



KADERRICHTLIJN WATER 4

Registratienummer: 26.036826

Aan	De verenigde vergadering	Datum	1 juli 2026
Van	D&H	Datum	27 mei 2026
Onderwerp	Maatregelen Kaderrichtlijn Water 4		



 Portefeuillehouder: Hans Schouffoer

Voorgesteld besluit

1. Een effectief en uitvoerbaar maatregelenpakket vast te stellen voor de vierde KRW-planperiode (2028-2033), verdeeld over drie sporen:

a. **Spoor 1 Uitvoeringsmaatregelen**, bestaande uit:

- Creëren van habitat voor waterplanten en dieren
- Herstellen van waterplanten
- Herstellen van oevers
- Versterken van ecologisch beheer en onderhoud watergangen en oevers
- Verbeteren van doorzicht en lichtklimaat door slibmaatregelen, waaronder baggeren
- Aanpak van bronnen van chemische stoffen en nutriënten
- Intensiveren van monitoring en doen van innovatieve pilots
- Beheersing van rivierkreeften samen met andere partijen in combinatie met een lobby voor een landelijke aanpak

b. **Spoor 2 Reguleren**: opstellen aanvullende regels in de waterschapsverordening en versterken van toezicht en handhaving op naleving van de regels.

c. **Spoor 3 Agenderen en stimuleren** van derden voor het nemen van KRW-maatregelen.

Hiervoor:

2. In het Meerjarenperspectief voor de periode 2028-2033 rekening te houden met:

- a. Een investeringsbudget van € 56,6 miljoen.
- b. Een capaciteitsuitbreiding van gemiddeld 8,5 fte per jaar in de planperiode waarvan 5,5 fte structureel vanaf

2034.

c. Een exploitatiebudget van gemiddeld € 2,5 miljoen per jaar, waarvan € 300.000 structureel vanaf 2034

Context

De afgelopen periode bereikte Rijnland al goede resultaten voor de KRW. Maar in de komende planperiode is nog veel te doen willen we toewerken naar doelbereik én eerder bereikte resultaten behouden. Op 13 mei 2026 werd in de VV de opinienota Kaderrichtlijn Water 4 (KRW4) en de bijbehorende nota behandeld. De VV vroeg het college toen om een toelichting op het maatregelenpakket voor de vierde KRW-planperiode (2028-2033) langs drie lijnen:

- een mix van maatregelen;
- lessen uit het verleden, inzet van innovaties en
- maximale inzet binnen de gestelde randvoorwaarden.

Het maatregelenpakket is een combinatie van reguliere en innovatieve inrichtings- en beheersmaatregelen, reguleren, agenderen en stimuleren. Het is een doeltreffend en samenhangend pakket dat breed inzet op verbetering van de waterkwaliteit. Het pakket blijft binnen de financiële kaders zoals neergelegd in de voorjaarsnota die ook in de VV van 1 juli wordt behandeld en is uitvoerbaar door marktpartijen en de eigen organisatie na voorgestelde uitbreiding van de fte's.

De deadline van het opvoeren van de KRW-maatregelen in het landelijke waterkwaliteitsportaal is 15 juli 2026. Daarom is dit de laatste mogelijkheid voor bestuurlijke instemming met het KRW-maatregelenpakket. Naar aanleiding van de opiniefase is de maatregelenlijst aangepast. In de bijlages vindt u deze lijst en meer.

- Bijlage 1A: aangepaste maatregelenlijst voorzien van toelichting
- Bijlage 1B: effectiviteit van maatregelen op de diverse KRW-parameters
- Bijlage 1C: de kosten per maatregel
- Bijlage 1D: de verdeling van de FTE's en kosten in de planperiode
- Bijlage 2: maatregelen per waterlichaam (locatie)

Argumenten

1.1 Met het vaststellen van dit doeltreffende maatregelenpakket voldoet Rijnland aan de KRW-vereisten en afspraken uit het landelijke Spoorboekje KRW

Bij de implementatie van de KRW in Nederland zijn afspraken gemaakt over de invulling van de Europese kaders en de wijze waarop de overheden hierin samenwerken. De afspraken zijn vastgelegd in het landelijke Spoorboekje KRW. Rijnland komt met een breed pakket van maatregelen om in de planperiode 2028-2033 toe te werken naar doelbereik.

1.2 Met deze uitvoeringsmaatregelen geven we invulling aan een solide maatregelenpakket binnen randvoorwaarden

In de opinienota zijn onderstaande randvoorwaarden benoemd. Het voorliggend maatregelenpakket geeft de maximale inzet binnen deze randvoorwaarden:

- technische uitvoerbaarheid
- afhankelijkheden van omgeving en andere overheden
- beschikbare (markt)capaciteit
- proportionaliteit van kosten ten opzichte van effect
- juridische risico's en verdedigbaarheid

De organisatie heeft een technisch-inhoudelijke analyse uitgevoerd volgens de landelijke ecologische sleutelfactoren voor stilstaande wateren (ESF's). Hiermee bepalen we welke maatregelen per waterlichaam nodig zijn om de knelpunten op te lossen die in de weg staan van het halen van de KRW-doelen. Hieruit kwam een lange lijst van maatregelen. Deze hebben we beoordeeld op de door de VV meegegeven randvoorwaarden. Het resultaat is de lijst maatregelen die nu in deze besluitnota voorligt.

1.3 Een mix van maatregelen op de drie sporen brengt doelbereik voor alle KRW-parameters in zicht

Maatregelen uit het spoor Uitvoeringsmaatregelen hebben vooral een positief effect op de biologie, terwijl de maatregelen uit de sporen Reguleren en Stimuleren groot effect hebben op het verminderen van emissies van chemische stoffen en nutriënten. Op al deze parameters zijn stappen nodig om de doelen te bereiken; daarom is een mix van maatregelen essentieel.

