



**REGIONAAL BESTUURLIJK OVERLEG RIJN-WEST**

# Schoon water in beeld 2017

# Inhoudsopgave

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| <i>Voorwoord</i>                         | 3  |
| <i>Natuurlijke oevers Houten</i>         | 4  |
| <b>1. Inleiding</b>                      | 5  |
| <b>2. Voortgang maatregelen</b>          | 6  |
| <i>Vispassage Linge</i>                  | 8  |
| <i>Onderwater natuurpark Zegersloot</i>  | 12 |
| <b>3. Ontwikkeling nutriëntenproject</b> | 13 |
| <i>Natuurwater Krimpenerwaard</i>        | 15 |
| <b>4. Ontwikkeling vismigratie</b>       | 16 |
| <b>5. Andere onderwerpen</b>             | 18 |

## RIJN-WEST

Schoon en gezond water is een essentiële randvoorwaarde voor planten en dieren en een belangrijk onderdeel van een gezonde leefomgeving voor de mens om te werken, te wonen en te recreëren, zowel in stedelijk gebied als in het buitengebied. Schoon water is ook economisch een factor van belang. Daarom werken gemeenten, waterschappen en andere overheden al lange tijd aan een betere waterkwaliteit. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is een stimulans om die verbetering systematischer en minder vrijblijvend aan te pakken. Maatregelen van de verschillende overheden zijn eind 2009 vastgelegd in het 1e Stroomgebiedbeheerplan (SGBP-1) en in de daarmee verbonden water- en omgevingsplannen van lagere overheden. De uitvoeringstermijn van SGBP-1 liep tot 31-12-2015. In 2015 zijn de plannen vastgesteld voor de periode 2016-2021.

Stroomgebied Rijn-West bestaat uit de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland en delen van Utrecht en Gelderland. In het gebied liggen 8 waterschappen en ongeveer 170 gemeenten. In het stroomgebied Rijn-West werken waterpartners intensief samen aan schoon en gezond water. De begeleiding van deze samenwerking gebeurt op bestuurlijk en ambtelijk niveau.

Dit gebeurt in het Regionaal Bestuurlijk Overleg (RBO) en het Regionaal Ambtelijk Overleg (RAO), waarin delegaties van de Ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken, Rijkswaterstaat, provincies, waterschappen en gemeenten zijn vertegenwoordigd. Een klankbordgroep van maatschappelijke organisaties adviseert het RBO.

***Voor meer informatie zie [rijnwest.nl](http://rijnwest.nl)***



JACQUELINE VERBEEK-NIJHOF, VOORZITTER RBO RIJN-WEST:

## Goede samenwerking zorgt voor brede basis

**Een nieuwe versie van Schoon water in Beeld ligt voor u. Het laat zien dat in 2016, het eerste jaar van de tweede planperiode van de Kaderrichtlijn Water (KRW), met dezelfde ambitie en elan als in de eerste planperiode is gestart met de uitvoering van de maatregelen voor oppervlakte- en grondwater.**

Zoals blijkt uit deze rapportage werken waterschappen en Rijkswaterstaat (RWS) met grote inzet aan de verbetering van het oppervlaktewater en de provincies maken belangrijke vorderingen op het gebied van het grondwater. Ook gemeenten werken actief aan de uitvoering van de maatregelen voor de KRW, bijvoorbeeld op het gebied van riolering en bodemsanering, maar ook bij de maatregelen in de sector van de glastuinbouw en het afkoppelen van hemelwater van het rioolstelsel. Ook de rol van gemeente in de ruimtelijke ordening en vergunningverlening en handhaving draagt bij aan het bereiken van de KRW-doelen.

Werken aan schoon water in Rijn-West heeft op veel plaatsen al geleid tot verbetering van de waterkwaliteit. Met de honderden maatregelen in de afgelopen jaren komen de doelen dichterbij. De goede samenwerking in Rijn-West met maatschappelijke organisaties betekent een brede basis met goede resultaten. Ook in 2016 heeft de Klankbordgroep Rijn-West hier een belangrijke rol gespeeld.

Het Regionaal Bestuurlijk Overleg (RBO) Rijn-West heeft het afgelopen jaar ook meer ingezet op verbetering van de contacten met de agrarische sector met themabijeenkomsten over de nutriëntenproblematiek. Samen met de agrarische sector willen we werken aan een goede waterkwaliteit hand in hand met een goede landbouwpraktijk. De gesprekken hebben geleid tot geleid tot een aantal gezamenlijke principes van waaruit we willen werken, zoals elkaar constructief aanspreken en verantwoordelijkheid voor wat je kunt beïnvloeden. Dit wordt mede gevoed door de evaluatie in 2016 van de Bestuursovereenkomst nutriënten in veenweiden Rijn-West. Alleen een aanpak gezamenlijk met de sector leidt tot succes en tegelijkertijd ook tot verduurzaming van de agrarische sector zelf.

Het brede besef dat er een intensivering van de samenwerking met verschillende partijen nodig is voor het bereiken van de KRW-doelen heeft in 2016 geleid tot de landelijke Delta-aanpak waterkwaliteit en zoetwater,



waarin ook de RBO's van de stroomgebieden een belangrijke rol vervullen.

Naast de reguliere inzet voor de KRW verschijnen er ook andere opgaven. Nieuwe stoffen, waaronder medicijnresten en plastics, hebben bij alle partijen veel aandacht. Hoewel er geen KRW-normen voor bestaan, wordt algemeen onderkend dat dit het probleem van de toekomst is en er niet langer moet worden gewacht met een aanpak. De uitwerking van de Delta-aanpak in concrete acties wordt in 2017 afgerond. Dat betekent nog een intensivering van de activiteiten in de komende jaren.

Voor een goede aanpak is kennis van het watersysteem en over de effecten van maatregelen nodig. Alleen met die kennis kunnen we bepalen wat er kan worden gerealiseerd in de derde planperiode. Waterschappen, RWS en provincies richten zich op het vergroten van die kennis door monitoring, aanvullende bronnenanalyse en -waar dat nog niet is gebeurd- in beeld brengen van de achtergrondbelasting. In de aanloop naar 2021, wanneer de volgende uitvoeringsperiode start, is deze kennis van belang om het beleidsdoel van 2027 realistisch te kunnen bepalen. Het is duidelijk merkbaar dat Rijn-West verder kijkt dan 2021. Partijen zetten zich in om op de toekomst voorbereid te zijn, om de best haalbare waterkwaliteit te bereiken ook ná 2027.





## PROJECT

# Natuurlijke oevers voor stabiliteit en goed water

**Het stedelijk gebied van de gemeente Houten bestaat uit een centrale groenzone waar woonwijken omheen zijn gebouwd. De groenzone heeft parkachtige inrichting met watergangen en vijverpartijen.**

Tijdens de aanleg, begin jaren 80, is gekozen voor een harde oeverbescherming in de vorm van paaltjes en Azobe vlechtmatten. Het gebruikte materiaal is vergaan waardoor de oevers hun stabiliteit verloren en afkaldden. Baggerwerkzaamheden versnelden die afkalving. Voor Houten aanleiding om op zoek te gaan naar een oplossing om de oevers te stabiliseren en een natuurlijkere uitstaling te geven en daarbij duurzame materialen te gebruiken.

Houten heeft gekozen voor een natuurvriendelijke overgang van water naar de oever in combinatie met een stabiele onderwaterbeschoeiing. Op een meter uit de kant, 15 centimeter onder het laagste waterpeil, staat nu een beschoeiing van gerecycled kunststof. Van daaraf stijgt een flauw talud tot aan het maaiveld. De grond waarmee dat talud is aangelegd, is van de oever af geschraapt, zodat er én geen grond aangevoerd hoefde te worden, én de oevers minder steil zijn geworden. Door de lichte helling en de grillige vormen

in de oevers zijn moerassige delen ontstaan waar spontaan nieuwe plantensoorten zijn gaan groeien. De wortels van deze planten houden de bodem vast en voorkomen uitspoeling. De moerasachtige overgang van land naar water stimuleert de aanwas van diertjes in en om het water, die beurtelings weer vissen aantrekken.

Aanvankelijk waren de bewoners sceptisch over de ingrepen langs de waterkanten. Nu ze zien hoe de natuurlijke oevers zich ontwikkelen, zijn ze enthousiast. Ook de gemeente is tevreden. Niet alleen met het resultaat, maar ook met de wijze waarop de uitvoering is georganiseerd: de kosten van de werkzaamheden worden voor de helft gesubsidieerd door Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, dat budget heeft voor projecten waarmee de stedelijke waterkwaliteit wordt verbeterd. Een groot voordeel van de regeling is de pragmatische kant ervan: er zijn geen langdurige procedures voor nodig om werken te starten. Juist omdat het een aanjaagregeling is, heeft Houten inmiddels al 4 kilometer van de oevers kunnen aanpakken.

