

Bianca de Vlieger

# De Nieuwe Delta

DE RIJN-MAAS-SCHELDE DELTA IN VERANDERING

JAPSAM  
BOOKS

Bianca de Vlieger

onder redactie van Han Meyer en Joost Schrijnen

# De Nieuwe Delta

DE RIJN-MAAS-SCHELDE DELTA IN VERANDERING

JAPSAM  
BOOKS

# Inhoud

Woord vooraf – Han Meyer, Joost Schrijnen	6
<b>1 Inleiding</b>	13
<b>2 Ontwikkeling van de Rijn-Maas-Schelde Delta</b>	21
1950-2008: 'Deltaplan 1.0'	22
Vanaf 2008: 'Deltaplan 2.0'	41
Essay: De Nieuwe Delta: RUIMTE! – Jandirk Hoekstra	60
<b>3 Selectie en reflectie</b>	71
Selectie actuele projecten	72
Havenontwikkelingen – Maasvlakte en Scheldedokken	74
Stijgend water in de stad – Rotterdam en Antwerpen	90
Essay: Bouwen aan de Nieuwe Delta – Bas Jonkman	102
Zoetwatervoorziening – Permanente Oostelijke aanvoer, Brielse Meer en Roode Vaart	106
Ruimte voor water – Noordwaard, Volkerak-Zoommeer en Polders van Kruibeke	124
Essay: Governance in de Zuidwestelijke Delta: besluitvorming vanuit meervoudigheid, zekerheid en flexibiliteit – Jitske van Popering-Verkerk	142
Spelen met zand – Wenduine en de Zandmotor Ter Heijde	148
Water verbinden – inlaten Veerse Meer, Grevelingen en Volkerak-Zoommeer	158
Essay: De economische onderbouwing van het deltabeleid: een verschuivend perspectief – Gigi van Rhee	176

Estuariene natuur – Waterdunen en Hertogin Hedwigepolder	184
<a href="#">Essay: Ecosysteemdiensten, een nieuw begrip voor een nieuwe Delta? – Patrick Meire</a>	196
<b>4 Op weg naar de Nieuwe Delta?</b>	207
Van Deltaplan 1.0 naar Deltaplan 2.0	208
De projecten in het licht van de ambities voor De Nieuwe Delta	210
Scheldemonding en Rijn-Maas-monding	214
Licht aan de horizon	215
<b>Lijst van projecten</b>	217
<b>Verantwoording</b>	243
Noten	244
Bibliografie	249
Websites	255
Herkomst van afbeeldingen	256
Over de auteurs	257
Colofon	259

**Aanleiding**

Op het moment van dit schrijven zijn er honderden grondverzetmachines aan het werk in onze Delta. In Waterdunen, Perkpolder, Cadzand, Zierikzee, de Brouwersdam, aan het Spui, het Haringvliet in de Noordwaard, Dordrecht, over de grens bij Kruibeke, Prosper, Knokke... Overal wordt gegraven of gestort. Onvoorstelbaar hoeveel er de laatste jaren aan de waterranden van de Delta gewerkt wordt. Bij de opening van de Oosterscheldekering in 1986 sprak onze toenmalige koningin Beatrix de legendarische woorden: "De stormvloedkering is gesloten. De Deltawerken zijn voltooid. Zeeland is veilig." Maar het lijkt wel of we daarna alleen nog maar harder zijn gaan werken aan de Delta.

Waarom eigenlijk? En wat hebben we nu allemaal gedaan: welke projecten zijn er de laatste jaren uitgevoerd en met welk doel? Een overzicht van alle werken na het Deltaplan ontbreekt tot dusver, evenals het beeld waar we staan in de ontwikkeling die we voor ogen hebben. Wat hebben we trouwens voor ogen, delen we daarover een gemeenschappelijk beeld?

Er heerst een sterk gevoel dat er veel veranderd is sinds de ondertekening van het Deltaplan in 1957. De keuze voor een Oosterscheldekering is een duidelijke markering van die veranderingen. Maar wat er sindsdien is gebeurd en waarom, die vraag is nog niet eerder beantwoord.

Het is deze vraag die in dit boek centraal staat en de directe aanleiding voor het onderzoek naar de Nieuwe Delta.