1.4 Inzet van uitzonderingsmogelijkheden kan alleen bij een solide uitvoeringspakket

Het is te voorzien dat doelbereik niet voor alle chemische en ecologische parameters haalbaar is. Om van uitzonderingsmogelijkheden die de KRW Rijnland biedt gebruik te kunnen maken, is een solide maatregelenpakket nodig. Door het inroepen van uitzonderingsmogelijkheden aan het einde van de KRW4 planperiode voldoen we aan de KRW. Het is geen uitvlucht, wel een legitieme route want de genoemde uitzonderingsmogelijkheden zijn er niet voor niets: elke lidstaat kent zijn eigen unieke waterstaatkundige situatie. Het halen van doelen in een schoon bergmeer is eenvoudiger dan een meer aan het eind van een stroomgebied. Met de uitzonderingsmogelijkheden anticipeert de KRW op deze verschillen.

1a.1 Hiermee benutten we de geleerde lessen uit eerdere KRW-perioden

Bij de uitwerking van het pakket van de uitvoeringsmaatregelen trekken we lessen uit eerdere KRW-perioden, die ook worden bevestigd in een recent advies van Deltares:

- Bewezen effectieve maatregelen, zoals natuurlijke oevers, vispaaiplaatsen en ecologische beheer en onderhoud, breiden we uit en zetten we gericht en slimmer voort.
- Waterlichamen die in eerdere perioden ingrijpend zijn aangepakt laten we in principe met rust zodat effecten kunnen doorwerken. We kiezen hier voor (aanvullende) monitoring, onderzoek en validatie om te zien of aanvullende maatregelen nodig zijn.
- Bij nieuwe maatregelen (met onzeker effect) voor nieuwe opgaven, zoals rivierkreeften en andere exoten, kiezen we voor leren, experimenteren en faseren – en dus voor aanscherping op basis van voortschrijdend inzicht

1a.2 We minimaliseren emissies naar ons watersysteem in ons beheersgebied

Emissies dringen we terug door de in KRW3 ontwikkelde effectieve werkwijze door te zetten waarbij we in een cyclus van 2 jaar inzicht krijgen in bronnen van chemische stoffen door aanvullende gerichte monitoring en daar direct acties aan koppelen. Om gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen geven we een snelle terugkoppeling van gemeten concentraties aan de sector en grijpen we in vanuit toezicht en handhaving. In de KRW-Impuls Rijnland is een werkwijze ontwikkeld om emissies van gewasbeschermingsmiddelen gericht op te sporen. Deze werkwijze wordt onderdeel van de reguliere handhavingsstrategie.

NB Analyses hebben uitgewezen dat de bron van veel verontreinigingen in ons beheersgebied ligt en beperkt van buiten ons beheersgebied komt. Over de emissies van buiten ons beheergebied overleggen we met de aanliggende beheerders, waaronder Rijkswaterstaat.

1b.1 Het opstellen van aanvullende regels is een KRW-vereiste

De KRW vereist dat overheden het instrumentarium dat hen ter beschikking staat, inzetten voor een waterkwaliteitsverbetering of voor het voorkomen van achteruitgang. Voor de waterschappen is dat de waterschapsverordening.

1b.2 Zonder extra regels is het niet mogelijk om de emissies van chemische stoffen en nutriënten te minimaliseren

Om de biologische toestand op orde te krijgen is het noodzakelijk dat emissies van chemische stoffen en nutriënten verminderen. Op basis van vrijwilligheid blijkt dit niet voldoende te gebeuren. Daarom is het nodig om met regels de achterblijvers ook te bewegen om emissies te minimaliseren.

1b.2 Bij het opstellen van regels hoort ook het handhaven van de naleving ervan

Nieuwe regels zijn niet gelijk bij iedereen bekend en worden niet automatisch goed toegepast. Voorlichting en handhaving bij terugkerende overtredingen verbetert de naleving van de regels. We kiezen in KRW4 waar nodig voor regelgeving die de achterblijvers aanzet om in actie te komen. Regulering is daarmee een logisch vervolg op het stimuleringstraject. Vanaf de implementatie van de KRW-Impuls Rijnland geven we hier meer invulling aan en dit is tevens de invulling aan de motie van Partij voor de Dieren die is aangenomen door de VV op 14 mei 2025. In deze motie roept de VV het college op om maximale handhavingscapaciteit in te zetten om de KRW-doelen te bereiken, conform het advies van de Universiteit van Utrecht, en zo nodig met aanvullende voorstellen te komen om de handhavingscapaciteit (tijdelijk) te versterken of uit te breiden.

1c.1 Voor het bereiken van een goede waterkwaliteit is inzet van velen nodig

Rijnland heeft niet op alle benodigde maatregelen handelingsperspectief, denk aan het gebruik van medicijnen en/of vloeibanden en toelating van gewasbeschermingsmiddelen. Daarom treden we in overleg met de partijen die dat wel hebben. We gebruiken daarvoor de bekende kanalen, zoals reguliere overleggen met het Rijk en de provincies, of

een gezamenlijke actie vanuit de waterschappen door de Unie van Waterschappen. Daarnaast voeren we eigen waterbewustzijnscampagnes uit gericht op inwoners, bedrijven en instellingen.

1c.2 De inzet van het Landbouwportaal en gezamenlijke projecten zijn effectief gebleken

Het Landbouwportaal wordt voorgezet omdat blijkt dat dit een goed middel is om de agrarische sector te bereiken en versneld stappen te laten in de verduurzaming van de bedrijfsvoering. De inzet van coaches zetten we voort waarbij meer nadruk komt te liggen op coachgesprekken over natuurlijk beheer en onderhoud. We verkleinen het pakket van bovenwettelijke maatregelen waarvoor subsidies kan worden aangevraagd. Dit geldt ook voor het budget. De focus komt te liggen op maatregelen om voorlopers te steunen om te vernieuwen en het nemen van maatregelen die op den duur verplicht worden, te versnellen. Ervaring leert dat we veel bereiken door in gesprek te blijven met de landbouwsectoren en gezamenlijk te onderzoeken waar verbetering van de waterkwaliteit samengaat met de bedrijfsvoering. We laten zien dat we niet alleen de achterblijvers aansporen met regels, maar ook degenen die vooruit willen daarbij steunen.