Omdat deze oeilververbetering buiten de Kaderrichtlijn Water valt, laat de gemeente elke vijf jaar een ecoscan van de waterkwaliteit te laten uitvoeren. De nulmeting is twee jaar geleden verricht.

# 1. Inleiding

Samenwerken is een sleutelfactor bij het werken aan waterkwaliteit. Zo werkt het Regionaal Bestuurlijk Overleg (RBO) in Rijn-West al enige jaren nauw samen met organisaties in de agrarische sector aan verschillende wateropgaven, zoals meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. In 2016 heeft deze samenwerking een nieuwe impuls gekregen via verschillende bijeenkomsten en gesprekken, die leiden tot een aantal gezamenlijke principes voor een aanpak. Zoals werken aan en vanuit de goede landbouwpraktijk aan een goede waterkwaliteit. Het is een voorbeeld van een verandering in de werkwijze van het RBO, waarbij meer gewerkt wordt met themabijeenkomsten en het betrekken van maatschappelijke partijen meer nadruk krijgt,

niet in de laatste plaats via de Klankbordgroep. Onder tussen gaat de uitvoering van KRW-maatregelen door. Daarbij komt ook meer en meer aandacht voor onderhoud en beheer. Een meetronde grondwaterkwaliteit heeft laten zien dat ook hier aandacht nodig blijft. De resultaten van samenwerking zijn ook zichtbaar bij vismigratie, zoals bij monitoring en bij de start van het samenwerkingsproject Vismigratie Nieuwe Waterweg. Op landelijk niveau heeft de Delta-Aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater veel aandacht getrokken, met als voorlopig hoogtepunt de ondertekening van de intentieverklaring op 16 november. Ook op dit niveau is samenwerking onontbeerlijk voor een succesvolle aanpak.





## 2. Voortgang maatregelen



In 2016 zijn natuurvriendelijke oevers langs de Waalboezem (Waterschap Hollandse Delta) gereed gekomen.

### 2.1 Algemeen

**De uitvoering van de KRW-maatregelen voor het 2e Stroomgebiedbeheerplan (SGBP-2) is vlot op gang gekomen. Bijna de helft van de maatregelen is in uitvoering of al gereed. Een aantal van deze maatregelen was al in SGBP-1 opgenomen, maar waren om uiteenlopende redenen gefaseerd naar de periode 2016-21. Dat geldt onder andere voor veel emissie-reducerende maatregelen.**

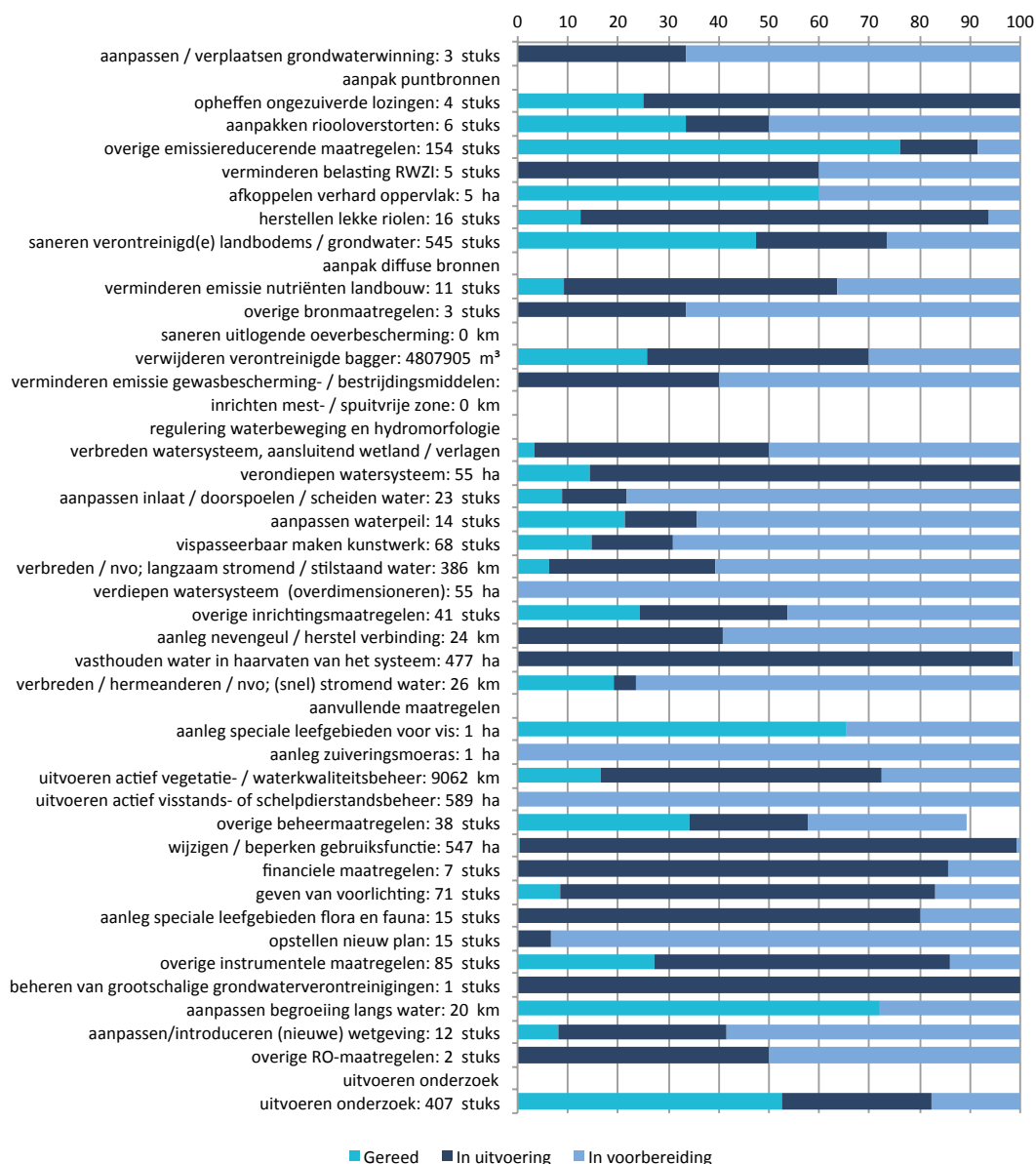
Flinke voortgang is gemaakt met het herstel van lekkende riolen, de onderzoeken naar sanering van verontreinigde landbodems, baggerwerkzaamheden, het vasthouden van water in het systeem en onderzoeksmaatregelen. Veel inrichtingsmaatregelen zijn nog in voorbereiding, wat in lijn is met de ervaring uit de 1e planperiode. Veel projecten worden ook gebiedsgericht aangepakt, waarbij eerst het watersysteem integraal wordt onderzocht en samen met het gebied wordt bekeken welke maatregelen het beste ingepast kunnen worden. Ook het actief visstand- en schelpdierbeheer in de grote wateren is nog in voorbereiding.

Veel beheermaatregelen zijn in uitvoering en zullen, omdat het terugkerende beheeractiviteiten betreft, de hele planperiode in uitvoering blijven. Dat geldt bijvoorbeeld voor ruim 9000 km aan vegetatie- en waterkwaliteitsbeheer langs oevers en waterlopen en beperkingen aan de gebruiksfunctie (zoals maaibeheer en spuitvrije zones).

### 2.2 Waterschappen

#### Monitoring van effecten

De waterschaps-projecten uit de eerste planperiode zijn grotendeels afgerond. Bij een aantal genomen maatregelen voeren waterschappen nu project-monitoring uit om de effecten van deze maatregelen nader te volgen. Het betreft onder andere uitgevoerde maatregelen als kwaliteitsbaggeren, beijzieren van een veenplas, defosfateren nabij een aalscholverkolonie en de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Een eerste beeld van de aanleg van 11 km natuurvriendelijke oever in de Reeuwijkse Plassen is positief. Op veel plekken lijkt begroeiing goed aan te slaan. Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland zetten voor het monitoren van het effect van de aanleg en het beheer van natuurvriendelijke oevers via Landschap Noord Holland vrijwilligers in. Het enthousiasme van de vrijwilligers is groot. De komende jaren zal via monitoring meer inzicht



**Figuur 1:** Voortgang uitvoering maatregelen SGBP-2 op 1-1-2017, in procenten

ontstaan in de ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers. Vervolgens zal beheer en onderhoud steeds meer het sturingsmechanisme bij de waterbeheerder worden om streefbeeld te bereiken. Bij Waterschap Rivierenland wordt reeds nadrukkelijk met deze gedachtegang gewerkt. In een groot aantal gevallen is er echter meer tijd nodig om de effecten van maatregelen en de bijdrage aan de verbetering van de waterkwaliteit daadwerkelijk goed te kunnen waarnemen. In 2016 is al met al geen opzienbarende ontwikkeling in de waterkwaliteit waargenomen.

