



De uiterwaarden van de Lek bij Nieuwegein

4 Voldoende en schoon water

Dat iedereen in dit land beschikt over voldoende schoon water lijkt de gewoonste zaak van de wereld. Maar Rijkswaterstaat en de andere waterbeheerders werken daar dagelijks hard aan. Niet alleen huishoudens gebruiken water. Ook de scheepvaart, de industrie en de landbouw zijn ervan afhankelijk. Net als planten en dieren.

Het oppervlaktewater in ons land moet schoon genoeg zijn om er drinkwater van te maken en om erin te kunnen zwemmen. Maar het moet ook gezond genoeg zijn voor planten en dieren. Daarom werkt Rijkswaterstaat met de andere waterbeheerders aan schone en duurzame Nederlandse watersystemen. Samen willen we ervoor zorgen dat het oppervlaktewater in Nederland uiterlijk in 2027 voldoet aan de kwaliteitseisen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW).

Schoon en gezond water

Door de uitvoering van waterbeleid is de kwaliteit van het Nederlandse grond- en oppervlaktewater de afgelopen decennia sterk verbeterd. De meeste Nederlandse wateren zijn inmiddels schoon genoeg om er drinkwater van te maken, gewassen mee te telen, vee van te laten drinken en om in te zwemmen. Maar op sommige plekken voldoet ons water nog niet aan de gestelde eisen.

Zwemwaterkwaliteit

Rijkswaterstaat had in 2017 232 zwemwaterlocaties in beheer. Tijdens het zwemseizoen controleert Rijkswaterstaat op die locaties of de waterkwaliteit voldoet aan de zwemwater-richtlijn. In 2017 is voor slechts één zwemwaterlocatie het hele seizoen een negatief advies ingesteld doordat het water was verontreinigd met ganzenpoep. In de periode 2014 tot en met 2017 werden 3 locaties als 'slecht' aangemerkt, 6 locaties als 'aanvaardbaar', 36 locaties als 'goed' en 180 locaties (80 procent) als 'uitstekend'.

Ecologie

Oppervlaktewater moet niet alleen schoon genoeg zijn om het te verwerken tot drinkwater en om in te kunnen zwemmen, het moet ook schoon genoeg zijn om planten en dieren een goed leefgebied te geven.

Ecologische maatregelen

Ecologisch gezien is de waterkwaliteit in de afgelopen decennia fors verbeterd. Maar in 2017 waren de rijkswateren nog niet goed genoeg ingericht om alle planten en dieren een gezond leefgebied te bieden. Het duurt even tot ecologische maatregelen effect hebben. Ook de concentraties chemische stoffen in het milieu zijn nog te hoog. Intussen zoekt Rijkswaterstaat naar nieuwe oplossingen om de leefomgeving voor vogels en vissen te verbeteren.

Bijvoorbeeld door het creëren van meer natuurlijke overgangen tussen land en water. Dat draagt merkbaar bij aan een ecologisch gezond watersysteem.

Meer leven door dood hout

Dode bomen in rivieren zijn kraamkamers onder water: ze bieden vissen een prachtige plek om te paaien, te schuilen en te groeien. Maar dat dode hout is in de afgelopen 100 jaar weggehaald uit de Nederlandse rivieren om overstromingsrisico's en schade aan schepen en bruggen te voorkomen.

Om het leefgebied van planten en dieren te verbeteren heeft Rijkswaterstaat inmiddels 74 hele bomen teruggebracht op veilige plekken in de IJssel, Nederrijn en Lek. Ook in de Hemelrijkse Waard in Noord-Brabant liggen inmiddels 12 bomen in de nieuwe nevengeul en nog eens 8 in de oude Maasarm. Aan de overzijde van de rivier zijn 4 bomen in de geul van Maasbommel gelegd.

Onderzoek dat in 2017 is afgerond, wijst uit dat rivierhout belangrijk is voor de waterkwaliteit. Daar komt nog bij dat het een relatief goedkope maatregel is die we makkelijk bij de aanleg van nevengeulen of de oeverinrichting kunnen toepassen. Rijkswaterstaat wil nu ook dood hout gaan neerleggen in grote rivieren als de Waal.