1c.3 Inzet van het Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb) vergt cofinanciering door overheden

Door agrarisch natuur- en landschapsbeheer toe te passen wordt veel biodiversiteitswinst gemaakt met relatief lage kosten. In de vierde KRW-planperiode kunnen agrariërs nieuwe contracten afsluiten. Rijnland reserveert een budget om aan de (verplichte) cofinanciering te voldoen. Andere overheden financieren ook mee.

1c.4 Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan een goede waterkwaliteit

Een natuurvriendelijke inrichting van oevers biedt leefgebied voor vissen, waterdiertjes en maakt het de rode rivierkreeft moeilijker om zich te vestigen. Een groot deel van de oevers van Rijnland wordt ook door andere partijen onderhouden of ingericht. Het vrijmaken van een relatief klein budget om derden te stimuleren om oevers natuurvriendelijker in te richten, helpt Rijnland om meer natuurvriendelijke oevers te realiseren in het beheersgebied. We brengen dit budget actief onder de aandacht, zodat we het zo goed mogelijk inzetten.

1c.5 Ook inwoners en organisaties/instellingen kunnen van belang zijn bij het minimaliseren van emissies

Ook in KRW4 starten we (bewustwording)campagnes en communicatie met impact, gericht op (deel)doelgroepen. We doen dit zoveel mogelijk in samenwerking met andere partijen waaronder de Unie van Waterschappen.

2.1 Naast dit maatregelenpakket draagt het benutten van meekoppelkansen met andere Rijnlandse programma's bij aan verdere waterkwaliteitsverbetering

Waterkwaliteit in het bestuursprogramma Schoon en Gezond Water is geen losstaand onderwerp, maar is verweven met de andere Rijnlandse bestuursprogramma's, zoals voldoende water (baggeren, gemalen) en de waterketen. Uitgaan van een systeembenadering en het benutten van meekoppelkansen waarin de waterkwaliteit integraal wordt meegenomen, zorgt voor een verbetering van de waterkwaliteit. Het gaat om kwaliteitsbaggeren in het baggerprogramma en het terugdringen van chemische stoffen door het voldoen aan de Europese richtlijn stedelijk afvalwater. Met relatiemanagement sporen we andere partijen aan tot acties wanneer die onder hun verantwoordelijkheid vallen om te komen tot een betere waterkwaliteit. Deze samenhang in doelen en programma krijgen een plek in het WBP7.

Financiën

2.2 Dit budget is nodig om de solide mix van maatregelen uit te voeren en vormt een kosteneffectief voorstel

Dit budget is nodig om binnen het programma Schoon & Gezond een solide en kosteneffectieve mix van maatregelen uit te voeren. Het maatregelenpakket bestaat uit investeringen (eigen inrichtingsmaatregelen en het KRW-synergiepakket onder stimuleren), exploitatiemiddelen voor agenderen en stimuleren, en capaciteit voor de uitvoering. Met de geraamde capaciteit kunnen de maatregelen binnen deze planperiode worden gerealiseerd; een deel daarvan is direct gekoppeld aan uitvoering van de zesjarige planperiode. De grafiek in bijlage 1D geeft de verdeling van de benodigde fte's in de tijd. Gemiddeld gaat het om 8,5 fte per jaar in de KRW4-planperiode. De totale kosten over de 6 jaar van de benodigde capaciteit bedraagt € 6,8 miljoen.

Het stimuleringsbudget geldt voor de volledige planperiode van zes jaar. Het investeringsbudget wordt opgenomen in het toekomstig werk en wordt, net als bij KRW3, door de VV via kredietaanvragen vrijgegeven voor maatregelen in de waterlichamen. Het totale investerings- en exploitatiebudget voor KRW4 ligt in lijn met het budget van KRW3.

In het lopende MJP zijn nog geen kosten opgenomen voor KRW4, omdat deze planperiode grotendeels buiten de periode viel en er nog geen indicatie van de kosten was om op te nemen. In de voorjaarsnota is dit jaar een eerste inschatting van de kosten opgenomen. De financiële consequenties worden verder uitgewerkt en verwerkt in de

programmabegroting 2027 en het MJP 2027–2031, die in november 2026 worden voorgelegd aan de VV. Volgens de KRW-plannen ramen we voor een volledige planperiode van zes jaar. Nieuwe inzichten gedurende de uitvoering kunnen aanleiding geven tot bijsturing in toekomstige begrotingen, zoals eerder is gebeurd bij de KRW-Impuls Rijnland.

Spoor	Investering	Exploitatie over 6 jaar	fte
<i>Inrichting</i>	€ 52.100.000	€ 1.500.000	4 waarvan 2 structureel
<i>Reguleren</i>			4,5 waarvan 3,5 structureel
<i>Agenderen & stimuleren</i>	€ 4.500.000	€ 13.700.000	
TOTAAL	€ 56.600.000	€ 15.200.000	8,5

Risico's

1.1 Ook met het maatregelenpakket is het onmogelijk om alle doelen volledig te behalen

Ondanks de verbeteringen die we met dit programma verwachten, is dit een aanzienlijk risico, aangezien het onmogelijk is om voor alle 133 ecologische en chemische doelen in alle 41 waterlichamen te voldoen aan de doelen (=de goede toestand). Dit komt omdat het maatregelenpakket nooit omvangrijk genoeg kan zijn om de normen voor alle chemische stoffen te halen. En als er voor één stof de norm niet wordt gehaald, wordt het doel niet gehaald vanwege het *one out is all out*-principe. Maar ook door traag herstel van de watersystemen en factoren waar we onvoldoende grip op hebben, zoals exoten. Aan het einde van de vierde KRW-planperiode zal daarom wederom inzet van uitzonderingsbepalingen nodig zijn om aan de KRW te voldoen. Voor de inzet van de uitzonderingsbepalingen moeten we aantonen dat het gaat om doelen die (nog) onhaalbaar zijn en dat we al onze maatregelen hebben uitgevoerd. Zie de argumenten onder 1.4.

