

Een ecologische Mainport

Ecologisch herstel in het mondingsgebied van Rijn en Maas

JOAN VAN DER VELDEN EN KEES STORM

Het mondingsgebied van de rivieren de Rijn en de Maas is een van de belangrijkste natte natuurgebieden van Nederland. De zoet-zoutovergangen en verschillende getidemilieus bieden plaats aan levensgemeenschappen die ook op Europese schaal zeldzaam zijn. Het gebied vormt een belangrijke schakel voor migrerende vissen en trekvogels. Daarom kan met recht worden gesteld dat dit gebied behalve een economische zeker ook een ecologische mainport is.

Rijkswaterstaat voert het beheer over de rijkswateren. Eén van haar kerntaken is de zorg voor schoon water. Dit is water dat niet alleen chemisch schoon is, maar waarin ook de karakteristieke levensgemeenschappen, van bodemdieren tot waterplanten, aanwezig zijn. Op dit moment zijn in verschillende watersystemen de leefmogelijkheden van diverse vertegenwoordigers van de karakteristieke levensgemeenschappen beperkt en is de natuur uit balans. Aangezien de waterkwaliteit de laatste decennia aanzienlijk is verbeterd (zie tabel²), kan Rijkswaterstaat nu ook werken aan het ecologisch herstel van deze wateren. Hierbij wordt zoveel mogelijk samengewerkt met andere overheden, waterschappen en natuurbeherende organisaties. Een voorbeeld van zo'n samenwerking was het programma ter compensatie van het verdwijnen van het Sluftermeer op de Maasvlakte.

Grofweg zijn de herstelmaatregelen in te delen in vier categorieën: het beschermen van bestaande natuur, kleinschalige natuurontwikkeling, de aanleg van robuuste natuur en wijzigingen in het waterbeheer.

Beschermen bestaande natuur

Het beschermen van bestaande natuur is gericht op het in stand houden van bestaande levensgemeenschappen en is meestal nodig vanwege het veranderen van de leefsituaties als direct of indirect gevolg van menselijke activiteiten. Het kan gaan om het aanbrengen van fysieke barrières om betreding te verminderen of het aanleggen van voorliggende oeververdedigingen om afslag van oevers te voorkomen. Een voorbeeld hiervan is de erosie van de slikken en gorzen in het Haringvliet en Hollandsch Diep na het gereed komen van de Haringvliet-sluizen in 1970. Door het wegvallen van het getij werd de golfaanval geconcentreerd op een klein deel van de oever, met als gevolg dat er kliffen ontstonden en gorzen met meters per jaar afkalfden. Rijkswaterstaat heeft ter behoud van de gorzen in het mondingsgebied van Maas en Rijn vanaf de jaren tachtig in totaal zo'n 75 km aan oeververdedigingen aangelegd.

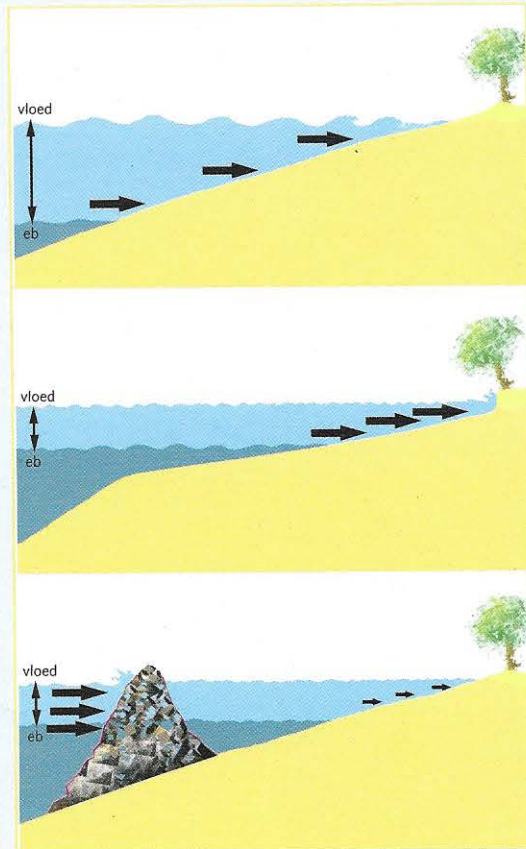
Jaar	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	norm
koper ($\mu\text{g/l}$) ¹	22	20	8	9	5	5	5	< 3,8
zink ($\mu\text{g/l}$) ¹	198	156	73	42	28	18	26	< 40
PCB153 ($\mu\text{g/kg}$ droge stof) ¹	-	-	-	36	43	43	35	< 8
totaal fosfaat (mg/l)	0,56	0,65	0,55	0,36	0,34	0,19	0,14	< 0,15
zuurstof (mg/l) ²	5	6	7	7	7	8	7	> 5

