



Hoogheemraadschap van
Rijnland

OPINIENOTA
3e KRW PLANPERIODE
achtergrondinformatie

Inhoudsopgave

1	Introductie	3
2	Huidige toestand waterkwaliteit	4
3	Beoordeling van het watersysteem	5
4	Opgave Rijnland KRW3 2022-2027	6
5	Onze aanpak voor waterkwaliteitsverbetering	7
5.1	Bestuurlijke keuzes, de basis	7
5.2	In drie stappen naar een haalbaar en betaalbaar basispakket KRW3	8
6	Bestaande programma's en activiteiten	9
6.1	Maatregelen in bestaande programma's en activiteiten	9
6.2	Maatregelen derde KRW planperiode.....	10

1 Introductie

In 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) in werking getreden. De KRW is een Europese richtlijn die als doel heeft om de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater te verbeteren, zowel in chemisch opzicht (voor grond- en oppervlaktewater) als in ecologisch opzicht (voor oppervlaktewater). Voor het grondwater gelden daarnaast ook kwantitatieve doelen. De KRW kent drie cycli van zes jaar (2009-2015, 2016-2021 en 2022-2027). In elke periode worden de ecologische doelen van elk regionaal KRW-oppervlaktewaterlichaam opnieuw tegen het licht gehouden en zo nodig bijgesteld. Om de doelen te halen worden in elke periode maatregelen geformuleerd en uitgevoerd. Naast de ecologische doelen wordt elke KRW-periode ook opnieuw naar de begrenzing, de typering en de status van de regionale KRW-waterlichamen gekeken. In Rijnland liggen 40 KRW-waterlichamen, allen 'kunstmatige'. In de eerste en tweede planperiode zijn in 15 waterlichamen maatregelen uitgevoerd.

In 2018 is Rijnland gestart met de analyses om te komen tot doelstellingen en maatregelen voor de derde planperiode (KRW3). Voor ieder waterlichaam is op basis van meetgegevens een probleemanalyse opgesteld en een maatregelenlijst om de doelstelling te behalen. Deze informatie is besproken met stakeholders via het zogenaamde 'gebiedsproces'. De ingewonnen informatie heeft geleid tot aanpassen van de mogelijke maatregelen die vanuit de deskundigen zijn opgevoerd en - als gevolg daarvan - van de doelen voor dat waterlichaam.

Waarom deze nota

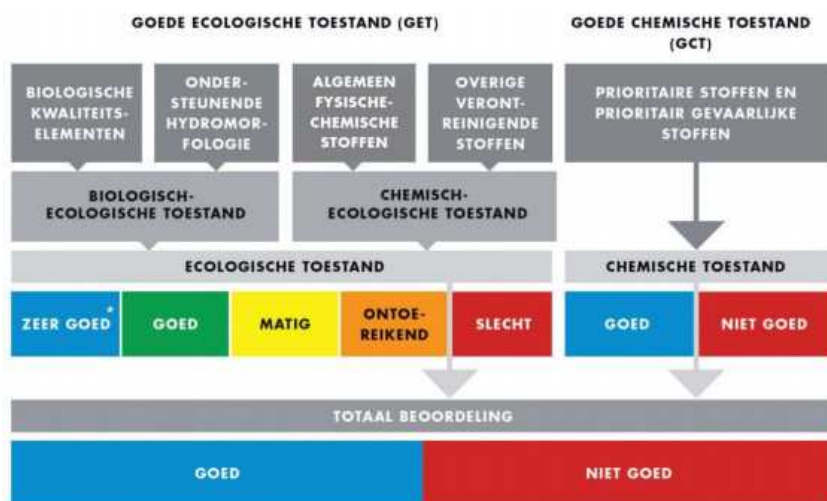
De beleidskeuzes die worden gemaakt ter voorbereiding op de derde planperiode worden bestuurlijk voorgelegd in de Nota Schoon Water 3. Deze Nota wordt naar verwachting op 23 september 2020 vastgesteld door de Verenigde vergadering en daarna door het college ter visie gelegd. De inspraak vindt plaats begin 2021 en deze wordt afgestemd met de inspraakprocedures van het Rijk (SGBP3) en de Provincies (provinciale Waterplannen). Op basis van de inspraakreacties wordt een nota van beantwoording en een nota van wijzigingen opgesteld en komen we tot het definitieve maatregelenpakket. Deze wordt vastgesteld door de VV in september 2021.

