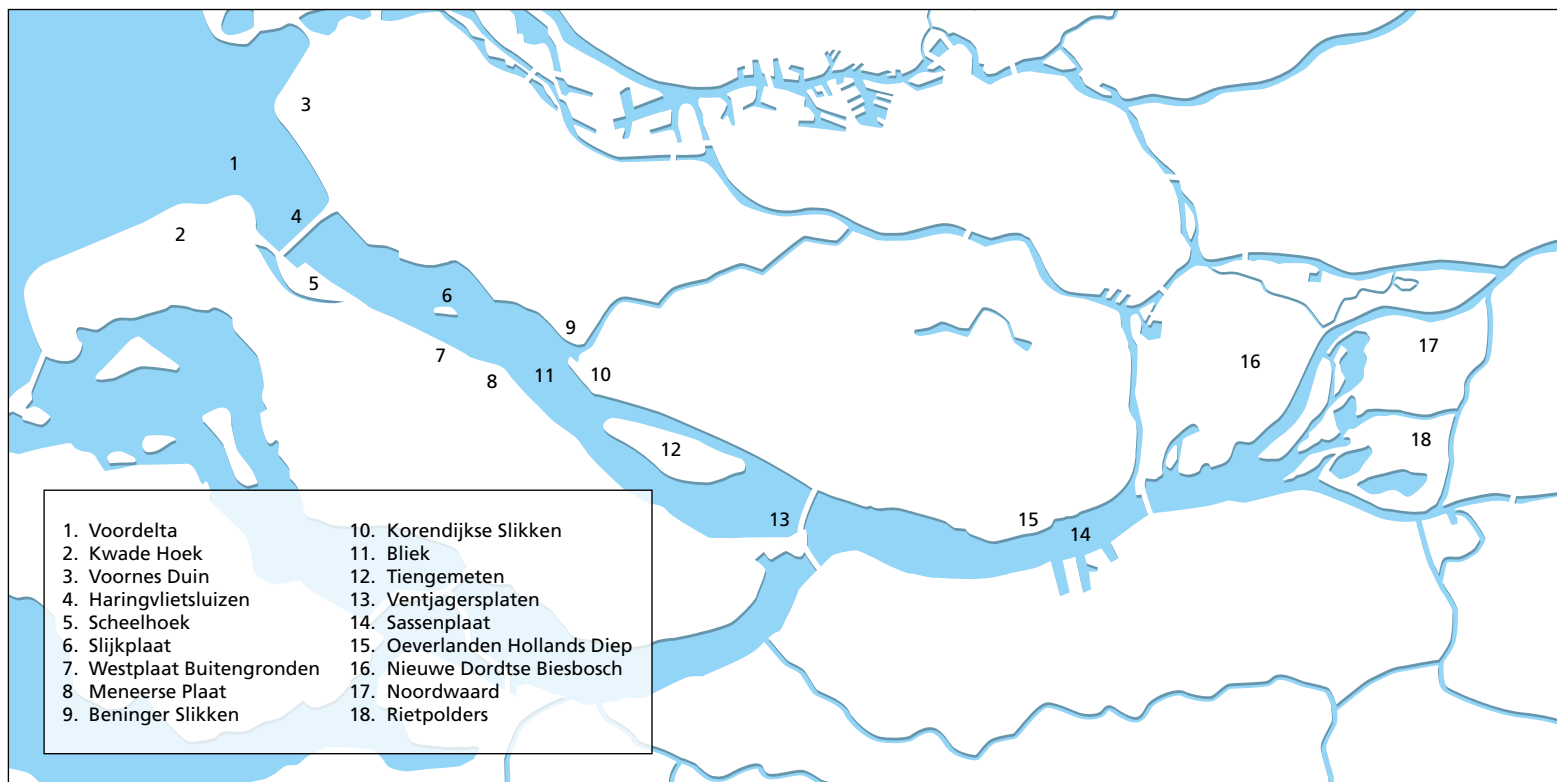


Biesbosch en Haringvliet

natuur van wereldklasse

Jacques van der Neut

Wim van Wijk



Inhoud

	9	Inleiding
	17	De Kier
	21	Het Droomfonds
Het Haringvliet	25	Voordelta
	33	Beninger Slikken
	39	Korendijkse Slikken
	45	Ventjagersplaten
	51	Menheerseplaat
	55	Westplaat
	59	Tiengemetten
	67	Bliek
	71	Slijkplaat
	77	Scheelhoek
	81	Vissen maken dankbaar gebruik van de Kier
Het Hollands Diep	87	Sassenplaat
	95	Oeverlanden Hollands Diep
	101	Plastic maakt dankbaar gebruik van de rivier
De Biesbosch	109	Noordwaard
	115	Nieuwe Dordtse Biesbosch
	120	Verandering in beeld
	123	De rietpolders
	133	Witte gratie in de polder
	137	Thuishonk van de zeearend
	143	Allereerste broedplaats van de visarend
Duingebieden	153	Kwade Hoek
	161	Voornes Duin
	166	Literatuur en bronnen
	167	Over de samenstellers









Ter voorbereiding van de Kier is een kanaal gegraven om het westen van Goeree-Overflakkee van zoet water te voorzien.



De Kier

De schuiven staan sinds 16 januari 2019 *niet tijdens elke vloed* een beetje open. Na de eerste twee dagen ging de Kier alweer dicht, om pas een goede maand later weer voor een paar dagen open te gaan. 'En nog altijd zijn we niet zover dat de schuiven gedurende een langere periode onafgebroken open staan', legt Pieter Beeldman, projectleider De Kier bij Rijkswaterstaat uit. De omstandigheden werken niet altijd mee. Ook is het een kwestie van ervaring opdoen. 'Hoe meer we leren, hoe vaker de sluizen open kunnen. Zeven tot tien jaar hebben we uitgetrokken voordat we het systeem zo in de vingers hebben dat we van een min of meer permanente Kier kunnen spreken.'