Tabel 1 De waterkwaliteit van de Nieuwe Waterweg ter hoogte van Maassluis voor koper, zink en PCB 153 (verontreinigingen), fosfaat (nutriënt) en zuurstof.

¹ 90 percentielwaarde; de waarde die in 90% van de waarnemingen niet wordt overschreden. Deze is hoger dan het gemiddelde maar sluit beter aan bij het toxisch effect voor organismen.

² 10 percentielwaarde; de waarde die in 10% van de waarnemingen niet wordt overschreden.

De laatste jaren zijn de bronnen van verontreinigingen door zware metalen zoals koper en zink gesaneerd. Verontreinigingen zoals de organische microverontreiniging PCB 153 zitten nog echter boven de norm doordat de bronnen diffuus zijn en minder makkelijk te saneren. Nutriënten zoals fosfaat leiden vaak tot een hoge voedselrijkdom. Dit heeft een negatief effect op levensgemeenschappen, bijvoorbeeld in water met veel algen kunnen weinig andere organismen leven. Het zuurstofgehalte voldoet aan de norm; er zit dus voldoende zuurstof in het water voor de organismen.

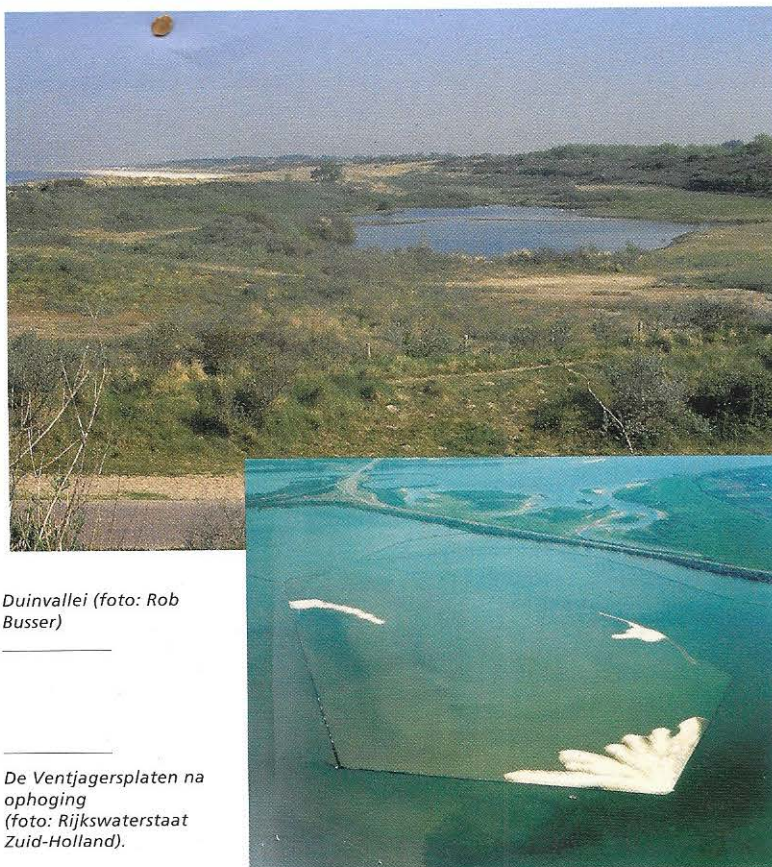


Figuur 1 Schematische weergave van de golfaanval op de oevers van het Haringvliet en Hollandsch Diep; a) voor de afsluiting met de

Haringvlietdam in 1970 was de oever min of meer in evenwicht, b) na de afsluiting concentreerde de golfaanval zich op een klein deel van de oever waardoor er aanzienlijke oeverafslag plaatsvond en c) na aanleg van vooroeververdedigingen werd de kracht van de golfaanval gebroken door een stenen vooroeververdediging waardoor de oeverafslag is gestopt.