De doelen per waterlichaam en de begrenzingen worden door de provincies vastgesteld. De maatregelen zijn zo gekozen dat het halen van de doelen mogelijk is. Met het vaststellen van de maatregelen gaat Rijnland de inspanningsverplichting aan om deze maatregelen in de planperiode 2022-2027 uit te voeren. Het uitvoeringsprogramma van KRW3 wordt onderdeel van het WBP-6.

Deze nota geeft de (achtergrond)informatie en de bestuurlijke keuzes die voorliggen om te komen tot de ontwerp-nota Schoon Water 3.

2 Huidige toestand waterkwaliteit

De huidige toestand van de waterkwaliteit wordt beoordeeld op basis van de chemische en de ecologische toestand.



De ecologische toestand wordt bepaald door:

- Vier groepen planten en dieren, de "biologische kwaliteitselementen";
- "algemene" fysisch-chemische stoffen die relevant zijn voor de ecologie van het water, zoals zuurstof, pH, stikstof en fosfor;
- overige verontreinigende stoffen waarvoor lidstaten zelf de normering kunnen vaststellen.

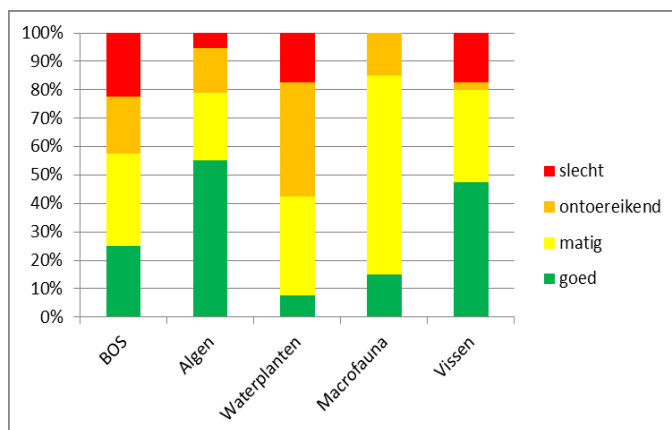
De chemische toestand is gebaseerd op tientallen gevaarlijke en giftige stoffen die Europa met prioriteit uit het watermilieu wil bannen. De KRW noemt dit "prioritaire stoffen". De normen voor deze stoffen heeft de Europese Commissie centraal vastgesteld.

Chemische toestand in Rijnland

Van de 40 waterlichamen voldoen er 7 aan de gewenste chemische toestand, 33 voldoen niet.

Ecologische toestand in Rijnland

De huidige toestand voor biologie ondersteunende stoffen (BOS) en de vier biologische kwaliteitselementen is weergegeven in onderstaande figuur.



Huidige waterkwaliteit ten opzichte van de doelen uit de 2^e KRW planperiode

3 Beoordeling van het watersysteem

Rijnland analyseerde het watersysteem van alle waterlichamen met behulp van de STOWA-methodiek voor ecologische sleutelfactoren. Deze methode maakt inzichtelijk welke voorwaarden bepalend zijn voor de ecologische toestand van oppervlaktewateren. De watersysteemanalyse geeft concrete handvatten voor het vaststellen van haalbare doelen en het nemen van effectieve maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren.

Uit de analyses blijkt dat in veel Rijnlandse waterlichamen de productiviteit van water en waterbodem te hoog is. Dit is een gevolg van emissies van nutriënten door onder meer veenafbraak, bemesting in heden en verleden en emissies vanuit de afvalwaterzuiveringsinstallaties. Veel waterbodems leveren nutriënten na aan het water, vooral als het water opwarmt en zuurstofloos wordt. De overmaat aan nutriënten in het water uit zich in bovenmatige groei van algen, kroos of woekerende ondergedoken waterplanten.

