



KRW-jaarrapportage 2018

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.



Samenwerken aan ecologische waterkwaliteit

KRW-jaarrapportage 2018



Panta rhei

Alles stroomt

Er stond redelijk veel wind op zaterdagochtend 8 september 2018 toen we met de boot vanuit Lelystad naar de Marker Wadden voeren. Bij aankomst brak de zon door. Symbolischer kon bijna niet. De Marker Wadden zijn een letterlijke verademing in het Markermeer. Het met basalt omzoomde meer had planten en dieren weinig te bieden. Dat gaat nu veranderen. Ook de versterking van de Houtribdijk gaat meerdere belangen tegelijk dienen. Met het Trintelzand voegen we nog een natuurgebied aan het Markermeer toe. Goed voor de kuifeend, brilduiker en visdief. Maar ook goed voor de waterveiligheid van de provincies rondom het IJsselmeer en Markermeer.

‘Ik ben trots op al die samenwerkende partijen en de gezamenlijke doelgerichtheid’



Voorwoord

Een dijk versterken door er een natuurgebied tegenaan te leggen, een nieuwe eilandengroep aanleggen om de waterkwaliteit in een binnenmeer te verbeteren. De rivier als ‘getijdenpark’ inrichten, met meer biodiversiteit en een golfbrekende werking bij hoog water. Een waterkering op een kier zetten voor vissen. Een flexibel waterpeil in het IJsselmeergebied om sneller te kunnen handelen bij langdurige droogte. Ook omdat het goed is voor het riet langs de oevers, waar vogels in broeden.

Bij alles wat we op watergebied doen, denken we tegenwoordig aan meerdere belangen tegelijk. Waterveiligheid en waterkwaliteit. Het is meer dan een verstandshuwelijk. Het is liefde. Het is de kracht van de ‘gouden driehoek’ van kennisinstellingen, bedrijven en overheid. Er is wereldwijd veel belangstelling voor onze innovaties op het gebied van waterkwaliteit en ecologie. En dat is terecht.

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) stelt een helder doel: schoon en robuust oppervlaktewater en grondwater in heel Europa in 2027. Die internationale dimensie is heel vanzelfsprekend. Want water stopt niet met stromen bij een landsgrens, de zalm keert bij Lobith niet om. Met het Kierbesluit Haringvlietsluizen en de vismigratierivier in de Afsluitdijk brengen we kleine nuances aan in onze kustverdediging. Nuances die een ecologische balans in onze oppervlaktewateren bevorderen, zonder aan de kracht van onze dijken en deltawerken af te doen.

Agenda’s combineren, meerdere doelen tegelijk nastreven, krachten bundelen, intensief samenwerken. De integrale aanpak van onze wateragenda is niet alleen een inhoudelijke vlucht naar voren, het is ook een nieuw proces. Sinds 2010, het jaar waarin de eerste tranche van de KRW in werking trad, is er veel veranderd in de Nederlandse wereld van het waterbeheer. Waterveiligheid en waterkwaliteit zijn twee agendapunten op dezelfde agenda geworden, onder de agenda IJsselmeergebied 2050 staan zestig handtekeningen.

Dat is waterbeheer in Nederland in de 21^e eeuw. Ik ben trots op al die samenwerkende partijen en de gezamenlijke doelgerichtheid. Juist door die brede waaier aan belangen samen aan tafel te hebben, komen we tot een ijzersterke innovatieve aanpak. Een aanpak waarmee iedereen aan de slag kan, vanuit een eigen opdracht, een eigen belang, maar met een gezamenlijk doel: een waterveilig Nederland met schoon water!

We zijn nu op de helft van het KRW-programma. De bijdrage van Rijkswaterstaat is een programma in drie tranches met zeshonderd maatregelen: van vispassages en nieuwe oevers tot rivierverruiming en onderzoek. We bogen op successen, op maatregelen met effect. Maar we zien ook nog stevige uitdagingen, zoals nutriënten en medicijnresten die onze waterkwaliteit bedreigen. Rijkswaterstaat is nu al met de voorbereidingen voor de derde tranche maatregelen begonnen. Want het jaar 2027, dat is morgen.

De komende jaren is er nog veel werk aan de winkel. Maar met al die betrokken partijen, waaronder Rijkswaterstaat, regionale en lokale overheden, industrie en landbouw, ben ik ervan overtuigd dat we in 2027 voldoen aan de Kaderrichtlijn Water. ■

Cora van Nieuwenhuizen

Minister van Infrastructuur en Waterstaat

Inhoud

Voorwoord	4
Samenvatting	10
Van versteende kades naar zachte, groene oevers	12
‘Samen maken we Nederland mooier, gezonder en beter’	18
Nieuw leefgebied voor planten, vissen en insecten	22
‘Maak gebruik van het DNA van de rivier’	28
Samen werken aan samenwerking. De Omgevingswet en de Kaderrichtlijn Water	32
Samenwerken aan natuur, waterkwaliteit én recreatie	40
‘Natuurbeheer is iets anders dan beheer van asfalt of beton’	46
Samen werken aan ecologisch herstel van de Maas	50
‘Nederland heeft de eigen ambities voor waterkwaliteit verhoogd’	56
Rijkswaterstaat en de Kaderrichtlijn Water	60
Bijlage: Overzicht maatregelen tweede tranche	68
Colofon	82

Samenvatting

Een goede ecologische waterkwaliteit levert een belangrijke bijdrage aan een duurzame leefomgeving. Daarom heeft het Europees Parlement in 2000 vastgesteld dat alle lidstaten de nodige maatregelen moeten nemen om een goede chemische en ecologische toestand te bereiken in alle Europese wateren. Dit is vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW).

Rijkswaterstaat werkt net als regionale waterbeheerders aan de doelen van de KRW. Enerzijds is er het regulier werk, zoals het stellen van eisen aan lozingen via vergunningen. Anderzijds voert Rijkswaterstaat als beheerder van de rijkswateren een KRW-verbeterprogramma uit in de periode 2010 tot en met 2027. Hiermee zorgen we voor een meer natuurlijke inrichting van rivieren, beken, meren en overgangs- en kustwateren. Dit verbeterprogramma bestaat uit circa 600 maatregelen van verschillende typen:

- inrichtingsmaatregelen (o.a. nevengeulen, natuurvriendelijke oevers, wetlands en vispassages);
- beheer- en onderhoudsmaatregelen, waaronder ook vergunningverlening bij lozingen;
- onderzoeksmaatregelen.

Voor het totale verbeterprogramma was 851 miljoen euro tot en met 2027 beschikbaar. We voeren de maatregelen gefaseerd uit, in drie tranches van steeds zes jaar.

Jaarrapportage 2018

We zijn nu halverwege de tweede tranche. Deze tranche, die is gestart in 2016 en loopt tot eind 2021, omvat 242 maatregelen, met een budget van 251 miljoen euro. U leest in deze rapportage over de afgeronde maatregelen en welke er nog aan komen en we geven daarbij een financiële verantwoording. Dit is een sleuteljaar omdat begin 2018 decharge is verleend voor de eerste tranche en tevens is gestart met de verkenning van de derde tranche. Als afsluiting van dit rapport vindt u de verantwoording.

Samen werken aan samenwerken

Eerst nemen we u graag mee de praktijk in. Deze rapportage is namelijk meer dan een verantwoordingsdocument. Dit jaar laten we zien dat de KRW maatregelen niet op zichzelf staan, maar ingebed worden in de omgeving. De vier projectvoorbeelden in deze jaarrapportage tonen dat wij in nauwe samenwerking met allerlei partners werken aan een robuust ecosysteem, aan aantrekkelijke natuur waarin mensen zich kunnen ontspannen, zonder de veiligheid uit het oog te verliezen.

Er komen vier 'boegbeelden' aan het woord, personen die elk op hun eigen vakgebied gelden als autoriteit op het gebied van ecologische waterkwaliteit. Zo schetsen we in deze jaarrapportage een rijk beeld van de maatregelen die we nemen om de ecologische waterkwaliteit te verbeteren, van de creativiteit die daarbij komt kijken en van de samenwerkingen die deze maatregelen naar een hoger plan tillen.

Daarnaast staan in deze rapportage de gevolgen van de nieuwe Omgevingswet voor het programma KRW centraal. Drie experts laten hun licht schijnen op dit belangrijke thema. Een tipje van de sluier: uiteraard moeten we ons voorbereiden op de veranderingen die de Omgevingswet met zich meebrengt. Maar de wet biedt ook kansen om beter lokaal maatwerk te leveren en om door middel van samenwerking te komen tot goede inbedding van KRW-maatregelen in de omgeving. ■

An aerial photograph of Rotterdam, Netherlands, showing the city skyline in the background and the Nieuwe Maas river in the foreground. The river is flanked by lush green parks and modern buildings. A large bridge is visible in the bottom right corner. The text 'Van versteende kades naar zachte, groene oevers' is overlaid on the left side of the image.

Van versteende kades naar zachte, groene oevers

De rivier als getijdenpark

De Nieuwe Maas en Nieuwe Waterweg in Rotterdam krijgen een reeks getijdenparken: parken langs de rivier, waarin eb en vloed de versteende kades omtoveren in zachte, groene oevers. Dit trekt niet alleen bijzondere planten, vissen en vogels aan die op de grens van zoet en zout water leven, maar versterkt ook de recreatieve mogelijkheden in de regio. 'We willen Rotterdam een stukje mooier maken.'



Rotterdam. Havenstad. Stedelijk gebied met imponerende skyline. Met de Nieuwe Maas en Nieuwe Waterweg als verbindende factor tussen havens en achterland. Een regio ook waar het oude deltakarakter met het ritme van eb en vloed en de daarbij horende recreatieve en natuurlijke waarden wat in het slob is geraakt. 'Het klopt dat er in deze regio niet zo veel uitwisseling meer is tussen de zee en de rivier', beaamt Chantal van der Linden, projectmanager Kaderrichtlijn Water en Scheepvaart bij Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid, 'Hierdoor is de natuur die bij de oorspronkelijke deltagebieden hoort zeldzaam geworden. Daar komt nog bij dat havens, dijken en de hierbij horende harde oevers weinig ruimte overlaten voor de natuur. Het regionale programma "Rivier als getijdenpark" moet hier verandering in brengen.'

'Het eiland is echt een groen pareltje in stedelijk gebied'

Geleidelijke overgang

Doel van het programma is de rivier natuurlijker, beleefbaarder en aantrekkelijker te maken binnen de stedelijke omgeving van Rotterdam. Binnen het programma werken allerlei partijen samen, variërend van Rijkswaterstaat en de gemeenten Rotterdam en Schiedam tot het Havenbedrijf, waterschappen en natuurorganisaties. Gemeenschappelijke deler volgens Van der Linden: 'We willen Rotterdam een stukje mooier maken.' Rijkswaterstaat richt zich daarbij met name op het verbeteren van de ecologische waterkwaliteit: de waternatuur. 'We brengen maatregelen die we voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) nemen onder in de verschillende deelprojecten van het programma. Op dit moment zijn er in het gebied te weinig groene vooroevers. Dit verbeteren we door de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Zo'n oever is minder steil en heeft een geleidelijke overgang van nat naar droog.'

Getijdennatuur

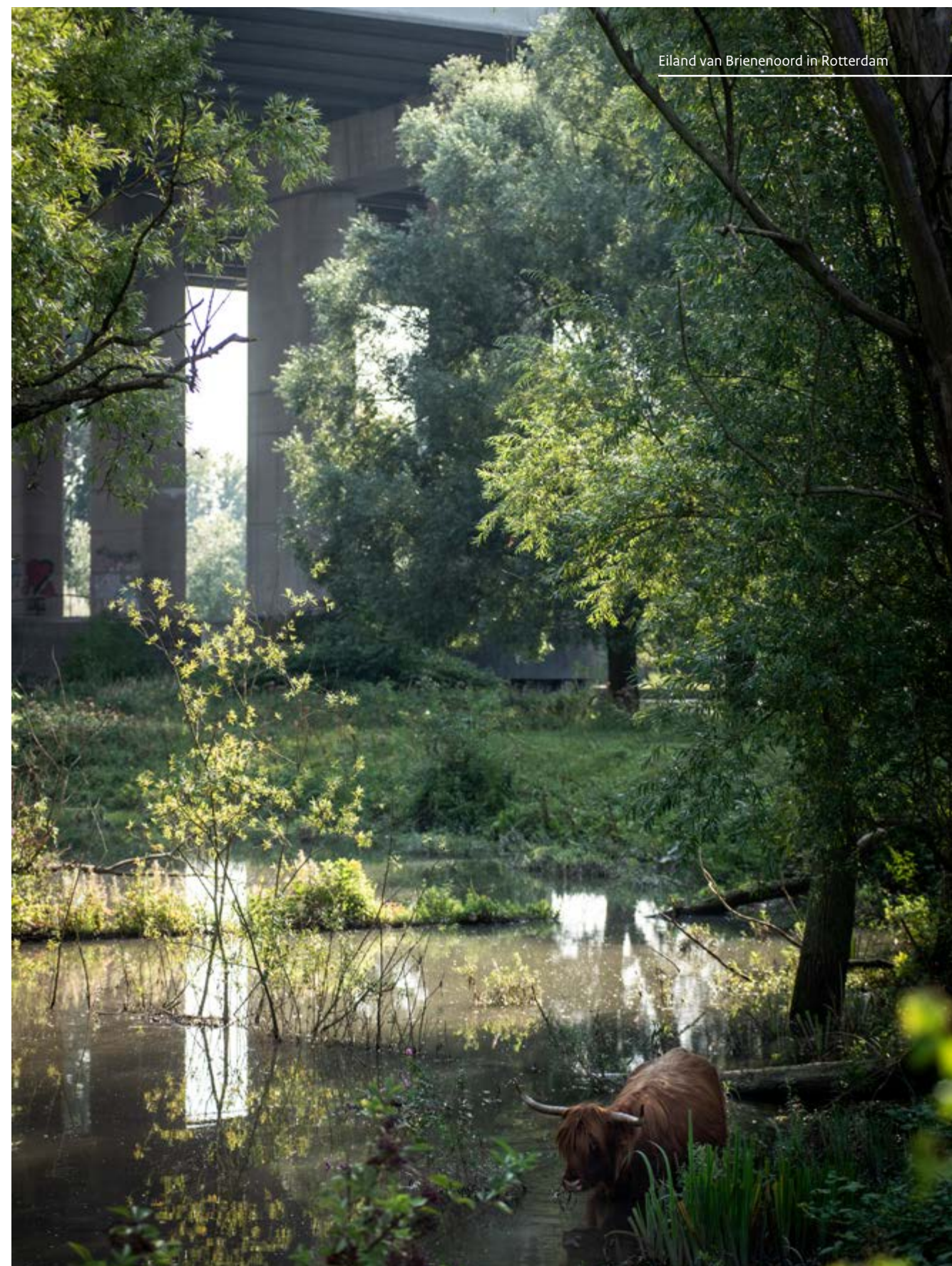
Het resultaat is een gebied waar eb en vloed meer invloed heeft. 'Hierdoor ontstaat getijdennatuur met slikkige oevers, rietmoeras en poeltjes', legt Van der Linden uit. 'We verwachten dat zich hier plantensoorten vestigen waartussen vissen, andere waterdieren en insecten een schuilplaats en voedsel kunnen vinden. Ook wordt het gebied aantrekkelijker voor vogels, waardoor de biodiversiteit toeneemt.' Mooie bonus is dat natuurvriendelijke oevers ook zorgen voor golfbreking bij hoog water. 'Dat is positief voor de waterveiligheid in het gebied. Het programma is daarom ook opgenomen in het Delta-programma Rijnmond - Drechtsteden en dat is weer onderdeel van het nationale Deltaprogramma.'

Eiland van Brienoord

Het programma 'Rivier als getijdenpark' telt inmiddels vijftien projecten in verschillende stadia van ontwikkeling. Daarbij speelt Rijkswaterstaat vooral een rol op de achtergrond. 'De gemeente Rotterdam trekt het gros van de projecten. Wij brengen kennis in op het gebied van getijdennatuur en ecologie.' Een van de projecten waarbij de gemeente Rotterdam de kar trekt, is het Getijdenpark Eiland van Brienoord. Dit eiland is 21 hectare groot en is ontstaan op een zandplaat in de Nieuwe Maas voor IJsselmonde. De pijlers van de Van Brienoordbruggen staan erop. 'Het eiland is echt een groen pareltje in stedelijk gebied', vertelt projectleider Mariët Pors van de gemeente Rotterdam. 'Niet iedereen kent het en weet dat het eiland vrij toegankelijk is. Er liggen bijvoorbeeld volkstuinen en je vindt er Buitenplaats Brienoord. Op het eiland bevindt zich ook het oude bouwdoek van de Rotterdamse metrotunnels. Dat bouwdoek vormt nu een grote poel die in de zomer vol zit met amfibieën en libellen.'