Kleinschalige natuurontwikkeling

De aanleg van kleine leefgebieden is vooral gericht op het vergroten van mogelijkheden voor specifieke soorten planten en dieren. Het kan hierbij gaan om de aanleg van broedgebied voor vogels of paaigebied voor vissen. Vaak kan zo'n gebied ook een stepping stone zijn waardoor de migratie mogelijkheden van soorten wordt verbeterd. Naast het ecologisch herstel heeft zo'n gebied soms ook een cultuurhistorische waarde, zodat de bezoeker een indruk kan krijgen hoe 'het er vroeger uitzag'. Vanwege de beperkte omvang van deze gebieden, meestal kleiner dan 5 ha, is vaak vrij intensief beheer en toezicht nodig. Voorbeelden van kleinschalige natuurontwikkeling zijn de aanleg van een vogeleiland bij de Westplaat, de aanleg van broedecotoop voor visdieven op de Splitsingsdam en aanleg van een duinvallei aan de voet van de Haringvlietdam.



Duinvallei (foto: Rob Busser)

De Ventjagersplaten na ophoging (foto: Rijkswaterstaat Zuid-Holland).

Duinvallei

Nabij het Voornes Duin lag aan de voet van de Haringvlietdam een groot zanddepot. De vlakke, hoge bult zand had duinplanten en -dieren weinig te bieden. Om de oude natuurwaarden te herstellen is het gebied heringericht. Door ongeveer 400.000 m³ zand af te graven is een natte duinvallei aangelegd, met schrale, vochtige en voedselarme omstandigheden. De vele overgangen tussen nat en droog geven bijzondere duinplanten en duindieren, zoals parnassia en moeraswespenorchis, een kans zich te vestigen. De zandhagedis heeft inmiddels al een plekje gevonden in de Duinvallei. Hij houdt van een gevarieerd duinlandschap met open, zonnige plekken om op te warmen maar ook schaduw om een te veel aan warmte kwijt te kunnen raken. Met het zand dat vrijkwam bij de inrichting zijn de Ventjagersplaten opgehoogd. Deze voormalige plaat in het Haringvliet is na de aanleg van de Haringvlietdam langzaam maar zeker onder water verdwenen. Na de ophoging met het zand uit de Duinvallei, is het weer een geliefde plek geworden voor steltlopers, pleisterende eenden en overwinterende ganzen.

Een luchtfoto van de Korendijkse Slikken aan het Haringvliet. Zonder deze vooroeververdedigingen zou een groot deel van het huidige gors onder water zijn verdwenen (foto: Rijkswaterstaat Zuid-Holland).



Aanleg van robuuste natuur

De aanleg van grote robuuste natuurgebieden is gericht op het creëren van ecotopen waarin volgens een natuurlijk proces duurzame levensgemeenschappen ontstaan. Je stuurt niet aan op soorten, maar geeft fysieke randvoorwaarden aan een gebied en laat verder de natuurlijke processen zoveel mogelijk hun gang gaan. Deze werkwijze heeft tot voordeel dat de duurzaamheid van de ecotopen groter is omdat ze beter bestand zijn tegen de grillen van de natuur, zoals extreem droge of natte jaren. Er is bovendien minder beheer en onderhoud nodig. Vandaar de term robuust. Een voorbeeld hiervan is de inrichting van het landbouweiland Tiengemeten tot een natuureiland van 1000 hectaren en de herinrichting van de polders van elk enkele honderden hectaren groot in de Sliedrechtse en Brabantse Biesbosch. Uiteraard kunnen dergelijke grootschalige projecten alleen in relatief extensief gebruikte gebieden worden gerealiseerd. De beperkte ruimte in het Rotterdams havengebied laat op dit moment minder van deze maatregelen toe. Toch zijn er voor de langere termijn ook in deze regio zeker kansen, zoals aanleg van getijgebieden in niet meer gebruikte havens.