**Onderzoeksvraag**

We starten vanuit de waarneming dat er fundamenteel iets veranderd is in de Zuidwestelijke Delta. Waar het Deltaplan uit 1957 het antwoord was op bescherming tegen overstromingen door middel van het verkorten van de kustlijn en een sterke compartimentering van de zearmen en een accent op industrialisatie en rationalisatie van de landbouw, wordt sindsdien meer aandacht geschonken aan milieu en natuur. Ook gaat het niet alleen meer om een strijd tegen het water, maar tevens om samenwerken met het water. De titel van het advies van Commissie Veerman – zeg maar de tweede Deltacommissie – heette dan ook: 'Samenwerken met water'. Dat is een nieuw gedachtegoed, na een periode waarin het realiseren van de Deltawerken centraal stond, om de kracht van de zee in de Delta te temmen. In hoeverre heeft dit nieuwe gedachtegoed geleid tot een nieuwe samenhang, een Nieuwe Delta, met meerwaarde voor het geheel?

**Methodiek**

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden, is eerst geïnventariseerd welke projecten er de afgelopen halve eeuw allemaal in de Nederlands-Vlaamse Delta zijn uitgevoerd, op de grens van land en water. Dat leverde in eerste instantie al een lijst op van meer dan honderd projecten. Er

is gekeken naar de doelstelling, de tijd van uitvoering en het programma waaruit het project voortvloeide. Al snel werd duidelijk dat er een periode was van Deltaplan en Deltawerken en een periode daarna, waarin de drastische effecten van de Deltawerken op het milieu weer zoveel mogelijk worden teniet gedaan. Om inzicht te krijgen in de maatschappelijk relevante ontwikkelingen die invloed hebben gehad op deze paradigmaverschuiving, zijn beleidsbesluiten, programma's en maatschappelijke gebeurtenissen op een tijdlijn gezet. Daarmee was er een globaal overzicht ontstaan van de uitvoeringsdrukke in onze delta.



↑

Deltacommissie 1953

Maar daarmee was er nog geen inhoudelijke analyse gedaan van het gedachtegoed van de eerste en de tweede Deltacommissie, laten we zeggen van de doorwerking van Deltaplan 1.0 (1957) en Deltaplan 2.0 (Advies Commissie Veerman, 2008). Tussen de adviezen van deze twee Deltacommissies zijn op deelgebieden al belangrijke regeringsbesluiten genomen, zoals het programma Ruimte voor de Rivier (2006) en het programma Zwakke Schakels Kust (2004). Deze programma's kunnen als een prelude op het Deltaplan 2.0 van 2008 worden gezien.

Daarvoor is het beleid van deze commissies beschreven en is in eerste instantie op hoofdlijnen gekeken in hoeverre de doelstellingen uit de Deltaplannen bereikt werden door de realisatie van de projecten.

Voor de Deltawerken van het eerste uur is dat veel eenvoudiger dan voor de projecten die momenteel worden uitgevoerd. Niet alleen omdat we de effecten van de Deltawerken 1.0 al een aantal decennia kunnen waarnemen, maar ook omdat de Deltawerken 1.0 duidelijk voortkomen uit één plan, waarbij een eindbeeld voor ogen stond. Dat geldt niet voor Deltaplan 2.0, waarin duidelijk wordt dat er nooit een eindbeeld zal zijn, omdat de Delta zal moeten meebewegen met de effecten van klimaatverandering. Daarvoor is geen eindbeeld nodig, maar een strategie, waarbij het 'gebruik maken van natuurlijke processen' en het 'combineren van functies' centraal staan, om te komen tot een duurzame leefomgeving in de Delta. Of deze kwaliteiten gerealiseerd gaan worden, kan nog niet worden vastgesteld, want de projecten van het Deltaprogramma zijn in uitvoering of



↑

**Deltacommissie 2008**

zeven thema's. Dit levert niet alleen een antwoord op de vraag in hoeverre het geheel leidt tot een nieuwe delta, maar levert ook een interessante vergelijking op tussen verschillende oplossingen rond hetzelfde thema.

Deze inventarisatie van beleid, programma's en projecten en de meerwaardebepaling van de geselecteerde projecten, leiden samen tot beantwoording van de hoofdvraag: in hoeverre zijn Deltaplan 1.0 en Deltaplan 2.0 gerealiseerd; welke veranderingen kunnen we waarnemen en wat betekent dat voor de toekomst?