Natuurvriendelijke oevers

Het Eiland van Brienoord is voor een deel al een getijdenpark. In opdracht van Rijkswaterstaat zoekt de gemeente Rotterdam in een planstudie uit of de getijdennatuur kan worden uitgebreid. Beide partijen hebben hiertoe op 27 maart 2018 een overeenkomst getekend. 'In de planstudie hebben we in eerste instantie





‘Het feit dat we geen geul gaan graven, het eiland grotendeels blijft zoals het is én de natuur toch wordt uitgebreid werd positief ontvangen’

uitgezocht of we een getijdengeul met aan beide kanten natuurvriendelijke oevers konden aanleggen’, vertelt Pors. ‘Het idee was om die geul door het eiland heen te graven. Een drastische ingreep voor zo’n klein eiland en voor de bestaande natuur. Er was dan ook weinig draagvlak onder de omgeving. Daarnaast kwam uit ecologisch onderzoek naar voren dat vleermuizen voedsel zoeken in de zoetwaterpoel bij het oude bouwdok. Die poel zou verdwijnen bij het uitgraven van de geul. En dat zou de vleermuizenpopulatie niet ten goede komen.’

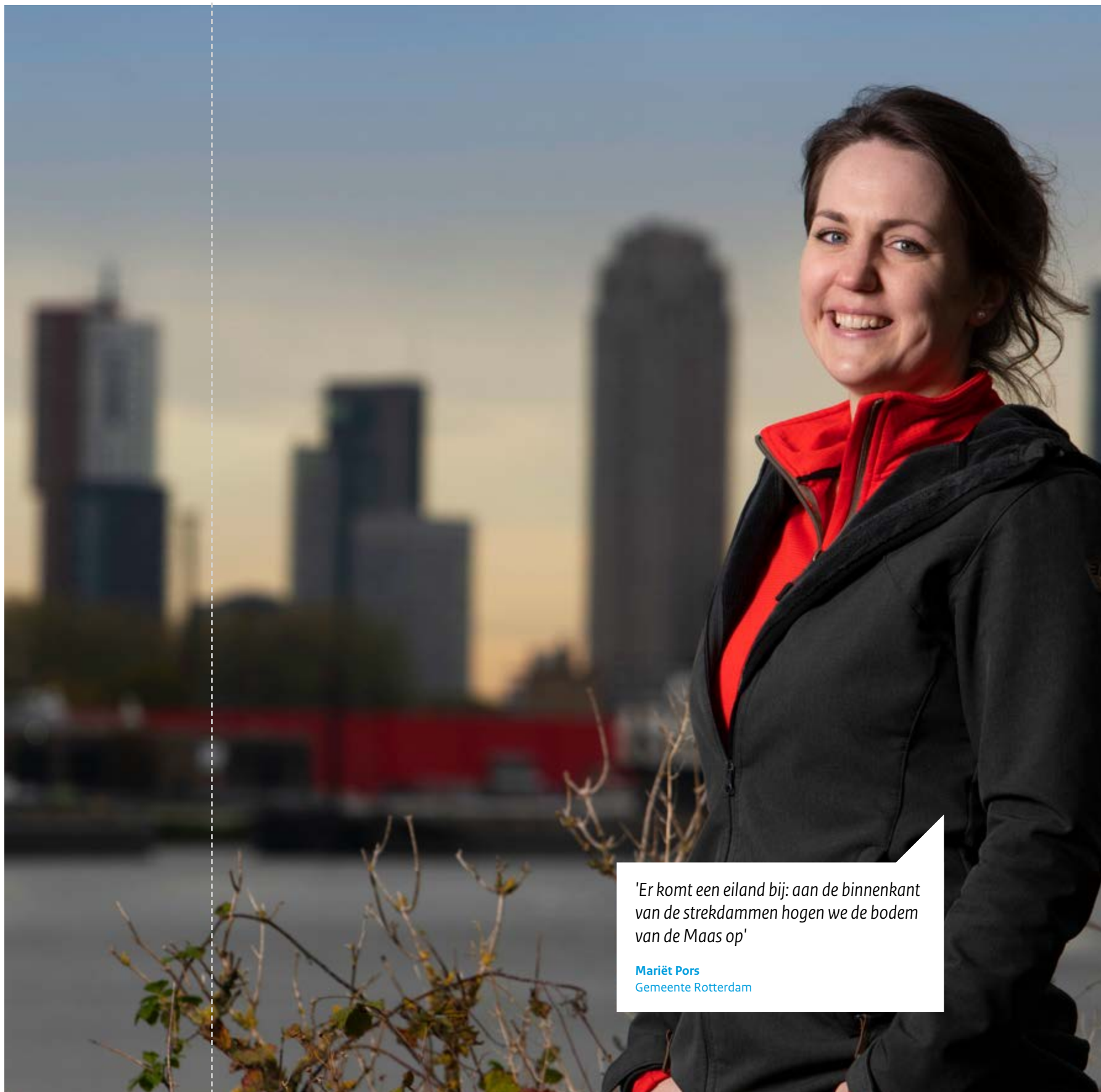
Slikken en schorren

Daarom ligt er inmiddels een nieuw ontwerp. ‘We willen getijdennatuur ontwikkelen tussen de westelijke strekdammen’, licht Pors toe. ‘Concreet betekent dit dat er eiland bij komt: aan de binnenkant van de strekdammen hogen we de bodem van de Maas op. Dit valt droog als het eb is. We hopen dat er dan op de nieuwe oevers langs de strekdammen slikken en schorren ontstaan, met riet. Daarnaast breiden we het huidige getijdengebied – aan de oostpunt van het eiland – uit en verzachten we de zuidelijke oevers van het eiland.’ In de planstudie heeft Pors ook mogelijkheden voor recreatie in beeld gebracht. ‘We zetten daarbij in op extensieve recreatie, gericht op natuur- en landschapsbeleving. Denk aan struinen van de paden af. Dat past ook bij het karakter

van het eiland. Daarnaast overleg ik veel met andere projecten in het gebied, zoals Stadionpark en Feyenoord City. Zo zijn er plannen voor een “Rondje Stadionpark”: een hardlooprondje van vijf kilometer dat ook het Eiland van Brienenoord aandoet. Wel moet het eiland dan beter ontsloten worden; nu is het maar op één manier toegankelijk. Daarom gaan we een tweede brug aanleggen.’

Uitkijktoren

Pors vertelt dat er ook een uitkijktoren komt. ‘Bouwbedrijf Van Oort bestaat 150 jaar en heeft Rotterdam daarom een uitkijktoren cadeau gedaan. Die komt op het Eiland van Brienenoord te staan. Vanaf de toren kijk je uit op de Nieuwe Maas, maar er zijn ook balkons op waterniveau die zicht bieden op de oevernatuur. Dat is natuurlijk superleuk.’ De nieuwe plannen zijn eind november 2018 tijdens een informatieavond aan omwonenden gepresenteerd. ‘Het feit dat we geen geul gaan graven, het eiland grotendeels blijft zoals het is én de natuur toch wordt uitgebreid werd positief ontvangen.’ Bedoeling is dat de werkzaamheden eind 2019 van start gaan. ‘Tot en met de zomer zijn we druk met het definitieve ontwerp, het bestek en de aanbesteding. Daarna beginnen we met de voorbereidende werkzaamheden, waarna de schop in de loop van het jaar de grond in gaat. Ik kan niet wachten!’ ■



‘Er komt een eiland bij: aan de binnenkant van de strekdammen hogen we de bodem van de Maas op’

Mariët Pors
Gemeente Rotterdam



‘Samen maken we Nederland mooier, beter en gezonder’

Als programmadirecteur Deltanatuur bij Staatsbosbeheer werkt Piet Winterman op de scheidslijn van Staatsbosbeheer en externe programma's op het gebied van de grote wateren. Hij houdt zich bezig met de vraag wat die programma's voor Staatsbosbeheer betekenen en hoe Staatsbosbeheer eraan kan bijdragen. Een goed voorbeeld is de Kaderrichtlijn Water (KRW).



'Door samen te werken, inspireren we elkaar en creëren we meerwaarde'

Piet Winterman
Staatsbosbeheer



Langs de IJssel bij Olst



‘Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor allerlei natuur langs en in het water. Om mensen daarvan te laten genieten, is gezond en levend water essentieel. In dat kader werken wij dan ook graag samen met Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat is heel goed in projectmanagement en heeft veel kennis van de waterbouwkundige kant. Wij hebben verstand van de samenhang van het gehele natuursysteem: we doorgronden de ecologische verbanden. Zo vullen we elkaar mooi aan.’

Kranen in het veld

‘In de samenwerking met Rijkswaterstaat vervult Staatsbosbeheer verschillende rollen. We geven advies, maar trekken ook KRW-projecten – van planning tot uitvoering. Dit betekent dat Rijkswaterstaat ons om advies kan vragen bij de planvoorbereiding van een inrichtingsproject, maar ook als de kranen al in het veld staan. Dan gebruiken we onze kennis om onnodige schade te voorkomen of om meerwaarde te creëren, bijvoorbeeld door zaken net even in een andere volgorde te doen of door iets aan de terreinomstandigheden te veranderen.’

Langere termijn

‘Als beheerder zitten we vaak al veel langer in een gebied. Daardoor kennen we het gebied goed en kunnen we constructief meedenken als Rijkswaterstaat in dat gebied een KRW-project wil uitvoeren. Het liefst voegen we onze beheerervaring natuurlijk al in een vroeg stadium toe, bij het maken van de plannen. Dan kunnen we er namelijk voor zorgen dat beheer en onderhoud goed aansluiten op het project. Dat is ook belangrijk voor de lange termijn. Zo duurt het misschien wel tien jaar voor de vis- of zearend terugkomt. Consistentie in beheer en onderhoud is dus zeer belangrijk.’

Inspiratie en meerwaarde

‘Hoewel Rijkswaterstaat een agentschap is en Staatsbosbeheer is verzelfstandigd, zijn we allebei rijksdiensten. We werken dus aan dezelfde publieke doelen. Sinds 2016 hebben we een landelijke overeenkomst om meer en beter te kunnen samenwerken. Hierdoor kunnen we beter gebruikmaken van elkaars expertise zonder elkaar als opdrachtnemer in te zetten. Er zijn wel cultuurverschillen. Staatsbosbeheer denkt

vooral vanuit de natuur en ziet bij ingrepen al snel risico's. Wij moeten leren om in verandering ook kansen te zien. Rijkswaterstaat aan de andere kant ziet Staatsbosbeheer al snel als een organisatie van “groene mensen” waar ze omheen moeten werken. Terwijl in de praktijk blijkt dat we zaken samen goed kunnen organiseren en inhoudelijk kunnen uitwerken. Door samen te werken, inspireren we elkaar en creëren we meerwaarde.’

Voor de mensen

‘Als je kijkt naar de EU-ranking van Nederland op KRW-gebied, zijn we nog niet klaar. Chemisch is het water al wel een stuk schoner, maar om het ook ecologisch en leefbaar te maken vóór 2027 moet er nog veel gebeuren. Toch hebben KRW-projecten waarbij een goede koppeling is gelegd met beheer al veel resultaat opgeleverd. Zo is de biodiversiteit in de uiterwaarden toegenomen en komen er allerlei soorten planten en dieren terug. Als Staatsbosbeheer vinden we het belangrijk om een natuurgebied niet als los bloempotje te zien, maar in te bedden in het landschapsecologische systeem, ook door de samenleving daarbij te betrekken. Daarom besteden we veel aandacht aan beleving. Bijvoorbeeld met recreatieroutes om te wandelen, fietsen en varen, met aansluiting op horecavoorzieningen. Want uiteindelijk doe je het voor de mensen.’ ■



Nieuw leefgebied voor planten, vissen en insecten

Elster Buitenwaard

Hoe combineer je de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Europese natuurdoelen vanuit Natura2000 en het Natuurnetwerk Nederland in één project? Rijkswaterstaat en de provincie Utrecht krijgen het voor elkaar bij de Elster Buitenwaard. Het beoogde resultaat: een natuurgebied met bloemrijke graslanden, geulen, moeraszones en natuurvriendelijke oevers. Goed voor planten, vissen en insecten!



De Elster Buitenwaard wordt alleen maar mooier. Dat stellen Gerwin Verdood, omgevingsmanager bij Rijkswaterstaat Oost-Nederland, en Jeroen Bloemberg, projectleider bij de provincie Utrecht. En dat is het directe gevolg van de goede samenwerking bij dit project, waarvan de provincie Utrecht de trekker is. Overigens zijn niet alleen Rijkswaterstaat en de provincie betrokken, maar ook gebiedscoöperatie O-gen, Utrechts Landschap, gemeente Rhenen en Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden. Het project maakt bovendien deel uit van een groter geheel – het project Uiterwaarden Nederrijn – waarbij een zo veel mogelijk aaneengesloten natuurgebied wordt gecreëerd in de Utrechtse uiterwaarden van de Nederrijn.

Rijke onderwaterwereld

Maar wat gaat er dan precies gebeuren? Projectleider Bloemberg vertelt dat de Elster Buitenwaard een open uiterwaard is én blijft. 'Een groot deel van het werk bestaat uit het afgraven van de voedselrijke bovengrond. Hierdoor ontstaan bloemrijke graslanden. Deze "bonte weiden" zijn zeldzaam geworden, ook in het rivierengebied. Daarom hopen we dat allerlei vogelsoorten hier in de toekomst een broed- en foerageergebied gaan vinden.' Een ander deel van het gebied wordt omgevormd tot natte hooilanden, doorsneden door geulen. 'De geulen, ook wel strangen genoemd, worden gevoed door schoon grondwater. Hierdoor zal een rijke onderwaterwereld ontstaan met diverse soorten vis, zoals de bittervoorn.' Omgevingsmanager Verdood vult aan: 'Met de strangen – die in verbinding staan met de rivier – creëren we een leefmilieu dat wezenlijk anders is dan in de Nederrijn. Zo bieden we vissen en insecten een prachtig nieuw leefgebied, met veel betere mogelijkheden om te paaien en op te groeien dan in de sterk gereguleerde Nederrijn.'

Moeras met riet en planten

Bijzonder is dat de grond die vrijkomt bij het afgraven van de graslanden en het uitgraven van de geulen wordt verwerkt in de huidige zandwinplas. 'We vormen de diepe plas die er nu ligt om tot een kleinere plas met aan de randen ondiep water', legt

Bloemberg uit. 'De verwachting is dat de randen geleidelijk dicht zullen groeien en zich grotendeels zullen ontwikkelen tot moerasgebied. Ook langs de strangen zal moeras ontstaan. Het mooie is dat moerassen van oudsher ook echt horen bij het landschap van een gestuwde rivier zoals de Nederrijn.' Het gaat dan om zegge- of rietmoeras, dat bestaat uit riet en planten, zoals de lisdodde, de mattenbies en de gele lis. Bloemberg: 'Dit biedt kansen voor allerlei zeldzame vogels. Bijvoorbeeld de roerdomp, porseleinhoen, blauwborst en waterral.'

Rondje Elster Buitenwaard

De oude zomerkade die langs de rivier loopt blijft behouden. Verder is in de plannen rekening gehouden met recreatie. Bloemberg: 'Het gebied blijft toegankelijk voor wandelaars. Het wordt zelfs beter toegankelijk door de aanleg van een wandelroute. Dat was ook een nadrukkelijke wens van de omgeving: omwonenden gaven aan dat ze graag een rondje wilden lopen door de Elster Buitenwaard. Daarbij zorgen we er overigens wel voor dat vogels en andere dieren niet worden gestoord. Het middendeel van het gebied is daarom niet toegankelijk voor wandelaars.' Bloemberg vertelt dat de omgeving uitvoerig is betrokken bij de plannen. 'We hebben bij alle stappen in het proces, zoals bij het vaststellen van het voorlopige en definitieve ontwerp, informatiebijeenkomsten georganiseerd. Ook hebben we een veldexcursie georganiseerd om in het gebied te laten zien wat we van plan zijn. Daarvoor was veel interesse. Mooi om te zien.'

Schop in de grond

Begin 2019 gaat de schop in de grond. Een mijlpaal waar alle projectpartners naar uitkijken. In 2018 is dan ook veel werk verzet. 'Het definitieve ontwerp was al in 2017 vastgesteld', vertelt Bloemberg. 'In 2018 konden gelukkig ook de laatste gronden worden aangekocht. Daarnaast kon de wijziging van het bestemmingsplan in werking worden gezet en zijn alle benodigde vergunningen aangevraagd en verkregen. Verder hebben we de aanbestedingsprocedure voor de uitvoering van de werkzaamheden gestart én afgerond.' Bloemberg en Verdood kijken reikhalzend

'In 2018 konden gelukkig ook de laatste gronden worden aangekocht'



De Utrechtse uiterwaarden van de Nederrijn



‘Die samenwerking is goed verlopen, waardoor we elkaar bij de Elster Buitenwaard opnieuw wisten te vinden’

uit naar de start van de werkzaamheden.

‘Ik kan niet wachten tot ik met de laarzen in de modder de eerste schop de grond in zie gaan’, aldus Bloemberg. Verdoold vult aan: ‘Het is de bekroning op een prachtig samenwerkingsproject.’

Grote stappen zetten

De samenwerking bij de Elster Buitenwaard is volgens Verdoold een voorbeeld van hoe Rijkswaterstaat te werk wil gaan bij KRW-projecten. ‘We nemen KRW-maatregelen bij voorkeur in samenhang met andere projecten en maatregelen, zodat er uiteindelijk een pakket ligt waar we écht grote stappen mee kunnen zetten.’ De samenwerking met de provincie Utrecht dateert overigens al van een ander project: de inmiddels gerealiseerde Palmerswaard – een van de andere projecten in het kader van het overkoepelende project Uiterwaarden Nederrijn. ‘Die samenwerking is goed verlopen, waardoor we elkaar bij de Elster Buitenwaard opnieuw wisten te vinden’, licht Bloemberg toe.