Wijzigingen waterbeheer

Een belangrijk doel in het mondingsgebied van Rijn en Maas is het terugbrengen van de estu-

Gering risico op terug keer van malaria

Tot in de jaren vijftig van de vorige eeuw kwam in ons land een variant van de ziekte malaria voor. Deze Nederlandse malaria oftewel de 's anderendaagse koorts werd veroorzaakt door een malariaparasiet die via malariamuggen op mensen kon worden overgebracht. Tijdens de voorbereiding van natuurontwikkeling is vaak de vraag gesteld of met de aanleg van die brakke natte natuur ook de malaria weer terug zou komen. Ook in de media doken geregeld verhalen op over de terugkeer van malaria. De specifieke malariaparasiet komt nu niet meer in Nederland voor, maar de malariamug, een inheemse steekmug, nog wel. In de literatuur was het voorkomen van de larve van malariamuggen vooral gerelateerd aan brakke wateren. De gedachte was dat bij uitbreiding van meer brakke natuur meer malariamuggen zich zouden ontwikkelen én dat deze ziekte via mensen die malaria in het buitenland hadden opgelopen ook weer in Nederland de kop op kon steken. Vandaar dat er een grootschalig onderzoek van vier jaar door de Universiteit van Wageningen werd uitgevoerd naar de verspreiding van larven en adulten van verschillende malariamuggen in de Rijn-Maasmonding. Uit het onderzoek bleek dat de dichtheid van malariamuggen laag was en dat de relatie met brak water minder groot was dan werd verwacht. Op basis van risicoschattingen van malaria-infecties bij de gevonden dichtheden kon worden geconcludeerd dat het risico van malariaoverdracht in de Rijn-Maasmonding verwaarloosbaar klein is.

Masterplan of lappendeken?

Op het eerste gezicht lijken de uitgevoerde projecten in de monding van Rijn en Maas op een lappendeken met verschillende uitgangspunten en doelstellingen. Je kan het ook zien als het werken op verschillende niveaus om te komen tot een gezond en duurzaam functionerend ecosysteem, waarbij je slim gebruik maakt van de verschillende mogelijkheden in een gebied. Wij zijn ervan overtuigd dat al deze maatregelen samen nodig zijn om het ecologisch functioneren in de Rijn-Maasmonding gezond en robuust te maken. Zo ontstaat natuur die tegen een stootje kan en die iedereen kan beleven. De veiligheid is wel randvoorwaarde en de beheerder moet alle risico's goed in beeld hebben, zoals de kans van terugkeer van malaria door brakke natuurontwikkeling. Het is moeilijk om het effect van een bijzonder project aan te geven, maar het gaat niet alleen om de afzonderlijke effecten, maar ook om de som van het geheel. Er zijn enkele hoopvolle signalen van een herstel van het ecologisch functioneren. Voorbeelden hiervan zijn de toename van het aantal inheemse vissoorten (figuur 2), het wederom aanwezig zijn van slijkhaften en het grote succes van de eilanden in het Haringvliet voor visdieven.

Het is nog te vroeg om te spreken van een duurzaam ecologisch functionerende Rijn-Maasmonding. Het herstel van de ecologische mainport in de Rijn-Maasmonding is nog niet afgerond. De komende jaren wordt door verschillende overheden, beheerders en belangengroepen gewerkt aan de implementatie van Europese regelgeving via de Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water. In 2009 moeten alle wateren en beschermde gebieden een integraal beheersplan hebben en in de jaren daarop volgend zal nog heel wat werk verzet worden om aan de nieuwe eisen te kunnen voldoen. Maar dankzij de inspanningen van de afgelopen decennia hoeven we niet bij 'nul' te beginnen en kunnen we gebruik maken van een schat aan ervaringen met verschillende typen herstelmaatregelen.