1.2 We zijn afhankelijk van andere partijen

Aangezien de provincies de doelen vaststellen, bestaat het risico dat bij de vaststelling van andere dan de door ons bepaalde doelen meer of minder maatregelen nodig zijn. De kans hierop is klein. Ook de gemeenten nemen maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren. Waterschappen hebben weinig invloed op de keuzes van gemeenten. Daarnaast is Rijnland afhankelijk van andere waterbeheerders, van Rijksbeleid op bijvoorbeeld het gebied van nutriënten, zeer zorgwekkende stoffen en PFAS, en van het gedrag van inwoners en bedrijven, onder meer bij nutriënten en microverontreinigingen, zoals biociden in vlooiënbanden en indirecte lozingen. Via ons relatiemanagement en middels bewustwordingscampagnes en lobby vergroten we inzicht en wij dringen we aan op actie. Zie argument 1c.5 en 2.1.

Vervolg

Na vaststelling van het maatregelenpakket door de VV [voorzien op 1 juli a.s.]:

- Rekenen we de inschatting van de investeringskosten door naar kapitaallasten, en de fte- en onderhoudskosten naar de exploitatiebegroting. Definitieve instemming vindt plaats in de begrotings-VV op 25 november 2026.
- Voeren we de maatregelen door in het landelijke waterkwaliteitsportaal.
- Starten we met het opstellen van de ontwerpnota Schoon Water 4, die de Rijnlandse aanpak op de verbetering van de waterkwaliteit beschrijft. Dit is breder dan het KRW-maatregelenpakket want het geeft ook de inzet voor waterkwaliteit in de andere Rijnlandse bestuursprogramma's.
- De ontwerpnota Schoon Water 4 ligt op 11 november voor bij de commissie Voldoende Water en Waterkwaliteit en op 25 november bij de VV.
- Geeft het college de nota Schoon Water 4 in de eerste helft van 2027 vrij voor de terinzagelegging. De terinzage-periode is voor Rijnland zes weken en is afgestemd met de terinzagelegging van het Stroomgebiedsbeheersplan 4 (SGBP4) van het Rijk en de regionale waterprogramma's van de provincies Noord- en Zuid-Holland. Het ontwerp-SGBP4 ligt zes maanden ter inzage.
- Stellen we de nota van wijziging en de definitieve nota Schoon Water 4 uiterlijk december 2027 vast, volgens de afspraken uit het landelijke Spoorboekje KRW.
- In 2027 starten we met de voorbereiding voor de uitvoering van de Rijnlandse maatregelen.
- Start de vierde KRW-planperiode in 2028.

- De KRW is het grootste onderdeel van het bestuursprogramma Schoon en Gezond water en de programmatische aanpak komt als zodanig ook herkenbaar terug in het WBP7.

Bijlage 1A: Toelichting op de invulling KRW4-maatregelenpakket

In deze bijlage staat per spoor een toelichting op de maatregelen. Per spoor is in bijlage 1B aangegeven wat het effect van de maatregelen op de verschillende KRW-parameters is. In bijlage 1C staan de kosten van de maatregelen.

Uitvoeringsmaatregelen (kerntaken)

Onder het spoor Uitvoeringsmaatregelen vallen acht maatregelen. In bijlage 2 staat per maatregel aangegeven in welk waterlichaam de uitvoering plaatsvindt.

1. Habitat creëren

In verschillende waterlichamen is onvoldoende habitat voor waterplanten, macrofauna en/of vissen. Daarom maken we natuurlijkere oevers, plaatsen we luwteschermen, maken we onderwaterstructuren en/of ecologische stapstenen afhankelijk van het knelpunt in het waterlichaam. Daar waar mogelijk leggen we een natuurvriendelijke oever met een talud van één op drie aan. Wanneer dit niet mogelijk is vanwege ruimtegebrek, zoeken we andere praktische oplossingen, zoals het vervangen van harde oevers door meer zachte. Per waterlichaam leveren we maatwerk. Om de leefomgeving van vissen op orde te krijgen maken we gemalen vispasseerbaar en visvriendelijk. Vooralsnog gaat het om negen gemalen. Deze aanpassingen zullen gelijklopen met het investeringsprogramma voor renovatie of nieuwbouw van de gemalen (ook wel de langetermijnassetplanning, LTAP). Het creëren van habitat is een vervolg op de maatregelen die we nu ook al uitvoeren en waarvan we positieve effecten zien die ook worden onderschreven door recent onderzoek van Deltares.

2. Waterplanten herstellen

Herstel van de onderwaterplanten pakken we aan met grootschalige aanplant onder water. Dit doen we in de waterlichamen met een waterdiepte van ca. 1,5 tot 2 meter. Gelijktijdig starten we een meerjarig onderzoek op die locaties. Uit de vorige planperiodes hebben we namelijk geleerd dat het herstel van waterplanten door vele factoren kan worden verstoord, zoals toxiciteit van de bodem, de samenstelling van het (inlaat)water, lichtklimaat en/of vraat. De factoren verschillen lokaal. Daarom willen we met gerichte monitoring inzicht krijgen in de reden dat waterplanten op bepaalde locaties waterplanten beter aanslaan dan op andere plekken en op basis van deze kennis bijsturen als de maatregelen onvoldoende werken.

3. Oeverherstel

We herstellen verzakte en afgekalvde oevers in het veenweidegebied waar wij verantwoordelijk voor zijn. Dit doen we door structuren aan te brengen die de onderwateroever versterkt. Deze aanpak passen we nu toe in de Grote Wetering in de Zuid- en Noordeinderpolder. We koppelen dit aan maatregelen om ganzen of vee uit de oevers te houden en zo vertrapping te voorkomen. Het stevig houden van de oevers moet samengaan met ander ecologisch onderhoud, waarbij meer waterplanten blijven staan bij het jaarlijks onderhoud. Bij een goed resultaat rollen we deze aanpak uit in andere waterlichamen.