Gedeelde belangen

Verdoold vertelt daarnaast over het platform ‘Samenwerken aan Riviernatuur’, dat Rijkswaterstaat Staatsbosbeheer, de provincies Gelderland, Overijssel en Utrecht en de waterschappen Rivierenland en Rijn en IJssel hebben opgericht. ‘Doel is gericht samen te werken aan natuurontwikkeling en de verbetering van de waterkwaliteit. Door onze kennis en ervaring samen te brengen, willen we de natuurontwikkeling en het natuurbeheer in het rivierengebied beter en integraal aanpakken. Want of we nu werken vanuit de KRW, Natura 2000 of de Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG), we hebben gedeelde belangen in de uiterwaarden. We streven allemaal naar schoon en gezond water in onze rivieren en beken en een verbinding tussen natuurgebieden, zodat er een robuust netwerk ontstaat.’ Hij sluit af: ‘Dat samenwerking loont blijkt ook wel uit het feit dat we als Rijkswaterstaat bij de KRW-maatregelen in Oost-Nederland inmiddels al zo’n 4 miljoen euro hebben weten te besparen. Samenwerking komt dus niet alleen de natuur ten goede, maar ook de schatkist.’ ■



‘We hopen dat allerlei vogelsoorten hier in de toekomst een broed- en foerageergebied gaan vinden’

Jeroen Bloemberg
Provincie Utrecht



‘Maak gebruik van het DNA van de rivier’

Als het aan Bart Peters van Bureau Drift ligt, kijken we op een andere manier naar onze rivieren. Niet enkel als een functionele stroom water die je naar je hand kunt zetten, maar als een verhalend watersysteem, waarin elk deeltraject een geheel eigen karakter kent. Dit ‘eigen DNA’ bevat de blauwdruk voor succesvolle hoogwaterveiligheidsmaatregelen, natuurprojecten en andere ruimtelijke ontwikkelingen.

‘Ieder stuk Maas vertelt een eigen verhaal en heeft eigen kenmerken’

Bart Peters
Bureau Drift



‘Velen van ons zien de Maas als één rivier, en feitelijk gezien gaat het natuurlijk ook om één stroom. Maar wie de Maas in zijn geheel stroomafwaarts volgt, staat versteld van de variëteit en diversiteit die dit rivierdal te bieden heeft. Geen enkel stuk is hetzelfde: in het zuidelijke deel van Limburg bijvoorbeeld is het een woeste grindrivier, snelstromend en onvoorspelbaar van karakter. Meer noordelijk, vanaf de Peelrandbreuk bij Roermond, wordt het Maasdal plots een smalle “canyonrivier” en snijdt deze zich door een geologisch omhoog gedrukt landschap. Wanneer de Maas vervolgens bij Mook de Brabantse dalvlakte instroomt, ondergaat ze weer een nieuwe gedaanteverwisseling: de rivier wordt een breed uitwaaiierende deltarivier met grote boogmeanders en natte komgronden.’

Eigenheid

‘Ieder stuk Maas vertelt een eigen verhaal en heeft eigen kenmerken. Daarom kun je voor hoogwaterprojecten of ruimtelijke ingrepen niet zomaar een blik standaardmaatregelen opentrekken. Kennisplatform Smart Rivers pleit voor het principe om steeds binnen die eigenheid van een riviertraject te werken: “hoogwaterveiligheid binnen het DNA van de rivier”. Ook Rijkswaterstaat heeft al veel gebruikgemaakt van dit principe. Het geeft op een eenduidige manier richting aan de ruimtelijke kwaliteit van projecten.’

‘In die tijdsgeest volkomen begrijpelijk, maar met de blik van nu zien we ook nadelen’

Aan banden

‘De Maas is fascinerend. Vroeger lagen er overal grindbanken, hoge eroderende oevers en grote meanderbogen en zand-eilanden die steeds van plaats verschoven. Het Maasdal was een constant veranderend organisme, waarin processen van erosie, zandafzetting en overstroming aan de orde van de dag waren. Toen eind negentiende,

begin twintigste eeuw bevaarbaarheid en hoogwaterbescherming hoog op de agenda kwamen te staan, werd deze machtige stroom steeds sterker aan banden gelegd. De rivier werd vrijwel volledig gekanaliseerd en in de meeste Maastrajecten werden in de jaren ’20 en ’30 stuwen gebouwd. Bovendien werden de oevers in de jaren ’60 en ’70 met zware breuksteen bekleed om oeverafkalving van landbouwgrond te voorkomen.’

Meebewegen

‘In die tijdsgeest volkomen begrijpelijk, maar met de blik van nu zien we ook nadelen. Tegenwoordig proberen we meer mee te bewegen met de rivier. Dit heeft niet alleen voordelen voor natuur en landschap, maar zorgt ook voor een duurzamer, vaak goedkoper rivierbeheer en goede coalitie-mogelijkheden met een verbetering van woon- en vestigingsklimaat, lokaal toerisme en andere economische activiteiten. Langs een mooie rivier wil je nu eenmaal graag wonen en vertoeven. Die integrale manier van werken, waarbij hoogwaterveiligheid onderdeel wordt van een grotere visie op een gebied, is de grote kracht geweest van veel rivierprojecten de laatste twintig jaar. Maar het is een net zo’n actueel vraagstuk in nieuwe projecten, zoals het KRW-programma en het hoogwaterbeschermingsprogramma.’

KRW werkt

‘Als we natuurherstelmaatregelen laten aansluiten op gebiedseigen structuren en processen, zien we de bijbehorende natuur ook snel terugkeren. In 2017 en 2018 hebben we met het programma “Maas in beeld” in kaart gebracht wat de natuurontwikkeling in dit soort Maasgebieden heeft opgeleverd. Uit dit onderzoek bleek dat de biodiversiteit zich hier enorm ontwikkeld heeft en dat het verschil met pakweg dertig jaar geleden enorm is. Waterdierpjes en vissen koloniseren snel de nieuwe waterpartijen, en op het land keren vanzelf de beroemde stroomdalplanten terug. Dat zie je heel mooi bij Maasprojecten zoals de Hemelrijkse Waard en Keent, waar onder andere de oude boogmeanders opnieuw zijn uitgegraven. Voor Rijkswaterstaat een mooie opsteker: investeren in KRW-maatregelen loont.’ ■



In de Ooijpolder bij de Oude Waal



Samen werken aan samenwerken

De nieuwe Omgevingswet bundelt de wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. Ook biedt de wet meer ruimte voor initiatieven en participatie. Dat klinkt mooi, maar wat gaat dit dan betekenen voor het programma Kaderrichtlijn Water (KRW) van Rijkswaterstaat? We vroegen het aan drie experts.

Margreet Hobbelen, programmamanager van het programma Veranderopgave Omgevingswet Rijkswaterstaat vertelt over de gevolgen van de Omgevingswet voor Rijkswaterstaat. Jasper van Kempen, senior juridisch adviseur bij de corporate dienst van Rijkswaterstaat, vertelt over de juridische aspecten. En Wouter Jansen, omgevingsmanager KRW bij Rijkswaterstaat Oost-Nederland gaat dieper in op de praktische effecten. Hiermee schetsen we het beeld van de brede maatschappelijke ontwikkelingen tot de praktische uitvoering. De komst van de Omgevingswet vraagt van het programma KRW om voorbereiding op de veranderingen. Maar de wet biedt ook kansen om beter lokaal maatwerk te leveren. En daar doen we het voor: samen met partners zorgen voor goede inbedding van KRW-maatregelen in de omgeving.



‘De KRW is onderdeel van de integrale maatschappelijke opgave’

Als programmamanager van het programma Veranderopgave Omgevingswet Rijkswaterstaat weet Margreet Hobbelen als geen ander wat er op Rijkswaterstaat afkomt als de Omgevingswet in werking treedt. Wat zijn volgens haar de belangrijkste gevolgen?

Een van de belangrijkste verbeterdoelen van de Omgevingswet is het bewerkstelligen van een samenhangende benadering om te komen tot een duurzame leefomgeving. ‘Werk vanuit de integrale maatschappelijke opgave, denk vanuit mogelijkheden, benut participatie en maak je besluitvormingsproces zo transparant mogelijk’, licht Margreet Hobbelen toe. ‘Dit moet leiden tot integrale oplossingen voor een duurzame fysieke leefomgeving.’ Feitelijk betekent dit volgens haar dat je een “probleem” niet vanuit één kant bekijkt, maar kiest voor een integrale benadering. ‘Betrek je dit op de Europese Kaderrichtlijn Water, dan betekent dit niet dat de Europese wet- en regelgeving wordt losgelaten. Wel is het de bedoeling dat we – meer dan nu het geval is – oog hebben voor wat er lokaal, in de omgeving van een KRW-project, allemaal speelt. Willen we in het kader van de KRW een vistrap of een natuurvriendelijke oever aanleggen, dan verkennen we ook of er in hetzelfde gebied nog andere initiatieven en wensen spelen zodat we mogelijk meerdere doelen tegelijk kunnen dienen als we aan de slag gaan. Dus niet alleen een vistrap aanleggen, maar bijvoorbeeld ook recreatiemogelijkheden meenemen en burgerinitiatieven inpassen als die er zijn.’

Integrale benadering

Hobbelen benadrukt dat er op watergebied vaak al voor een integrale benadering wordt gekozen. ‘Dit is een werkwijze van

Rijkswaterstaat die je ook terug vindt bij bijvoorbeeld de Ruimte voor de Rivier projecten. Met de nieuwe Omgevingswet verandert er op dit gebied niet heel veel. De Omgevingswet biedt vooral een kader voor een maatschappelijke ontwikkeling, vraagt aandacht om te werken vanuit een integrale gebiedsopgave en daagt uit tot het meer werken met onder meer burgerparticipatie. Dat kunnen we nu al volop doen. Dat doen we ook. En op watergebied laten we het al zien.’

Maatschappelijke beweging

Volgens Hobbelen daagt de Omgevingswet Rijkswaterstaat uit om maatschappelijke initiatieven meer te vervlechten in zijn eigen projecten. ‘De Omgevingswet faciliteert de maatschappelijke beweging – de wens om als burger meer betrokken te zijn en verantwoordelijkheid te nemen voor je eigen leefomgeving. Ook faciliteert de wet nieuwe thema’s, zoals duurzame energie en klimaatadaptatie. Daar ben ik van overtuigd. Een voorbeeld: bij KRW-projecten waarbij straks een projectbesluit aan de orde is – omdat de plannen bijvoorbeeld betrekking hebben op een verandering aan een waterkering – wordt van Rijkswaterstaat gevraagd te verkennen of er meer initiatieven in het gebied zijn en ervoor te kiezen om via burgerparticipatie te komen tot een integrale opgave. Burgers kunnen hiervoor dan zelf oplossingen aandragen. Ze kunnen bijvoorbeeld het initiatief nemen voor het plaatsen van windmolens of zonnepanelen op een dijk of het aanleggen van een fietsroute. Het is met de nieuwe Omgevingswet bij projectbesluiten dus niet meer zo dat het Rijk alles bepaalt. Nee, we faciliteren maatregelen voor de inrichting van de leefomgeving – binnen bepaalde grenzen.’

Er samen uitkomen

Hobbelen stelt dat dit niet betekent dat er eindeloos op los moet worden gepolderd. ‘We moeten ons best doen er samen met alle partijen uit te komen als er meerdere wensen zijn in het gebied. Maar dit betekent niet dat je er altijd samen uitkomt. Stel dat we KRW-maatregelen in de uiterwaarden willen combineren met het vergroten van recreatiemogelijkheden. Dan kan het zomaar zijn dat de omwonenden – die daar voor de rust zijn gaan wonen – hier weinig zin in hebben. Er is niet altijd een oplossing te bedenken waar iedereen blij mee is. Ook niet als je handelt in de geest van de Omgevingswet. Wel is het belangrijk om goed na te denken over welke maatschappelijke opgave je als Rijkswaterstaat precies aan burgers meegeeft.’

Mensenwerk

Uiteindelijk draait het volgens Hobbelen voor een groot deel om inlevingsvermogen, duidelijke communicatie en transparante besluitvorming. ‘Als je naar elkaar luistert, je je inleeft in waarom iemand iets wil en duidelijk aangeeft wat wel of niet mogelijk is, verloopt zo’n proces over het algemeen goed. Dat is nu al het geval en dat zal straks niet anders zijn.’ Volgens haar is het zaak altijd in het achterhoofd te houden dat participatie mensenwerk is. ‘Ook als je iets niet wil of er iets niet meer kan in het besluitvormingsproces, moet je dit helder brengen bij de juiste doelgroepen. Duidelijk communiceren is een vak. Daar moeten we dus werk van maken. Met de Omgevingswet wordt dit alleen nog maar belangrijker.’ ■

Nevengeul in de Lek bij Everdingen





Buitengebied Borsele

‘Op juridisch vlak gaat er het nodige veranderen’

Jasper van Kempen is als senior juridisch adviseur intensief betrokken bij de implementatie van de Kaderrichtlijn Water in de Omgevingswet. Hij stelt dat de Omgevingswet de nodige veranderingen met zich meebrengt, maar dat de essentie van de aanpak van de KRW overeind blijft.

De bedoeling van de Omgevingswet is dat er meer wordt ingezet op samenwerking en een integrale aanpak. ‘Het mooie is dat die waarden al heel erg in onze aanpak van de KRW zitten’, aldus Van Kempen. ‘Op dat gebied brengt de Omgevingswet dus weinig nieuws onder de zon.’ Wel stelt hij dat de nieuwe wet een heel andere structuur met zich meebrengt dan de huidige Waterwet. En dat heeft de nodige gevolgen. Een voor-

beeld. ‘In de huidige regelgeving hebben we het over het KRW-monitoringsprogramma. In de Omgevingswet heeft het woord “programma” echter een heel andere betekenis. Gevolg is dat de wetgever dit voor Rijkswaterstaat en de waterschappen belangrijke instrument in eerste instantie was vergeten te faciliteren en we hier de wet alsnog voor hebben moeten aanpassen. En dat is maar één voorbeeld. We hebben al heel veel puzzelwerk verricht om die details goed te krijgen.’

Afspraken maken

Ook al blijft de essentie van de KRW in de Omgevingswet overeind, toch brengt de nieuwe wet op juridisch vlak veranderingen met zich mee. Zo is het Beheer- en

ontwikkelplan voor de rijkswateren (BPRW) straks geen zelfstandig plan meer. ‘De verplichte inhoud van dit plan wordt – samen met het huidige nationaal waterplan – met de komst van de Omgevingswet opgenomen in het nationaal waterprogramma. Maar hoe pak je dat aan? Integreer je het BPRW volledig in wat nu het waterplan is? Of breng je het onder in aparte hoofdstukken? Wie doet wat? En gaat het hele BPRW over, of maken we van onderdelen die niet direct over de KRW gaan een apart, onverplicht programma? Belangrijk is dat Rijkswaterstaat tijdig in overleg gaat met de beleidsmakers van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat om hier nadere afspraken over te maken.’

Kortere procedure

Een andere verandering is dat de stroomgebiedbeheerplannen (SGBP’s) worden verzelfstandigd. ‘Ze maken straks dus geen deel uit van het nationaal waterprogramma, zoals ze nu nog wel onderdeel zijn van het nationaal waterplan. Dit heeft vooral gevolgen voor de procedure bij de vaststelling van het nationaal waterprogramma. SGBP’s moeten op grond van de KRW een jaar ter inzage liggen, en het nationaal waterplan dus ook, omdat de SGBP’s daar nu onderdeel van uitmaken. Maar omdat ze straks gesplitst worden, hoeft het nationaal waterprogramma niet ook een jaar lang ter inzage te liggen. Een terinzagelegging van zes maanden behoort dan ook tot de mogelijkheden. Daarmee kan de procedure dus een stuk sneller verlopen.’

Uit elkaar trekken

Wordt er voor een kortere procedure gekozen, dan heeft dit wel gevolgen voor de zogenoemde factsheets. ‘Deze factsheets bevatten één samenhangend beeld per waterlichaam, met onder andere de KRW-doelstellingen en -maatregelen.

Daarmee zijn de factsheets eigenlijk zowel onderdeel van de SGBP’s als van de KRW-maatregelenprogramma’s. Maak je de keuze om het nationaal waterprogramma korter ter inzage te leggen, dan moet je de factsheets uit elkaar trekken. Veel elementen uit de factsheets horen immers in de SGBP’s thuis en die moeten ook onder de Omgevingswet nog steeds één jaar ter inzage liggen.’

Besluitvorming

De Omgevingswet heeft tot slot gevolgen voor de projectplannen die nu onder de Waterwet worden opgesteld voor de uitvoering van de KRW. ‘De Omgevingswet kent alleen projectbesluiten; geen projectplannen meer. Zo’n projectbesluit kent een uitgebreidere procedure, duurt langer en is complexer. Maar, en dat is met name belangrijk, zo’n besluit is straks niet meer verplicht. In plaats daarvan kun je ook volstaan met het aanvragen van een vergunning bij de minister. En dat is qua procedure een stuk eenvoudiger.’ Van Kempen verwacht dan ook dat er in de toekomst vaak wordt gekozen voor het aanvragen van een vergunning. Wel is een

kleine nuancering volgens hem op zijn plek. ‘Hebben de plannen betrekking op een verandering aan een waterkering, dan is zo’n projectbesluit wél verplicht. Dan kun je dus niet volstaan met de aanvraag van een vergunning.’