### **Leeswijzer**

In het volgende hoofdstuk wordt de ontwikkeling van de Delta als geheel beschreven. Daarbij staan het Deltaplan uit 1957 en het Advies Deltacommissie 2008 centraal: wat waren de doelstellingen en hoe zijn die in de tijd gerealiseerd? De maatschappelijke ontwikkelingen die relevant zijn geweest bij de wijziging van plannen komen in chronologische volgorde aan bod in hoofdstuk 2. De lijst van geïnventariseerde projecten is opgenomen als bijlage.

moeten nog worden uitgevoerd. Maar het is desalniettemin interessant om te kijken of deze intenties wel zijn of worden meegenomen in het project. Als dat zo is, zou men kunnen spreken van een project dat anticipeert op de Nieuwe Delta die de Commissie Veerman voor ogen had. Zo niet, dan kan het zeker wel een kwalitatief goed project zijn, met mogelijk ook een hoge ruimtelijke kwaliteit, maar zal het eerder gaan over mitigatie van verloren gegane waarden dan om anticipatie op een nieuwe delta.

Om iets over de kwalitatieve waarden van een project te kunnen zeggen, moeten we verder de diepte in met het onderzoek. Daarom is ervoor gekozen een selectie te maken van recent uitgevoerde of nog uit te voeren projecten, die te maken hebben met relevante thema's in de Delta, zoals havenontwikkeling, zoetwateraanvoer, ruimte voor water, estuariene natuur, etc. In totaal zijn zeventien projecten geselecteerd, vier Vlaamse en dertien Nederlandse, verdeeld over

Hoewel de Deltacommissies Nederlandse bestuursorganen waren, heeft dit onderzoek zich bewust gericht op de gehele Zuidwestelijke Delta, dus inclusief het Vlaamse deel. Dat betekent dat ook het Sigmoplan<sup>1</sup> en het Vlaams kustveiligheidsplan zijn opgenomen als programma en dat wordt gekeken in hoeverre uitvoering van deze programma's ons een stap dichterbij een duurzame delta, waarin gebruik wordt gemaakt van natuurlijke processen en meerwaarde wordt gecreëerd door combinaties van functies.

In hoofdstuk 3 wordt verder ingezoomd. Er worden zeventien recente projecten tegen het licht gehouden. Duidelijk wordt wat de intentie is van elk project en in hoeverre ze voldoen aan de criteria die de Commissie Veerman heeft genoemd voor een adaptieve Delta. Door steeds twee of drie verschillende projecten te belichten rond eenzelfde thema, kunnen projecten met elkaar worden vergeleken. Hoofdstuk 3 dient zodoende ook als catalogus van nieuwe projecten in de Delta. Het zou in die zin apart gelezen kunnen worden.