Als gevolg van algengroei en/of opwerveling van slib is in veel grotere wateren (meren, kanalen) het doorzicht te beperkt. Hierdoor kunnen ondergedoken waterplanten niet groeien. Deze planten zijn van groot belang voor een gezonde en gevarieerde visstand en macrofauna.

Het habitat is in veel waterlichamen ontoereikend voor een gevarieerde begroeiing, macrofauna en visstand. Om de habitatgeschiktheid te beoordelen kijken we naar de waterdiepte, waterbreedte, de vorm van de taluds (steile, verdedigde kanten of flauwe begroeibare taluds) en de kenmerken van de waterbodem (een stevige waterbodem is begroeibaar in tegenstelling tot een bodem die bestaat uit een slappe, beweeglijke sliblaag of een dikke sliblaag).

In een groot deel van de waterlichamen is te intensieve verwijdering van waterplanten (vooral door schonen) een beperkende factor. Voor een deel van de waterlichamen geldt dat geschikt habitat in de omgeving wel aanwezig, maar niet bereikbaar is. Zo kunnen vissen die in de boezem leven het begroeide polderwater niet bereiken.

In vrijwel alle waterlichamen zijn verhoogde concentraties van stoffen in water en of waterbodem aanwezig. Dit is mede beperkend zijn voor de ontwikkeling van het onderwaterleven. Het betreft met name alom aanwezige prioritaire stoffen zoals diverse PAK, ammonium en gewasbeschermingsmiddelen.

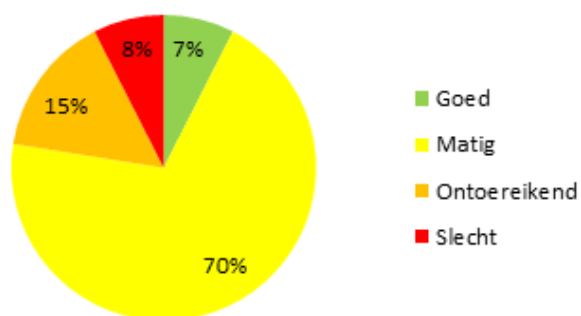
4 Opgave Rijnland KRW3 2022-2027

Rijnland leidt voor alle waterlichamen doelstellingen af op basis van de huidige toestand en de maatregelen die mogelijk zijn in het waterlichaam. De biologische parameters en de parameters die de biologie ondersteunen kunnen worden aangepast als de lokale situatie daar aanleiding voor geeft (binnen de kaders die hiervoor gelden). De doelen voor chemische parameters kunnen niet worden aangepast, deze zijn door de EU vastgesteld.

Het verschil tussen de huidige toestand en de doelstelling noemen we het doelgat. De opgave bestaat uit het "dichten van het doelgat" door het uitvoeren van de voorgestelde maatregelen. Nederland heeft als lidstaat van de EU een verplichting om maatregelen voor 2027 uit te voeren.

De opgave voor Rijnland in de planperiode 2022-2027 is het uitvoeren van het maatregelpakket dat aan Brussel is toegezegd. Deze maatregelen leiden tot de beoogde doelstelling per waterlichaam.

In onderstaande figuur is aangegeven hoe de waterlichamen scoren ten opzichte van de doelen voor 2027.



Score waterlichamen ten opzichte van doelstelling 2027

In de huidige situatie voldoet 7% van de waterlichamen aan de doelstelling voor 2027. In 70% van de waterlichamen scoort de waterkwaliteit matig. De kwaliteit moet in die waterlichamen dus nog enigszins verbeteren. In 23% van de waterlichamen is een grotere verbetering van de waterkwaliteit nodig om aan de doelstelling te voldoen.

5 Onze aanpak voor waterkwaliteitsverbetering

Het verbeteren van de waterkwaliteit richt zich op diverse aspecten en worden bereikt door verschillende typen maatregelen. Veel van de maatregelen worden uitgevoerd binnen bestaande programma's. Dit hoeven geen waterkwaliteitsprogramma's te zijn. Een kleiner deel van de maatregelen wordt aanvullend voorgesteld in het kader van de KRW. De programma's worden beschreven in hoofdstuk 6.