4. Versterken en uitvoeren ecologisch beheer en onderhoud voor oevers en watergangen

De afgelopen planperiodes bleek dat goed ecologisch beheer en onderhoud een groot effect kan hebben. Daarom versterken we ons ecologische beheer en onderhoud. Ook hier geldt dat het locatieafhankelijk is hoeveel waterplanten we kunnen laten staan. We blijven altijd binnen de randvoorwaarden die worden gesteld vanuit het waterkwantiteitsbeheer. De inspanning zit in het aanpassen van onderhoudsconcepten en het vergroten van bewustzijn bij Rijnlanders, aannemers en onderhoudsplichtigen. De natuurvriendelijke oevers en andere structuren zijn assets die periodiek onderhoud nodig hebben om ze in goede staat te houden. Omdat het aantal assets toeneemt en wij nog aan het leren zijn wanneer assets onderhoud nodig hebben, is hier extra capaciteit voor nodig.

5. Verbeteren doorzicht en lichtklimaat

In vijf waterlichamen worden specifieke maatregelen genomen om opwerveling door slib te verminderen waarmee doorzicht en het lichtklimaat verbetert. Dit is nodig omdat waterplanten niet kiemen als er te weinig licht op de bodem valt. Het gaat om de aanleg van luwteschermen, legakkers, waterbodemmaatregelen en/of een slibvang. Vooralsnog staat in deze planperiode de aanleg van één slibvang voor één waterlichaam gepland in de Kagerplassen. We monitoren wat de effectiviteit is en of we voorspellingen kunnen doen voor andere waterlichamen met slibproblemen.

Overmatige aanwezigheid van bodemwoelende vis kan een oorzaak zijn van troebel water en slecht doorzicht. Als de visstand niet in balans is (biomassa en soorten) dan gaan we in overleg met de hengelsportverenigingen en beroepsvissers bekijken hoe de visstand kan worden hersteld. Een van de maatregelen kan het wegvangen van een deel van de visbiomassa zijn (actief biologisch beheer) volgend op maatregelen om het huis van de vis op orde te brengen.

6. Aanpak van bronnen

Onderzoek naar en aanpak van bronnen van chemische stoffen en nutriënten die in te hoge concentraties in een waterlichaam worden aangetroffen wordt voortgezet. Het gaat om bronnen zoals overstorten, AWZI's, kwel en verontreinigde waterbodems. Dit is opgenomen in het Uitvoeringsplan Chemische Stoffen, dat elke twee jaar wordt herzien. Toxiciteit van stoffen is een bepalende factor voor het herstel van de biologische kwaliteitselementen. Aanpak van bronnen is dus van groot belang om de doelen van de KRW te halen.

7. Intensiveren van monitoring en doen van innovatieve pilots

Veel maatregelen hebben effect op lokaal niveau en dat is niet altijd te zien in de metingen op het KRW-meetpunt in het waterlichaam. De analyse van de effectiviteit van maatregelen van de afgelopen planperiodes toonde dit ook aan. In KRW4 gaan we het lokale effect van een uitgevoerde maatregel nog beter in beeld brengen. De resultaten van deze monitoring gebruiken we bij de uitvoering van maatregelen op nieuwe locaties en om de effectiviteit van de maatregelen te vergroten.

8. Beheersing van rivierkreeften in samenwerking met andere partijen in combinatie met een lobby voor een landelijke aanpak

We sluiten aan bij regionale initiatieven om grootschalig rivierkreeften aan te pakken en gaan op een kosteneffectieve wijze rivierkreeften beheersen in gebieden waar de aanpak van de rivierkreeft van groot belang is voor het herstel van de ecologische waterkwaliteit. We maken hierbij gebruik van de meest actuele kennis die de afgelopen jaren door Rijnland en andere partijen is opgebouwd (denk aan ervaringen pilot polderpark Cronesteyn), en waar nodig bouwen we deze kennis door middel van pilots en monitoring uit. Rijnland blijft inzetten op strategische beïnvloeding van landelijke besluitvorming zodat het probleem een landelijke aanpak krijgt zonder ongewenste verantwoordelijkheden overgedragen te krijgen. Dit doen we in samenwerking met onder andere de Unie van Waterschappen en Rijn-West. De waterlichamen waar een aanpak van Amerikaanse rivierkreeft nodig is, zoals aangegeven in bijlage 2, zijn gebieden die zijn aangemerkt als invasiegevoelige gebieden voor deze soort.

Reguleren

Om emissies van chemische stoffen en nutriënten te minimaliseren en ecologisch onderhoud van de watergang in overig water te bevorderen, is inspanning nodig van medeoverheden, bedrijven, inwoners en terreinbeheerders. In de waterschapsverordening nemen we extra regels op om dit op grote schaal voor elkaar te krijgen. Dit sluit aan bij de bevinding van de Universiteit van Utrecht dat het nodig is om ons juridisch instrumentarium te benutten om aan de KRW te voldoen. Elke nieuwe beleidsregel doorloopt een traject waarbij we de omgeving consulteren en er bestuurlijke besluitvorming plaatsvindt.

We gaan het volgende uitwerken:

- De regels voor de agrarische sector om de achterblijvers mee te krijgen, gericht op het verminderen van de emissies van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten.
- Aanvullende regels voor alle ingelanden gericht op de natuurlijkere inrichting en beheer van de sloot of waterpartijen. Met onze groene legger stimuleren we momenteel het laten staan van waterplanten langs de oever, de "snor". Voor de ecologie is veel winst te behalen als er meer waterplanten langs de oever blijven staan. We gaan dit daarom verplicht stellen, net als de aanleg van natuurvriendelijke oevers bij nieuwbouwprojecten (als de waterkwantiteitsvereisten dit toestaan).
- Aanpassing om lozingen vanuit de gemeentelijke waterketen te verminderen zoals een verbod van lozingen via nieuwe systemen voor individuele behandeling van afvalwater (IBA's). We maken samen met de gemeenten uitvoeringsprogramma's met de aanpak van de waterketen. De elementen die daarin terugkomen zijn het verminderen van foutaansluitingen en het afkoppelen van hemelwater. Provincie Zuid-Holland neemt in hun Regionaal Waterprogramma op zij de gemeenten vragen naar een aanpak van de waterketen en een periodieke rapportage hierover.