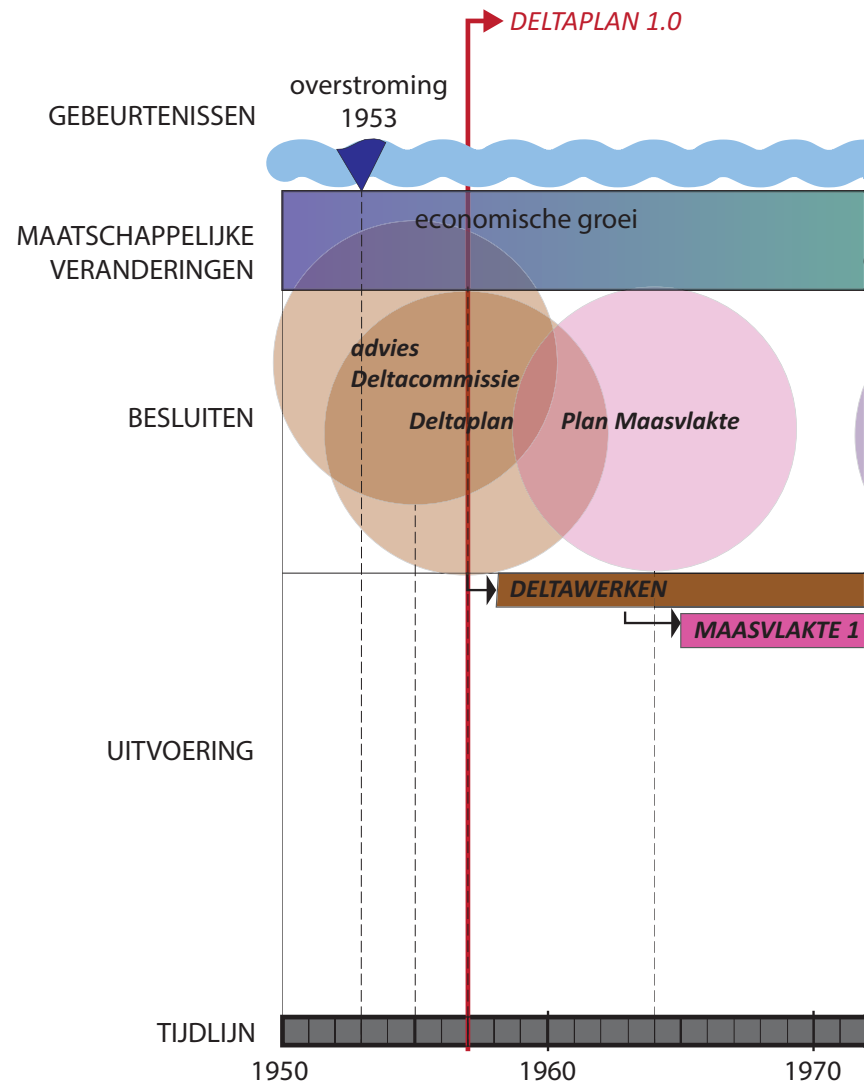
Deze analyse leidt tot de conclusies in hoofdstuk 4. In dit laatste hoofdstuk wordt uiteengezet wat de rol van het Advies van Commissie Veerman was voor het Deltaprogramma en in hoeverre de nieuwe projecten een stap zetten richting de beoogde Nieuwe Delta van Veerman. Wat zijn de grote opgaven van vandaag en hoe realiseren we die met de huidige beleidskaders en wijze van besturen (governance)?