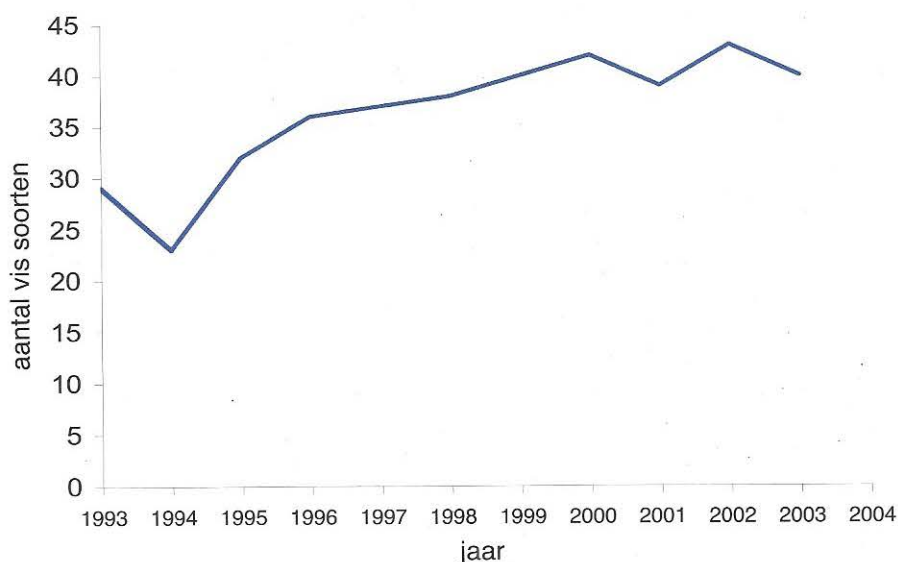
JOAN VAN DER VELDEN EN KEES STORM ZIJN WERKZAAM BIJ RIJKSWATERSTAAT ZUID-HOLLAND

Figuur 2. Het aantal inheemse vissoorten in de Rijn-Maasmonding is het afgelopen decennium toegenomen.



Als de Haringvlietsluizen vanaf 2008 ook tijdens vloed worden geopend zal de fint, die nu nog wel in de Noordzee maar vrijwel niet meer in de Nederlandse rivieren voorkomt, haar paaigebieden in de Biesbosch weer langs natuurlijke weg kunnen bereiken (foto: Hans Hillewaert).

ariene dynamiek die als gevolg van de deltawerken sterk is ingeperkt. Zo is het getij vrijwel verdwenen in het Haringvliet, het Hollandsch Diep, de Biesbosch maar ook in het Volkerak en de Grevelingen. Brakke overgangsgebieden met een vrije uitwisseling tussen zee en rivier zijn alleen nog aanwezig in het Rotterdams havengebied en de Westerschelde. Vanaf 2008 zullen de Haringvlietsluizen ook met vloed worden geopend, zodat er een brakwater overgangsgebied ontstaat in het Haringvliet waar zeewater mengt met rivierwater. Om dit mogelijk te maken moeten innamepunten van zoet water worden verlegd naar het oostelijke deel van het Haringvliet. Met dit gewijzigde beheer krijgen vissen zoals de zalm en zeeforel weer de mogelijkheid om via de 'voordeur' de Rijn en Maas op te zwemmen. Een dergelijke maatregel sluit prima aan bij de doelstellingen voor de Europese Kaderrichtlijn Water die er onder andere op gericht is om ecologische barrières binnen een stroomgebied zoveel mogelijk te slechten.



Tijdelijke natuur in het Rotterdams Havengebied

In sterk dynamische milieus waar veel pioniersoorten leven en de ecotopen zich telkens weer in het begin van de successie bevinden, is 'tijdelijke' natuur een goede optie. In het Rotterdams havengebied liggen veel braakliggende terreinen of terreinen die niet bebouwd kunnen worden, bijvoorbeeld omdat er ondergronds leidingen lopen. De terreinbeheerder probeert bijvoorbeeld door regelmatig ploegen of verjagen, te voorkomen dat zeldzame soorten zich vestigen. De reden hiervoor is dat de regelgeving nu zo werkt dat als er zich ergens waardevolle natuur ontwikkelt, deze dient te worden beschermd. Daarmee zouden toekomstige havenontwikke-

lingen of wellicht zelfs noodzakelijk onderhoud kunnen worden tegengehouden en dat is niet acceptabel in een gebied dat bij uitstek is aangelegd en bestemd voor economische doeleinden. De vraag is of dit ook anders zou kunnen. Wij pleiten ervoor om in het Rotterdams havengebied pragmatischer met de natuurwetgeving om te gaan. Als de beheerder interessante spontane natuur niet met intensief beheer hoeft tegen te werken zou het mes aan twee kanten kunnen snijden. Natuurlijk moet de eigenaar/beheerder dan bij ingebruikneming geen compensatieplicht krijgen. Wij verwachten dat er in dit gebied altijd grote stukken braak liggen en dat er dus voor de meeste soorten weer andere leefgebieden in de directe omgeving zijn te vinden.

Een leidingstraat in het Rotterdams havengebied met bloeiende parnassia (foto: Norman van Swelm).