5.1 Bestuurlijke keuzes, de basis

Het uitvoeringspakket voor de derde KRW planperiode moet voldoen aan bepaalde voorwaarden en kaders die enerzijds worden bepaald door de EU: de nota moet voldoen aan het juridisch kader van de Kaderrichtlijnwater, rekening houdend met EU zwemwater, ROR, Habitat en Vogelrichtlijn, en anderzijds door de kaders die wij onszelf opleggen, zoals voldoende ambitie bevatten (NL-rechter proof/eigen bestuurlijk wensen), haalbaar: halen we de doelen; betaalbaar: is dit de beste inzet van onze middelen; en realiseerbaar: kunnen de maatregelen worden uitgevoerd voor 2027.

Het uitvoeren van uitsluitend maatregelen om bronnen terug te dringen of habitatgeschiktheid te verbeteren of alleen die maatregelen uit te voeren die derden initiëren is onvoldoende om de doelstellingen voor de derde KRW planperiode te halen. Voor de waterlichamen zijn daarom maatregelpakketten samengesteld die zowel bronmaatregelen, inrichtingsmaatregelen combineren en die zowel door Rijnland zelf als samen met gebiedspartijen worden uitgevoerd. Alle maatregelen te samen, ook maatregelen die ten goede komen van alle waterlichamen, de zogenaamde generieke maatregelen, leiden tot het basispakket. In ons basispakket zitten een, qua kosten vrij omvangrijk pakket voor de landbouw. Zie hoofdstuk 6 voor de beschrijving van dit pakket.

Het basispakket aan maatregelen is afgestemd op de doelen en met inachtneming van de kansrijkdom. Kansrijkdom is het product van draagvlak en haalbaarheid en is bepaald met interne en externe stakeholders via het zogenaamde 'gebiedsproces'. Alle maatregelen die niet kansrijk zijn, zijn niet op kosten gezet. In paragraaf 6.2 is opgenomen welke maatregelen onderdeel zijn van het basispakket.

De kosteninschatting voor het basispakket is € 43 mln, met een onderverdeling van € 39 mln voor de in de derde planperiode geprioriteerde waterlichamen (de resterende 25) en € 4 mln voor aanvullende maatregelen voor de in de eerste planperiode geprioriteerde waterlichamen. Voor de acht waterlichamen die in de 2^e planperiode ter hand zijn genomen en waar nu de realisatie van maatregelen nog voor loopt is op basis van de huidige toestand bekeken wat nodig is om de doelen te halen, maar omdat nog niet alle maatregelen zijn gerealiseerd, maken deze maatregelen (en kosten) geen deel uit van het basispakket.

Bij het op kosten zetten van de maatregelen is gebruik gemaakt is van de ervaringscijfers van projecten die zijn uitgevoerd en kentallen van onze eigen organisatie en van onze burens. De kostenberekening kent echter een onzekerheidsmarge, omdat er gewerkt is met expert judgement en aannames voor de omvang van maatregelen. In de praktijk zal moeten blijken wat de werkelijke situatie is op een bepaalde locatie (benodigde grootte van duikers, hoeveelheid en afzetmogelijkheden bagger, oeverlengtes en soort oevers die kunnen worden gerealiseerd) en dat bepaalt de werkelijke kosten.

Bij de uitvoering van het landbouwpakket zijn we afhankelijk van de deelnamebereidheid van agrariërs en is dus onzeker hoeveel we kunnen/gaan investeren in de ons gegeven

tijd. Andersom kunnen de netto kosten voor de landbouwmaatregelen meevallen als we landelijke of Europese subsidiemogelijkheden kunnen benutten (POP4).

In het coalitieakkoord 2019-2023 Water raakt ons is voor de uitvoering van de KRW maatregelen een raming opgenomen van € 41 miljoen voor de uitvoering van KRW maatregelen t/m 2027. Deze raming is overgenomen in de meerjarenraming 2020-2023.