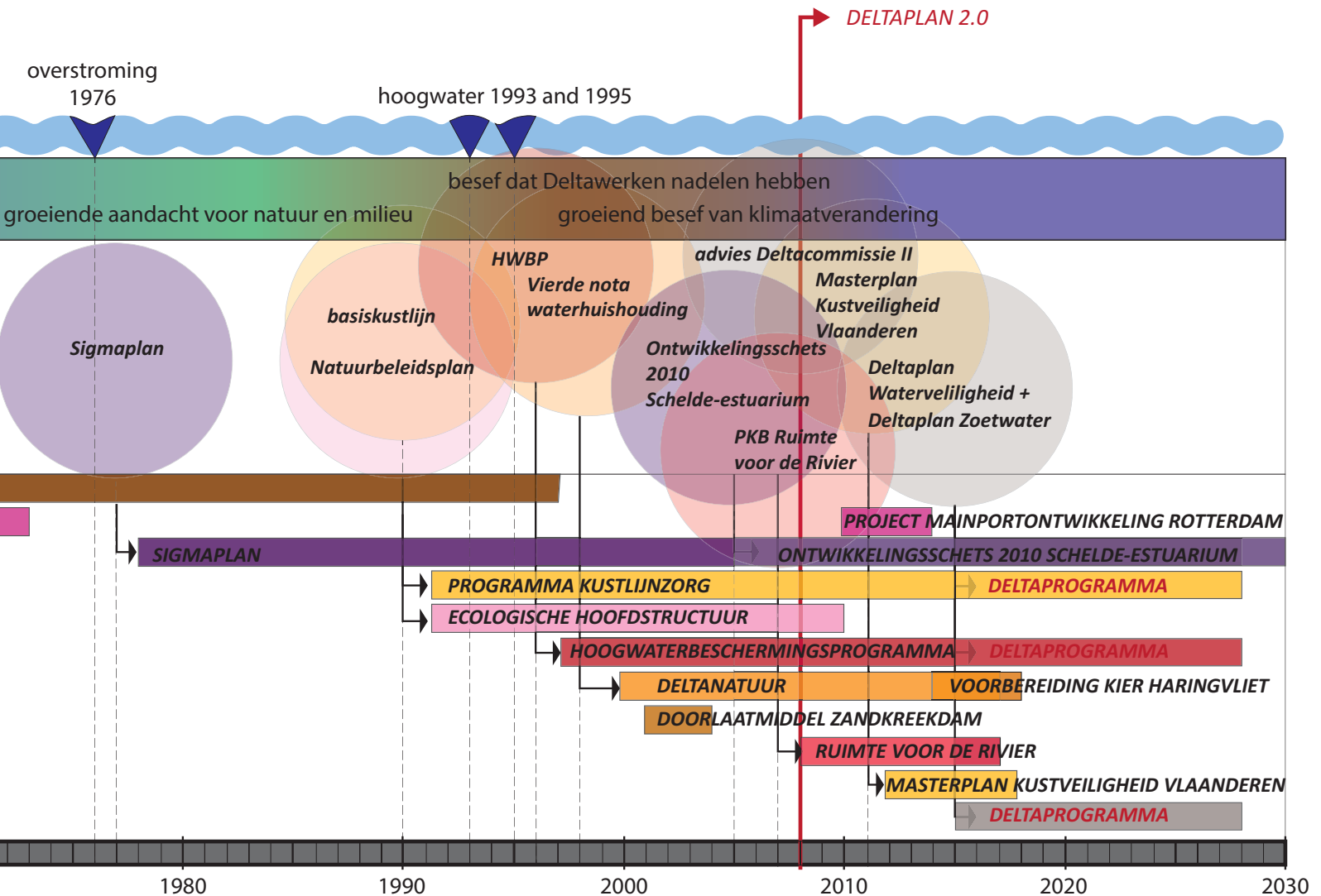


→

**Tijdbalk 1950 -2030**

Bepaalde gebeurtenissen hebben geleid tot maatschappelijke veranderingen, die weer invloed hadden op het beleid. De (water) programma's komen voort uit tal van beleidsplannen, zoals het Sigmoplan, het Natuurbeleidsplan en de Vierde Nota Waterhuishouding. Uit de tijdbalk is op te maken dat er in de jaren 2000 veel uitvoeringsprogramma's liepen in de delta.







↑

Nieuwe natuur in de  
Prosperpolder met op de  
achtergrond de Hedwige-  
polder, 2015

## Hertogin Hedwigepolder

### ONTWIKKELINGEN

Vaak wordt de ontpoldering van de Hedwigepolder gekoppeld aan natuurcompensatieverplichtingen van de derde verdieping van de Westerschelde. Dat is ten onrechte, want al voor er sprake was van een derde verruiming (2010), zelfs voor de tweede verruiming van 1997, was er al de verplichting vanuit de Habitatrictlijn (1992), om de natuurwaarden van de Westerschelde te beschermen.

In de jaren negentig stelde men al vast dat de natuurwaarden van het estuarium stelselmatig achteruitgaan. Deze achteruitgang is vooral te wijten aan menselijke ingrepen, zoals vestiging van industrie, inpolderingen ten behoeve van de landbouw en ingrepen die noodzakelijk waren om de toegang tot de havens te verzekeren en ons te beschermen tegen overstromingen.<sup>91</sup>

De versmalling van de zeearm door bedijkingen en de (plaatselijke) vaargeulverdiepingen hebben het areaal intergetijdengebied drastisch verminderd en bedreigen het meergeulensysteem. Uitgaande van natuurlijke processen, heeft de Westerschelde meer ruimte en meer dynamiek nodig. In 2005 werd daarom door de Nederlandse en Vlaamse regeringen de 'Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium' vastgesteld. In deze schets, die een eerste invulling geeft aan de overkoepelende 'Langetermijnvisie Schelde-estuarium 2030', wordt aangegeven dat de achteruitgang van het Schelde-estuarium door alle deskundigen unaniem werd toegeschreven aan het gebrek aan ruimte en dynamiek voor de rivier. Als de rivier voldoende ruimte heeft zullen de natuurlijke, dynamische, fysische, chemische en biologische processen vanzelf leiden tot het herstel van de typische habitats en leefgemeenschappen.