### Gebiedsgerichte projecten

In 2016, het eerste jaar van de tweede planperiode worden steeds meer integrale- gebiedsgerichte projecten opgepakt. Er is, of wordt eerst onderzoek naar het func-

tioneren van het watersysteem uitgevoerd. Vervolgens worden de noodzakelijke maatregelen geïnventariseerd en samen met het gebied bekeken hoe deze het beste ingepast kunnen worden. Daarna worden de maatregelen bestekrijp gemaakt voor de uitvoering. Binnen bijvoorbeeld Rijnland worden nu maatregelen in de Langerse Plassen en de "Groene As" voorbereid en in het kader van de natuurontwikkeling Krimpenerwaard (Berkenwoudse Driehoek en De Nesse) is een groot aantal maatregelen reeds in uitvoering. Deze werkzaamheden omvatten verschillende onderdelen zoals: aanleg natuurvriendelijke oevers, kwaliteitsbaggeren, afplaggen, flexibel waterpeil, hydrologisch isoleren, visoverwinteringsplekken en extensiveren grondgebruik. In de Waalboezem heeft het Waterschap Hollandse Delta 1 km natuurvriendelijke oevers aangelegd plus een vispaaiplaats van 0,5 ha.

Ook wordt steeds meer de synergie gevonden met uitvoeringsmaatregelen voor zoetwatervoorziening. Zo is in Middelharnis (WSHD) de maatregel 'Uitvoeren aanvoerplan zoet water Middelharnis' uitgevoerd als onderdeel van de compenserende maatregelen voor het Kierbesluit. Met het plan wordt de waterkwaliteit in de kern van Middelharnis en het KRW waterlichaam 'Afwatering kern Middelharnis' verbeterd met aanvoer van en verversing met zoet water.

#### Emissiemaatregelen

Een belangrijk onderdeel van waterkwaliteitsmaatregelen is het terugdringen van emissies van ongewenste stoffen. Bijvoorbeeld bij Waterschap Rivierenland is men bezig met twee centralisatieprojecten, waarbij 7 kleine rwzi's worden gesloten en het afvalwater via nog aan te leggen persleidingen zal worden getransporteerd naar drie centrale rwzi's, die gelijktijdig geoptimaliseerd worden. Oplevering van deze grote projecten is gepland in 2019 en 2021.

#### Deltaplan Agrarisch Waterbeheer

In verschillende gebieden binnen Rijn-West, maar nog niet overal, wordt er samen met de landbouw DAW-projecten opgezet om de gezamenlijke doelen te realiseren. Het type projecten kan verschillen, bijvoorbeeld gericht op specifieke teelten of op een gebied zoals bij het DAW Krimpenerwaard en Oostland. Verschillende projecten zijn ingediend voor financiering vanuit POP3. Sinds 2016 stimuleert een aantal waterschappen ook groenblauwe beheerdiensten. Dit eerste jaar voerden agrariërs bij Hoogheemraadschap De Stichtse Rijlanden al op 140 ha de bovenwettelijke maatregelen 'ecologisch slootschonen' en 'bufferzones' uit. Bij Waterschap Rivierenland en bij Waterschap Hollandse Delta vindt via de gebiedscollectieven akkerrandbeheer plaats.

In 2016 hebben de drie Noord-Hollandse waterbeheerders, de provincie Noord-Holland, de vier agrarische collectieven en LTO-Noord de handen bestuurlijk ineen geslagen om in Noord-Holland invulling te geven van

## PROJECT

# Vispassage naar de Linge groot succes

**Waterschap Rivierenland is begonnen om vissen meer gelegenheid te geven om te migreren. Vanwege alle dijken, stuwen en gemalen is vismigratie op veel plaatsen onmogelijk en zijn talrijke vissoorten zeldzaam geworden of zelfs verdwenen.**

Tussen de grote rivieren en de polders achter de dijken komen nu verbindingen, en in de polders worden ook de kanalen, riviertjes en poldersloten met elkaar verbonden om samen een geschikt en bereikbaar leefgebied voor vissen te vormen. Zo kunnen vissen na het overwinteren in dieper water in het voorjaar naar ondiepere, warmere wateren waar ze zich voortplanten en kunnen ze 's zomers in een groter gebied voedsel vinden. Het waterschap maakt de rivier de Linge over de gehele lengte en de omliggende polders vanaf het Doornenburg (Pannerdensch Kanaal) tot aan Gorinchem (Merwede) vismigreerbaar.

Een van de verbindingen die het waterschap in samenwerking met Rijkswaterstaat heeft aangelegd is de vispassage bij het H.A. van Beuningengemaal in Zoelen, vlak bij Tiel. Het is een vistrap van 130 meter lengte die het Amsterdam-Rijnkanaal verbindt met de hoger gelegen rivier de Linge. Bijzonder aan de passage is dat deze dwars door de dijk loopt. Het verschil in waterpeil tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de Linge is met schotten opgedeeld in 'tredes' met hoogteverschillen van telkens zo'n 8 centimeter. Daardoor kunnen zelfs de kleinste vis-



soorten en bodemvisjes de vistrap gebruiken. Omdat het overbruggen van een vistrap van deze lengte voor sommige vissen een hele opgave is, zijn er kamers met stenen aangebracht waarin de vissen kunnen rusten.

In oktober 2016 is de vispassage officieel geopend. De trap is een groot succes. Hoewel oktober niet de belangrijkste migratiemaand voor vis is, waren er na twee weken al 30.000 vissen gepasseerd, die 16 soorten vertegenwoordigden. Deze aantallen waren voor het waterschap en Rijkswaterstaat een aangename verrassing. Nog verbluffender was dat daar snepen en serpelingen bij waren. De sneep en de serpeling waren namelijk in dit gebied al sinds de jaren zeventig niet meer gesignaleerd.



het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW). De uitvoering van dit programma met de titel Samenwerken aan Bodem en Water richt zich op het watersysteem in het landelijke gebied van geheel Noord-Holland. Het doel is dat 30% van de 5000 agrarische ondernemers in Noord-Holland een maatregel afneemt, waarmee zij een substantiële bijdrage gaan leveren aan de wateropgaven. De regierol bij dit programma ligt bij de waterschappen.

Hollands Noorderkwartier en telersorganisatie KAVB hebben in de afgelopen jaren een pilot 'Schoon erf - Schone sloot' uitgevoerd gericht op bewustwording en gedragsverandering bij bloembollentelers. Vanwege het succes van de pilot gaat de KAVB het project landelijk uitrollen: in de periode 2016-2018 gaat het dan landelijk om 450 telers. In het vierde kwartaal van 2016 hebben de startbijeenkomsten plaatsgevonden van de eerste 5 groepen met in totaal 50 bollentelers. Drie groepen in het gebied van HHNK en in de gebieden van Rijnland en Zuiderzeeland elk een groep.

Een belangrijke ontwikkeling in 2016 is dat er steeds meer samen met agrariërs gemeten wordt. Dit leidt tot kennis bij de sector en zorgt daarmee ook voor meer draagvlak voor maatregelen. Ook voor de sector is een goede waterkwaliteit immers belangrijk. Dergelijke activiteiten vinden o.a. bij Delfland plaats met de glastuinbouw vanuit de denklijn: Meten = Weten = Handelen. De effecten van de beheerdiensten worden bij HDSR onder andere gemeten door vrijwilligers van het 'Boerensloot Monitoringteam'.

Hollands Noorderkwartier heeft in februari een meetnet opgezet om samen met de agrariërs verzilting (EC) te meten. Via de website worden de gegevens eenvoudig inzichtelijk gemaakt (zie hiervoor de websites van Oostpolder, Texel en het Noordelijk Zandgebied).

## 2.3 Provincies

De provincies zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater. Met name voor drinkwaterwinning en natuurgebieden is dit van groot belang. Verschillende vormen van nieuwe en historische verontreinigingen en verdroging door te lage (oppervlakte)waterstanden zijn een bedreiging. Door het in beeld brengen van mogelijke bedreigingen voor kwaliteit en kwantiteit en het op gebiedsniveau zoeken naar methoden om deze bedreigingen weg te nemen pakken de provincies hun verantwoordelijkheid op.

### Gebiedsdossiers drinkwaterwinningen

In de 1e planperiode zijn voor de beschermingsgebieden voor drinkwaterwinning in de zoete grondwaterlichamen in Rijn-West gebiedsdossiers opgesteld. Hierin zijn (mogelijke) risico's in beeld gebracht en is in overleg met betrokkenen (zowel degenen voor wie het een risico is als degenen die kunnen bijdragen aan een oplossing) gezocht naar effectieve en acceptabele maatregelen.