Aan de slag

Ingewikkelde materie, zo geeft ook Van Kempen toe. ‘Het klinkt allemaal behoorlijk technisch, maar het is wel degelijk belangrijk.’ Wat adviseert hij het landelijke programmteam KRW? ‘Begin zo snel mogelijk met nadenken over de inbedding van het BPRW in het nationaal waterprogramma. Hoe pak je dit als programmteam samen met het ministerie op? Hoe ga je om met de factsheets? En in welke gevallen wil je straks nog een projectbesluit hanteren? Hoe eerder je daar duidelijkheid over hebt, hoe beter je straks bent voorbereid op implicaties van de Omgevingswet.’ ■



‘Samen nagaan wat het beste is voor een gebied’

Wat zijn de praktische gevolgen van de Omgevingswet voor de uitvoering van de KRW? Wouter Jansen, omgevingsmanager KRW bij Rijkswaterstaat Oost-Nederland, kan wel een aantal punten bedenken.

Samen optrekken bij gebiedsopgaven. Dat is de Omgevingswet volgens Wouter Jansen in een notendop. Het mooie is volgens hem dat de KRW daar bij uitstek geschikt voor is. ‘Daarom hebben we bij Rijkswaterstaat Oost-Nederland de afgelopen tijd al geprobeerd te werken volgens het gedachtegoed van de Omgevingswet. Daar hebben we veel van geleerd. Want hoewel we al veel goed doen op KRW-gebied, gaat een aantal zaken er als de nieuwe wet ingaat toch net iets anders uit zien.’

Eigen uitgangspunten

Participatie is volgens Jansen een belangrijk voorbeeld. ‘Uiteraard doen we bij de KRW al veel aan participatie. Maar altijd volgens onze eigen uitgangspunten. Als we in een bepaald gebied een project willen uitvoeren, gaan we in gesprek met de omgeving – met omwonenden, gemeenten, provincies en andere partijen – en halen we input op. Die input verwerken we in onze plannen en in de contracten met partijen die voor ons de werkzaamheden uitvoeren. En vervolgens gaan we aan de slag. We realiseren ons echter steeds meer dat iedereen een opgave heeft in een gebied. De Omgevingswet probeert hierop in te

spelen door bij projectbesluiten een bepaalde manier van participatie voor te schrijven. Dat is net iets anders dan we nu gewend zijn.’

Samen eruit komen

Jansen geeft een voorbeeld. ‘Stel dat een groep bewoners een windmolen wil neerzetten in de uiterwaarden. De gemeente wil in dat gebied juist de recreatiemogelijkheden verbeteren door er een wandelroute aan te leggen. En Rijkswaterstaat ten slotte wil de ecologische waterkwaliteit een boost geven door in de uiterwaarden een geul te graven en natuurvriendelijke oevers aan te leggen. Dan is het straks niet meer de bedoeling dat wij als Rijkswaterstaat een project uitvoeren zonder daarbij te kijken naar de gebiedsopgave. Nee, we moeten dan samen – met alle betrokken partijen – naar het gebied kijken en nagaan wat het beste is voor dat gebied. Je moet er dus samen uit zien te komen. Uiteindelijk doel is dat de plannen er op deze manier een stuk beter van worden.’

Wisselende ervaringen

In de praktijk zijn de ervaringen van Jansen wisselend. ‘Inmiddels hebben we al wat ervaring opgedaan met werken volgens de Omgevingswet. Soms gaat dat heel goed. In de Loenensche Buitenpolder hebben we bijvoorbeeld intensief samengewerkt met Staatsbosbeheer. We hadden allebei een opgave in dat gebied en door samen op te

trekken, zijn de plannen er echt beter van geworden.’ Tegelijkertijd blijkt handelen in de geest van de Omgevingswet ook niet altijd de oplossing te bieden. ‘Bij een ander KRW-project hebben we een heel intensief participatietraject doorlopen met omwonenden. Maar uiteindelijk konden we daar niet tot een oplossing komen waarin iedereen zich naar volle tevredenheid in kon vinden.’

Andere houding

Een ander effect van de Omgevingswet is dat de houding van ambtenaren moet veranderen. ‘Vooral omdat we er met alle partijen in een gebied samen uit moeten zien te komen. Dat vraagt om een andere opstelling. Om steeds weer opnieuw het gesprek aan te gaan. Dat zal niet voor iedereen even gemakkelijk zijn. En het is ook niet niks. We moeten echt gaan meedenken. Dat is een nieuwe manier van werken.’ Jansen verwacht dan ook dat de Omgevingswet meer werk met zich mee zal brengen. ‘Ook door het zogenoemde Digitale Stelsel Omgevingswet. Dit stelsel moet ervoor zorgen dat burgers straks via een digitale kaart kunnen zien wat er in een bepaald gebied mogelijk is. Een bedrijf dat bootjes en kano's wil gaan verhuren, moet kunnen zien wat op die plek mag volgens het bestemmingplan van de gemeente, van wie de grond is, wat daar vervolgens wettelijk gezien mogelijk is, et cetera. Een monsterklus.’ ■

Natuurgebied Wijde Blik



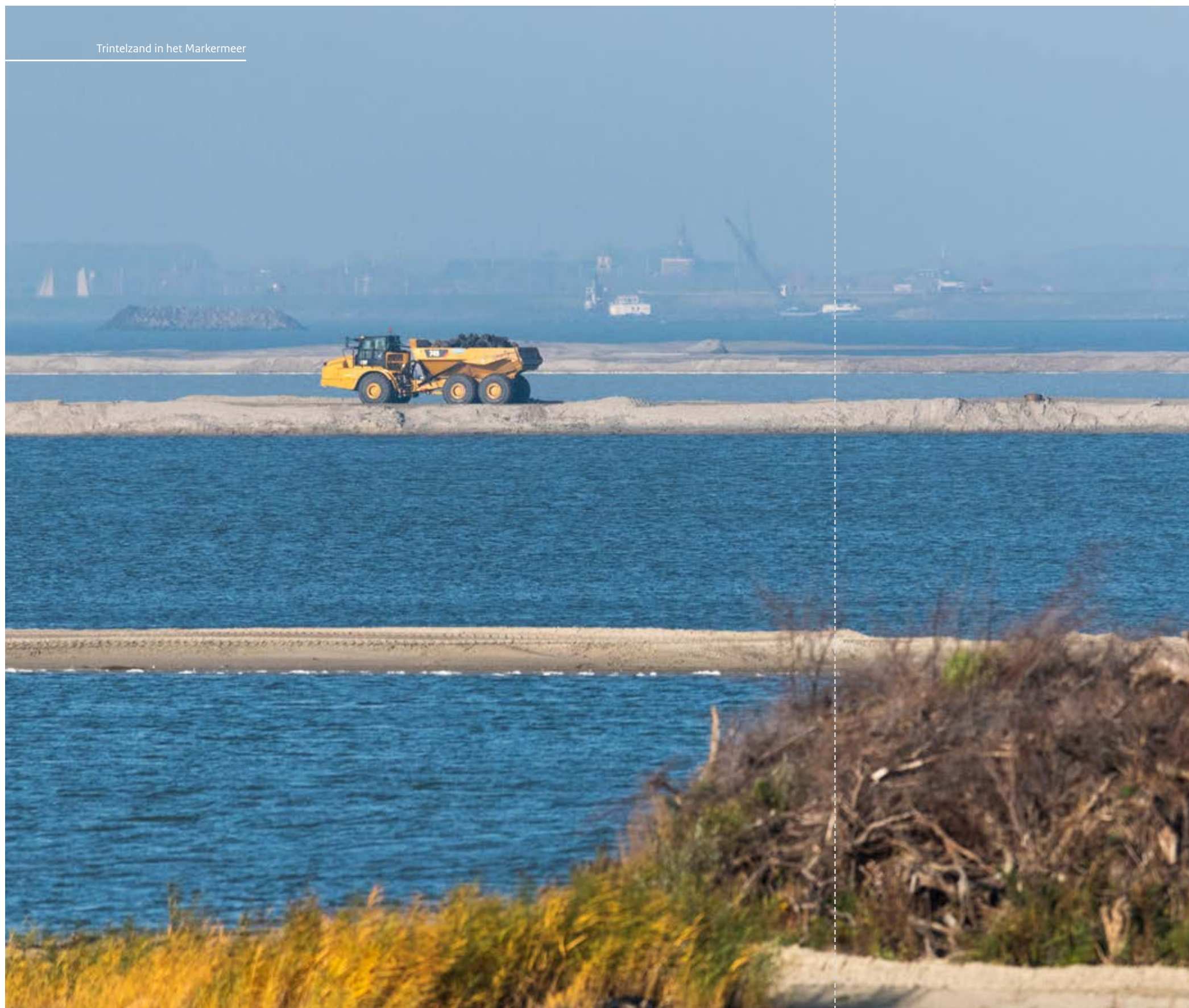
Samenwerken aan natuur, waterkwaliteit én recreatie

Versterking Houtribdijk

Bij storm functioneert de Houtribdijk als een grote golfbreker tussen het IJsselmeer en het Markermeer. De dijk is daarmee cruciaal voor de waterveiligheid van alle provincies rond het IJsselmeergebied. Niet zo raar dus dat Rijkswaterstaat de dijk versterkt, zodat deze weer lang mee kan en grotere stormen kan weerstaan. Bijzonder is dat er – naast waterveiligheid – veel aandacht is voor natuur, ecologische waterkwaliteit en recreatie.



Trintelzand in het Markermeer



Rijkswaterstaat versterkt de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad met zand en steen. Daarna is de dijk weer bestand tegen stormen die eens in de tienduizend jaar voorkomen. Maar dat is niet het enige: tegelijk met de dijkversterking wordt in het Markermeer Trintelzand aangelegd: een compleet nieuw natuurgebied met een omvang van 370 hectare. ‘Trintelzand bestaat straks uit zandplaten, plasdraszones en ondiep water naast de nieuwe zandige oevers van de Houtribdijk’, vertelt Rosalie Heins, ecoloog bij Rijkswaterstaat. ‘Het wordt een soort ondiepe baai met waterplantvelden en rietland.’

Aantrekkelijk leefgebied

Door de aanleg van het natuurgebied draagt Rijkswaterstaat bij aan doelen op het gebied van de Kaderrichtlijn Water (KRW). ‘Ik verwacht dat vissen zoals snoek en blankvoorn zich er komen voortplanten’, vertelt Heins. ‘Ook voor macrofauna, zoals mosselen, slakjes en insecten, wordt het een aantrekkelijk leefgebied. Vissen en macrofauna zijn op hun beurt weer voedsel voor allerlei soorten vogels, zoals de kuifeend, brilduiker, visdief en fuut. Zo ontstaat een gebied vol leven dat bijdraagt aan een betere waterkwaliteit in het Markermeer.’

Werk met werk maken

Bijzonder is dat bij Trintelzand werk met werk wordt gemaakt. ‘Het oorspronkelijke plan was om slechts 90 hectare natuur aan te leggen’, legt Heins uit. ‘Maar de aannemer die de Houtribdijk versterkt – Combinatie Houtribdijk – heeft het aanbod gedaan om Trintelzand uit te breiden naar 370 hectare. Hoe dat kan? Door slib en zand dat vrijkomt bij het proces om de dijk te versterken slim te hergebruiken.’ Heins licht toe dat de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Trintelhaven aan beide kanten brede zandoevers krijgt. ‘Deze oevers zijn begroeid en lopen geleidelijk af. Het zand breekt de golven en zorgt zo voor een veilige dijk. Tegelijkertijd vinden nieuwe planten- en diersoorten hier hun habitat.’ Het zand voor de dijkversterking wordt gewonnen uit het Markermeer. Alleen ligt het zand onder een laag slib en zand die niet voor de dijkversterking kan worden



‘Ik word zelf heel blij van het feit dat we met Trintelzand een stuk oud-Nederlands moeras aanleggen, waar de oorspronkelijke moerasnatuur weer tot leven komt’

gebruikt. Deze ‘nutteloze’ laag wordt nu gebruikt voor de aanleg van Trintelzand. ‘Prachtig toch dat we door zo’n slimmigheidje veel meer natuur kunnen aanleggen dan oorspronkelijk de bedoeling was.’

Oud-Nederlands moeras

Bij het ontwerp van Trintelzand hebben Rijkswaterstaat en Combinatie Houtribdijk uitvoerig overlegd met Natuurmonumenten. ‘We wilden zo veel mogelijk gebruikmaken van de expertise die er al was’, aldus Heins. ‘Natuurmonumenten had bijvoorbeeld ervaring met het ontwerpproces van de Markerwadden. Die wilden we er dus graag bij hebben.’ Het resultaat mag er wezen. Heins: ‘Ik word zelf heel blij van het feit dat we met Trintelzand een stuk oud-Nederlands moeras aanleggen, waar de oorspronkelijke moerasnatuur weer tot leven komt. Met vogels, vissen, otters én muggen. Nou staat niet iedereen te springen om een natuurgebied dat muggen aantrekt, maar het mooie is dat Trintelzand in onbewoond gebied ligt. Niemand heeft er dus last van. Die muggen op hun beurt zijn heel belangrijk voor bijvoorbeeld vogels en vleermuizen. Die gebruiken de Houtribdijk als baken bij het oversteken van het IJsselmeergebied.’

Koppeling met natuur

De provincie Flevoland is als beheerder van de weg en het fietspad over de Houtribdijk betrokken bij het project. Senior project-leider Sandra van der Vegt vertelt dat de provincie graag wilde dat het Houtribdijk-project meer zou zijn dan een klassieke dijkversterking. ‘Als provincie wilden we bij

de dijkversterking heel graag de koppeling leggen met de natuur, ook in het kader van onze ambitie om van het Markermeer een toekomstbesteding ecologisch systeem te maken. We zijn dan ook erg blij met het feit dat de helft van de dijk brede zandoevers krijgt. Ook over de aanleg van Trintelzand zijn we zeer te spreken. Als provincie dragen we hier ook financieel aan bij. Daarnaast heeft onze ecooloog meegedacht over het ontwerp van Trintelzand, zodat het gebied ecologisch goed wordt ingericht. Dat ging in goed overleg met Rijkswaterstaat. We werken al langere tijd samen en weten elkaar dan ook goed te vinden.’

Aanwinst voor de omgeving

Van der Vegt vertelt dat de provincie Flevoland zich ook hard maakt voor betere recreatieve mogelijkheden in het gebied. ‘Oorspronkelijk was het natuurlijk de bedoeling dat het Markermeer ingepolderd zou worden. Lelystad is daarom met de rug naar het Markermeer gebouwd, simpelweg omdat niet werd verwacht dat het Markermeer zou blijven bestaan. Wij hebben de versterking van de Houtribdijk dan ook gebruikt om de waarde van het Markermeer voor de stad te vergroten.’ Concreet betekent dit dat de provincie opdrachtgever is van het watersportstrand voor kite- en windsurfers dat tijdens de dijkversterking bij Lelystad wordt aangelegd. Van der Vegt: ‘Lelystad heeft nu nog geen strand aan het Markermeer. Het watersportstrand is straks echt een aanwinst voor de omgeving.’ ■



‘Trintelzand wordt een ondiepe baai met waterplantvelden en rietland’

Rosalie Heins
Rijkswaterstaat



‘Natuurbeheer is iets anders dan beheer van asfalt of beton’

Jos Wiegers is een warm pleitbezorger van de integratie van natuurontwikkeling in de bestaande onderhoud en beheerinfrastructuur van Rijkswaterstaat. Maar er is nog veel werk aan de winkel om natuurontwikkeling een volwaardig onderdeel te maken.

‘Wat mij betreft mag beheer en onderhoud wel hoger op de agenda komen, ook op de politieke’

Jos Wiegers
Rijkswaterstaat



Het IJsselmeer vanuit Mirns



‘Voor een groot deel besteedt Rijkswaterstaat natuurbeheer uit aan gespecialiseerde organisaties zoals Staatbosbeheer, Natuurmonumenten of Stichting Ark. Maar voor een deel doen we natuurbeheer zelf. Qua specifieke kennis op dit gebied kunnen we veel van deze organisaties leren, maar qua strategie en infrastructuur hebben wij een prachtig data-informatiesysteem liggen dat we nu al inzetten voor ons areaal van beton, asfalt en staal. Als we onszelf kritisch de vraag stellen wat er nodig is voor goed natuurbeheer en -onderhoud en als we de criteria die hier uitkomen weten te koppelen aan dit programma, hebben we een succesformule in handen.’

Netwerk Informatie Systeem

‘We hebben dus de strategie en het budget, nu moeten we iets gaan opzetten waardoor we natuurbeheer kunnen integreren in ons data-informatiesysteem. In 2012 en 2013 hebben we de natuurvriendelijke oevers al opgenomen in het data-informatiesysteem voor kunstwerken. Het bovenliggende Netwerk Informatie Systeem (NIS) biedt bovendien de mogelijkheid om het data-informatiesysteem te koppelen aan andere systemen. In het NIS heeft Rijkswaterstaat informatie verzameld over “het areaal”, het gebied dat Rijkswaterstaat beheert. Het areaal is ingedeeld in drie netwerken: het hoofdwegennet, het hoofdvaarwegennet en het hoofdwatersysteem. Per netwerk is er informatie te vinden over de kwantiteit – wat, waar, hoeveel? –, de kwaliteit – de toestand, bijvoorbeeld op basis van inspecties – en de prestatie of het gebruik, bijvoorbeeld files of scheepvaartpassages.’