5.2 In drie stappen naar een haalbaar en betaalbaar basispakket KRW3

De drie stappen die samen voldoen om te komen tot een haalbaar en betaalbaar basispakket voor de derde KRW planperiode dat past binnen de financiële kaders van het coalitieakkoord:

Stap 1. We stellen voor om in de derde uitvoeringsperiode te focussen op de 25 waterlichamen waarin nog geen maatregelen zijn uitgevoerd. De waterlichamen bestaan voor een groot deel uit boezemkanalen en hoofdvaarten van polders. Ook zijn voor deze periode enkele boezemmeren en waterrijke gebieden geprioriteerd. De kosten voor de maatregelen in deze 25 waterlichamen worden ingeschat op € 39 mln.

Stap 2: Een klein budget voor extra maatregelen voor de waterlichamen die in de eerste planperiode zijn geprioriteerd. In de eerste KRW periode zijn maatregelen uitgevoerd in zes waterlichamen en zou de waterkwaliteit op orde moeten zijn (of komen). In één van de waterlichamen (Broekvelden-Vettenbroek) verslechtert de waterkwaliteit echter. Dit is niet toegestaan volgens de KRW, waardoor aanvullende maatregelen nodig zijn.

Voor de Nieuwkoopse Plassen (Natura2000gebied) en de Reeuwijkse Plassen is uit de watersysteemanalyses en het gebiedsproces gebleken dat aanvullende maatregelen wenselijk zijn. Bij de Natura2000 functie horen, door de provincie bepaalde, instandhoudingsdoelen. In de Nieuwkoopse plassen leidt dit tot hoge waterkwaliteitsdoelstellingen in delen van de plassen. De kosten voor de maatregelen in deze waterlichamen worden te samen wordt geschat op € 4 mln.

Stap 3: Geen extra maatregelen uitvoeren in de voor de tweede planperiode geprioriteerde waterlichamen. Omdat we de doelen in de tweede KRW planperiode nog niet hebben gehaald, schrijft de KRW-systematiek voor dat er door Rijnland aanvullende maatregelen moeten worden genomen. Omdat het effect van de huidige in uitvoering zijnde of recent uitgevoerde maatregelen nog niet kan worden bepaald, laten we deze maatregelen geen onderdeel worden van het Stroomgebiedsbeheersplan³. Met de jaarlijkse monitoringsinspanning volgen we de waterkwaliteitsontwikkelingen en desgewenst komen we tot voorstellen aanvullende op het huidige uitvoeringspakket. Dit betekent dat aanvullend op het huidige uitvoeringspakket besluitvorming na 2023 nodig kan zijn voor deze waterlichamen.

Als we bovenstaande stappen doorlopen, dan komen we tot een basispakket met een kosteninschatting van € 43 mln. Door het benutten van subsidiekansen zou dit goed kunnen passen in de afspraken in het coalitieakkoord en de meerjarenraming.

6 Bestaande programma's en activiteiten

6.1 Maatregelen in bestaande programma's en activiteiten

Veel van de activiteiten en programma's die Rijnland uitvoert dragen bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit en zijn begroot in het meerjarenprogramma (MJP). Ze worden hieronder kort toegelicht.

Programma waterketen

De meeste afvalwaterzuiveringsinstallaties (AWZI's) van Rijnland lozen effluent op Rijnlands boezem en zijn daarmee een bron van onder meer nutriënten en andere probleemstoffen zoals ammonium en zware metalen. Het bestuurlijk uitgangspunt zoals vastgelegd in het coalitieakkoord is om op 2 AWZI's vergaand te zuiveren. Het betreft de aanleg van een PACAS installatie op Leiden Noord en een nog te kiezen AWZI.

De lozingen van de AWZI's worden eens per 5 jaar getoetst voor het maatwerkbesluit lozingen AWZI's waarbij de relatieve bijdrage van de zuivering wordt bepaald. Deze mag niet toenemen. Als de andere bronnen, zoals de emissies vanuit de landbouw, afnemen, zullen ook de eisen voor onze AWZI's worden aangepast. Dit is naar verwachting in deze planperiode nog niet aan de orde.