Deze maatregelen zijn veelal doorlopende maatregelen, waar geen einddatum aan is verbonden.

In 2016 is gestart met het vernieuwen van gebiedsdossiers. Er heeft onder andere een verkenning van de optimalisatie van de monitoringsmeetnetten voor early warning plaatsgevonden. Dat is een benadering waarbij mogelijke bedreigingen van de drinkwaterkwaliteit in een vroeg stadium in beeld wordt gebracht. Verder zijn de locaties voor winningen voor menselijke consumptie (zoals levensmiddelenfabrieken die grondwater als grondstof in hun productieproces gebruiken of campings met een eigen drinkwaterwinning) opnieuw in beeld gebracht. Voor deze winningen wordt een inschatting van de kwaliteitsrisico's gemaakt door een feitedossier op te stellen. In 2017 wordt er volop verder gewerkt aan de vernieuwing van de gebiedsdossiers.

In 2016 is er een bewustwordingscampagne voor burgers in grondwaterbeschermingsgebieden uitgevoerd. Het verminderen van het gebruik van bestrijdingsmiddelen was hierbij een thema. Voor bedrijven in grondwaterbeschermingsgebieden wordt een bewustwordingscampagne voorbereid.

### Grondwaterkwaliteit

In 2015 heeft er een uitgebreide meetronde voor grondwaterkwaliteit plaatsgevonden. Hierbij zijn naast de KRW-meetpunten ook extra locaties, verspreid over de provincies, bemonsterd. De monsters zijn geanalyseerd op een uitgebreid stoffenpakket waaronder ook medicijnresten en andere microverontreinigingen. De resultaten zijn in 2016 vrij gegeven, samengevoegd en omgevormd tot een landelijk beeld van de aanwezigheid, verspreiding en normoverschrijdingen van:

1. Drempelwaardestoffen
2. Bestrijdingsmiddelen
3. Geneesmiddelen (nulmeting)
4. Overige verontreinigende stoffen (nulmeting)

Dit is in kaartbeelden gepresenteerd.

Het algemene beeld is dat stoffen zich breed verspreiden door de ondergrond, ook bijvoorbeeld in duingebieden waar water wordt geïnfilteerd om zo drinkwater te winnen. Het valt op dat vooral bestrijdingsmiddelen veelvuldig voorkomen, met name op de zandgronden. Verder is de verspreiding van (resten van) geneesmiddelen voor mens en dier opvallend groot. Daarnaast zijn er diverse nieuwe stoffen aangetroffen waar (nog) geen normen voor zijn.

De veelheid aan stoffen en hun brede verspreiding in het grondwater is opvallend en zorgwekkend, maar is er geen sprake van een alarmerende situatie. De stoffen op zichzelf komen voor in dusdanig lage concentraties dat ze binnen de toxicologische veiligheidsgrenzen vallen.

Deze stoffen zijn zo breed verspreid doordat:

- Natuurvreemde stoffen zich via grondwater en oppervlaktewater steeds verder verspreiden naarmate ze zich langer in het milieu bevinden. Daardoor daalt de concentratie echter ook.

- Door nieuwe meetmethoden het voorkomen van stoffen in lagere concentraties kan worden aangetoond dan voorheen mogelijk was. Daarmee is dus niet gezegd dat een stof op een bepaalde plaats pas kort geleden voor het eerst is voorgekomen. Het kan ook zijn dat de stof er al langer is maar deze nu voor het eerst kon worden gemeten.

### Bodemsanering

Ten opzichte van 3 jaar geleden is de lijst met Spoedlocaties bodemsanering (locaties met verspreidingsrisico) al ongeveer gehalveerd. De verontreinigingen op de meeste afgeronde locaties zijn gesaneerd of worden beheerst. Een aantal locaties is afgefallen omdat uit nader onderzoek is gebleken dat er geen verspreidingsrisico's aanwezig zijn.

Bij ongeveer 40 locaties zal in de periode 2016-21 een sanering worden uitgevoerd. Daarnaast loopt nog een aantal onderzoeken naar locaties die niet op de signaleringslijst staan en niet spoedeisend zijn. Na nader onderzoek kan toch worden besloten dat er sanering nodig is. Ook kunnen er nieuwe verontreinigingen worden ontdekt die dan onderzocht moeten worden. De aanpak van de bodemverontreinigingen vindt plaats volgens de landelijke afspraken uit het Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020.

### Natura 2000 en andere natuur

In 9 gebieden waar onvoldoende grondwater beschikbaar is (verdroging) en 6 gebieden waar de kwaliteit van het (grond)water onvoldoende is (nutriënten) dienen in de komende jaren enkele tientallen maatregelen uitgevoerd te worden voor hydrologisch herstel. Deze maatregelen staan niet in het SGBP-2 omdat ze nog niet definitief waren toen het ontwerp SGBP-2 in procedure werd gebracht. De uitvoering van de maatregelen moet wachten op de invoering van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en/of de vaststelling van beheerplannen (en het daarmee beschikbaar komen van financiële middelen). De uitvoering en de rapportage over de voortgang en het realiseren van doelbereik zal gebeuren binnen het beleidstraject van de Natura 2000-beheerplannen en het nationaal PAS programma. Omdat de maatregelen ook onderdeel van de KRW zijn zal per Natura 2000-gebied één algemene maatregel (Hydrologisch herstel/Uitvoeren PAS-maatregelen) in de KRW-factsheets worden opgenomen, met een verwijzing naar het beleidstraject van de Natura 2000-beheerplannen en het nationaal PAS-programma voor de concrete maatregelen en de voortgangsrapportage.

In het kader van de gebiedsgerichte aanpak wordt gekeken naar interacties tussen oppervlaktewater en grondwater en de bredere gevolgen van voorgestelde maatregelen voor KRW, PAS en Natura 2000. Ingrepen ten behoeve van Natura 2000 kunnen soms tot grote overlast kan leiden in aangrenzende gebieden of anderszins gevolgen kan hebben voor de natuur in gebieden die

niet onder Natura 2000 vallen. Dergelijke neveneffecten van maatregelen worden verkend en waar mogelijk beperkt.

In Zuid-Holland is er een samenwerkingsovereenkomst met Waterschap Rivierenland afgesloten voor de Natura 2000-gebieden Zouweboezem en Boezems Kinderdijk met 4 maatregelen:

- een natuurlijker peil ten noorden van de A27;
- compenserende maatregelen bergingscapaciteit in de Hoge Boezem.
- aanleggen van een "luwtestructuur" ter bescherming van de nog aanwezige rietgorzen in de Hoge Boezem Overwaard;
- een meer gelijkmatig en natuurlijk peilbeheer en verkleinen van de peilverschillen in de Hoge Boezem van de Overwaard.

Uitvoering van deze maatregelen is in gang gezet, een deel is al gerealiseerd.

### 2.4 Rijkswaterstaat

In 2016 zijn de natuurvriendelijke oevers langs het Noordzeekanaal opgeknapt en heringericht. De focus lag op vis en andere waterorganismen, maar door de aanleg van een vogelbroedwand en verbeterde groeikansen voor bloemrijke vegetatie zijn ook andere natuurkansen benut. Bij de feestelijke opening waren alle KRW-partners uitgenodigd en was er een excursie voor schoolklassen.

In West-Nederland-Zuid zijn in 2016 verschillende maatregelen opgeleverd:

- Blanken Slikken (Tiengemeten Haringvliet, lengte 4,1km): aanleggen en/of versterken van de oeververdediging, grondsoppleties en aanbrengen van doorstroom openingen;
- Beninger Slikken (Tiengemeten Haringvliet, lengte 0,25km): Aanleg en optimalisatie vooroeververdediging (Leefgebied);
- Vispasseerbaar maken Gemaal Schilthuis en gemaal Westland (betreft een omwissellocatie voor Parksluizen; Parksluizen is nog niet uit beeld);
- Oostelijk-Balkengat, deze maatregel dient tevens als natuurcompensatie voor de overnachtingsplaatsen Beneden-Lek.

De planstudie van Nassauhaven en Mallegatpark (natuurvriendelijke oevers in de Nieuwe Maas) is in 2016 afgerond. De realisatie van beide projecten zal begin 2017 starten in samenwerking met de gemeente Rotterdam.

Het project vispasseerbaar maken Haringvlietssluisen ("De Kier") loopt volgens planning. De planning om in 2018 stapsgewijs de bediening van de sluisen aan te passen volgens het Kierbesluit is haalbaar.

