851	861	-10	54.564	2.183	-1.332	29.375
1881	968	1.728	-760	53.804	2.183	-1.215	28.161

hoofdstuk 11: landaanwinning – 315

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad landaanwinning, constante prijzen	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
1882	852	1.269	-417	53.387	2.152	-1.301	26.860
1883	1.523	1.512	11	53.398	2.135	-612	26.248
1884	770	1.816	-1.046	52.352	2.136	-1.366	24.882
1885	1.648	1.929	-281	52.071	2.094	-446	24.430
1886	774	2.117	-1.342	50.729	2.083	-1.309	23.127
1887	1.197	2.034	-837	49.892	2.029	-832	22.295
1888	224	1.301	-1.077	48.815	1.996	-1.772	20.523
1889	392	1.736	-1.344	47.471	1.953	-1.561	18.962
1890	416	2.047	-1.631	45.840	1.899	-1.482	17.480
1891	659	1.987	-1.327	44.513	1.834	-1.174	16.306
1892	669	980	-311	44.202	1.781	-1.111	15.195
1893	698	1.852	-1.154	43.047	1.768	-1.070	14.124
1894	546	1.588	-1.042	42.005	1.722	-1.176	12.948
1895	398	1.180	-782	41.223	1.680	-1.283	11.666
1896	383	1.003	-620	40.603	1.649	-1.265	10.400
1897	1.310	1.635	-326	40.278	1.624	-315	10.086
1898	549	3.173	-2.624	37.654	1.611	-1.062	9.024
1899	746	4.755	-4.009	33.645	1.506	-760	8.264
1900	983	2.529	-1.546	32.100	1.346	-363	7.901
1901	643	1.886	-1.192	30.907	1.284	-591	7.310
1902	733	5.648	-4.915	25.992	1.236	-504	6.807
1903	643	2.599	-1.906	24.087	1.040	-347	6.460
1904	1.619	4.180	-2.561	21.526	963	66	7.116
1905	839	1.100	-261	21.265	861	-22	7.094
1906	1.278	717	561	21.826	851	427	7.522
1907	1.329	1.043	286	22.112	873	46	7.978
1908	2.230	1.700	530	22.642	884	1.345	9.323
1909	1.761	871	891	23.532	906	86	10.179
1910	1.598	1.724	-126	23.407	941	67	10.835
1911	2.361	825	1.536	24.943	936	1.425	12.260
1912	2.384	947	1.437	26.379	998	1.386	13.646
1913	2.539	444	2.095	28.474	1.055	1.484	15.131

## 316 – kapitaalvorming in infrastructuur

Table 1 *Perpetual inventory*-grootheden landaanwinning, 1800-1913, lopende prijzen; in duizenden guldens

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad landaanwinning, lopende prijzen	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
1800	584	510	74	18.605	734	-150	8.397
1801	732	599	133	18.907	751	-19	8.457
1802	604	1.021	-417	18.574	760	-155	8.339
1803	780	2.327	-1.547	16.594	726	54	8.231
1804	1.444	849	595	16.632	641	803	8.768
1805	668	524	134	16.321	647	20	8.555
1806	948	521	427	16.386	638	310	8.683
1807	956	506	450	16.370	637	319	8.761
1808	865	557	308	18.278	719	146	9.748
1809	3.143	867	2.276	21.493	769	2.374	12.611
1810	500	673	-174	22.723	916	-416	13.059
1811	2.051	656	1.395	25.341	958	1.094	14.883
1812	490	796	-306	26.696	1.080	-590	15.316
1813	777	1.122	-345	28.398	1.150	-372	16.164
1814	508	1.135	-627	26.243	1.075	-567	14.711
1815	613	678	-65	25.054	1.005	-391	13.674
1816	939	643	296	24.129	953	-15	12.977
1817	1.237	798	440	24.309	955	283	13.108
1818	2.052	625	1.427	25.527	964	1.088	14.071
1819	1.401	779	622	24.860	970	432	13.757
1820	673	582	91	23.686	944	-271	12.737
1821	570	560	10	21.948	878	-308	11.508
1822	561	595	-4	21.394	856	-295	10.927
1823	524	577	-43	21.095	846	-312	10.484
1824	570	651	-81	20.824	837	-267	10.124
1825	620	470	150	22.232	883	-263	10.468
1826	492	615	-123	22.191	893	-400	10.118
1827	1.025	516	509	22.288	871	165	10.100
1828	469	679	-210	21.829	882	-412	9.577
1829	598	1.313	-716	20.986	868	-270	9.246
1830	447	634	-187	20.745	837	-390	8.824
1831	510	905	-396	19.862	810	-301	8.309
1832	595	950	-445	19.566	800	-296	8.079
1833	514	709	-195	17.723	717	-203	7.284
1834	689	2.452	-1.763	16.630	736	-47	7.426
1835	2.075	428	1.648	18.346	668	1.407	8.855
1836	485	1.450	-965	17.644	744	-260	8.718
1837	490	433	57	17.519	698	-208	8.432
1838	554	578	-24	16.966	680	-125	8.053
1839	541	450	91	16.899	672	-131	7.847
1840	3.731	520	3.210	20.043	673	3.058	10.873
1841	1.000	732	268	20.159	796	205	11.025
1842	423	861	-438	19.420	794	-371	10.504
1843	595	1.502	-916	19.405	813	-227	10.700
1844	877	1.116	-239	19.438	787	90	10.950
1845	927	476	451	18.954	740	187	10.715
1846	1.275	452	823	20.061	770	505	11.361
1847	3.577	472	3.105	23.374	811	2.766	14.215
1848	655	452	203	23.418	929	-274	13.824
1849	590	473	117	23.046	917	-327	13.239
1850	457	556	-99	22.432	901	-445	12.559
1851	866	479	387	24.372	959	-93	13.220
1852	12.836	983	11.852	30.057	968	11.868	25.038
1853	886	472	413	36.876	1.456	-571	25.050
1854	414	581	-167	37.571	1.510	-1.096	24.286
1855	572	457	115	39.457	1.576	-1.064	24.343
1856	901	495	406	38.712	1.532	-631	23.253