Baggerprogramma

In 2019 is de Baggernota vastgesteld waarmee onder meer het volgende is besloten:

- Rijnland baggert conform het reguliere baggerprogramma de primaire wateren, overige boezemwateren en overige oppervlaktewateren waarvoor Rijnland onderhoudsplichtig is;
- Rijnland neemt het initiatief om de overige oppervlaktewateren die in onderhoud zijn bij derden binnen 15 jaar op diepte te brengen (actieve diepteschouw). De wijze waarop de gewenste diepteschouw ten behoeve van de waterkwaliteit gaat plaatsvinden is nog niet bepaald. Het baggeronderhoud wordt uitgevoerd door derden;
- Rijnland voert een diepteschouw in om te controleren of het onderhoud goed wordt uitgevoerd.

Rijnland verwijdert bij aantreffen van sterke verontreinigingen alle vervuilde bagger, ook als het water daarmee dieper wordt dan nodig. Zo wordt bijgedragen aan een (steeds) schoner watersysteem. De inrichting van wateren, het habitat voor waterplanten, macrofauna en vissen en de zuurstofhuishouding van het water verbeteren sterk door uitvoering van het baggerprogramma.

Programma renovatie en nieuwbouw poldergemalen

Gemalen zijn belangrijke kunstwerken waarmee we ervoor zorgen dat het water in ons gebied op peil blijft. Gemalen belemmeren echter de vrije migratie van vissen waardoor veel geschikt habitat niet bereikbaar voor vissen.

Bij de renovatie en nieuwbouw van poldergemalen worden visveilige opvoerwerken gerealiseerd en op locaties -waar dit zinvol en mogelijk is- tweezijdig werkende vispassages aangelegd. Paai- en opgroeigebied in de polder wordt door deze ingrepen bereikbaar voor vissen die in de boezem leven.

Zwemwater

Blauwalgen zorgen jaarlijks voor veel overlast voor zwemmers en recreanten. De aanwezigheid van blauwalgen zorgt ook voor slechtere KRW-beoordelingen. Om de zwemwaterkwaliteit op orde te krijgen en te voldoen aan KRW-doelstellingen neemt Rijnland samen met andere partijen maatregelen. Deze bestaan onder meer uit het plaatsen en beheren van luchtmenginstallaties of mengers en pompen. Ook voert Rijnland pilots uit met het toevoegen van waterstofperoxide om blauwalgen te bestrijden.

NBW en kadeverbetering

Rijnland legt natuurvriendelijke oevers aan als werk-met-werk maatregel bij bijvoorbeeld kadeverbetering. De aanleg van deze oevers is een maatregel die in watergebiedsplannen wordt opgepakt om de ecologische kwaliteit te verbeteren.

Regulier werk

Verschillende taken onder het regulier werk dragen bij aan de verbetering van de waterkwaliteit. Denk hierbij bijvoorbeeld aan:

- Ecologisch beheer en onderhoud watergangen en oevers
- Samenwerking met gemeenten om belasting uit riolering te verminderen
- Vergunningverlening en handhaving
- Waterbeheer gericht op de waterkwaliteit
- Subsidie- en synergieregelingen.

De huidige KRW synergie regeling loopt tot 2022.

Als we te maken met stofoverschrijdingen waarop het handelingsperspectief voor Rijnland beperkt is, zoals bijvoorbeeld een DEET-overschrijding in de Oude Rijn, of met incidentele overschrijdingen, dan gaan we daarover het gesprek aan met het rijk of andere partijen die hierin regulerend kunnen optreden.

Een maatregel als Bezem door de middelenkast draagt bij aan het terugdringen van reeds verboden gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater. We hebben echter ook te maken met stoffen die al lange tijd in ons watersysteem aanwezig zijn.

6.2 Maatregelen derde KRW planperiode

Naast de maatregelen die al in de lopende programma's worden uitgevoerd zijn voor de waterlichamen aanvullende maatregelen opgevoerd om de doelstellingen te halen. Deze maatregelen zijn veelal maatwerkoplossingen op specifieke problemen in het waterlichaam. Per waterlichaam is bepaald welke ingrepen nodig zijn om de doelen voor 2027 te behalen.

De maatregelen zijn er op gericht om emissies van nutriënten of vervuilende stoffen te stoppen en om de inrichting van waterlichamen te verbeteren. Daarnaast worden verschillende onderzoeken uitgevoerd om nog meer inzicht te krijgen in het ecosysteem of juist het effect van maatregelen te onderzoeken.