In 2016 is de nevengeul Klompenwaard langs de Bovenrijn/Waal gerealiseerd. Dit is een maatregel uit de 1e



De natuurvriendelijke oevers langs het Noordzeekanaal zijn opgeknapt en heringericht.

tranche KRW (SGBP-1). Er is gestart met de werkzaamheden in de Stadswaard (Bovenrijn/Waal) en de Palmerswaard (Nederrijn/Lek). Voor een groot aantal andere maatregelen uit SGBP-2 is gestart met de verkenning en planuitwerking, in alle gevallen in samenwerking met meerdere partners (Rijkswaterstaat, Provincie, Staatsbosbeheer en/of Landschappen):

- Uiterwaarden Wamel, Dreumel en Heerewaarden
- Loenense Buitenpolder
- Elster Buitenwaard
- Lunenburgerwaard
- Salmsteke, Lopik

Op verschillende plaatsen is dood hout toegepast, zowel in geulen als in kribvakken.

In het IJsselmeergebied lopen de maatregelen vertraging op van ongeveer 1 jaar ten opzichte de oorspronkelijke planning.

De waterkwaliteit in de rijkswateren is niet significant veranderd, wel zijn landelijke trends zichtbaar van langzaam licht dalende nutriëntenconcentraties.

In de kustzone is het grootste probleem nog steeds de aanvoer van stikstof vanaf het land. Doordat de reductie van stikstof door de jaren achterbleef bij die van fosfaat, is de N/P-verhouding uit balans.

## 2.5 Gemeenten

De gemeenten zijn op verschillende wijzen betrokken bij de KRW-maatregelen: als initiatiefnemer, als participant bij de uitvoering of als medefinancier, maar ook bij het nemen van een ruimtelijk besluit, aanpassing bestemming of vergunningverlening. Tevens hebben de gemeenten de taak van toezicht op naleving van de milieuwetgeving door inwoners en bedrijven. De gemeenten hebben ook vele niet-specifiek genoemde KRW-maatregelen uitgevoerd zoals: beperken of stoppen van gebruik gewasbeschermingsmiddelen, saneren van vervuilde locaties, beperken van riooloverstorten door bergen of afkoppelen van schoon hemelwater en het voorkomen van lekkende riolering. Er vindt een verschuiving plaats van uitvoering van inrichtingsmaatregelen naar het doelmatig beheer en onderhoud van de water- en rioolsystemen. Dit vraagt van beheerders, dus ook van gemeenten, kennis van “KRW-vriendelijk” beheer. Exotische waterplanten woekeren en verdringen de normale planten in het water. Dit is niet goed voor de waterkwaliteit en belemmert de waterdoorvoer. Voor verwijdering en afvoer maakten diverse gemeenten extra kosten.



## Zegersloot wemelt van het leven

**Bij Alphen aan den Rijn ligt de Zegerplas, die is ontstaan door zandwinning. De diepe plas doorsnijdt verschillende bodemlagen van zand, veen en klei, die veel biodiversiteit mogelijk maken. Maar die ontstond niet, het was een dooie boel. Het water was donkergroen en troebel, dus ook niet aantrekkelijk om in te zwemmen en te duiken.**

Toen zich ook nog blauwalg ontwikkelde, plaatste Hoogheemraadschap Rijnland in 2008 een luchtmenginstallatie in de plas. Een tijdje later ontdekte duikvereniging Atlantis dat die installatie niet alleen blauwalg verdreef, maar ook leven aantrok. Het zicht werd steeds beter en rond 2013 explodeerde de waterpest. Een goed teken. Ook werden er grote aantallen quaggamosselen aangetroffen. Al is die soort invasief, ze zorgt wel voor extra filtering, dus helderheid van het water.

Atlantis vatte het plan op om hier het eerste zoetwaternatuurpark in het Groene Hart te ontwikkelen: Onderwater-natuurpark Zegersloot, genoemd naar het recreatiegebied Zegersloot waarin de Zegerplas ligt. De duikvereniging legde contact met Wageningen University om uit te vinden hoe het prille leven in de Zegerplas kon uitgroeien tot een diverse biotoop. Aan één van de drie voorwaarden voor leven – voedsel – werd al voldaan, maar schuil- en broedplekken waren er nog niet. De oplossing: wrakken

afzinken die dienstdoen als nestkast en schuilplaats. Ook afgeschreven rioolputten gaan binnenkort de plas in. Een palenrif, een drijvend eiland tussen palen, moet straks een soort mangrove vormen met moerasplanten waartussen vissen hun eitjes kunnen afzetten. Op een proefrif hebben baarzen dat al gedaan.

Via de Oude Rijn heeft allerlei leven de Zegerplas bereikt. De genoemde quagga's en ook grondeltjes, en over de vistrap bij Katwijk is houting, bot en stekelbaars richting de plas getrokken. De meest opmerkelijke vondst afgelopen zomer is die van flinke aantallen langneussteurgarnalen, die voor het eerst in zoetwater zijn gesignaleerd. Verder onderzoek moet uitwijzen waarom ze Zegersloot opzoeken. Uit de polder en andere plassen komt meerval en kwabaal. Omdat het water nu veel schoner is, draait de luchtmenginstallatie inmiddels een tandje lager.

Het initiatief van duikvereniging Atlantis heeft een grote vlucht gekregen door de samenwerking met het Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeente Alphen aan den Rijn. Deze partijen zijn ingesprongen om de subsidie rond te krijgen waarmee de Atlantis-vrijwilligers van de plas een toegankelijk natuur- en recreatiegebied hebben kunnen maken. Het motto van Atlantis klopt: wat boven water kan, kan onder water ook.



### 3. Ontwikkelingen nutriënten



#### Visie op nutriëntenaanpak

In 2016 is een ontwikkeling in gang gezet om de Rijn-West visie op de aanpak van de nutriëntenproblemen verder uit te werken en waar nodig aan te passen. De samenwerking met de agrarische sector die onder andere tot uiting komt in de samenwerkingsverklaringen van 2013 en 2014 blijft daarbij een sleutelfactor.

Er zijn verschillende aanleidingen om opnieuw grondig naar de nutriëntenaanpak te kijken:

- de ervaringen met de projecten in Rijn-West, waarbij één van de constateringen is dat het tijd is om over te gaan van pilots naar het betrekken van een bredere groep agrariërs;
- de ontwikkeling van het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer, dat zich na een langzame start nu stevig ontwikkelt;
- landelijke ontwikkelingen, zoals de Delta-Aanpak waterkwaliteit en zoetwater, de evaluatie van de mestwetgeving en het opstellen van het 6e actieprogramma nitraat (NAP).

In verschillende bijeenkomsten is over de nutriëntenaanpak gesproken. Daarnaast zijn RBO-bestuurders betrokken bij gesprekken over de Delta-Aanpak en de evaluatie van de mestwetgeving.

- Op 3 maart 2016 organiseerde het RBO een themavergadering over nutriënten en gewasbescherming. Een aantal sprekers informeerde het RBO over de ontwikkeling van het mestbeleid, knelpunten en ontwikkelingen in het veld. Een van de conclusies was dat maatregelen tot een

aantal resultaten geleid hebben, maar dat een fundamentele aanpak, de bron aanpak echter ontbreekt, zodat de mestoverschotten zijn gebleven.

- De Klankbordgroep Rijn-West heeft op 3 juni een themadag “nutriënten” georganiseerd met als hoofdvragen “waar doen we het voor” en “welke bijdrage kan bodembeheer leveren aan betere waterkwaliteit”. Ook veel RBO-bestuurders namen aan deze dag deel.
- In juni 2016 heeft het RBO besloten een strategisch gesprek te organiseren over twee hoofdvragen:
  - Hoe verbinden we op politiek niveau waterkwaliteit van het oppervlaktewater aan andere thema's zoals mestbeleid?
  - Hoe bereiken we ‘het peloton’ in de uitvoering van maatregelen en hoe brengen we hen (beter) in beweging?

Dit gesprek tussen bestuurders en vertegenwoordigers van de agrarische sector heeft uiteindelijk plaatsgevonden begin januari 2017. Dat heeft geleid tot een aantal gezamenlijke uitgangspunten en principes voor de nutriëntenaanpak.