Vispassage Kleine Sluis IJmuiden

Rijkswaterstaat heeft de Kleine Sluis bij IJmuiden op een innovatieve manier aangepast om behalve schepen ook

vissen te laten passeren. Hierbij hebben we handig gebruikgemaakt van de bestaande schuiven in de sluisdeuren. Als de schuiven in een bepaalde stand staan, kunnen vissen via de sluis eenvoudig van de Noordzee naar het Noordzeekanaal zwemmen en vice versa.

Ook andere sluisen langs het Noordzeekanaal worden op deze manier ingezet voor vismigratie. De vispassage Kleine Sluis IJmuiden is in 2017 in gebruik genomen.

Polder Stedelijk

Polder Stedelijk bij Dordrecht werd tot 2017 afgesloten door een dijk. Rijkswaterstaat legde een geulenpatroon aan dat de rivier via de Doode Kikvorschil verbindt met de polder. Hierdoor is een zoetwatergetijdennatuur ontstaan waarin planten en dieren als de spindotterbloem en de bever zich prima thuis voelen. Rijkswaterstaat heeft het beheer in december 2017 overgedragen aan de gemeente Dordrecht. Die maakt het gebied toegankelijk voor bezoekers.

Recreatiegebied De Zaag

Rijkswaterstaat legde eind 2017 de laatste hand aan recreatiegebied De Zaag in Krimpen aan de Lek. Het riviereiland De Zaag en het Stormpolderdreefgebos worden nu doorsneden door geulen die vol- en leegstromen op het ritme van eb en vloed. De 2 buitendijkse natuurgebieden zijn zeldzame oases in een verder zwaar geïndustrialiseerd landschap. Het entreegebied is asbestvrij gemaakt en opnieuw ingericht. Een fietsstalling en parkeerplaatsen maken het gebied toegankelijker voor natuurliefhebbers. De parel in het gebied is de stalen beverbrug, die de getijdennatuur onder de aandacht brengt en bezoekers laat uitkijken op de rivier en Rotterdam.

Zalm terug in Geul en Maas

In Zuid-Nederland loopt een experiment om de zalm weer terug te krijgen in de Geul en de Maas. In mei 2017 zijn duizenden jonge zalmpjes uitgezet in de Geul. Vismigratie-experts van de Universiteit van Namen vingden in september 400 zalmen voor onderzoek. De vissen bleken gezond en goed gegroeid. In opdracht van Rijkswaterstaat kregen 180 van de onderzochte zalmen een zendertje. Daarmee wordt nu gemeten hoeveel exemplaren er komend voorjaar vanuit de Geul de Maas in zwemmen op weg naar zee.

Flakkeese spuisluis gerenoveerd

Op 31 mei 2017 is de renovatie afgerond van de Flakkeese spuisluis in de Grevelingendam. Deze spuisluis verbindt het Grevelingenmeer met de Oosterschelde. Via 6 kokers wordt het Grevelingenmeer ververs met water uit de Oosterschelde. Hierdoor komt meer zuurstof in het water. Planten en dieren die door het zuurstoftekort waren verdwenen, kunnen nu terugkeren in het oostelijk deel van het Grevelingenmeer. Ook de stankoverlast door afstervende waterplanten wordt hiermee voorkomen.

Bij de spuisluis is tevens een geschikte locatie gemaakt voor onderzoek naar het opwekken van getijdenenergie. In het zogenoemde Tidal Technology Centre kunnen bedrijven en instellingen hun testunits plaatsen.

Hemelrijkse Waard

In de vorige eeuw is de rivier op veel plaatsen rechtgetrokken voor de scheepvaart en zijn oevers met stortsteen verstevigd. Door een gebrek aan ondiep, rustig water zijn veel planten, vissen en andere dieren verdwenen.

In de gemeente Oss is op 27 maart 2017 officieel de heringerichte Hemelrijkse Waard geopend. Een landbouwgebied ter grootte van zo'n 450 voetbalvelden is veranderd in een nieuw riviernatuurgebied. Door een 3 kilometer lange geul langs de Maas te graven is het leefgebied voor planten en dieren in en langs de rivier flink vergroot. Bovendien is nu het risico op overstromingen verkleind. Doordat het rivierwater meer ruimte heeft gekregen, is de waterstand bij hoogwater 4 tot 7 centimeter lager dan voorheen. Een uitkijktoren en struinpad bieden de natuurliefhebber een heerlijk recreatiegebied.