Ontpoldering wordt als een effectieve maatregel beschouwd voor het op natuurlijke wijze creëren van geleidelijke overgangen tussen water en land. De Ontwikkelingsschets 2010 geeft aan dat er in 2010 aan Nederlandse zijde minimaal 600 hectare nodig is zijn om de negatieve trend te stoppen. Met het oog daarop was de ontpoldering van de Hedwigepolder en een deel van de Vlaamse Prosperpolder (295 hectare in Nederland en 170 hectare in Vlaanderen)) en de uitbreiding van het Zwin (10 hectare aan Nederlandse zijde + 120 hectare in Vlaanderen) aangewezen. De overige 300 hectare zouden door de provincie Zeeland nader ingevuld worden. Dit natuurherstelprogramma voor de Westerschelde is, samen met het natuurherstelprogramma in het Vlaamse deel van het Schelde-estuarium (900 hectare), opgenomen in het Verdrag dat Nederland

en Vlaanderen in 2005 hebben gesloten over de uitvoering van de Ontwikkelingsschets. Het gaat hier dus om een autonoom programma van natuurherstel, dat nodig is om de achteruitgang van de natuur te stoppen.

#### PROJECT HERTOGIN HEDWIGEPOLDER

De ontwikkeling van het estuariene gebied gebeurt in twee hoofdstappen. In een eerste stap wordt over een lengte van ca 4.700 meter (waarvan ruim 1.500 meter op Nederlands grondgebied) een nieuwe waterkerende dijk (meer landinwaarts) conform de daarvoor geldende Nederlandse normen aangelegd. Ook in het Vlaamse deel zijn/worden deze Nederlandse normen gevolgd,

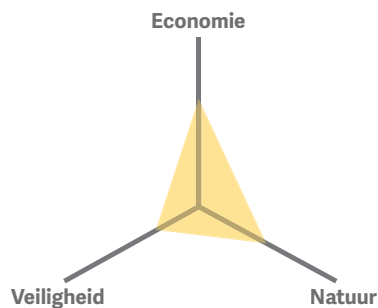
welke hoger zijn dan de Vlaamse. In een tweede stap moet het getij van de Schelde zorgen voor het spontaan ontstaan van een estuarien gebied met slikken en schorren.

#### **Wordt er gebruik gemaakt van natuurlijke processen?**

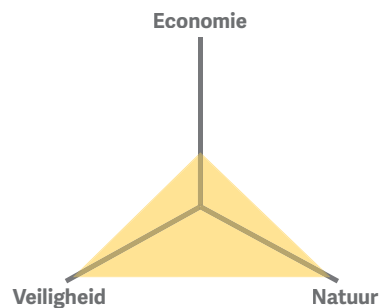
Voor de Westerschelde is de grote vraag hoe we naar een beter natuurlijk evenwicht komen.

De ontpoldering van de Hedwige is een stap in het geven van meer ruimte, maar het blijft een incidenteel project. Voor een duurzaam herstel is een nieuwe strategie nodig, waarin erosie en sedimentatieprocessen de ruimte krijgen. Te denken valt bijvoorbeeld aan het concept van de wisselpolders, waarin de landbouwpercelen steeds verschuiven naar de delen die door sedimentatie zijn drooggevallen. Deze nieuwe schorren zijn de vruchtbaarste gronden. Door functies aan te passen aan het natuurlijk systeem, maakt men optimaal gebruik van de natuurlijke processen.

Projectnaam	Ontpoldering Hertogin Hedwigepolder
Programma	Ontwikkelingsschets 2010 Natuurpakket Westerschelde
Bekken	Westerschelde
Locatie	Tussen het Verdrongen land van Saeftinghe en de Belgische grens
Oppervlakte	295 hectare
Uitvoeringsperiode	2016-2019
Doel	De achteruitgang van het ecosysteem van de Westerschelde een halt toeroepen.
Bijzonderheden	Door veel maatschappelijke en politieke weerstanden in Nederland, heeft de besluitvorming tot ontpoldering geduurd van 2005 tot 2014 (uitspraak Raad van State).  Het project wordt uitgevoerd en voor een groot deel betaald door Vlaanderen.
Initiatiefnemers	Regeringen Nederland en Vlaanderen als verdragspartners van Ontwikkelingsschets 2010 Toenmalige ministeries Landbouw, Natuur & Visserij en Verkeer en Waterstaat; Vlaams ministerie van Mobiliteit en Openbare Werken.
Kosten	Voor het hele Natuurpakket Westerschelde is € 155 miljoen beschikbaar gesteld. Er is geen zicht op de uitgaven van Vlaanderen voor de Hedwigepolder. <sup>92</sup>



←  
Driehoek Gebied ten zuiden van Saeftinghe 1950



←  
Driehoek Gebied ten zuiden van Saefinghe 2020

### Zijn de oplossingen multifunctioneel?

#### *Veiligheid*

De nieuwe primaire dijk langs de Hedwige wordt op deltahoogte gebracht (10,2 meter + NAP). Daarbij functioneert het buitendijkse schor als buffer. De veiligheid van het gebied wordt dus substantieel verhoogd. Bovendien is er een marginale verhoging van de veiligheid door de extra bergingscapaciteit van de Hedwige en het minderen van de getij-energie. Stroomopwaarts levert dit naar verwachting een waterstandsval van 5 centimeter op.