In dat 'min of meer' zit al opgesloten dat ook na de proefperiode de sluizen niet voortdurend open zullen blijven bij vloed. 'Inderdaad, er zullen vaker van die droge periodes optreden als in 2018. Als er te weinig water via de Rijn ons land binnen komt, gaan de sluizen dicht. Dan is al het rivierwater nodig om de zoutindringing in de Nieuwe Waterweg tegen te gaan.' Belangrijk onderdeel van de testperiode zijn volgens Beeldman de 'zoetspoelproeven'. 'We willen zeker weten of het zout niet bij de nieuwe, naar het oosten verlegde innamepunten voor zoet water komt. Dat zou kunnen gebeuren tijdens periodes met een lage rivierafvoer. In de winter hebben we de mogelijkheid om te onderzoeken hoe het zout zich in verschillende situaties verspreidt. Met de meetgegevens kunnen we onze modellen nog beter inregelen.' Daartoe drijven er op het Haringvliet vier gele schepjes en nog een paar boeien die elke tien minuten de zoutgehalten registreren. 'Dat doen ze op drie verschillende dieptes. De eerste bevindingen zijn dat het aan de oppervlakte eigenlijk gewoon zoet blijft, wat niet verwonderlijk is, want zout water is zwaarder en zakt dus onder het zoete water. In diepe putten blijft het zoute water echter staan.' Normaal kan dat geen kwaad, maar tijdens stormachtig weer komen ook de onderste waterlagen in beweging en kan het zoute water zich mengen met het zoete. 'Dan zou het zout dus toch verder dan de monding van het Spui kunnen opdringen.'

En dat luistert nauw. Evides, de eigenaar van het waterinnamepunt in het Haringvliet, stelt

als strikte bovengrens voor zout (natriumchloride) dat er niet meer dan 150 milligram in elke liter zit. Bij die concentratie wordt de inname gestaakt. Ter vergelijking: een liter zeewater bevat 18.000 milligram NaCl.

Het zout dat in de putten achterblijft, blijft de aandacht van Beeldman vragen. 'De komende jaren onderzoeken we hoe we dat vollopen van de putten met zout kunnen verminderen en hoe we het zoute water dat omhoog komt, beter kunnen beheersen.'