Inspectiekader

‘Als we natuuronderhoud en beheer willen integreren in ons systeem, moeten we goed kijken naar het assetmanagement. We moeten de monitoring niet alleen goed op orde hebben, maar ons ook realiseren dat natuur iets anders is dan asfalt of beton. Ook is het belangrijk om ruime marges te nemen bij het interventieniveau en het bestaande inspectiekader in te richten op natuurbeheer. Wat doen we maandelijks? Wat jaarlijks en wat vijfjaarlijks? Als we dit soort elementen meenemen in de integratie, kan beheer en onderhoud van natuurontwikkeling een volwaardig onderdeel worden ons datanetwerk.’

Imago

‘Helaas lijdt beheer en onderhoud een beetje aan een imago probleem. Er valt, om het maar even plat te zeggen, “weinig eer aan te behalen” omdat het niet zo zichtbaar is als iets wat gerealiseerd wordt. Wat mij betreft mag beheer en onderhoud wel hoger op de agenda komen, ook op de politieke. Er valt zo veel te ontwikkelen en van elkaar te leren, daar valt een wereld te winnen. Natuurbeheerorganisaties kunnen nog veel leren van onze strategieën, wij van hun uitvoering. Als we dat weten samen te brengen, heb je het beste van twee werelden.’ ■

An aerial photograph of a rural landscape. A wide river flows through the center, with several small islands and peninsulas. The surrounding fields are a mix of brown (plowed) and green (grass). A small village with a church spire is visible on the right. The sky is blue with some light clouds.

Samen werken aan ecologisch herstel van de Maas

Demen-Dieden

In het project Demen-Dieden ontstaat een prachtig natuurgebied, waarbij ruim drie kilometer bedijkte Maas transformeert naar een natuurlijk ingerichte rivier met lagere uiterwaarden, natuurvriendelijke oevers en ondiepe geulen. Om dit te realiseren trekken Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat samen op. Een mooi voorbeeld van hoe ecologisch herstel en hoogwaterveiligheid hand in hand kunnen gaan.



‘Het ligt voor de hand dat we hierin samen optrekken, omdat we voor wat betreft de natuurontwikkeling hetzelfde doel hebben’

In het project Demen-Dieden ontstaat een prachtig natuurgebied, waarbij ruim drie kilometer bedijkte Maas transformeert naar een natuurlijk ingerichte rivier met lagere uiterwaarden, natuurvriendelijke oevers en ondiepe geulen. Om dit te realiseren trekken Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat samen op. Een mooi voorbeeld van hoe ecologisch herstel en hoogwaterveiligheid hand in hand kunnen gaan.

Nu nog stroomt de Maas er in een min of meer rechte lijn, ingedamd door basaltstenen en omgeven door agrarisch land. Straks ontstaat er een waardevol landschap met dynamische riviernatuur. Een gebied waar vogels, vissen, waterplanten en macrofauna volop de ruimte krijgen. De herinrichting van Demen-Dieden maakt deel uit van het programma MeerMaas van Natuurmonumenten, waarbij de uiterwaarden van de Maas op diverse plekken als riviernatuurgebied worden ingericht. Bij veel van deze projecten, ook bij Demen-Dieden, trekken Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat samen op. ‘Logisch’, volgens Wim van der Heijden, omgevingsmanager Kaderrichtlijn Water Maas van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland. ‘Natuurmonumenten is voor een groot deel eigenaar van de gronden en Rijkswaterstaat van de oeverstrook. Het ligt voor de hand dat we hierin samen optrekken, omdat we voor wat betreft de natuurontwikkeling hetzelfde doel hebben: herstel van riviernatuur. De ingrepen van Natuurmonumenten leiden tot een beter leefgebied voor flora en fauna van het rivierengebied en leveren daarmee een bijdrage aan de KRW-doelstelling van Rijkswaterstaat. Daarnaast kunnen deze ingrepen bijdragen aan hoogwaterbescherming en veilige rivierafvoer.’

Groeiende biodiversiteit

Het is de bedoeling dat er straks een aaneengesloten, robuust, rijk gestructureerd en riviergebonden natuurgebied met veel biodiversiteit komt te liggen. ‘Door geulen te graven, uiterwaarden te verlagen en de oevers natuurvriendelijker te maken ontstaat er een verlaagde uiterwaard met nevengeulen met ruimte voor natuurlijke oevers langs de Maas’, vertelt Fons Mandigers, gebiedsmanager bij Natuurmonumenten. ‘Dankzij de geulen komt er weer ondiep water met verschillende stroomsnelheden en een variatie aan flora en fauna in het gebied.’

Beter in balans

Het is juist deze biodiversiteit die voor een betere ecologische waterkwaliteit zorgt: door een rijke variatie aan soorten is het waterecosysteem meer in balans en kan zo beter tegen een stootje. Dat de maatregelen ook bijdragen aan een betere bescherming tegen hoogwater, is in dit geval mooi meegenomen. Van der Heijden: ‘Primair doel voor Rijkswaterstaat bij dit project is een goede ecologische waterkwaliteit, maar het aanleggen van de geulen en het afgraven van de uiterwaarden verbeteren ook de doorstroming bij hoogwater.’

Kleiwinning

Met de klei die vrijkomt bij het afgraven van de uiterwaarden en het aanleggen van de geulen, kan de uitvoering van het project voor een flink deel worden bekostigd. Mandigers: ‘De klei wordt afgezet in de markt. Die wordt gebruikt voor bijvoorbeeld dijkversterking, maar ook als grondstof voor bakstenen. In totaal gaat het om ruim één miljoen kuub klei. Dat kan niet ineens in de markt worden afgezet, dus de realisatie moeten we alleen al om die reden over meer jaren verspreiden. De realisatie zal daarom waarschijnlijk tien jaar duren.’



De Maas in Demen



'Onze doelen hebben zo veel raakvlakken, dat het raar zou zijn als we elkaar niet wisten te vinden'

Fons Mandigers
Natuurmonumenten

Planuitwerking

Hoewel het dus nog wel even duurt voordat natuurliefhebbers kunnen genieten van alle natuur die straks welig tiert in Demen-Dieden, zijn de voorbereidingen achter de schermen al in volle gang. 2018 stond in het teken van de gezamenlijke planuitwerking, vertelt Mandigers. 'We hebben met een van onze samenwerkingspartners K3Delta een nota laten opstellen waarin de kaders voor het milieueffectrapport (MER) zijn geformuleerd. Ook zijn er meerdere informatiebijeenkomsten voor de omgeving georganiseerd om deze kaders toe te lichten. Mede op basis van de inbreng vanuit de omgeving, wordt nu gewerkt aan de uitwerking van varianten binnen het MER. We verwachten de MER en de vergunningaanvragen in de eerste helft van 2019 te kunnen afronden, waarna in de tweede helft de vergunningverlening volgt en de uitvoering uiterlijk in 2020 van start kan gaan.'

Gewicht in de schaal

Als je samen de plannen smeedt, heeft dat grote voordelen, is de ervaring van Van der Heijden. 'Het budget is natuurlijk groter, de grondoppervlakte, maar ook het draagvlak in de omgeving. Samen leg je op verschillende fronten meer gewicht in de schaal, ook als het gaat om zoiets als grondverwerking. Ook voor de omgeving is het prettig: omwonenden en andere belanghebbenden worden niet met verschillende procedures geconfronteerd. Ze hebben te maken met één verhaal, dat maakt het overzichtelijk.'

Beheerdilemma

Toch zitten er ook wat haken en ogen aan het gezamenlijk optrekken, constateert Mandigers. 'Onze doelen hebben zo veel raakvlakken, dat het raar zou zijn als we elkaar niet wisten te vinden. En voor de planuitwerking en wellicht straks de realisatie, werken we voortreffelijk samen. Maar zowel Rijkswaterstaat als Natuurmonumenten merken dat de Aanbestedingswet 2012 een obstakel is voor de onderhoudsfase. Rijkswaterstaat is hier als uitvoeringsorganisatie van het Rijk aan gebonden en dus verplicht om het onderhoud openbaar aan te besteden. Natuurmonumenten is dat niet, en werkt voor het onderhoud al jarenlang naar volle tevredenheid met vaste, lokale partners.'

Maar hoe moet dat dan straks? Je kunt een natuurgebied toch niet gaan opsplitsen in staatseigendom en Natuurmonumenten-eigendom en het beheer gaan splitsen? We willen hier juist integraal in optrekken, maar staan wel voor een dilemma.'

Vanzelfsprekende partners

Het is een impasse waar ook Rijkswaterstaat op dit moment geen pasklare oplossing voor heeft, vertelt van der Heijden. 'We hopen natuurlijk tot afspraken te kunnen komen die zowel recht doen aan de Aanbestedingswet als de legitieme wens van Natuurmonumenten om het natuurbeheer zo in te richten dat het aan hun kwaliteitseisen kan voldoen. Ik heb er alle vertrouwen in dat het uiteindelijk wel goed komt.' Mandigers deelt dit vertrouwen. 'Daarvoor zijn we al te lang vanzelfsprekende partners. Samen hebben we al veel weten te realiseren. Als je bijvoorbeeld kijkt naar de Maas: die was dertig jaar geleden nog een sterk vervuilde rivier, voornamelijk gericht op scheepvaart en waterafvoer. Het feit dat de Maas nu weer wordt gezien als iets van de natuur en dat dit gevolgen heeft voor de ecologische waterkwaliteit, zie ik als grote winst.'



‘Nederland heeft de eigen ambities voor waterkwaliteit verhoogd’

Leonard Osté is specialist op het gebied van waterkwaliteit. Hij is programmamanager ‘Systeembegrip: van stroomgebied tot kustwateren’ bij Deltares, maar heeft ook jarenlang bij Rijkswaterstaat gewerkt. Hoe staat het er volgens hem voor met de waterkwaliteit?

‘Langdurige monitoring is belangrijk voor waterkwaliteit en ecologie’

Leonard Osté
Deltares



‘Bij Deltares doen we toegepast onderzoek naar leven in deltagebieden. We kijken vooral naar waterkwantiteit. Toch houden zo’n honderd van de achthonderd medewerkers zich bezig met waterkwaliteit. Ongeveer de helft van ons werk doen we voor Rijkswaterstaat. Zelf ben ik daar tien jaar geleden ook vandaan gekomen. Ik werk dus regelmatig samen met oud-collega’s. Dat verloopt heel prettig.’

Samenwerken met Rijkswaterstaat

‘We werken echt samen met Rijkswaterstaat. We hoeven bijvoorbeeld niet te wachten tot Rijkswaterstaat met een duidelijke opdracht komt, maar denken van begin af aan mee. We bieden vooral beleidsondersteuning, bijvoorbeeld door voor probleemstoffen in kaart te brengen waar ze vandaan komen, hoe groot het probleem is en wat je daaraan kunt doen. Daarnaast doen we opdrachten op het gebied van data. Op website KRW-NUTrend.nl houden we bijvoorbeeld alle gegevens over nutriënten bij. En we maken modellen om de effecten van maatregelen op het watersysteem door te rekenen.’

Voorbij de KRW-doelen

‘In de jaren ’80 en ’90 van de vorige eeuw hebben we in Nederland grote stappen gezet op het gebied van waterkwaliteit. We zijn begonnen met quick wins, bijvoorbeeld door waterzuivering. Nu zijn de moeilijke problemen overgebleven en vlak de curve af. De laatste tien jaar boeken we nog slechts lichte vooruitgang. De afgelopen drie tot vier jaar heeft de overheid waterkwaliteit wel weer sterker geagendeerd en de eigen ambities verhoogd. Lang stonden alleen de KRW-doelen voorop. Nu wil Rijkswaterstaat de ecologie van de grote wateren ook verbeteren in het kader van de Delta-aanpak Waterkwaliteit, een extra inspanning bovenop de KRW.’

Grootste uitdaging

‘De grootste uitdaging vormen de nutriënten, zoals stikstof en fosfaat. Op dat vlak hebben we grote moeite om de KRW-doelen te halen. Dit heeft vooral te maken met het mestoverschot uit de landbouw. Gelukkig zijn er wel plannen voor verbetering, zoals het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer. Maar ik denk dat we nog beter moeten kijken

naar de randvoorwaarden. Nederland is groot geworden in het ontwikkelen van intensieve landbouw. Ik denk dat we toe moeten naar een kleinere, circulaire, maar zeer hoogwaardige, kennisintensieve landbouw, met minder verliezen naar bodem en water. Dat biedt nieuwe kansen om de landbouw te innoveren en onze kennis op dat gebied te exporteren. Dat kan nog steeds heel technologisch zijn. Onder meer door waterzuivering ook toe te passen in de veehouderij en nutriënten op een hoogwaardige manier te hergebruiken. Door ze bijvoorbeeld ingedroogd te exporteren naar landen met een tekort. Maar dat moet financieel natuurlijk wel haalbaar zijn.’

Langdurig monitoren

‘Langdurige monitoring is belangrijk voor waterkwaliteit en ecologie. Daarnaast is het zaak de meetmethoden in de basis gelijk te houden. Zo kunnen we terugkijken én de toekomst voorspellen. Een goede ontwikkeling is dat er steeds meer specifieke meetnetten komen, bijvoorbeeld voor gewasbeschermingsmiddelen en mest. Dat is mooi, omdat deze meetnetten in stofkeuze, locatiekeuze en frequentie gericht zijn op oorzaak en gevolg. Soms worden ook maatregelen gemonitord, maar dat stopt vaak al snel. Om echt te leren van effecten op de lange termijn, moet die monitoring langer doorgaan.’

Kennis ontwikkelen

‘Binnen de Delta-aanpak Waterkwaliteit hebben de kennisinstituten RIVM, KWR, WUR en Deltares aangegeven dat kennisontwikkeling een ambitie moet zijn. Sinds afgelopen zomer geeft de Kennisimpuls Waterkwaliteit daar invulling aan met projecten voor bijvoorbeeld nutriënten, nieuwe stoffen en ecologie. Belangrijke speerpunten voor de komende jaren!’ ■

Nannewijld in Oudehaske



Rijkswaterstaat en de Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW) richt zich op bescherming van alle Europese wateren. Dit betekent dat de KRW betrekking heeft op alle rivieren, meren, beken, sloten, wetlands, zoet-zoutovergangen, kustwateren en grondwater en ook op alle ecosystemen die rechtstreeks afhankelijk zijn van dat water.

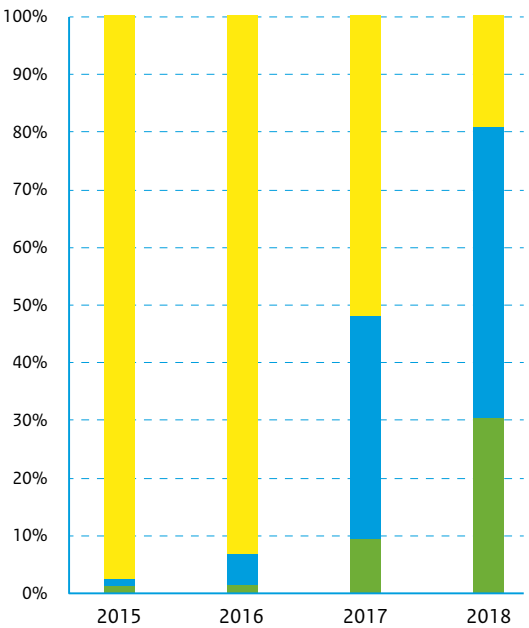




In het Europees Parlement is in 2000 vastgesteld dat alle lidstaten de nodige maatregelen moeten nemen om voor alle Europese wateren een goede chemische en ecologische toestand te bereiken. Daarnaast mogen de grondwater-vorraden niet in omvang afnemen en mag de zuiveringsinspanning voor drinkwaterbereiding uit grondwater niet toenemen. Ook moeten voor een aantal te beschermen drinkwater-, zwemwater- en Natura 2000-gebieden de bijbehorende condities op orde zijn.

Stroomgebiedbeheerplannen

Om in 2027 te voldoen aan de bovenstaande verplichtingen uit de KRW, hebben alle EU-lidstaten per stroomgebied beschreven welke doelen ze voor de wateren stellen en welke maatregelen ze uitvoeren om deze doelen te halen. Deze doelen en maatregelen worden elke zes jaar beschreven in zogenoemde stroomgebiedbeheerplannen. En vervolgens uitgevoerd. Nederland is ingedeeld in de stroomgebieden Rijn, Maas, Schelde en Eems. Bij het opstellen en uitvoeren van de beheerplannen zijn verschillende bestuurslagen betrokken: de waterschappen en provincies zijn verantwoordelijk voor de regionale wateren, de provincies zijn ook verantwoordelijk voor het grondwater en het Rijk is verantwoordelijk voor de rijkswateren.



Zeshonderd maatregelen

Als beheerder van de rijkswateren voert Rijkswaterstaat een KRW-verbeter-programma uit, dat bestaat uit ongeveer zeshonderd maatregelen. Hiermee zorgen we voor een meer natuurlijke inrichting van rivieren, beken, meren en overgangs- en kustwateren. De KRW-maatregelen zijn onderverdeeld in een aantal typen: geulen, natuurvriendelijke oevers, wetlands, vispassages, overige inrichtingsmaatregelen, sanering, onderzoek en beheer (zie kader).