hoofdstuk 11: landaanwinning – 317

	bruto kapitaal- vorming	afstoot	nieuwe kapitaal- vorming	bruto kapitaal- goederenvoorraad landaanwinning, lopende prijzen	afschrijving	netto kapitaal- vorming	netto kapitaal- goederenvoorraad
1857	682	498	184	40.284	1.604	-923	23.236
1858	989	526	463	44.379	1.757	-768	24.449
1859	1.035	718	316	41.861	1.662	-627	22.194
1860	1.041	2.486	-1.445	43.560	1.800	-759	23.258
1861	1.370	55	855	43.497	1.726	-355	22.503
1862	1.381	538	843	48.137	1.892	-511	23.827
1863	783	685	97	48.728	1.945	-1.162	22.821
1864	1.368	663	705	49.559	1.954	-586	22.323
1865	1.428	5.174	-3.746	47.017	2.031	-602	22.233
1866	1.273	1.293	-20	44.712	1.789	-517	20.643
1867	442	542	-101	43.423	1.741	-1.299	18.770
1868	1.111	732	380	40.885	1.620	-509	16.430
1869	980	1.126	-146	45.580	1.829	-849	18.102
1870	701	1.321	-620	48.878	1.980	-1.279	18.366
1871	586	1.794	-1.209	48.392	1.984	-1.398	17.245
1872	1.065	4.796	-3.731	43.019	1.870	-805	15.922
1873	2.693	956	1.738	48.620	1.875	818	18.182
1874	4.633	933	3.700	56.002	2.092	2.541	22.105
1875	2.075	694	1.381	52.771	2.056	20	20.336
1876	1.575	1.493	82	53.387	2.132	-558	19.958
1877	5.247	18.884	-14	42.439	2.243	3.004	24.957
1878	2.201	1.595	696	43.830	1.725	476	24.727
1879	4.310	829	3.481	50.854	1.895	2.415	29.672
1880	740	652	88	49.645	1.982	-1.243	27.610
1881	715	1.344	-628	41.950	1.703	-988	22.176
1882	710	1.024	-314	45.596	1.836	-1.127	23.495
1883	1.371	1.276	95	46.362	1.851	-480	23.264
1884	631	1.507	-875	43.884	1.790	-1.159	21.182
1885	1.371	1.573	-202	42.658	1.714	-343	20.222
1886	592	1.636	-1.044	39.191	1.609	-1.017	17.998
1887	965	1.673	-708	41.127	1.673	-709	18.705
1888	165	471	-805	36.768	1.593	-1.338	15.594
1889	286	1.398	-1.112	38.910	1.601	-1.315	15.875
1890	306	1.742	-1.436	39.078	1.621	-1.315	15.367
1891	546	1.701	-1.155	38.593	1.590	-1.044	14.617
1892	542	724	-182	37.038	1.489	-947	13.029
1893	594	1.596	-1.002	38.320	1.573	-979	13.017
1894	464	1.297	-833	35.750	1.463	-999	11.249
1895	292	903	-611	34.788	1.416	-1.124	10.056
1896	315	740	-425	34.931	1.414	-1.099	9.135
1897	1.257	1.428	-170	37.583	1.510	-253	9.647
1898	445	2.905	-2.460	33.857	1.453	-1.008	8.281
1899	637	4.558	-3.921	30.780	1.388	-751	7.725
1900	864	2.468	-1.604	30.838	1.298	-434	7.750
1901	568	2.037	-1.469	34.599	1.439	-871	8.320
1902	619	6.618	-6.000	26.450	1.298	-679	7.117
1903	568	2.551	-1.983	22.303	971	-404	6.068
1904	1.416	4.464	-3.049	20.070	925	491	6.795
1905	712	1.048	-337	20.325	826	-115	6.895
1906	1.176	639	537	22.172	865	310	7.674
1907	1.352	1.095	257	22.974	909	443	8.286
1908	2.185	1.715	470	22.256	871	1.314	9.173
1909	1.658	851	808	22.704	876	783	9.813
1910	1.437	1.675	-238	21.499	869	568	9.963
1911	2.281	798	1.483	24.099	905	1.377	11.846
1912	2.349	904	1.446	25.845	976	1.374	13.354
1913	2.539	444	2.095	28.474	1.055	1.484	15.131