Effect

De Haringvlietsluizen zullen dus nooit het hele jaar op een kier staan. 'De inschatting was dat we zo'n 70 procent van de tijd kunnen kieren. Anders gezegd: dat de sluizen zo'n drie maanden per jaar gesloten blijven. De oorzaak zal meestal zo'n zelfde droogteperiode als in 2018 zijn, maar ook een noordwesterstorm in combinatie met springvloed kan ertoe leiden dat de Kier even moet wijken. Het goede nieuws is dat we waarschijnlijk vaker een korte, kleine kier kunnen realiseren. Het beheersen van zout in de putten kan echter ook leiden tot oplossingen waarbij de duur en de grootte van een opening ook kleiner kan zijn dan eerder gedacht. Dat gaan we allemaal nog leren de komende jaren. In 2020 waren we zover dat we al in 78 procent van de vloedperiodes een opening konden creëren.'

Feit blijft: de sluizen staan nu eens open, dan weer dicht. Is zo'n jojo-effect eigenlijk wel een verbetering voor de natuur? Immers, na 1970

heeft het Haringvliet zich moeten omschakelen van een brak milieu naar een zoet. En juist nu het zich daaraan heeft aangepast, wordt er een situatie gecreëerd waarin het een tijdje brak is en dan weer een periode zoet. Beeldman is niet bang voor zo'n verstoring. 'In feite verandert er niet zoveel vergeleken met de periode vóór 1970. Ook toen had je periodes dat hoge rivierafvoeren, met dus zoete omstandigheden, afwisselden met tijden van geringe rivierafvoer. Bovendien heeft de Kier slechts effect op het westelijk deel van Haringvliet.' Die effecten zijn ook nog eens gering. 'De verschillen in eb en vloed zijn al verwaarloosbaar. Voor het blote oog zijn die niet merkbaar. Het tijverschil blijft om en nabij de 30 centimeter. Ook op de vegetatie aan de oevers heeft de Kier nauwelijks invloed. Aan de oppervlakte blijft het water immers zoet. Alleen op het bodemleven zal de komst van het zout invloed hebben. Denk aan mosselen en larven die in de bodem leven. Die zijn niet of nauwelijks mobiel; zij kunnen moeilijk een eindje opschuiven als de nieuwe omstandigheden hen niet bevallen. Iets wat vissen wel kunnen.'

Voor de vissen is de Kier van groot belang. En ook op dat gebied is er volop onderzoek gaande. 'Toch willen we eerst het zout onder de knie krijgen. Vergeet niet dat er flink wat weerstand was tegen het hele idee om de zee weer toegang te geven tot het Haringvliet. Daarom willen we koste wat kost laten zien dat we de zaak kunnen controleren. Daar moeten ook de tegenstanders ons in kunnen vertrouwen. Los



Voordelta

‘De natuur is bezig de waslijn strakker te trekken.’ Staand voor de kaart van Nederland kan fysisch geograaf Alphons van Winden deze cryptisch klinkende zin begrijpelijk maken. ‘Je kunt de kustlijn van Nederland tussen Zeeuws-Vlaanderen en Den Helder omschrijven als een iets doorgezakte waslijn’, verduidelijkt hij, wijzend op de licht gebogen loop van de kust. ‘Hier en daar ontbreken er ook stukjes waslijn’. Hij wijst ze aan: de Wester- en Oosterschelde, de Grevelingen en het Haringvliet. ‘Voordat we de drie laatste met de Deltawerken hadden afgedamd, zorgden zij voor een onderbreking van het zandtransport dat in de Noordzee plaatsvindt.’