KRW: gefaseerde uitvoering in drie tranches

Rijkswaterstaat voert de KRW-maatregelen gefaseerd uit in drie planperiodes – ook wel tranches genoemd – van elk zes jaar. De eerste tranche is gestart in 2010 en bestond uit ongeveer 250 maatregelen, waarvoor we 266 miljoen euro hebben uitgegeven.

De tweede tranche is gestart in 2016 en loopt tot eind 2021. Deze tranche omvat 242 maatregelen, met een budget van 251 miljoen euro. In 2018 zijn we gestart met de verkenning van de derde tranche. In 2020 starten we met de planuitwerking van deze tranche. De uitvoering loopt tot en met 2027. Voor de maatregelen in de derde tranche is 344 miljoen euro beschikbaar.

Wat hebben we in 2018 bereikt?

Afronding eerste tranche

Begin 2018 heeft Rijkswaterstaat decharge verleend gekregen voor de realisatie van de hele eerste tranche van het KRW-programma. De restpunten zijn in 2018 vrijwel afgerond.

Voortgang tweede tranche

Eind 2018 is in totaal 30% van de maatregelen van de tweede tranche uitgevoerd (zie figuur 1).

Plan
Uitvoering
Uitgevoerd

Figuur 1: Maatregelen tweede tranche in voorbereiding (planfase), uitvoering of uitgevoerd als percentage van het totale aantal maatregelen in de tweede tranche. Voor een overzicht van alle maatregelen in de tweede tranche, zie in bijlage Overzicht maatregelen 2018.

Geulen

Geulen en strangen horen bij rivieren. Een nevengeul ontstaat als er in een rivier een eiland ontstaat en de waterstroom zich splitst. Groeit de nevengeul aan één kant dicht, dan is deze niet meer verbonden met de rivier. Op dat moment wordt een nevengeul een strang. Door nevengeulen en strangen aan te leggen, ontstaan gevarieerdere biotopen. Verschillende soorten planten en vissen profiteren hiervan.

Natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke oevers zijn oevers die in hun oorspronkelijke staat worden teruggebracht. Bij rivieren en meren verwijderen we bijvoorbeeld stenen en andere verhardingen om de oevers een natuurlijkere inrichting te geven. Hierdoor krijgt erosie weer de ruimte. Indien nodig beschermen we de zachte oever met een dam parallel aan de oever, waardoor tussen oever en dam een relatief ondiepe zone ontstaat.

Wetlands

Wetlands zijn waterrijke en moerasachtige gebieden langs het water die twintig tot vijftig dagen per jaar nat zijn, maar soms ook helemaal droog kunnen vallen. Het zijn dynamische gebieden met veel variatie, die allerlei verschillende planten, vissen en vogels aantrekken. Waar nodig creëren we nieuwe wetlands door oevers of uiterwaarden te verlagen en meer variatie in hoogteligging aan te brengen. Hierbij kunnen ook plassen, geulen of kreken ontstaan.

Vispassages

In onze wateren zijn in de loop der tijd veel barrières opgeworpen voor vissen. Stuwen en gemalen zijn goed voor de scheepvaart en de hoogwaterveiligheid, maar slecht voor migrerende vissen. Daarom leggen we vispassages aan bij sluizen, stuwen en gemalen, waardoor vissen de obstakels kunnen passeren en trekvis hun levenscyclus kunnen voltooien.

Overige inrichtingsmaatregelen

Rijkswaterstaat neemt ook allerlei andere maatregelen voor een meer natuurlijke leefomgeving in onze wateren. Te denken valt aan het plaatsen van dode bomen in rivieren, het terugbrengen van natuurlijkere mondingen van beken in rivieren, herstel van de groei van zeegras en herstel van brakke leefgebieden door het verbeteren van overgangen tussen zoet en zout water.

Sanering

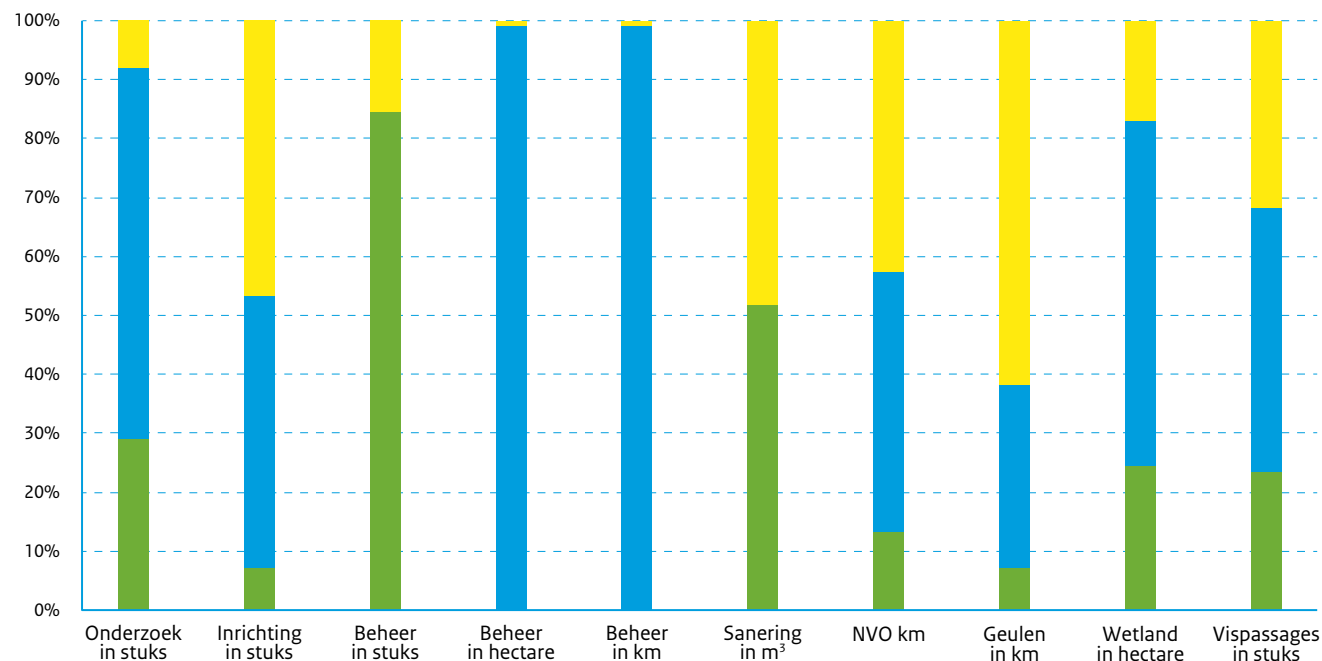
Tussen de jaren 50 en 90 van de vorige eeuw is veel verontreiniging ontstaan in rivierbodems en oevers. Daarom verbeteren we de chemische kwaliteit van geulen, meren en kreken door ze uit te baggeren of goed te bedekken.

Onderzoeken

Om meer te weten te komen over de toestand van een waterlichaam voeren we onderzoek uit. De uitkomsten van die onderzoeken geven inzicht in de factoren die invloed hebben op de waterkwaliteit. Dit zorgt voor een effectievere uitvoering van de maatregelen in dat waterlichaam.

Beheer

Ook een aantal taken die Rijkswaterstaat uitvoert in het kader van het reguliere beheer van zijn watersystemen dragen bij aan de KRW-doelen. Voorbeelden hiervan zijn visvriendelijk sluis- en stuwbeheer, duurzame visserij en de ophaal-regeling zwerfvuil.



Figuur 2: Fase waarin de maatregelen van de tweede tranche zich bevinden per eind 2018 per type maatregel.

Plan
 Uitvoering
 Uitgevoerd

Van de overige maatregelen bevond 20 procent zich eind 2018 in de planvormingsfase en 50 procent in de uitvoeringsfase. In 2018 is van zeven maatregelen de planvorming afgerond en de uitvoering gestart. 33 maatregelen zijn in 2018 afgerond.

Deze voortgangresultaten zijn in lijn met de verwachtingen. We hebben in 2018 voor relatief weinig maatregelen de planvormingsfase afgerond. Inmiddels is ook duidelijk dat er bij een aantal projecten in de regio's een lichte vertraging is ontstaan in die planvormingsfase. Dit is het gevolg van de complexiteit van de maatregelen en de mate waarin we met regionale partners afspraken kunnen maken over de uitvoering. Het gevolg is dat deze regio's meer tijd nodig hebben voor de voorbereidingen. De verwachting is wel dat de maatregelen tijdig worden afgerond.

Bij de afgeronde maatregelen gaat het vooral om onderzoeken. Dit is in lijn met de planning. We verwachten dat we met name in de laatste drie jaar van de tweede tranche veel maatregelen op locatie zullen realiseren.

Afgeronde maatregelen in 2018

Rijkswaterstaat heeft in 2018 in samenwerking met Deltares, Wageningen University en Research (WUR) en het

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in totaal 23 onderzoeken afgerond. We gebruiken de onderzoeksresultaten met name om passende maatregelen te nemen op het gebied van normoverschrijdende stoffen. Daarbij gaat het om het beheersen van directe lozingen op het water en om het aanspreken van partijen die bijdragen aan de overschrijding van die normen. Ook is er een onderzoek afgerond in het kustwater voor de Haringvlietdam. Dit kustwater is onderdeel van een aantal belangrijke migratieroutes voor trekvis. We hebben – onder andere door middel van monitoring – onderzoek gedaan naar het belang van deze migratieroutes en de prioritering van de bijbehorende maatregelen.

Ook zijn er andere maatregelen afgerond. Zo hebben we voor vijf waterlichamen in 2018 afspraken gemaakt over de ophaalregeling van zwerfvuil. Hiermee levert Rijkswaterstaat een financiële bijdrage aan de lokale opruimacties van afval in de oevers. De vispassage bij het nieuwe gemaal Putten is eind 2018 gereedgekomen. Op Texel zijn de vispassages Krassekreet en Dijkmanshuizen afgerond. Daarnaast zijn voor de schutsluizen van de Houtribdijk afspraken gemaakt voor visvriendelijk beheer en bediening van de sluizen.

Als onderdeel van het programma FluviaTiel is in de kleine Willemspolder een strang aangelegd met een lengte van 250 meter. Ook hebben we hier 2,5 hectare aan uiterwaard verlaagd.

Onderzoeken die in 2018 gestart zijn

Verder zijn er in 2018 verschillende onderzoeken gestart. Zo onderzoeken we de mogelijkheden om in de Bovenrijn-Waal een nevengeul aan te leggen. Ook zijn we een studie begonnen naar de mogelijkheden om in de IJssel een nevengeul of andere verbinding aan te leggen, als onderdeel van het plan IJsselpoort dat door Natuurmonumenten wordt voorbereid en uitgevoerd. Ten slotte is er een onderzoek gestart naar de mogelijkheid van natuurvriendelijke oevers in de Lek en de Oude Maas.

Voorbereidingen derde tranche

Eind 2017 is er versneld een begin gemaakt met de verkenning van de maatregelen voor de derde tranche. Rijkswaterstaat heeft het eerder vastgestelde maatregelenpakket in 2018 nader onderzocht en geactualiseerd. Zo zorgen we ervoor dat we in 2027 optimaal aan de eisen van de KRW voldoen. Tijdens de verkenningsfase bepaalt Rijkswaterstaat met hulp van een prioriteringssysteem de voorkeursvolgorde van de maatregelen. Zo willen we met het budget een zo groot mogelijk bereik realiseren.

Financiën

Uitgaven in 2018

Voor de voorbereiding en realisatie van de KRW-maatregelen van de tweede tranche hebben we in 2018 in totaal 16 miljoen euro uitgegeven – een relatief klein deel van het programmabudget. Dit komt doordat het grootste deel van het programmabudget is gereserveerd voor de realisatie van

maatregelen die zich nu nog in de planfase bevinden. Dit komt doordat we in 2018 vooral bezig zijn geweest met de voorbereiding van de verschillende maatregelen. Het grootste deel van het projectbudget zal worden uitgegeven in de laatste drie jaar van de tweede tranche.

Van het budget voor de eerste tranche is nog 5 miljoen euro over. Dit wordt toegevoegd aan het budget voor de tweede en derde tranche.

Voor zowel de tweede als de derde tranche hebben we in 2018 5 miljoen euro minder benut dan begroot. Dit heeft te maken met de lichte vertraging in de planvorming. Deze bedragen zijn doorgeschoven naar de periode 2019 tot en met 2021. Dit heeft verder geen gevolgen voor de planning en begroting van de tweede tranche.

Programmabrede ontwikkelingen

Voor het landelijke programmateam KRW en de regionale KRW-teams van Rijkswaterstaat is 2018 een druk, maar succesvol jaar geweest. In relatief korte tijd zijn er weer grote stappen gezet. Daarbij heeft een aantal programmabrede ontwikkelingen een rol gespeeld.

Programma gestuurde aanpak

Voor de programma's KRW, Programmatische Aanpak Ecologie Grote Wateren en Natura 2000 is één stuurlijn ontwikkeld met een coördinerend hoofdingenieur-directeur (HID) en een gezamenlijke stuurgroep. Hiermee borgen we de inhoudelijke synergie tussen aanpalende programma's en worden besluiten geborgd. Een voorbeeld is het besluit om grondverwervingsstrategieën per gebied te gaan ontwikkelen, waarbij naast minnelijke verwerving ook gedoogplicht, onteigening en anticiperende grond-

Projectbudget tweede en derde tranche	Kasbudget 2018			Kasbudget 2019	
	Begroting	Realisatie	Verschil	Begroting	Realisatie
KRW eerste tranche	5	0	-5	40	40
KRW 2 ^e en 3 ^e tranche	21	16	-5	576	590
Programmabudget	26	16	-5	616	630

Tabel 1: Realisatieprogramma Deltafonds Kaderrichtlijn Water (bedragen x € 1 mln)

aankopen mogelijk zijn. Dit is nodig om voor de benodigde KRW-maatregelen voor de einddatum 22 december 2027 genoeg gronden te kunnen verwerven.

Onze uitgangspunten daarbij zijn: voor-
spelbaarheid en betrouwbaarheid, door
overzicht en inzicht te hebben, om vervol-
gens de keuze te maken om wel of niet te
intervenieren. Deze nieuwe aanpak is in 2018
zo goed als ingeregeld en wordt afgerond in
2019. Zo zorgen we ervoor dat we na de
afronding van de verkenning van de derde
tranche effectief kunnen sturen op de
realisatie van de hele KRW-opgave van de
tweede en de derde tranche.

Duurzaamheid en innovatie

Het programma KRW heeft ook in 2018 gefungeerd als voorloperprogramma Duurzaamheid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Duurzaamheid concreter gemaakt in KRW-projecten doordat er een aantal duurzame innovaties zijn gerealiseerd: kistjes van gewaterd hout bij KRW-projecten en biohutten voor vissen bij steigers van overnachtingshavens. Voor de grote rivieren is er gekeken naar de vis-passeerbaarheid en ecologische kwaliteit bij gestuwde rivieren. Als mogelijke oplossing is een meestromende nevengeul rond de stuwen naar voren gekomen, waarbij het debiet gelijk is aan de normale rivierafvoer. Dit wordt in 2019 verder verkend.

Duurzaam onderhoud van natuur is meegenomen in de aanbestedingseisen. Ook is er in 2018 een aantal onderzoeken opgestart naar het elektrisch uitvoeren van werken, waardoor eventuele PAS-bezwaren (stikstof) niet meer van toepassing hoeven te zijn.