Marker Wadden

Met de aanleg van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad in 1976 is het Markermeer afgesloten van het IJsselmeer. Sindsdien is de ecologische kwaliteit van het water sterk achteruitgegaan. Samen met Natuurmonumenten ontwikkelt Rijkswaterstaat in het Markermeer een nieuw, nat natuurgebied. Dit gebied, met de naam Marker Wadden, wordt een eilandenarchipel met lagunes, rietvelden en slikplaten. Hiermee zal de bodem- en waterkwaliteit in het Markermeer fors verbeteren en ontstaat een gezonde leefplek voor vogels, vissen en waterplanten.

In maart 2016 is de aannemer gestart met de aanleg van het eerste eiland van de Marker Wadden, inclusief een onderwaterlandschap van ongeveer 300 hectare. Daarvoor wordt onder meer bodemslib, zand en klei gebruikt. In 2017 tekenden de contouren van het eerste eiland zich al helder af. In het broedseizoen streken hier zo'n 2.000 vogels neer, waaronder zeldzame soorten als de dwergster, strandplevier en een bijzondere visdief.

In 2017 zijn ook het tweede en derde eiland opgespoten. Van een vierde en vijfde eiland werden in 2017 de contouren al zichtbaar. De aannemer zal de 5 eilanden eind 2020 opleveren. Tot die tijd kan hij nog zand aanvullen; dat is nodig omdat de eilanden nog gaan inklinken.

Voor de aanleg van de Marker Wadden ging Rijkswaterstaat in 2014 een alliantie aan met Natuurmonumenten. Het toenmalige ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft in mei 2017 1,5 miljoen euro extra beschikbaar gesteld voor onderzoek naar de Marker Wadden om de Nederlandse

kennis te versterken op het gebied van 'bouwen met de natuur'. In september 2018 gaat het eerste eiland open voor publiek.

Maasbommel

Langs de Maas bij Maasbommel is in april 2017 een geul in de uiterwaard opgeleverd. De S-vormige geul is zo'n 650 meter lang en 100 meter breed en biedt een gunstig leefgebied voor planten, vissen en andere dieren die van nature in dit Maaslandschap thuishoren. Bij normale rivierwaterstanden ligt de geul geïsoleerd in de uiterwaard. Het water in de geul zal gemiddeld eens per jaar, bij hoog water, meestromen met de rivier. Dan draagt de geul een beetje bij aan de waterstandsverlaging op de Maas.

IJssel

In de afgelopen 7 jaar zijn langs de IJssel 25 kilometer aan verbeteringen toegepast. Tussen Dieren en Kampen zijn nevengeulen aangelegd, stenen van de oevers verwijderd en is er dood hout aangebracht. Waterschap Vallei en Veluwe, dat in opdracht van Rijkswaterstaat de maatregelen heeft uitgevoerd, heeft het vernieuwde gebied in oktober 2017 opgeleverd. De komende jaren zullen Rijkswaterstaat en zijn partners de waterkwaliteit in de IJssel nog verder verbeteren.

Voortgang Kaderrichtlijn Water

In 2017 hebben de Nederlandse waterbeheerders de projecten van de eerste fase Kaderrichtlijn Water (KRW) afgerond. De 302 maatregelen uit het kader zijn bijna allemaal gerealiseerd, 4 maatregelen worden in de tweede fase uitgevoerd en 3 maatregelen bleken technisch of procedureel niet uitvoerbaar.