‘Aangedreven door zeestromingen en de overheersende zuidwestelijke winden wordt er langs de kust van België en Nederland zand verplaatst van zuid naar noord’, doceert hij. ‘Maar ter hoogte van die zeegaten werd de zandstroom ontregeld. Eb en vloed doorbraken het transport. Bij vloed werd er zand naar binnen getrokken, bij eb verder de zee opgeduwd. Het zuid-noordtransport werd er niet door geblokkeerd, maar wel opgehouden, omgeleid en vertraagd.’ En dat verduidelijkt wat Van Winden bedoelt met het strakker trekken van de waslijn: ‘Sinds eb en vloed in de delta sterk zijn beteugeld, als gevolg van de Deltawerken dus, is er op de zeebodem voor de kust een reactie opgetreden. De zandbanken die ter hoogte van de Delta verder van de kust lagen dan bijvoorbeeld voor Scheveningen, kruipen nu langzaam naar de kust toe.’

Op zijn blog Waterpeilen.nl laat Van Winden dit zien. Bijna wekelijks plaatst hij op dit blog zijn verwachtingen van de waterstanden in de Nederlandse rivieren, maar daar beperkt hij zich niet toe. Hij maakt ook uitstapjes naar weer en klimaat, en de kust. Dat is niet verwonderlijk, gezien zijn achtergrond. Alphons van Winden (1960) is fysisch geograaf en werkt voor Bureau Strooming, een adviesbureau voor natuur- en landschapsontwikkeling.

< Zandsuppletie op het strand bij Oudorp.

Satellietopnames

De aflevering van Waterpeilen van 10 mei 2020 toont beelden die de Sentinel-satelliet elke paar dagen van de Nederlandse kust maakt. ‘Het droge en zonnige voorjaar stelde de satelliet in staat uiterst heldere beelden van het aardoppervlak te maken. Zo helder dat goed te zien is wat zich vlak onder water langs de kustlijn afspeelt.’

De eerste opname die Van Winden laat zien is van de Voordelta, gezien vanaf een hoogte van ongeveer 790 kilometer. Helemaal bovenaan is nog net de Maasvlakte te zien, rechts ligt de kust van Voorne en onderaan de noordkust van Goeree, rechtsonder de Haringvlietdam (p. 26, afb. 1).

‘Het water van de Rijn en de Maas, dat door de sluizen naar buiten stroomt, is te herkennen aan de iets donkerdere kleur. Zoet en zout water mengen niet snel en omdat zoet water lichter is dan zeewater, ‘drijft’ het op het zoute water. Daarom blijft het rivierwater nog lang herkenbaar en is goed te volgen hoe het zich tussen de zandbanken door een weg naar zee zoekt.’

Op een tweede foto geeft hij met zwarte lijnen de contouren aan van diezelfde zandbanken, maar dan waar ze in 2016 lagen. Zelfs met slechts vier jaar tussentijd is te zien hoezeer de zandplaten aan de wandel zijn gegaan (p. 26, afb. 2). De periode die is gebruikt om het proces te visualiseren wordt beperkt door de beschikbaarheid van de beelden: de Sentinel-satelliet is pas in 2015 gelanceerd.

Toch is duidelijk waarneembaar dat de grote komvormige plaat in het midden, de Hinderplaat, langzaam naar het oosten opschuift. De kleinere platen in het noorden kun je zelfs snelwandelaars noemen, terwijl de twee meest zuidelijke zonder meer van rusteloosheid kunnen worden beticht.

‘De komende jaren zullen al deze zandbanken verder naar de kust opschuiven en ik acht de kans groot dat ze er op termijn aan vastgroeien. En dat is wat ik bedoelde toen ik zei dat de waslijn strakker getrokken wordt.’

Nieuwe Waddenzee

‘Wat je dan krijgt, zou je een nieuwe, maar kleinere Waddenzee kunnen noemen, met slik- en zandplaten, jonge duinen en sluffers; maar dan zijn we ondertussen wel vele tientallen

Alphons van Winden: ‘De zandbanken kruipen naar de kust.’