#### Gezamenlijke uitgangspunten

Boer en waterbeheerder werken samen aan schoon en voldoende water voor mens, vee, gewassen en natuur. Niet voor ‘Brussel’ maar voor onszelf. We willen werken aan en vanuit de goede landbouwpraktijk en aan een goede waterkwaliteit. Waterbeheerders en landbouwers formuleren hiertoe een gezamenlijke ambitie en regionale

afspraken. Voor de aanpak is een aantal gezamenlijke principes benoemd:

- ♣ Je bent verantwoordelijk voor wat je kunt beïnvloeden. Waterschappen zijn de meest geijkte partij om de bronnen van nutriënten per waterlichaam in kaart te brengen. Provincies zijn de meest geijkte partij om te zorgen voor een adequaat financieringsinstrumentarium. De agrarische sector kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor de kwaliteit van waterlichamen, wél voor zijn aandeel in de nutriënten-emissies naar dat water.
- ♣ We blijven elkaar bevragen: wat heb je van mij nodig? Het is zinvoller om elkaar positief te benaderen dan met het vingertje naar elkaar te blijven wijzen.
- ♣ We sluiten aan bij de intrinsieke motivatie van boeren en organiseren de uitvoering dicht bij de mensen.
- ♣ De goede landbouwpraktijk (inclusief goed bodembeheer) is de norm, we volgen de innovatoren en wat zich al bewezen heeft.
- ♣ Het achterblijven van sommigen belemmert ons niet om zelf nog een extra stap te zetten. Onze 'coalitie van bereidwilligen' spant zich in vanuit het principe: je bent verantwoordelijk voor wat je kunt beïnvloeden.
- ♣ Het RBO Rijn-West zorgt voor afstemming van nationaal en regionaal beleid, (en belegt die verantwoordelijkheid bij een of meerdere bestuurders), bewaakt de gezamenlijke strategie en adresseert bestuurlijke dilemma's.
- ♣ We zetten gebiedsgericht in op maatregelen binnen 5 thema's: kringlooplandbouw, goed bodembeheer, erfafspoeling, regelbare drainage en duurzaam sloot- en slootkantbeheer.

Deze uitkomsten zijn door het RBO overgenomen in de vergadering van maart 2017.

De visie en aanpak worden verder uitgewerkt in regionale uitvoeringsprogramma's waarin regionaal maatwerk en goede landbouwpraktijk centraal staan.

### Veenweiden

Ontwikkeling projecten:

1. Lopende meerjarige projecten lopen door (Kringloopboeren en Nutriëntenmaatwerk Midden-Delfland, pilots onderwaterdrainage, Nutriënten in de Krimpenerwaard).
2. Project Duurzaam Boeren Gouwe Wiericke: fase 2 gestart in een groter gebied. In dit project worden met 30 melkveehouders bodem- en watermaatregelen op bedrijfsniveau doorgenomen.
3. Project Polder Gagel (effecten van kringlooplandbouwmaatregelen op nutriëntenbelasting) is aangehouden vanwege financiering POP3.
4. Regio Leiden en Rivierenland: nutriëntenprojecten zijn in voorbereiding, uitvoering is mede afhankelijk van POP3 cofinanciering.
5. Veenweiden Utrecht West/ VIC Zegveld: diverse meerjarige projecten lopen door of zijn gestart binnen aanpalende programma's, meest recent de "Proeftuin Natura 2000 Veenweiden".
6. Er wordt gewerkt aan toevoeging van enkele maatregelen aan groen blauwe diensten in het AGV gebied (met name kringlooplandbouw).

7. Er zijn ook andere (DAW-)projecten in ontwikkeling waaronder: vruchtbare kringloop in Zuid-Holland, Boskoop, DAW Haarlemmermeer, Grootlimmerpolder, Project Hollandse Delta.

Vrijwel alle projecten in het programma Nutriënten Veenweiden zijn pilots en onderzoek in samenwerking met andere programma's. De grote massa melkveehouders moet nog verder in beweging komen. Dat is een uitdaging voor de sector en hangt ook af van mogelijkheden tot cofinanciering (zoals POP3).

In het najaar van 2016 is, zoals eerder afgesproken de evaluatie van de bestuursovereenkomst Nutriënten Veenweiden gestart. Provincie Utrecht is hierbij de initiatiefnemer. Belangrijke vragen zijn hierbij of het huidige tempo voldoende is, de financiering voldoet aan de vraag en of er voldoende beweging in het veld is ontstaan. Het rapport van de evaluatie is begin 2017 verschenen. De belangrijkste conclusies zijn:

De bestuursovereenkomst heeft een impuls gegeven aan de samenwerking rond nutriënten in het veenweidegebied. Alle partijen waarderen dit positief. Duidelijk is ook dat met het de huidige wet- en regelgeving de doelen voor schoon en ecologisch gezond water niet worden bereikt. Bestuurlijk lijkt er weinig draagvlak voor het opleggen van verplichtingen die verder gaan dan vanuit huidige wet- en regelgeving opgelegd. Om de doelen en belangen van de boer en de waterbeheerder met elkaar te kunnen verbinden in een vrijwillig spoor, is verbreding van het vraagstuk nodig, bijvoorbeeld met het thema bodemdaling en bodemkwaliteit of het combineren van natuur- en landschapsbeheer met blauwe diensten. Lever in ieder geval maatwerk in een gebiedsaanpak en gebruik daarvoor een gereedschapskist aan stimulansen.

### Bollenteelt

In de sector Bloembollen worden drie thema's uitgewerkt:

1. Beter organisch bemesten (met minder P).
2. Schoon erf, schone sloot, gericht op beperken emissie gewasbeschermingsmiddelen. Na een succesvolle pilot wordt dit project nu opgeschaald.
3. Binding fosfaat in het drainwater aan ijzerzand.

### Diepe polders/akkerbouw

Door de regiegroep nutriënten, waarbij ook DAW/ LTO is aangesloten, is gekeken naar een doorstart van het thema diepe polders/akkerbouw. Er wordt overwogen om de werkwijze van gebieden te wijzigen in een werkwijze voor teelten. Hiermee zal het gebied diepe polders komen te vervallen en worden vervangen door 'open teelt'. Dit wordt in 2017 verder uitgewerkt in samenhang met de ontwikkeling van de werkwijze voor nutriënten.

### Watersysteemanalyse

In de afronding van SGBP1 inventariseerden de waterschappen de stand van zaken rond de achtergrondbelasting en het verwerken hiervan in de doelen. Natuurlijke achtergrondbelasting blijkt in 69 van de 257 waterlichamen in



Rijn-West een rol te spelen, in 87 waterlichamen was begin 2016 dat nog onbekend. In 101 waterlichamen speelt achtergrondbelasting geen rol.

Voor de waterlichamen waar dat nog niet is gebeurd wordt de achtergrondbelasting in beeld gebracht via de watersysteemanalyses die worden uitgevoerd ten behoeve van doelaflading voor SGBP-3 (2022-2027). De planning is dit eind 2018 afgerond te hebben.

De Nutriëntenadviesgroep heeft hiervoor een notitie opgesteld met advies voor een gezamenlijke aanpak bij het verwerken van de nutriënten achtergrondbelasting; een Plan van Aanpak voor waterbeheerders en een advies

over achtergrondbelasting/stofstroombanalyses voor de werkgroep doelaflading.

#### **Brief aan Kamercommissie**

Naar aanleiding van de discussie in de Tweede Kamer over waterkwaliteit heeft het RBO een brief gestuurd aan de Kamercommissie Infrastructuur en Milieu, waarin zij steun uitsprak over de Delta-Aanpak en de aanpak van de nutriëntenproblemen in Rijn-West verduidelijkte, inclusief de het omgaan met de achtergrondbelasting en de samenwerking met de agrariërs, en het belang aangaf van maatregelen vanuit het Rijk.

## PROJECT

# Schone sloten in de Krimpenerwaard

**De natuur krijgt opnieuw de ruimte in drie gebieden in de Krimpenerwaard: de Nesse, de Berkenwoudse Driehoek en Oudeland-Zuid. Ook de waternatuur wordt hersteld in de polders die kenmerkend zijn voor deze streek. Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, de gemeente Krimpenerwaard, de Natuurcoöperatie Krimpenerwaard en het Zuid-Hollands Landschap werken hiervoor samen.**

“Intensief gebruik van poldergrond voor de landbouw heeft gevolgen voor de natuur, ook voor het leven in de sloten, die hier 20% van het oppervlak uitmaken. De sloten hebben enorm te lijden van mest die vanuit het weiland in het water terechtkomt. Door in deze natuurgebieden de grond minder intensief voor veeteelt te gebruiken en er geen mest meer op uit te rijden, neemt dit effect af. Het watersysteem van sloten en vaarten was tot voor kort open. Het gebied eromheen blijft landbouwgebied, en om te voorkomen dat het zich herstellende water zich mengt met het water uit dat landbouwgebied, is het slotensysteem daarvan gescheiden. Ook is er afgestapt van de gewoonte om bij landbouwgrond de waterstand zo laag en gelijkmatig mogelijk te houden. Bij een lage waterstand komen er voedingsstoffen vrij uit de bodem en groeien er niet de planten die er van nature zouden voorkomen. Daarom is het waterpeil in het natuurgebied verhoogd. Vervolgens is het zaak om het schoonste water dat er terechtkomt vast te houden: het regenwater. Dat is mogelijk door het waterpeil mee te laten bewegen met het weer. Regent het, dan mag dat hoog zijn, en wordt het droger, dan kan het zakken. Zo kunnen planten die gedijen in wisselende omstandigheden hier weer wortel schieten.