#### *Natuur*

Het hoofddoel van het project is natuurherstel van de Westerschelde. Dat gebeurt door het vergroten van het biotoop schorren en slikken. Behalve nieuw habitat, leveren deze schorren en slikken ook een bijdrage in het verhogen van zuurstof in het water en het optimaliseren van de stikstofhuishouding. Daardoor wordt het water helderder, wat onder andere goed is voor het onderwaterleven.<sup>93</sup>

De Hertogin Hedwigepolder wordt onderdeel van een groter geheel dat integraal beheerd zal gaan worden. Het plangebied gaat onlosmakelijk onderdeel uitmaken van een groter geheel: een estuarien natuurgebied van circa 4.100 hectare, bestaande uit de Hedwigepolder, Land van Saeftinghe, het Sieperdaschor en de Prosperpolder. Juist de grote omvang en robuustheid, is van belangrijke betekenis voor het herstel van de natuur. De Hedwigepolder vormt hierin een onmisbare schakel tussen de Prosperpolder en het Land van Saeftinghe. Alleen hierdoor kan op termijn

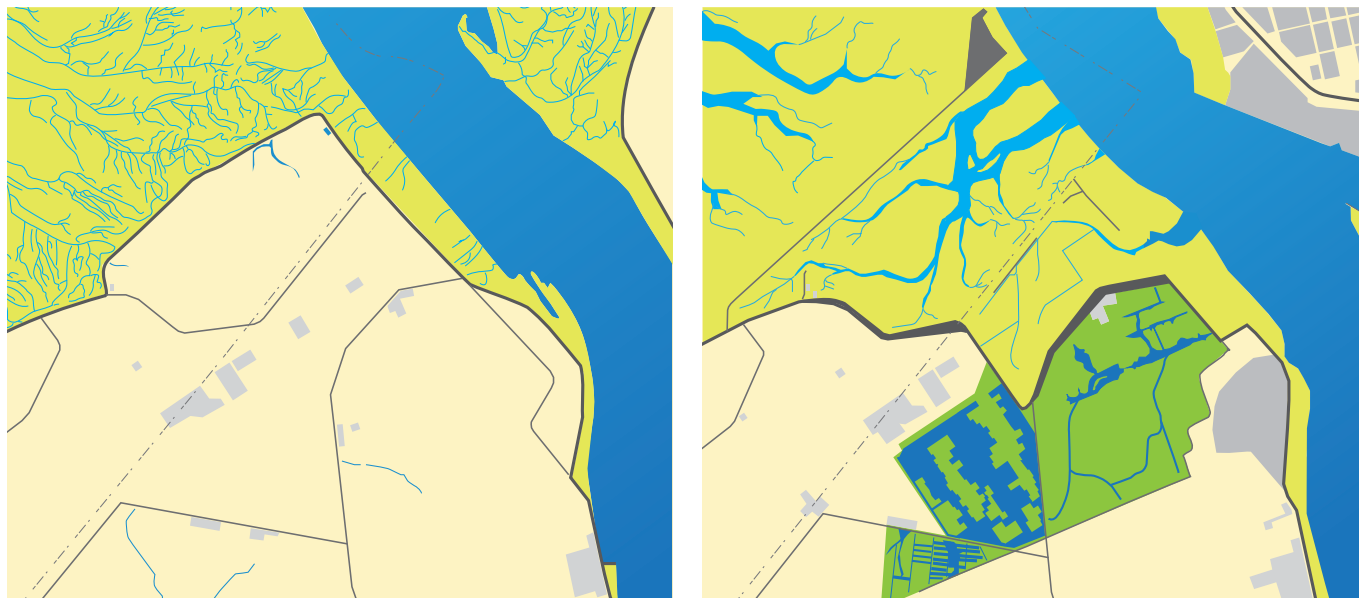
een groot natuurgebied van internationaal belang ontstaan, dat bijzondere potenties biedt voor soorten met een grote ruimtebehoefte.