Zeehonden tel je vanuit een vliegtuig

Twaalf keer per jaar stijgt Pim Wolf met een Cessna 172 van het vliegveld Midden-Zeeland op om zeehonden te gaan tellen in de beide Scheldes en in de Voordelta. Dat doet hij in opdracht van Rijkswaterstaat en de Provincie Zeeland, die voor diverse internationale programma's bijhouden hoe de natuur en het milieu zich op de zoute rijkswateren ontwikkelen. Omdat dit telprogramma al sinds de jaren '80 loopt, valt er een trend te ontdekken. 'En die is gunstig wat de zeehonden betreft', vertelt Wolf, die als vogel- en zeedieronderzoeker verbonden is aan onderzoeksbureau Delta Milieu Projecten. 'Vóór 2000 sprak je van tientallen zeehonden, nu van honderden, zowel grijze als gewone zeehonden.'

Simpel turven is vaak dan ook niet mogelijk. 'Je vliegt wel eens over een plaat waar slechts een handjevol ligt, maar meestal moet ik foto's maken en kan ik pas thuis op mijn gemak tellen hoeveel het er precies waren.'

Dat het goed gaat met de aantallen schrijft Wolf toe aan twee oorzaken. Er wordt niet meer gejaagd op zeehonden, en de waterkwaliteit is verbeterd.

Een telvlucht duurt ongeveer vier uur, waarbij een vaste route wordt gevolgd: eerst over de Westerschelde, dan over de Oosterschelde en ten slotte langs de kustlijn naar het noorden. 'Ik wil altijd de zon achter me hebben', luidt zijn uitleg. Maar hij

heeft meer noten op zijn zang. 'We vliegen alleen tijdens laag water en ook nog eens als laag water samenvalt met het midden van de dag.' Laag water klinkt logisch, want dan vallen de platen droog waarop de zeehonden komen uitrusten. Maar waarom midden op de dag? Wolf: 'De ervaring heeft geleerd dat je 's ochtends of aan het eind van de middag veel minder zeehonden op platen ziet liggen.' Een verklaring daarvoor heeft hij niet. 'Misschien hebben ze vaste uren waarop ze op jacht gaan; we weten het niet.'

De zeehonden blijken er nog een ander ritme op na te houden. 'In de winter tel ik er altijd minder. De pieken verschillen overigens per soort en hebben te maken met de periode waarin ze jongen hebben en wanneer ze verharen.' De grijze zeehonden werpen hun jongen in december en januari, de gewone in juni en juli. 'Verharen doen de grijze in april en de gewone zeehonden in juni tot augustus.'

In de monding van het Haringvliet is vooral de Hinderplaat geliefd onder zeehonden. 'Helaas is dat ook een plek waar in de buurt veel wordt gekitesurft en waar mensen met een zeekayak naar toe willen varen. Inmiddels is dat allemaal goed gereguleerd, maar af en toe overtreedt toch iemand de regels. En dat is jammer, want zeehonden zijn gevoelig voor verstoring. Als ik één wens heb, is dat het niet drukker wordt met recreanten, want de Hinderplaat is dé ligplaats voor zeehonden.'



Tijdens eb kruipen zeehonden op de droogvallende zandplaten om te rusten.



Nu de geulen in de Beningerwaard in verbinding staan met het buitenwater, wisselen de waterstanden.



Colofon

UITGAVE

WBOOKS, Zwolle
info@wbooks.com
www.wbooks.com

TEKST

Wim van Wijk

FOTOGRAFIE

Jacques van der Neut, tenzij anders vermeld

De foto's zijn gemaakt met Canon camera's (5D Mark IV en de 7D Mark II) en lenzen vanaf 16 t/m 500 mm. Voor sommige luchtopnames werd een DJI Mavic 2 Pro gebruikt. Voor de inzet van deze drone verleenden Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer toestemming. Voor de terreinen die ressorteren onder het Toegangsbeperkingsbesluit (zoals Beninger Slikken en de Ventjagersplaten) gaf de provincie Zuid-Holland toestemming.

OVERZICHTSKAARTJES

Martijn van der Neut (bewerking: Richard Bos)

VORMGEVING

Gijs Dragt

© 2021 WBOOKS Zwolle / de auteurs

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Deze uitgave werd mede mogelijk gemaakt door:



ISBN 978 94 625 8452 5

NUR 410,693