Maatregelen die in de derde KRW planperiode zijn voorgesteld zijn onder meer:

Het uitvoeren van slibmaatregelen

Het gaat dan om baggeren, beijzeren van de waterbodem of het bezanden van baggerbodems. Het aanleggen van een slibvang kan voor deze maatregelen een alternatief zijn als uit de pilot in de Langeraarsche plassen blijkt dat dit een effectieve maatregel is. Het terugbrengen van legakkerstructuren kan hier ook aan bijdragen

Landbouwprogramma

De agrarische functie beslaat binnen het werkgebied van Rijnland een groot areaal. De landbouwsector is de grootste bron voor nutriënten in het Rijnlandse watersysteem.

Vanuit het landbouwprogramma ligt de focus op het verminderen van de emissie van fosfor naar het water door het uitvoeren van maatwerk in vijf inspiratiepolders (1 per agrarische sector), het bijdragen aan blauwe diensten en subsidieverstreking (samen met het POP4-programma).

Onderzoek naar verlagen van ammonium in effluent

Ammonium is net als fosfor een stof die aanwezig is in het effluent van de AWZI's. Ammonium en fosfor worden door verschillende processen uit het water gezuiverd. Het optimaliseren van ammonium-reductie kan ten kosten gaan van het effectiviteit van het

reduceren van fosfor in het effluent en omgekeerd. We willen onderzoeken of een goede balans mogelijk is waarbij zowel ammonium als fosfor worden gereduceerd, passend binnen de doelstellingen die gelden voor energiegebruik op de AWZI's.

Natuurvriendelijke oevers, steppingstones en luwtemaatregelen

In veel wateren groeien weinig oeverplanten en ondergedoken waterplanten. De aanleg van natuurvriendelijke oevers is een maatregel die habitat maakt voor oeverplanten. Waar dit mogelijk is legt Rijnland met andere partijen natuurvriendelijke oevers aan. In en langs een deel van Rijnlands wateren is hiervoor geen ruimte (op het land door aanwezigheid van kades, in het water door een krap hydraulisch profiel). In deze gevallen kunnen steppingstones (zoals drijvende oevers langs een damwand) een optie zijn om in enige mate habitat te maken dat bijdraagt aan de diversiteit van macrofauna en habitat voor vissen. In grote meren en plassen kunnen luwtemaatregelen zorgen voor begroeibaar habitat zowel onder water als in de oevers.

Verbreden van watergangen

Door het vergraven van de oevers van hydraulisch krap gedimensioneerde watergangen ontstaat ruimte voor oeverplanten en andere waterplanten. Door wateren over te dimensioneren kan de frequentie van schonen worden verlaagd. Dit draagt bij aan de ecologische waterkwaliteit.

Zoneren van vaarbewegingen

Recreatievaart is een belangrijke functie van veel kanalen en plassen. De golfslag en omwoeling die door vaarbewegingen wordt veroorzaakt heeft negatieve effecten op de begroeiing van wateren. Door delen van wateren te zoneren voor de recreatievaart kunnen zich in de luwe delen waterplanten ontwikkelen. Op deze manier blijft recreatie mogelijk in een deel van het water en kan plantengroei ontstaan in het gezonde deel.

Het verwijderen van vervuilde bagger uit de Gouwepolder

De baggerlaag in de Gouwepolder bevat een verontreiniging met koper waardoor de doelen van de KRW niet worden gehaald. Omdat het deel van de watergang waar de verontreiniging zich bevindt op leggerdiepte is, is de vervuilde bagger niet verwijderd bij het regulier baggerwerk in deze polder.

Civieltechnische en hydrologische maatregelen

Om de waterkwaliteit te verbeteren kan het nodig zijn om duikers en stuwen te vervangen en/of het watersysteem anders in te richten. Als een waterlichaam uitwisseling met boezemwater heeft is het verminderen van de uitwisseling van het water een goede maatregel. Volledige hydrologische isolatie is vanwege andere functies (recreatie- of vaarfunctie) of vanwege de bergingsfunctie voor de boezem bijna nooit mogelijk.