#### *Economie*

De economische waarde van het gebied is gedaald, door de afname van het landbouwareaal. Het gebied zal een extensief recreatief medegebruik kennen, waardoor de natuurwaarden beleefd kunnen worden zonder aantasting daarvan. Eventuele economische functies worden zorgvuldig afgewogen in relatie tot het natuurbelang. Er wordt ten behoeve van zowel natuur en als recreatie nagedacht over de ontwikkeling van een samenhangend, grensoverschrijdend Grenspark. Zowel de Hedwigepolder als de Prosperpolder zullen hier onderdeel van zijn.<sup>94</sup>

#### **Balans**

Het hoofddoel van het project is natuurherstel. Eventuele voordelen voor waterveiligheid en economie worden hiervan afgeleid.



↑ ↑

Gebied ten zuiden van-  
Saefinghe in 1950 en 2020



## Colofon

### Onderzoek en tekst

Bianca de Vlieger



### Redactie

Han Meyer

Joost Schrijnen

### Begeleiding onderzoek

Bas Roels

Christine Lammerts

Han Meyer

Joost Schrijnen

Joost Stronkhorst

Leo Adriaanse

### Woord vooraf

Han Meyer

Joost Schrijnen

### Essays

Bas Jonkman

Gigi van Rhee

Jandirk Hoekstra

Jitske van Popering – Verkerk

Patrick Meire

### Tekstredactie

EHJS | Eleonoor Jap Sam

### Kaarten

Bianca de Vlieger

### Fotografie

Loes de Jong

Paul Paris (omslag)

### Grafisch ontwerp

IDA | Identity & Design by Anne van Riet

### Opmaak en DTP

Wentelwereld, Grafische Vormgeving  
en Uitvoering

### Drukken en binden

Oro Grafisch Projectmanagement

### Uitgever

Jap Sam Books, Heijningen

[www.japsambooks.nl](http://www.japsambooks.nl)

© 2017 Bianca de Vlieger, de auteurs,  
fotografen, TU Delft en Jap Sam Books

ISBN 978-94-90322-73-1

**Dit onderzoek is uitgevoerd  
in opdracht van:**



**en mede mogelijk gemaakt  
door financiële bijdragen van:**

Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
Provincie Noord-Brabant  
Provincie Zeeland  
Provincie Zuid-Holland

# De Nieuwe Delta

De Deltawerken in de Nederlands-Vlaamse Delta van Rijn, Maas en Schelde behoren tot de iconische monumenten van ons land, mede door de beeldbepalende kracht van de dammen en dijken. Met name door de Oosterscheldekering, een wereldwonder, voortgekomen uit de wens om de Delta voorgoed veilig te maken na de watersnoodramp van 1953. Na de realisatie van de Deltawerken is een grote reeks nieuwe projecten voor waterveiligheid gerealiseerd, waarover niet veel bekend is. Bij de meeste van deze nieuwe generatie projecten, gerealiseerd tussen 1985 en heden, gaat het niet alleen om waterveiligheid-pur-sang.

Wat gebeurde er in de Delta van Rijn, Maas en Schelde na het gereed komen van de Deltawerken? Welke lijnen, nieuwe ontwikkelingen en constanten zijn te ontdekken in de generatie projecten die tussen het einde van het eerste Deltaprogramma en de start van het tweede Deltaprogramma (2015) zijn gerealiseerd? Dit zijn de kernvragen van het onderzoek dat Bianca de Vlieger uitvoerde op uitnodiging van de Technische Universiteit Delft en de HZ University of Applied Sciences, in samenwerking met Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer en het Wereld Natuur Fonds.

De inventarisatie toont een tiental programma's met meer dan honderdvijftig projecten die op de grens van land en water over de Nederlands-Vlaamse Delta zijn uitgerold. Tot welke Nieuwe Delta leidt deze enorme voortgaande ontwikkeling van de Delta en hoe wordt daarop gestuurd? Uit de waaier van projecten zijn er zeventien nader tegen het licht gehouden. Een reeks experts bespreekt in een vijftal essays de urgentie van het onderzoek; een nadere beschouwing vindt plaats over de ruimtelijke, landschappelijke, ecologische, economische en civiel- technische veranderingen die zich voordoen in de geselecteerde projecten.



9 789490 322731