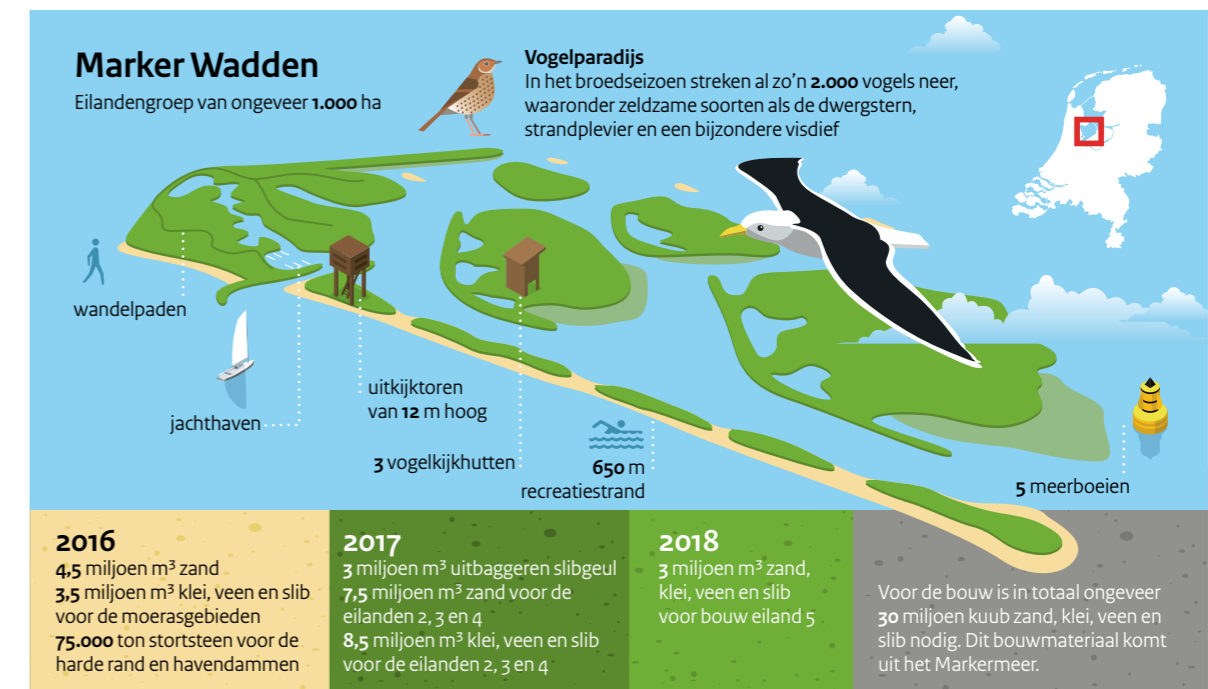
Maatregel	Opdracht	Gerealiseerd
Geulen en natuurvriendelijke oevers	230 km	243 km
Uiterwaardverlagingen en verondiepingen	2.545 ha	2.569 ha
Vispassages	51 stuks	55 stuks
Beheer- en onderhoudsmaatregelen	65 stuks	64 stuks
Onderzoeken	50 stuks	50 stuks

Voortgang eerste fase Kaderrichtlijn Water

Tweede fase gestart

In 2017 is de tweede fase van het werk aan de KRW gestart. Ook de maatregelen daarvan richten zich op de aanleg van ondiepe geulen en natuurvriendelijke oevers. Bovendien worden beekmondingen aangepast zodat vissen stroomopwaarts kunnen zwemmen.

Maar het behalen van alle gestelde doelen in 2027 vraagt om meer samenhang in de aanpak van de waterkwaliteitsproblemen in Nederland. De belangrijkste waterpartners in ons land werken daarom sinds eind 2016 nog intensiever samen aan de waterkwaliteit.





Olie Alert Waddenzee

‘Door de storm spoelt de ‘olie’ al snel meters ver over het strand’

Sophia Dingenouts-Koops |
crisismanager Rijkswaterstaat

Voldoende en
schoon water

Je moet er niet aan denken dat er een olieramp gebeurt in het kwetsbare Waddengebied. Dit UNESCO Werelderfgoed kent een uniek getijdenlandschap en is leefgebied voor tienduizenden soms zeldzame plant- en diersoorten. Maar begin september ging het 3 dagen goed mis. De Wadden werden bedreigd door stro, houtsnippers en kleurstof. Crisismanager Sophia Dingenouts-Koops was erbij.

‘Stel je voor: 2 schepen botsen op elkaar op de Noordzee. Een van de schepen raakt zwaar beschadigd en uit een gat in de romp lekken duizenden liters stookolie per uur. De weglekkende olie bedreigt een broedgebied van zwarte zee-eenden op Texel. We zouden het lekkende schip een stukje kunnen verslepen, zodat de olie net een andere kant uitstroomt. Helaas komt het dan terecht op de kust bij Den Helder, waar honderden badgasten van de zon genieten.’