Een samenwerkingsverband van hoogheemraadschap, gemeente en terreinbeheerders heeft al deze maatregelen uitgevoerd in opdracht van de provincie Zuid-Holland. Om de waternatuur een handje te helpen, is er ook ingegrepen in de inrichting van de watergangen. Voor plantengroei is de overgang van droog naar nat belangrijk: die moet geleidelijk zijn. Daarom zijn hellingen aan de oevers afgevlakt. Dit in combinatie met het wisselende waterpeil geeft bijvoorbeeld moerasplanten de kans om zich te ontwikkelen. De flora wordt variabel, en dat heeft weer effect op de fauna. Op enkele plaatsen zijn ook bodemdelen afgegraven om het gras in te dammen.

Nu is het wachten op herstel van de flora, daar heeft de natuur haar eigen tijd voor nodig. Waar gegraven is, is het nog kaal. Om te voorkomen dat braakliggende delen worden ingenomen door ongewenste soorten, is her en der zaad uitgestrooid. Verder is het aan de aanwezige soorten om zich te verspreiden.



Glasaal, gemarkeerd voor monitoring met Vie-tagging.

## 4. Ontwikkelingen vismigratie

### **Routekaart-aanpak en Top30**

De Routekaart-aanpak heeft in 2016 geleid tot meer samenwerking in Rijn-West, zoals bijvoorbeeld het vismonitoring-project rond de vijf provinciale sluisen in Zuid-Holland, waarvan de meesten behoren tot de Top30. Daarnaast is het samenwerkingsproject Vismigratie Nieuwe Waterweg gestart. Elke drie maanden zijn plenaire workshops voor Rijn-West visexperts gehouden. Maar ook in kleiner verband is er veel overleg geweest om kennis uit te wisselen (rapporten en innovaties) en te werken aan een gezamenlijke aanpak en monitoring van knelpunten. De uitvoering van de Top30 ligt op schema en de effectiviteit ervan is input voor onze gezamenlijke monitoringsaanpak (oa passage-efficiëntie).

### **Rijksregio-migratieroutes en bereikbaarheid habitats op kaart**

Op initiatief van Rijkswaterstaat is in 2016 een tweede versie van de routekaart voor vismigratie en habitat voor Rijn-West als interactieve pdf gereed gekomen (Zie <https://www.rijnwest.nl/@43151/routekaart/>). De kaart brengt de belangrijkste Rijksregio-migratieroutes in beeld en de bereikbaarheid van regionaal vishabitat (NVOs en paaiplassen). In samenwerking met het Grensoverschrijdend Platform voor Regionaal Waterbeheer zijn ook de belangrijkste migratieroutes in Rijn-Oost opgenomen. De RWS-partners binnen Rijn-West (die ook deels in Rijn-Oost zitten) hebben opdracht gegeven deze interactieve pdf in een GIS-kaart om te zetten en uit te breiden tot een goede vismigratiekaart voor de gehele Rijndelta: Rijn-West, -Oost en -Noord. Op langere termijn is een landelijk dekkende kaart het doel.

### **GIS-routekaart als hulpmiddel waterysteemanalyse**

Op initiatief van Rijkswaterstaat is het vervolgtraject voor de GIS-routekaart eind 2016 van start gegaan. De basis is het Geoweb GIS systeem waar alle waterbeheerders mee werken. De GIS-routekaart richt zich in eerste instantie op het thema 'Vismigratie' alleen (dus de habitats worden nog niet meegenomen). Maar het GIS zal worden uitgebreid met andere kaartlagen en als basis dienen voor een gezamenlijk Geografisch Informatie Systeem (Waterkwaliteit). In overleg met STOWA wordt de GIS Routekaart voor vismigratie gebruikt bij de ontwikkeling van ESF 5 (verspreiding). Andere KRW-waterkwaliteitsaspecten zoals nutriënten (ESF 1-3), Habitat (ESF 4) en Toxiciteit (ESF 8) kunnen ook worden meegenomen in de kaart, zodat het een hulpmiddel kan worden bij de watersysteemanalyses en de communicatie over waterkwaliteit. De planning is dat dit in de 2e helft van 2017 gaat gebeuren. Dit idee is binnen het RAO Rijn-West en Rijn-Oost besproken en omarmd.

Er is inmiddels een demo-versie van de Viewer gemaakt met daarin locatie-informatie en bereikbaarheidskaart voor Rijn-West. Ook is er, voor een beperkt aantal locaties, een koppeling gemaakt met documenten, video's en foto's en is het landelijk bestand met vismigratie-knelpunten toegevoegd. Verder is een koppeling met de gegevens van het Waterkwaliteitsportaal getest en is overleg geweest met diverse andere aanbieders van data, zoals het Planbureau voor de Leefomgeving en Alterra. In 2017 wordt verder gewerkt aan het opzetten van een nauwkeurige basiskaart en worden de datasets van alle waterbeheerders samengevoegd. De Ecologische Sleutelfactoren (ESF's) worden vanuit de Watersysteemanalyses als aparte kaartlagen in het GIS opgenomen.

### Gezamenlijke monitoring

In 2016 is een eerste concept van het gezamenlijk monitoringsplan opgesteld. De hoofdvraag is: 'dragen de migratieroutes in Rijn-West optimaal bij aan vitale vispopulaties?' Monitoring zal antwoord geven op vragen als: Werken de gerealiseerde vispassages allemaal efficiënt? Zijn de aangelegde habitats in 2021 goed bereikbaar? En zijn er (beheer) maatregelen mogelijk om de werking van de passages en het gebruik van de vismigratieroutes te optimaliseren? Ook wordt de correlatie onderzocht tussen de aanleg van vispassages en de KRW scores in regionale wateren. Het monitoringsplan kent drie onderdelen:

- 1) Rijks regio monitoring in het Noordzeekanaal;
- 2) Rijksregio monitoring in het gebied van de Nieuwe Waterweg, en
- 3) Regionale monitoring.

In het Noordzeekanaal is begin 2017 een start gemaakt met gezamenlijke monitoring en de regio Nieuwe Waterweg volgt in 2018. Hierdoor kunnen meetstations vanuit het Noordzeekanaal en opgebouwde kennis worden hergebruikt (kostenefficiëntie). Het onderzoeksvoorstel voor regionale monitoring draait om een roulerend meetnet dat aansluit op de Rijksregio-knooppunten. Hierin wordt een directe relatie gelegd tussen vismigratie en de visstand. In 2017 is een start gemaakt met de uitwerking van enkele regionale monitoringsprojecten bij verschillende waterschappen. De duur van de eerste fase van het monitoringsproject is van 2017- 2019. Het doel is om de verschillende onderdelen van het gezamenlijke monitoringsplan in de loop van 2017 bestuurlijk vast te laten stellen.

Vismonitoring vijf provinciale sluizen in Zuid-Holland  
In Zuid-Holland is een gezamenlijke monitoring uitgevoerd van de 5 Provinciale sluizen in 2016-2017. Binnen dit project werken de Provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat West Nederland Zuid, Hoogheemraadschap van Delfland, Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard,

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en Waterschap Rivierenland samen. Het eindrapport van de monitoring is in mei 2017 gereed gekomen. De belangrijkste conclusie is dat door aangepast sluisbeheer, vooral 's nachts, de vismigratie aanzienlijk kan worden verbeterd. Het leefgebied voor trekvis zoals aal, alver, en windes kan worden vergroot en biedt daarmee perspectief voor meer diversiteit van de visstand en verbetering van de KRW scores.

### Vismigratie Nieuwe Waterweg

De Nieuwe Waterweg is één van de belangrijkste trekroutes voor vis in Nederland. Het is de enige open zoet-zoutverbinding (estuarium) tussen zee en het zoete poldersysteem in Rijn-West (zie figuur 9) en staat in open verbinding met het Haringvliet. Een samenhangende aanpak van vismigratie in de Nieuwe Waterweg biedt grote kansen.

In april 2016 is daarom het project Vismigratie Nieuwe Waterweg gestart als onderdeel van het KRW Werkprogramma vismigratie Rijn-West. Doel van het project is verbetering van de visstand en de robuustheid van het regionale ecosysteem door optimaal functionerende Rijksregio-migratieroutes, waarbij waterbeheerders investeringen voor vismigratie op elkaar afstemmen. Dit moet leiden tot een zo optimaal mogelijk ecologisch, economisch, recreatief en communicatief resultaat. De samenwerkingspartners in het project Vismigratie Nieuwe Waterweg zijn: Rijkswaterstaat West Nederland Zuid, Provincie Zuid-Holland, Hoogheemraadschap van Delfland, Hoogheemraadschap van Schieland & De Krimpenerwaard en Waterschap Hollandse Delta. In de loop van 2017 is het Plan van Aanpak gereed gekomen. Dit plan biedt een gezamenlijke visie op vismigratie, afstemmen en uitvoeren en monitoringsprogramma, afstemmen en uitvoeren maatregelen, gezamenlijke communicatie en benutten meekoppelkansen met andere projecten.