Kennisontwikkeling en -uitwisseling

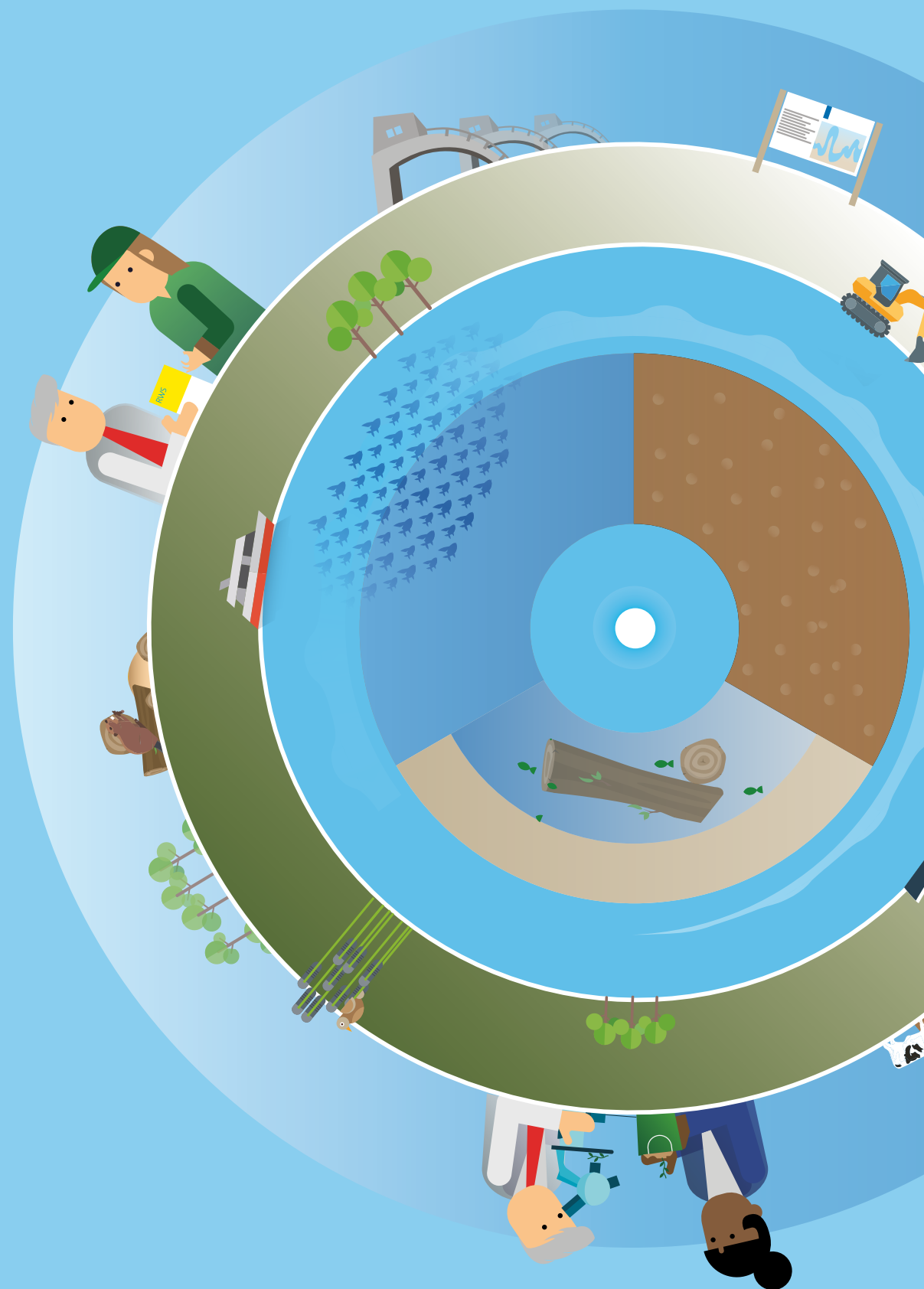
Om duurzame innovaties en ontwikkelde kennis breder te gebruiken in het KRW-programma wisselen we kennis uit. Dit doen we door middel van nieuwsbrieven, kennisbijeenkomsten en ondersteunen van Communities of Practice (CoP's).

Er zijn in 2018 kennisbijeenkomsten georganiseerd over het monitoring van effect en doelbereik van KRW maatregelen en over beheer en onderhoud van die KRW-maatregelen. Zo zorgen we ervoor dat de verbetering van de waterkwaliteit als gevolg van de uitgevoerde maatregelen ook op de lange termijn gewaarborgd is.

Samenwerking en communicatie

Samenwerking is essentieel voor de succesvolle uitvoering van het KRW-programma van Rijkswaterstaat. Intern gebeurde dat in 2018 door de samenwerking met de aanpalende programma's Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW) en Natura 2000. En ook met andere programma's – zoals het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) en het Programma Uiterwaardenbeheer – werken we steeds intensiever samen.

Extern hebben we de goede samenwerking met de waterschappen voor de aanleg van de vispassages Rijk-regio en andere maatregelen voortgezet. Daarnaast werken we samen met natuur beheerende organisaties, provincies en gemeenten voor de aanleg van geulen en natuurvriendelijke oevers, de herinrichting van uiterwaarden en overige maatregelen. Dat is zeker nodig in het kader van de afronding van de tweede tranche (2021) en als voorbereiding op de derde tranche (2021-2027). Want alleen door intensief samen te werken kunnen we de benodigde integrale aanpak, ook met het oog op de aankomende Omgevingswet, waarmaken en afronding van het KRW-programma voor de einddatum van 22 december 2027 garanderen.



Bijlage: Overzicht maatregelen tweede tranche



Bijlage Overzicht maatregelen tweede tranche

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Beheer	MN	ha	NL92_0064 - Duurzame visserij IJsselmeer	0	113800	0
Beheer	MN	ha	(NL92_0059-b in WKP) - Duurzame visserij Ketelmeer, Vossemeer	0	3730	0
Beheer	MN	ha	RWS_Y1002 - Inrichting en onderhoud vegetatie Ketelmeer / Vossemeer (N2000: 17)	0	36	0
Beheer	MN	ha	(NL92_0054 in WKP) - Duurzame visserij Markermeer	0	69200	0
Beheer	MN	ha	RWS_Y1004 - Duurzame visserij Randmeren-Oost	0	5950	0
Beheer	MN	ha	RWS_Y1003 - Duurzame visserij Randmeren-Zuid	0	4300	0
Beheer	MN	ha	RWS_Y1005 - Duurzame visserij Zwartemeer	0	1700	0
Beheer	MN	km	RWS_Y1011 mitigatie peilbeheer en ISM (N2000- maatregel: 11 en 13)	0	30	0
Beheer	MN	km	RWS_Y1010 - Mitigatie peilbeheer en ISM Ketelmeer/Vossemeer (N2000- maatregel: 17)	0	36	0
Beheer	MN	km	RWS_Y1012 mitigatie peilbeheer en ISM (N2000- maatregel: 21, 22 en 23)	0	11	0
Beheer	MN	km	Mitigatie peilbeheer en ISM Randmeren-Oost (N2000-maatregel: 31)	0	3	0
Beheer	MN	km	NL92_ZWARTEMEER-35150 Inrichting en onderhoud vegetatie Zwartemeer (N2000: 37&40)	0	40	0
Beheer	MN	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk / waterschappen	0	0	1
Beheer	MN	stuks	RWS_x3018-c - Aanvullende zuiveringstechnieken RWZI Weesp	1	0	0
Beheer	MN	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk / waterschappen	0	0	1
Beheer	MN	stuks	W1008 (Was RWS_y1013) Onderzoek eutrofiëringsindicatoren bodem en zwevend stof	0	1	1
Beheer	NN	stuks	RWS-Y9010 - Ophaalregeling opruimen oeverafval in RWS-waterlichamen	0	0	1
Beheer	ON	stuks	RWS-Y9013 - Ophaalregeling opruimen oeverafval in RWS-waterlichamen	0	0	1
Beheer	ON	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk / waterschappen	0	0	1
Beheer	ON	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk / waterschappen	0	0	1
Beheer	ON	stuks	RWS-Y3045 - Vermindering immissie	1	0	0
Beheer	WNZ	stuks	RWS_x2078-c - Regulering scheepvaart	0	0	0
Beheer	WNZ	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk & waterschappen	0	0	1
Beheer	WNZ	stuks	RWS_W1004-1 Agenderen maatregelen tegen emissies chemische onkruid-bestrijdingsmiddelen bij het Rijk	0	0	1
Beheer	WNZ	stuks	RWS_W1005 - Agenderen beperking emissies schimmelbestrijdingsmiddel tolylfluanide bij het Rijk	0	0	1
Beheer	WNZ	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk & waterschappen	0	0	1
Beheer	WNZ	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk / waterschappen	0	0	1
Beheer	WNZ	stuks	RWS-Y9014 - Ophaalregeling opruimen oeverafval in RWS-waterlichamen	0	0	1
Beheer	ZD	km	RWS_x2008-b - Pilot aanplant zeegras	0	2	0
Beheer	ZD	km	RWS_x2024-b - Pilot aanplant zeegras	0	2	0



Bijlage Overzicht maatregelen tweede tranche

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Beheer	ZD	stuks	RWS-Y9011 - Ophaalregeling opruimen oeverafval in RWS-waterlichamen	0	0	1
Beheer	ZN	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk / waterschappen	0	0	1
Beheer	ZN	stuks	RWS_W1004-1 Agenderen maatregelen tegen emissies chemische onkruid-bestrijdingsmiddelen bij het Rijk	0	0	1
Beheer	ZN	stuks	RWS_W1005 - Agenderen beperking emissies schimmelbestrijdingsmiddel tolylfluanide bij het Rijk	0	0	1
Beheer	ZN	stuks	RWS_W1006 - Agenderen terugdringen emissies landbouwbestrijdingsmid-delen bij Waterschap Rivierenland	0	0	1
Beheer	ZN	stuks	RWS-Y9012 - Ophaalregeling opruimen oeverafval in RWS-waterlichamen	0	0	1
Beheer	ZN	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk & waterschappen	0	0	1
Beheer	ZN	stuks	RWS_W1004-1 Agenderen maatregelen tegen emissies chemische onkruid-bestrijdingsmiddelen bij het Rijk	0	0	1
Beheer	ZN	stuks	RWS_x3017-b - Aanvullende zuiveringstechnieken RWZI Weert	1	0	0
Beheer	ZN	stuks	RWS_W1001 - Agenderen toename zuiveringsinspanning niet genormeerde stoffen bij Rijk & waterschappen	0	0	1
Beheer	ZN	stuks	RWS_W1007 - Agenderen problemen lozingspunt RWZI Panheel bij Waterschap Peel en Maasvallei	0	0	1
Totaal beheer ha				0	198716	0
Totaal beheer km				0	124	0
Totaal beheer stuks				3	1	23

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Geulen	ON	km	RWS_MAT010-b - Afferdensche & Deestsche waarden	0	4,3	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3006 - Uiterwaarden Wamel, Dreumel Heerewaarden, nevengeul.	2	0	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3007 - Uiterwaarden Wamel, Dreumel Heerewaarden, aantakken strang	5,3	0	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3024 - Stadswaard Nijmegen, aantakken strang	0	0	1,1
Geulen	ON	km	RWS-Y3026 - Fluviatiel, kleine Willemspolder, aantakken strang	0	0	0,25
Geulen	ON	km	RWS-Y3029 - Heesseltse Uiterwaarden aantakken strang	0	3,3	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3035 - Loenense Buitenpolder, aantakken strang	0	2	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3009 - Herstel Oekensche beek in Tichelbeekse waard	2,7	0	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3017 - Aanleg geulen Staatsbosbeheer	1,5	0	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3017-b - Aantakken strangen Staatbosbeheer	4,3	0	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3022 - optimalisatie uiterwaardbeek en -monding (meerdere locaties)	2,4	1	0,8
Geulen	ON	km	RWS-Y3034 - Verjonging binnenbochtgeulen	3	0	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3043 - RvR NURG Onderdijkse waard met positief effect op KRW doelstelling	0	1,6	0
Geulen	ON	km	RWS_x2335-b - Aantakken strang Palmerswaard	0	0	1,25
Geulen	ON	km	RWS_x2337-b - Eenzijdig aantakken bestaande strang, Beusichemse Waard en Steenwaard	1	0	0
Geulen	ON	km	RWS_x2348-c - Herstel verbinding met zijwateren en optimalisering monding	0,8	0	0
Geulen	ON	km	RWS-Y3044 - Aantakken strangen Elster buitenwaarden.	0	3,7	0
Geulen	ON	km	RWS_x2301-a - Aanleg nevengeul Zwarte Water	0,9	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2186-c - Oeverinrichting Diedensche Waarden	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2188-c - Eenzijdig aantakken strang Diedensche Uiterdijk	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2189-c - Eenzijdig aantakken strang Macharensche Waard	0	0	0



Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Geulen	ZN	km	RWS_x2191-c - Tweezijdig aantakken Loonse Waard	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2192-c - Doortrekken geul Middelwaard	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS-Y7007 - Nevengeul Maasbommel-Belgers	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2241 Benedenstrooms aantakken strang Hedelse Bovenwaarden (Vervolgproject NL94_0137 in 3rde tranche)	0	0,5	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2057-c - Herstel verbinding met zijrivieren/beken (Gemaal Keizersveer)	1	0	0
Geulen	ZN	km	NL91ZM-35192 - Nevengeul Belfeld-West (Baarlo)	2,1	0	0
Geulen	ZN	km	NL91ZM-35193 - Nevengeul Sambeek-Oost (Afferden)	3,6	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2128-c - Hoogwatergeul Venlo-Velden	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2130-c - Hoogwatergeul Well-Aijen	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2131-b - Hoogwatergeul Lomm	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2132-c - Eenzijdig aantakken strang Reuver	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2133-c - Hoogwatergeul Grubbenvorst	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2134-c - Hoogwatergeul Ooijen	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2135-c - Hoogwatergeul Wanssum	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2137-c - Hoogwatergeul Maashees	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2138-c - Hoogwatergeul Afferden/Sambeek	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2140-c - Hoogwatergeul Arcen.	0	0	0
Geulen	ZN	km	RWS_x2141-c - Eenzijdig aantakken strang Grubbenvorst-Houthuizen	0	0	0
Totaal Geulen				30,6	16,4	3,4

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Inrichting	NN	stuks	Herstel natuurlijk gebied (Brunnermond) met actief stimuleren macrofauna	1	0	0
Inrichting	NN	stuks	Opschalen uitzaai Zeegras	5	0	0
Inrichting	NN	stuks	Verbeteren toestand eilandkwelders (Striep, Terschelling)	1	0	0
Inrichting	ON	stuks	RWS-Y3003 - Aanbrengen rivierhout, incl monitoring (ecologisch effect)	0	1	0
Inrichting	ON	stuks	RWS-Y3001 - Aanbrengen rivierhout, incl monitoring (ecologisch effect)	0	1	0
Inrichting	ON	stuks	RWS-Y3002 - Aanbrengen rivierhout (ecologisch effect), incl monitoring	0	1	0
Inrichting	ZD	stuks	RWS_HenI1032-b - Ingebruikname Flakkeese Spuisluis (hevel)	0	0	1
Inrichting	ZN	stuks	RWS_x2086c - Natuurlijk peilbeheer stuw Borgharen	0	1	0
Inrichting	ZN	stuks	RWS_x2086-c - Natuurlijk peilbeheer stuw Borgharen	0	1	0
Inrichting	ZN	stuks	RWS_x2087-d - Agendering natuurlijk peilbeheer stuw Lixhe	0	1	0
Inrichting	ZN	stuks	RWS_x2104-c - Damping pieken WKC Lixhe dmv peilbeheer stuw Borgharen	0	1	0
Totaal inrichting				7	7	1

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
NVO	MN	km	RWS_Y1015 Uitbreiding ondiepe zone tbv. waterplanten + Luwtemaatreg Hoornse Hop (P.948)	0	54	0
NVO	MN	km	RWS_x2284-c - Uitbreiding ondiepe zone Randmeren-Oost	0	2	0
NVO	ON	km	RWS_x2311-c - Optimalisatie oevers	10	0	0
NVO	ON	km	RWS_x2342-b - Optimalisatie oevers en kribvakken of vervangende maatregel	5	1,3	1,2
NVO	ON	km	RWS_x2341a-b Optimalisatie oevers en kribvakken Getijdelek	3	0	0
NVO	ON	km	RWS_MAT008-b - Natuurvriendelijke oevers ihkv verbreding tbv scheepvaart	0	1	0





Bijlage Overzicht maatregelen tweede tranche

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
NVO	ON	km	RWS_x2300-b - Natuurvriendelijke oever Zwarte Water	10,9	0	0
NVO	WNN	km	RWS-Y4001 - Herstelmaatregelen nvo's Noordzeekanaal	0	0	3
NVO	WNZ	km	RWS_x2038-c - Vooroeververdediging/langsdammen Zeehondenplaat, Blanken slikken, Korendijks	1,654	0	3,706
NVO	WNZ	km	RWS_x2422-c - Optimalisatie vooroeververdediging Slijkplaat, Menheerse plaat, Beningerslikken	3,84	0	0,515
NVO	WNZ	km	RWS_x2079-b - Aanbrengen verbeterd hard substraat en combineren met verontdiepen en palenbos	0	0	5
NVO	WNZ	km	RWS_x2080-c - Natuurvriendelijke oevers: flauw talud	4,275	0	0,725
NVO	WNZ	km	RWS_x2064-c - Natuurvriendelijke oevers: flauw talud	1,1	0	0,9
NVO	ZN	km	RWS_x2193-c - Natuurlijke oevers Bedijkte Maas	5,75	4,25	0
NVO	ZN	km	NL94_0136 - Natuurlijke oever Getijde Maas	5,19	2,81	0
NVO	ZN	km	NL94_0169 - natuurontwikkeling Afgedamde Maas: Natuurvriendelijke oevers en of strangen (H&I1028)	1,5	1	0
NVO	ZN	km	RWS_x2085-c - Natuurlijke oevers	0,5	0	0
NVO	ZN	km	RWS_x2108-c - Natuurlijke oevers traject Maaseik-Wessem	2,75	0	0,55
NVO	ZN	km	RWS_x2155-c - Natuurlijke Oevers	14,67	6,83	0
Totaal NVO				70,129	73,19	15,596

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	Y7003 - Vaststellen herkomst van de stoffen die de kwaliteitseisen overschrijden en agenderen bij de verantwoordelijke partijen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1002-2 - Onderzoek risico's en maatregelen scheepvaart in drinkwaterbeschermingszones	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1003 - Onderzoek herkomst en gevolgen microbiologische verontreinigingen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1002-1 - Onderzoek risico's en maatregelen scheepvaart in drinkwaterbeschermingszone	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS-Y7027 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1015 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS-Y7028 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_Y1008 Onderzoek verbeteren waterhuishouding Randmeren- oost	1	0	0

»