Ook onze eigen organisatie kan scherper aan de wind varen om de waterkwaliteit te verbeteren. We voorzien in extra capaciteit in deze planperiode om dit voor elkaar te krijgen. Daarvoor gaan we:

- de recent ontwikkelde (landelijke) toetsingskaders voor vergunningen inregelen. Dit kost tijd en vraagt opbouw van de juiste kennis;
- investeren in onze toezicht en handhaving, omdat de (nieuwe) regels met betrekking tot waterkwaliteit en emissies extra aandacht vragen.

Agenderen en stimuleren

Om de KRW-doelen te halen is inzet van derden nodig. Naast reguleren zetten we in op stimuleren om een positieve inzet te belonen. In KRW3 hebben we goede ervaring opgedaan met:

- het stimuleren van de agrarische sector via Landbouwportaal Rijnland;
- het stimuleren van de aanleg van natuurvriendelijke oevers via een subsidieregeling voor particulieren;
- een synergiebudget voor de cofinanciering van agrarisch natuur en landschapsbeheer en andere maatregelen van derden die de waterkwaliteit verbeteren.

Dit zetten we voort in KRW4. Aanvullend reserveren we een klein budget om samen met de gemeenten te komen tot een aanpak voor de reductie van emissies uit de waterketen.

Voor een deel zijn landelijke of Europese maatregelen nodig om emissies te reduceren, denk hierbij aan emissies van biocide via vlooienslangen, PFAS en medicijnresten. Samen met de Unie van Waterschappen blijven we inzetten op bronaanpak om via het Rijk toepassingen van bepaalde chemische stoffen te verbieden.

Vorbereiding op de verantwoording in 2033

Naast de uitvoering van de bovengenoemde maatregelen bereiden we ons ook voor op het nog niet gehaald hebben van de doelen in 2033 en gebruik te kunnen maken van uitzonderingsbepalingen.

Artikel 4 van de KRW kent diverse uitzonderingsmogelijkheden. Lidstaten kunnen deze inzetten als het halen van het doelbereik niet realistisch is, ondanks de inspanningen. Deze mogelijkheden zien achtereenvolgens op:

- doelfasering met nog eens zes jaar als natuurlijke omstandigheden daartoe aanleiding geven, bijvoorbeeld de nalevering van stoffen uit de bodem of de tijd die het kost voordat een maatregel effect heeft (artikel 4c van de KRW);
- doelverlaging als de doelen onhaalbaar of onevenredig kostbaar zijn, bijvoorbeeld omdat de realisatie van extra zuiveringstrappen op een AWZI binnen de planperiode niet haalbaar of te kostbaar is (lid 5);
- er sprake is van overmacht zoals door droogte (lid 6), of
- projecten die leiden tot een waterkwaliteitsverslechtering of doelbereik in de weg staan, maar een (ander) hoger openbaar belang dienen.

De richtlijn prioritair stoffen kent daarnaast nog een uitzonderingsmogelijkheid voor buitenlandse belasting.

Toepassing van deze mogelijkheid speelt vooral een rol bij waterschappen gelegen aan de landsgrenzen.

Bijlage 1B: Effecten van de maatregelen op de KRW-parameters

	Effect						
	Algen	Water- diertjes	Water- planten	Vissen	Nutriënten	Chemische stoffen	Gewas- beschermings- middelen
Uitvoeringsmaatregelen							
1. Creëren habitat		++	+++	++			
2. Herstellen waterplanten			+++				
3. Herstellen oevers			+++		++		
4. Versterken en uitvoeren ecologisch beheer en onderhoud voor oevers en watergangen			++	+	+		
5. Verbeteren doorzicht en lichtklimaat	++		+++		++		
6. Aanpak Bronnen	+				++	+	
7. Onderzoek naar effecten maatregelen							
8. Aanpak rivierkreeft			+++				
Reguleren*							
Rijnland intern							
Verbeteren implementatie waterkwaliteit bij VTH en calamiteitenorganisatie (expertteam waterkwaliteit)		+		+	++	+	++
Basis op orde toezicht en handhaving agrarische sector					++		++
Versterken toezicht en handhaving agrarische sector					++		++
Verplichte opleiding over waterkwaliteit voor medewerkers	+	+	+	+	+	+	+
Rijnlands gebied breed							
Aanvulling WSV Rijnland en gemeentelijke verordeningen met onderwerpen die in de overgang omgevingswet niet zijn meegenomen			++			+	++
Inrichtingsmaatregelen uitbreiden voor stepping stones, vissenbossen, kraggen en tillen, enz.		++	++	++			
Verplicht behoud natuurvriendelijke oevers (nvo's) bij nieuwbouwprojecten		+	++				
Verlies waardevolle oever compenseren		+	++				
Verplichtstelling "snor" in watergang (Groene Legger)		+	++				
Verplicht onderhoudsbaggeren overig water	+				++	+	+
Stuw vispasseerbaar maken bij scheiden peilvak				++			
Legger herzien met variatie per watergang van breedte "snor"		+	++				
Continu regelgeving aanvullen	+	+	+	+	+	+	+
Waterketen							
Versterken clusteroverleggen waterketen met gemeenten en opstellen handelingsperspectief	+				++	++	
Gezamenlijk uitvoeringsprogramma waterketen met gemeenten	+				++	++	
Verbod lozing op oppervlaktewater nieuwe IBA's	+				++	++	
Handelingsperspectief uitvoeringsprogramma waterketen omzetten naar regels	+				++	++	
Verplichting berg-bezink-bassin of lozingsnormen overstorten	+				++	++	