Dag 1: keiharde keuzes

‘Wat doe je dan? Verplaatsen? Laten liggen? Daar kom je moeilijk uit natuurlijk. Zelfs als je precies weet welke gevolgen aan welke beslissing kleven. Daarom oefenen we de eerste dag ‘droog’ met de burgemeesters van de Waddeneilanden en hun collega-bestuurders van het vasteland. Zij krijgen dit dilemma en nog vele andere voorgelegd. Sommige knopen zijn moeilijk door te hakken. Maar het is in ieder geval goed om elkaar en elkaars belangen te kennen.’

Dag 2: stro op zee

‘Het is dag 2 van de oefening en tijd om écht de zee op te gaan; we oefenen op de Noordzee en in de diepe gedeeltes van de Waddenzee. We maken een grote olievlek met biologisch afbreekbare kleurstoffen en plukken stro en proberen die zo snel mogelijk op te ruimen. Schepen met veegarmen vegen de ‘olie’ bij elkaar en zuigen de boel op; andere schepen leggen een scherm om de vlek om te voorkomen dat die zich verder verspreidt. Helikopters van de Kustwacht en drones van Rijkswaterstaat houden intussen de verspreiding in de gaten.’

‘Tegelijkertijd oefent het regionale crisisteam door de effecten voor de omgeving in kaart te brengen. Op basis van voorspellingen van het Watermanagementcentrum Nederland kijkt

het crisisteam waar de olie zich de komende uren naartoe zal verspreiden en eventueel toch op de kust belandt. Aan de hand daarvan besluiten de teamleden, onder grote druk, wat de volgende acties moeten zijn.

‘Je kunt wel vooraf bedenken hoe je op verschillende omstandigheden moet reageren’

Hoe meer olie je op open zee al opruimt, hoe minder er op de kust kan belanden. En hoe sneller je preventieve maatregelen op de kust inzet, hoe meer bescherming je biedt. Er is dus altijd haast. Heel waardevol om dat eens te oefenen.’

Dag 3: scheppen en beschermen

‘De volgende fase is proberen te voorkomen dat wat er nog aan olie op zee ligt op de kust terecht komt. Op dag 3 oefenen we het opwerpen van dammen langs de kustlijn. We hebben opblaasbare dammen (olieschermen) om vervuiling mee tegen te houden, maar het kunnen ook hoge bergen zand zijn. Dat is afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse. Je kunt wel met grote trekkers in de weer om een dam op te werpen, maar als je dat midden in een broedgebied doet, maak je meer kapot dan dat je er goed mee doet. Soms is niets doen dan beter.’

‘En soms zitten de omstandigheden niet mee. Ook dat zien we tijdens de oefening. Op dag 3 stormt het zo heftig en wordt het

zó snel vloed dat de werkzaamheden op de Wadplaten moeten worden stopgezet. Ook de speciale machine die de olie op moet zuigen, blijkt niet bestand tegen de gevolgen van het snel opkomende hoge water. De houtsnippers die die dag de olie moeten voorstellen, spoelen al snel meters ver over het strand. Daar leren we van. Het weer, het tij en de stroming heb je niet in de hand. Maar je kunt wel vooraf bedenken hoe je op verschillende omstandigheden moet reageren.’

Rieken en roboducks

‘Het laatste deel van de oefening gaat uit van het slechtste scenario: het opruimen van olie die toch op de kust is beland. Ruim 70 vrijwilligers, aangestuurd door medewerkers van Defensie, zijn in windkracht 8 terwijl de regen met bakken uit de hemel komt onvermoeibaar met harken en scheppen in de weer. Ook oefenen ze met het vangen van een op afstand bestuurbare nepvogel, een roboduck. Dat ziet er hilarisch uit, mensen die achter een nep-eend aanrennen, maar het is wel de realiteit. Een met olie besmeurde vogel gaat niet zitten wachten tot jij hem gevangen hebt.’

Olie Alert Waddenzee

Op 4, 5 en 6 september 2017 oefenden 200 mensen wat ze moeten doen als er een olieramp plaatsvindt op of bij de Wadden. Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, de Waddenvereniging, Defensie en veel plaatselijke bestuurders en andere betrokkenen werkten samen in een grootscheepse simulatie.