### Life IP

In 2015 is het Ministerie van EZ gestart met het opstellen van een LIFE-IP voorstel gericht op het realiseren van de N2000-doelen in de grote wateren in Nederland. Rijn-West heeft als een van de 22 partners aan deze aanvraag deelgenomen. Het full proposal is op 1 april 2016 bij de EU in Brussel ingediend en eind 2016 is de Life IP subsidie gehonoreerd. Het project heeft als werktitel Life IP Deltanatuur. Het Rijn-West onderdeel omvat een samenwerkingsverband in Noord-Holland (Samenwerken aan Bodem en Water) en 2 vismigratie projecten, te weten: Monitoring Vismigratie Rijn-West en Nieuwe Waterweg. Deze projecten worden respectievelijk getrokken door Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. De projectleiders stemmen regelmatig af met de coördinator vismigratie Rijn-West.

### Overige resultaten

Het RBO heeft in februari 2016 een brief gestuurd aan het

Ministerie van EZ over een knelpunt bij de vergunning voor glasaalmonitoring.

Met het WNF is er een gesprek geweest waarin mogelijkheden voor samenwerking zijn verkend, vooral in de zuidwestelijke delta en de synergie tussen Haringvliet en de Nieuwe Waterweg. Een overzicht van vismigratie-projecten en subsidietrajecten in deze regio is opgesteld waaronder ook projecten met het Havenbedrijf en de Gemeente Rotterdam.

Verder is er een gezamenlijke kernboodschap over vismigratie en over monitoring opgesteld. In het blad Visionair is een artikel verschenen over de Rijn-West routekaart-aanpak.

Voor een gehoor van 150 wetenschappers vanuit de hele wereld, is op de eerste internationale Eel Conference in London (13-15 juni 2017), de Rijn-West Routekaart en monitoringsaanpak gepresenteerd als best practice in regionale monitoring en het prioriteren van knelpunten in highly urbanized deltas. Er was veel lof voor de aanpak en het gebruik van laatste technieken zoals eDNA en Vie tagging.

## 5. Andere onderwerpen Rijn-West

### Vorbereiding doelaflleiding 2021

In 2016 is de Werkgroep Doelaflleiding van start gegaan. In juni stemde het RBO in met de opdracht voor deze werkgroep. Doel van de werkgroep is het ondersteunen van de besluitvorming in 2020/2021 over de ecologische krw-doelen als onderdeel van het SGBP 2021-2027. Om te komen tot een goede onderbouwing van bestuurlijke keuzes in 2020/2021 is het noodzakelijk om over goede inhoudelijke analyses te beschikken. Deze regionale analyses moeten eind 2018 gereed zijn om beschikbaar te zijn voor de gebiedsprocessen in 2019 en 2020. Afsproken is om de regionale analyses op te stellen op basis van de Ecologische Sleutelfactoren (ESF's, zie kader).

De werkwijze bij de doelaflleiding 2021 kent 2 richtingen:

- In beginsel doet iedere waterbeheerder zijn eigen werk en voert zelf een eigen watersysteemanalyse uit. Dit mede vanwege de reeds lopende processen, de specifieke gebiedskenmerken en het verschil in beschikbare gegevens.
- Via gezamenlijke workshops zal de komende twee jaar kennis worden gedeeld en gezocht naar uniforme werkmethode. Dit kan ook leiden tot deels gezamenlijke uitvoering van de analyses.

Waar mogelijk wordt samenwerking gezocht met kennisinstellingen, zoals Deltares en Stowa.

### ECOLOGISCHE SLEUTELFACTOREN

De STOWA heeft een methodiek ontwikkeld die een goed inzicht geeft in het functioneren van het watersysteem en in de knopen waaraan je zou moeten draaien om het systeem te verbeteren. Deze methodiek is gebaseerd op 9 sleutelfactoren.

- ESF 1 - Productiviteit Water
- ESF 2 - Lichtklimaat
- ESF 3 - Productiviteit Bodem
- ESF 4 - Habitatgeschiktheid
- ESF 5 - Verspreiding
- ESF 6 - Verwijdering
- ESF 7 - Organische belasting
- ESF 8 - Toxiciteit
- ESF 9 - Context



ESF 1 tot en met 3 zijn de basisvoorwaarden voor een gezond ecosysteem en hebben alles te maken met nutriënten. ESF 4 tot en met 6 beschrijven andere relevante factoren van het watersysteem. Aanvullende voorwaarden voor bijvoorbeeld oeverplanten, vissen en kleine waterdieren. ESF 7 en 8, alsmede ESF 9 beschrijven de omgevingsfactoren. Organische- en giftige stoffen in het watersysteem kunnen het ecologisch stoplicht op rood zetten. De sleutelfactor 9 - context biedt een basis voor een belangenafweging op een maatschappelijk niveau.



Slibremmer in Wormer- en Jisperveld.

### Veldbezoek Wormer- en Jisperveld

Ieder gebied vraagt maatwerk, ook al zijn er gemeenschappelijke elementen. Dat konden RBO en Klankbordgroep constateren tijdens hun veldbezoek aan het Wormer- en Jisperveld in september. Gastheer Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gaf een overzicht van de aanpak van het waterschap in het gebied, die te karakteriseren valt als “Van zelf naar samen”. Sjaak Hoogendoorn van het collectief Water, Land en Dijken gaf een overzicht van aanpak, organisatie en resultaten tot nu toe van dit collectief. Cees Stoop van LTO/KAVB belichtte onder andere het resultaat van “Schoon Erf, Schone Sloot”. Andere kansrijke pilots in de bollensector zijn het toepassen van ijzer-zand en planten van afrikaantjes om aaltjes te bestrijden. Ecoloog Ron van 't Veer gaf tijdens een boottocht door het waterrijke gebied uitleg over de problematiek in dit veenweidegebied en over de maatregelen die hier zijn genomen. De presentaties waren aanleiding voor een levendige discussie. Daarin ging het over hindernissen, zoals financiën, bureaucratie en onduidelijkheid over verantwoordelijkheden, maar er was ook veel optimisme.

### Delta-aanpak

Op 16 november 2016 ondertekenden bestuurders van een groot aantal overheden en maatschappelijke organisaties de intentieverklaring “Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater”: afspraken die ervoor moeten zorgen dat we ook in de toekomst genoeg schoon water hebben. Jacqueline Verbeek-Nijhof was namens het RBO Rijn-West één van de ondertekenaars. In de voorbereiding op de intentieverklaring heeft het RBO bij verschillende gelegenheden input

geleverd. In 2017 wordt de intentieverklaring omgezet in een groot aantal concrete acties, die zullen worden bekrachtigd in een Bestuursakkoord Water +. Naast bekende onderwerpen zoals meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen is er ook nadrukkelijk aandacht voor “nieuwe” stoffen zoals medicijnresten en microplastics.

### Overige activiteiten

- 💧 Leden van RBO en Klankbordgroep hebben deelgenomen aan verschillende bijeenkomsten rond de evaluatie van de mestwetgeving en het 6e Nitraatactieprogramma
- 💧 Er is een nieuwe versie opgesteld van de kernboodschap van Rijn-West. Ook is er een brochure verschenen met een aantal kenmerkende projecten die zijn gerealiseerd in de periode 2009-2015. (zie [www.rijnwest.nl](http://www.rijnwest.nl))
- 💧 In oktober 2016 heeft de Provincie Utrecht een expertsessie georganiseerd over waterkwaliteit voor Statenleden, bestuursleden van waterschappen in de provincie en maatschappelijke organisaties.





Installatie Vemco-receiver voor vismonitoring in de Botlek Rotterdam.



**Voor meer informatie:** [www.rijnwest.nl](http://www.rijnwest.nl)

**Steven Visser:** [info@visserwaterbeheer.nl](mailto:info@visserwaterbeheer.nl), 06 21206760

**Otto Cox:** [wijzer@xs4all.nl](mailto:wijzer@xs4all.nl), 071 5727105

#### **Colofon**

Uitgave: RBO Rijn-West

Tekst en productie: Otto Cox, Wijzer Adviesbureau

Tekst projecten: Ellen Segeren

Vormgeving: Trichis

Fotoverantwoording: Omslag: Otto Cox, pag 3: Provincie Utrecht, pag 4:

Gemeente Houten, pag 5: Otto Cox, pag 6: Waterschap Hollandse Delta,

pag 8: Waterschap Rivierenland, pag 11: Rijkswaterstaat, pag 12: Atlantis,

pag 13: Otto Cox, pag 15: HH Schieland en de Krimpenerwaard, pag 16:

RAVON, Sanne Ploegaert, pag 18: Otto Cox, achteromslag: Niels Breve