	Algen	Water- diertjes	Water- planten	Vissen	Nutriënten	Chemische stoffen	Gewas- beschermings- middelen
Agrarische sectoren							
Aanvulling WSV met onderwerpen die in de overgang van de omgevingswet niet zijn meegenomen					++		++
Concrete invulling zorgplicht m.b.t. agrarische activiteiten					++		++
Specifieke maatregelen per sector (bv. ijzerzandfilter)					++		
Verplicht coachbezoek m.b.t. erf- en perceelemissies GBM							++
Regels m.b.t. teeltvrije zone (bv. verbreden)							++
Verbod op begrazing oevers (bv. via afrasteren)					++		
Verplichting reductie nutriëntemissies (zuivering, mestgebruik of zonerings)					++		
Lozingsnorm drainagebuizen (m.n. openteelt)					++		
Agenderen en Stimuleren							
Agrarische sectoren							
1.1 Landbouwportaal: Inzet Coaches en stimuleren bovenwettelijke maatregelen	++	+	+		+++		+++
1.2 Vervolgprojecten in samenwerking met agrarische sectoren	++	+	+		+++		+++
1.3 Uitbreiding Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb)		++	+++	+			
1.4 Subsidie voor aanleg nvo's		++	+++	+			
Waterketen							
2.1 Aanpak waterketen met gemeentes (Inventarisatie/onderzoek bijdrage waterketen zoals foutaansluitingen, IBA's en overstorten op nutriënten)					++	++	
2.2 Agenderen rijksniveau voor bronaanpak zoals verbod vrije verkoop bepaalde medicijnen en dier- geneesmiddelen						++	
Rijnland breed							
3.1 Voortzetten stimuleren inrichtings-maatregelen door derden (KRW-synergie)		++	+++	++			
3.2 Voortzetten nvo-subsidie voor particulieren		+	+++	+			
3.3 Bewustwordingsactiviteiten inwoners						+	+

*Elke nieuwe beleidsregel doorloopt een traject waarbij we de omgeving consulteren en er bestuurlijke besluitvorming plaatsvindt.

Bijlage 1C: Kosten van de maatregelen

De geraamde kosten staan in de onderstaande tabel. De kosten voor de Uitvoeringsmaatregelen bestaan voor een groot deel uit investeringsbudget. Daarnaast is extra inzet van personen opgenomen. Deze capaciteit is nodig voor de uitvoering van alle maatregelen en advisering en begeleiding van de onderzoeken.

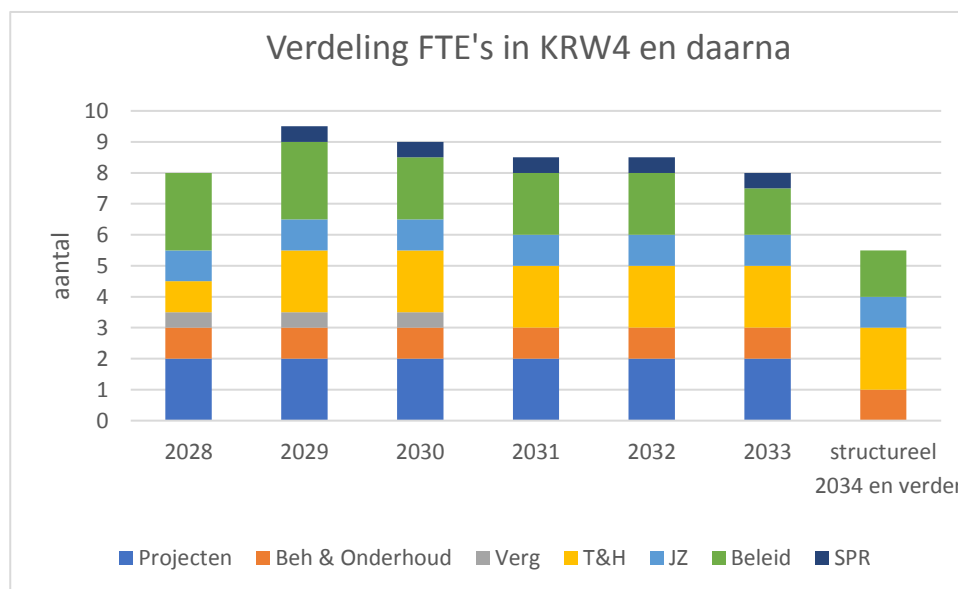
De afgelopen KRW-planperiodes hebben laten zien dat bij de uitvoering van maatregelen in het veld, zoals de aanleg van een natuurvriendelijke oever, het veel tijd kost om gesprekken te voeren met de omgeving om ruimte te vinden en draagvlak te creëren voor de aanleg van de waterkwaliteitsmaatregelen. In het juridisch advies van de Universiteit van Utrecht is te lezen dat voor de KRW ook meer dwang kan worden ingezet, zelfs onteigening. Dit vraagt echter dermate veel inzet van mensen en doorlooptijd, dat we dit niet zien als een effectieve manier om onze doelen te halen. Om de geplande uitvoeringsmaatregelen ook werkelijk uitgevoerd te krijgen zal een extra projectteam worden opgezet, naast de twee teams die in de KRW3-periode actief waren.

De onderstaande tabel geeft inzicht in de geraamde kosten voor de verschillende maatregelen.