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Onderzoek	MN	stuks	RWS_Y1009 Monitoring inname grondwater Bremerberg tbv drinkwaterbereiding	1	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS_x2279-c - Onderzoek effecten locale herinrichting Randmeren-zuid tbv doorzicht	0	1	0
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1015 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	MN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	MN	stuks	RWS-Y7029 - Vastsellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	NN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	NN	stuks	RWS_Y2001 - Aanpak slibhuishouding Eems-Dollard	0	1	0
Onderzoek	NN	stuks	RWS-Y7023 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	NN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	NN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	NN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	NN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	NN	stuks	Onderzoek slibhuishouding Waddenzee i.c.m. Deltaprogramma Wadden	0	1	0
Onderzoek	NN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS-Y9003 - Verkenning aanleg nevengeul Bovenrijn Waal	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS-Y7020 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1015 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ON	stuks	RWS-Y3016-a - Studie nevengeul IJssel.	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS-Y3019 - Monitoring en analyse morfologisch effect NVO's IJssel	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS-Y3051 - Vaststellen herkomst van de stoffen die de kwaliteitseisen overschrijden en agenderen bij de verantwoordelijke partijen	0	0	1
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ON	stuks	RWS_x2355-b - Studie stuw programma	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1009 - Strategie ontwikkelen voor verontreinigde waterbodem	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0

»



Bijlage Overzicht maatregelen tweede tranche

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Onderzoek	ON	stuks	RWS-Y3036 - Verkenning NVO's Lek en Oude Maas (bovenstrooms Hartelkanaal), Spui, Noord, Dordtsche Kil	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS-Y3050 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1015 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ON	stuks	RWS-Y3025 - Studie verbeteren waterkwaliteit 2e en 3e pand	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS-Y9004 - uitvoeren onderzoek / monitoring waterbodemsanering Markerink Lochem	0	1	0
Onderzoek	ON	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNN	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	WNN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNN	stuks	RWS-Y4003 - Pilot aanpak prioritaire stof dioxine Noordzeekanaal	0	1	0
Onderzoek	WNN	stuks	RWS-Y4004 - Saneringsonderzoek Tributyltin Noordzeekanaal	0	1	0
Onderzoek	WNN	stuks	RWS-Y4005 - Studie N&P belasting RWZI's op NZK en Amsterdam Rijnkanaal	0	0	1
Onderzoek	WNN	stuks	RWS-Y7024 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1009 - Strategie ontwikkelen voor verontreinigde waterbodem	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1002-1 - Onderzoek risico's en maatregelen scheepvaart in drinkwaterbeschermingszone	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1003 - Onderzoek herkomst en gevolgen microbiologische verontreinigingen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1010 - Strategie ontwikkelen voor verontreinigde waterbodem	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS-Y5001 - Vaststellen herkomst van de stoffen die de kwaliteitseisen overschrijden en agenderen bij de verantwoordelijke partijen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1009 - Strategie ontwikkelen voor verontreinigde waterbodem	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1010 - Strategie ontwikkelen voor verontreinigde waterbodem	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1002-1 - Onderzoek risico's en maatregelen scheepvaart in drinkwaterbeschermingszone	0	0	1

»

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1003-1 - Onderzoek herkomst en gevolgen microbiologische verontreinigingen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_Y5002 - Onderzoek herkomst van de stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1009 - Strategie ontwikkelen voor verontreinigde waterbodem	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1012 - Mogelijkheid aanpak TBT verontreiniging bij baggerwerk onderzoeken	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS-Y5006 - Pilot en verkenning naar mogelijkheden NVO's	1	0	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS-Y5003 - Vaststellen herkomst van de stoffen die de kwaliteitseisen overschrijden en agenderen bij de verantwoordelijke partijen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1016 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_Y7026 - Vaststellen herkomst van de stoffen die de kwaliteitseisen overschrijden en agenderen bij de verantwoordelijke partijen	0	0	1
Onderzoek	WNZ	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_Y3057 - Vispasseerbaar maken Bathse Spuisluis	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS-Y9002 - Vismigratie: onderzoek en monitoring	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS-Y7025 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS-Y9001 - Vismigratie: onderzoek en monitoring	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1

»



Bijlage Overzicht maatregelen tweede tranche

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1013 - Trendanalyse TBT evalueren en zonodig actualiseren	0	1	0
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1017 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen	0	1	0
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS-Y6001 - Onderzoek nieuwe lozingslocatie RWZI Bath	0	0	0
Onderzoek	ZD	stuks	RWS-Y7022 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZD	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS-Y7011 - Verkenning maatregelen na 2021 (8 km aantakken strangen)	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1002-1 - Onderzoek risico's en maatregelen scheepvaart in drinkwaterbeschermingszone	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1010 - Strategie ontwikkelen voor verontreinigde waterbodem	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS-Y7004 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS-Y7010 - Verkenning maatregelen na 2021 (2,5 km aantakken strangen/ nevengeulen)	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1010 - Strategie ontwikkelen voor verontreinigde waterbodem	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_x2096-c – Onderzoek aanpassing beekmondingen	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS-Y7021 - Vaststellen herkomst van stoffen	0	0	1

»

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1003 - Onderzoek herkomst en gevolgen microbiologische verontreinigingen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS-Y7006 - Vaststellen herkomst van de stoffen die de kwaliteitseisen overschrijden en agenderen bij de verantwoordelijke partijen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1011 - Mogelijkheid aanpak TBT verontreiniging bij baggerwerk onderzoeken	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	NL91ZM-35191 - Alternatief visgeleidingssysteem bij WKC Linne	1	0	0
Onderzoek	ZN	stuks	NL91ZM-35195 - Onderzoek naar optimalisatie vistrappen	1	0	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_HenI1006-b - Variabel stuwen Maas	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1002-1 - Onderzoek risico's en maatregelen scheepvaart in drinkwaterbeschermingszone	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1003 - Onderzoek herkomst en gevolgen microbiologische verontreinigingen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1014 - Uitvoeren onderzoek naar voor- en doorbelasting PCB's (Schoon Water). Op schaal van (deel)stroomgebied nagaan of en waar verontreinigde waterbodems ervoor zorgen dat de norm voor PCB's niet wordt gehaald.	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS-Y7002 - Agendering KRW binnen project "vervanging stuwen"	1	0	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS_Y7005 - Vaststellen herkomst van de stoffen die de kwaliteitseisen overschrijden en agenderen bij de verantwoordelijke partijen	0	0	1
Onderzoek	ZN	stuks	RWS-Y7009 - Verkenning maatregelen na 2021 (nevengeulen/aantakken strangen)	0	1	0
Onderzoek	ZN	stuks	RWS-Y7012 - Visgeleiding bij WKC Linne (vervolgproef)	1	0	0
Totaal onderzoek				7	58	84

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Sanering	MN	m3	RWS_370-c - Ketelmeer-west excl. diepe putten (SanProg. nr. 52)	530000	0	0
Sanering	ON	m3	RWS-Y3054 - Waterbodemsanering Beneden IJssel	0	0	235266
Sanering	WNZ	m3	RWS_140-b - Wantij (SanProg. nr. 224)	220000	0	0
Totaal sanering				750000	0	235266



Bijlage Overzicht maatregelen tweede tranche

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Vis cofinanciering RWS	MN	stuks	"RWS_x2268-c - Verbeteren visintrek omliggend gebied IJsselmeer (regio; X2268-3 Gemaal Lely X2268-4 Gemaal De Vier Noorderkoggen X2268-7 Inlaat Immerhorn en NOP (maatregelcode ontbreekt))"	0	4	0
Vis cofinanciering RWS	MN	stuks	"RWS_x2275-c - Verbeteren visintrek omliggend gebied Markermeer (regio; Steenen Beer (maatregelcode onbekend), x2275_5 Gemaal De Drieban x2275_6 Gemaal Westerkogge x2275_9 Gemaal Warder x2275_12 Gemaal De Poel"	0	5	0
Vis cofinanciering RWS	MN	stuks	RWS_x2288-c - Verbeteren visintrek omliggend gebied Randmeren-Oost. (regio; Kamperveen, Roggebot, De Wende)	0	1	0
Vis cofinanciering RWS	MN	stuks	RWS_XXN2k-21-b - Vispassage Gemaal Veneriette	1	0	0
Vis cofinanciering RWS	NN	stuks	"H&I1013 - Gemaal Dijkmanshuizen aan de IJsdijk te Texel (Gemeenschappelijke polders NL12_630) en Gemaal Krassekeet aan de Lancasterdijk tussen waterlichaam NL12_620 waterdelen Waal en Burg en het Noorden en waterlichaam Waddenzee, te Texel"	0	0	0
Vis cofinanciering RWS	NN	stuks	RWS-Y9015 - Vispassages Texel Krassekeet en Dijkmanshuizen	0	0	2
Vis cofinanciering RWS	NN	stuks	RWS_HenI9001b-a Zoetwateruitstroom Noord-Friesland Buitendijks (Gemaal Vijfhuizen)	0	0	1
Vis cofinanciering RWS	ON	stuks	RWS_x2304-c - Herstel verbinding met zijwateren en optimalisering mondingen	1	1	0
Vis cofinanciering RWS	ON	stuks	NL93_140-b - Vistrap/-passage/-sluis (DGRW Y3049)	0	1	0
Vis cofinanciering RWS	ON	stuks	RWS-Y3015 - Herstel verbinding zijwater	3	0	0
Vis cofinanciering RWS	WNN	stuks	RWS_HenI1012-b - Samenwerkingsprojecten H&I NH (vispassages, zoet-zoutovergang en verbrakking)	0	2	0
Vis cofinanciering RWS	WNZ	stuks	NL94_0146 - Herstel verbinding met zijrivieren/beken (Peulensluis, Kolfgemaal, Gorichem (2)	1	0	1
Vis cofinanciering RWS	WNZ	stuks	RWS_x2039-c - Herstel verbinding met zijrivieren/beken (Gemaal Tonnekreek)	0	0	0
Vis cofinanciering RWS	WNZ	stuks	RWS_x2040-b - Herstel verbinding met zijrivieren/beken (Gemaal Niervaert)	0	0	0
Vis cofinanciering RWS	WNZ	stuks	RWS_x2423-b - Herstel verbinding met zijrivieren (Gemaal/ schutsluis Gorzenman bij Hellevoetsluis)	0	0	1
Vis cofinanciering RWS	WNZ	stuks	RWS-Y5005 - Herstel verbindingen met zijrivieren/beken (gemalen Joh. Veurink en Hitland)	1	0	0
Vis cofinanciering RWS	WNZ	stuks	NL94_0168 (onderdeel RWS_x2082)- Herstel verbindingen zijrivieren (Schilthuis, Leuvehaven, Parksluizen, Schiegem) X2082	1	0	3
Vis cofinanciering RWS	WNZ	stuks	RWS_x2053-b - Herstel verbinding met zijrivieren Gemalen Kinderdijk (Elshout, Overwaard, Smitgemaal)	1	0	0
Vis cofinanciering RWS	WNZ	stuks	RWS-Y5004 - Herstel verbindingen met zijrivieren/beken (gemaal Volharding bij Putten)	0	0	1
Vis cofinanciering RWS	ZD	stuks	NL89_0032 Vispassage	1	0	0
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2209-c - Herstel verbinding Teefelse Wetering	0	0	1
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2211-c - Herstel verbinding De Vliet	1	0	0
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2212-c - Herstel verbinding Tochtsloot	0	1	0
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2213-c - Herstel verbinding beekje ten westen van de Tochtsloot	0	1	0
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2214-c - Herstel verbinding Sluisgraaf	0	1	0
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2249-c - Herstel verbinding zijrivieren Hertogswetering/ Hoefgraaf	1	0	0

»

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2256-c - Herstel verbinding Hedikhuizensche Maas	0	0	0
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2112-c - Herstel verbinding Hemelbeek	1	0	0
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2116-b - Herstel verbinding Oude Maas/Geleenbeek (Naar tweede tranche gegaan)	1	0	0
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2117-c - Herstel verbinding Thornerbeek	0	0	0
Vis cofinanciering RWS	ZN	stuks	RWS_x2173-c - Herinrichting beekmondingen	4	4	4
Totaal Vis cofinanciering RWS				18	21	14

Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Vispassage RWS maatregel	MN	stuks	RWS_x2002-b - Vispasseerbare gemalen (gemaal Beuningen)	0	0	1
Vispassage RWS maatregel	MN	stuks	RWS_x2007-b - Visvriendelijk sluisbeheer ARK Noordpand	0	2	0
Vispassage RWS maatregel	MN	stuks	RWS_x2266-c - Aanleg 1 vispassages in Afsluitdijk.	0	0	1
Vispassage RWS maatregel	MN	stuks	RWS_x2276-c - Visvriendelijk beheer schutsluizen - Houtribdijk.	0	0	1
Vispassage RWS maatregel	MN	stuks	RWS_x2278-b - Aanleg vispassage Houtribdijk	0	0	0
Vispassage RWS maatregel	MN	stuks	RWS_Y1014 Evaluatie en Verbetermaatregelen visintrek tussen waterlichamen	0	1	0
Vispassage RWS maatregel	MN	stuks	RWS_NC0002-b - Vispassage Nijkerkersluis	0	1	0
Vispassage RWS maatregel	ON	stuks	NL93_0139 - Visgeleiding bij Stuw Amerongen (9947)	1	0	0
Vispassage RWS maatregel	ON	stuks	Y3049 Betreft aanpassen sluis Vianen WL Oude Maas	1	0	0
Vispassage RWS maatregel	WNN	stuks	Vispassage Kleine Sluis Ijmuiden	0	0	1
Vispassage RWS maatregel	WNN	stuks	RWS-Y4002 - Optimaliseren vispassages Oranjesluizen	0	1	0
Vispassage RWS maatregel	WNZ	stuks	RWS_x9917-c - Haringvliet De Kier	0	0	1
Vispassage RWS maatregel	ZN	stuks	NL91BOM-35136 - Onderzoek optimalisatie vispassage Borgharen (Herstel verbinding)	0	1	0
Vispassage RWS maatregel	ZN	stuks	RWS_x2111-c - Herstel verbinding Geul	1	0	0
Vispassage RWS maatregel	ZN	stuks	RWS_x2114-c - Herstel verbinding Kingbeek	1	0	0
Vispassage RWS maatregel	ZN	stuks	RWS_x2115-c - Herstel verbinding Oude Broekgraaf	0	0	0
Totaal Vispassage RWS maatregel				4	6	5



Soort maatregel	Regio	Eenheden	Naam maatregel	Plan	Uitvoering	Uitgevoerd
Wetland	ON	ha	RWS_MAT006-b - Verlagen uiterwaard Afferdensche & Deetsche waarden (Leefgebied).	0	76	0
Wetland	ON	ha	RWS-Y3023 - Stadswaard Nijmegen, uiterwaardverlaging	0	0	2
Wetland	ON	ha	RWS-Y3027 - Fluviaal, kleine Willemspolder, uiterwaardverlaging	0	0	2,5
Wetland	ON	ha	RWS-Y3030 - Heesseltse Uiterwaarden uiterwaardverlaging	0	14	0
Wetland	ON	ha	RWS-Y3018 - Laagdynamisch moeras Reevediep	0	110	0
Wetland	ON	ha	RWS-Y3031 - Herinrichting put Veenoordkolk	0	0	15
Wetland	ON	ha	RWS-Y3047 - versterken (kwel)moeras en natte natuur div. uiterwaarden	11	0	0
Wetland	ON	ha	RWS-Y3008 - Aanleg buitenkaadse plassen	15	0	0
Wetland	ON	ha	RWS-Y3046 - Uiterwaardverlaging Elster buitenwaarden.	0	28,4	0
Wetland	ON	ha	RWS_x2338-b - Getijdengeul/kreek, Lopik/Vogelzang	7	0	0
Wetland	WNZ	ha	RWS_x2046-c - Verlagen uiterwaard Dalemse Gat en Woelse waard	30	0	0
Wetland	WNZ	ha	RWS_x2047-c - Verlagen uiterwaard Thomaswaard (incl. zomerdijk verwijderen)	0	0	0
Wetland	WNZ	ha	RWS_x2048-b - Verlagen uiterwaard Polder Stedelijk (incl. zomerdijk verlagen)	0	0	49
Wetland	WNZ	ha	RWS-Y5007 - Verlagen uiterwaard Noordbovenpolder (incl. planstudie)	57	0	0
Wetland	WNZ	ha	RWS_x4029-c - Verlagen uiterwaard en creëren getijdegeul Grote Zaag	0	0	10
Wetland	ZN	ha	RWS_x9918b-c - Maaswerken/Grensmaas met positief effect op KRW-doelstellingen (Optelling berekening omtrent deze maatregel onduidelijk + onduidelijk met omwisseling)	0	160,3	45,9
Wetland	ZN	ha	RWS_x9918c-c - Maaswerken/Grensmaas met positief effect op KRW-doelstellingen	0	32	48
Totaal Wetland				120	420,7	172,4



Colofon

Uitgave

Landelijk Team KRW
Rijkswaterstaat

Tekst

Zandbeek. Pioniers in contentmarketing.
Ravestein & Zwart

Vormgeving

Zandbeek. Pioniers in contentmarketing.

Fotografie

- Michel Mees Photography
- Aerophoto-Schiphol
- Ivo Vrancken
- Rob Poelenjee
- Tineke Dijkstra

Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

www.rijkswaterstaat.nl
0800 - 8002

april 2019 | PPO1019ZB119