Uitvoeringsmaatregelen	Kosten en capaciteit
1. Creëren habitat	€ 25.000.000
2. Herstellen waterplanten	€ 5.000.000
3. Herstellen oevers	€ 2.400.000
4. Versterken en uitvoeren ecologisch beheer en onderhoud voor oevers en watergangen	1,5 fte € 1.500.000 exploitatie voor 6 jaar
5. Verbeteren doorzicht en lichtklimaat	€ 10.700.000
6. Aanpak van Bronnen	€ 2.400.000
7. Onderzoek naar effecten maatregelen	€ 600.000
8. Aanpak rivierkreeft	€ 6.000.000
9. Uitvoering en advisering	2,5 fte
Subtotaal Eigen uitvoeringsmaatregelen	
investeringskosten	€ 52.100.000
capaciteit	4 fte (waarvan 2 fte structureel)
exploitatiekosten	€ 1.500.000 (voor 6 jaar en daarna structureel € 300.000 p jaar)
Reguleren	
Subtotaal exploitatiekosten	4,5 fte (waarvan 3,5 fte structureel)
Agenderen en stimuleren	
Agrarische sectoren	
Landbouwportaal: Inzet coaches en stimuleren bovenwettelijke maatregelen	€ 3.500.000 (exploitatie)
Vervolgprojecten in samenwerking met agrarische sectoren	€ 4.000.000 (exploitatie)
Uitbreiding Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb)	€ 2.000.000 (exploitatie)
Subsidie voor nvo-aanleg landelijk gebied gericht op realisatie groen-blauwe dooradering	€ 1.800.000 (exploitatie)
Waterketen	€ 300.000 (exploitatie)
Aanpak waterketen met gemeentes (Inventarisatie/onderzoek bijdrage waterketen zoals foutaansluitingen, IBA's en overstorten op nutriënten)	
Agenderen rijksniveau voor bronaanpak zoals verbod vrije verkoop bepaalde medicijnen en dier geneesmiddelen	
Rijnland breed	
Voortzetten stimuleren inrichtingsmaatregelen door derden (KRW-synergie)	€ 4.500.000
Voortzetten nvo-subsidie voor particulieren	€ 1.800.000 (exploitatie)
(Bewustwording)campagnes en communicatie met impact, gericht op relevante doelgroepen	€ 300.000 (exploitatie)
Subtotaal agenderen en stimuleren	
investeringskosten	€ 4.500.000
exploitatiekosten	€ 13.700.000 (voor 6 jaar)

Bijlage 1D: Verdeling FTEs en kosten over de planperiode

Onderstaande grafiek geeft de verdeling van de benodigde fte's per jaar in de planperiode en daarna. In 2029 is 9,5 fte's nodig voor het onderhanden werk. De gemiddelde capaciteitsvraag is 8,5 fte per jaar in de komende zes jaar. De totale kosten op basis van de functieschalen en de tijd zijn € 6,8 miljoen voor de KRW4 periode. Dat is gemiddeld € 1,1 miljoen per jaar. 5,5 fte zijn structureel vanaf 2034. Dit betreft fte's voor Beheer en onderhoud, Toezicht en Handhaving, Beleid en Advies waterkwaliteit en Juridische zaken.



De kostenverdeling in de tijd staat in onderstaande tabel. De kosten zijn uitgesplitst naar investeringskosten, exploitatiekosten en de kosten voor de geplande fte's.

Categorie	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Totaal
Totaal Investeringskosten (x € 1.000)	9.433.333	9.433.333	9.433.333	9.433.333	9.433.333	9.433.333	56.600.000
Totaal Exploitatiekosten (x € 1.000)	2.383.333	2.483.333	2.583.333	2.583.333	2.583.333	2.583.333	15.200.000
Totaal kosten capaciteit	995.511	1.196.545	1.157.791	1.124.210	1.152.315	1.181.123	6.807.496

Bijlage 2: Inrichtingsmaatregelen per waterlichaam

Tabel 2 geeft het overzicht in welke waterlichamen bepaalde inrichtingsmaatregelen worden uitgevoerd. De maatregelen binnen de sporen Reguleren en Agenderen en Stimuleren worden genomen binnen het hele beheergebied.

Tabel 2: Overzicht maatregelen per waterlichaam

Waterlichamen	Creëren habitat inc. vismigratie	Herstellen waterplanten	Herstellen oevers	Versterken en uitvoeren ecologisch beheer en onderhoud	Verbeteren doorzicht en lichtklimaat	Aanpak van bronnen	Onderzoek naar effecten maatregelen	Aanpak rivierkreeft
Amstelveense Poel	x	x			x			x
Amsterdamse Waterleidingduinen						x		
Bovenlanden Aalsmeer	x						x	x
Braassemermeer en Wijde Aa	x	x						x
Broekvelden Vettenbroek		x						
De Wilck			x					x
Does en Omliggende Kanalen	x			x			x	
Gouwepolder	x			x				x
Kagerplassen	x	x			x			x
Langeraarse Plassen	x	x					x	x
Meijndel en Berkheide						x		
Mooie Nel en Liede	x	x				x	x	x
Nieuwe Meer		x				x		
Nieuwkoopse Plassen		x				x		x
Oude Rijn Systeem	x						x	
Piekberging Nieuwe Driemanspolder			x		x	x		x
Vaarten Polder Reeuwijk en Sluipwijk	x		x	x				x
Polder Stein en Weidegebied		x	x	x				x
Vaarten Polder Vierambacht			x	x		x		x
Reeuwijkse Plassen	x	x	x		x			x
Ringvaartsysteem	x							
t Joppe	x	x						
Trekvaartsysteem	x	x		x				
Vaarten Haarlemmermeerpolder				x		x		x
Vaarten Houtrakpolder				x		x		
Vaarten Nieuwe Driemanspolder						x		x
Vaarten Polder Bloemendaal				x				x
Vaarten Polder de Noordplas	x			x		x		x
Vaarten Polder Nieuwkoop			x	x		x		x
Vaarten Wassenaarsche Polder			x	x		x		x
Vaarten Zuid- en Noordeinderpolder	x		x	x				x
Vaarten Zuidelijk Veengebied	x		x	x				x

Waterlichamen	Creëren habitat	Herstellen waterplanten	Herstellen oevers	Versterken en uitvoeren ecologisch beheer en onderhoud	Verbeteren doorzicht en lichtklimaat	Aanpak van bronnen	Onderzoek naar effecten maatregelen	Aanpak rivierkreeft
Valkenburgse Meer*								
Veender- en Lijkerpolder	x			x				x
Vlietland**								
Vogelplas Starrevaart							x	x
Wateringen Wassenaar en Valkenburg	x			x			x	x
Westeinderplassen	x	x						x
Zegerplas		x					x	
Zoetermeerse Plas	x	x						
Zuid Kennemerland			x					