WATERSCHAP
Hunze en Aa's



Beleidsnotitie

Kaderrichtlijn Water

PLANPERIODE 2028-2033

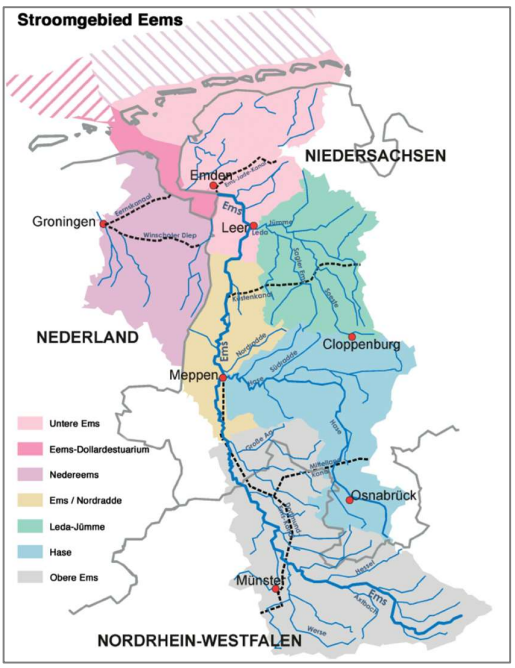
september 2026

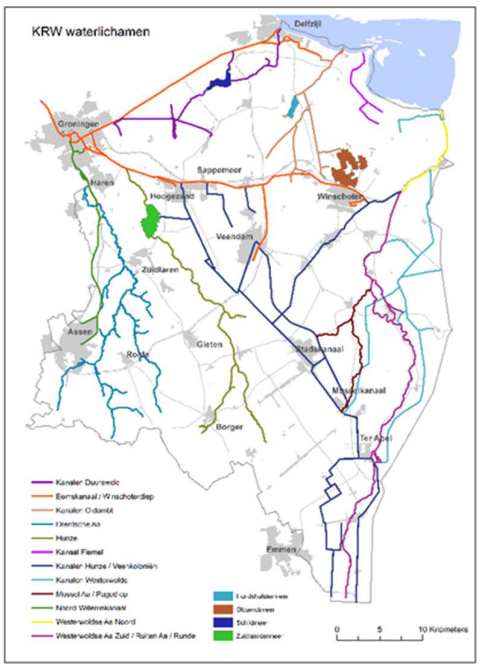
INHOUD

1. Inleiding 3
Verdeling verantwoordelijkheden 4
2. Methodiek KRW 5
3. Status, typering en begrenzing 7
Status 7
Typering 7
Begrenzing 8
4. Systeemanalyse 9
5. Maatregelen 12
Uitgevoerde maatregelen 12
Tussenevaluatie en KRW-impulsprogramma 13
Maatregelen 2028-2033 13
6. Doelen 17
7. Huidige toestand (2026) 22
Biologie 22
Biologie-ondersteunende parameters 24
Verontreinigende stoffen 25
8. Werkwijze verantwoording niet bereikte doelen 28
8.1 Werkwijze verantwoording Hunze en Aa's 28
8.2 Toepassing uitzonderingsbepalingen op hoofdlijnen 29
9. Overige wateren 31
10. Financiering van de KRW-maatregelen 32
Bijlagen 33
Bijlage 1: Onderbouwing doelaanpassingen biologie 34
Hunze (vis) 34
Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde (vis) 34
Noord-Willemskanaal (ov waterflora, macrofauna en vis) 35
Kanalen Hunze / Veenkoloniën (algen en macrofauna) 36
Kanalen Westerwolde (ov waterflora) 36
Kanaal Fiemel (algen, ov waterflora, macrofauna) 37
Kanalen Duurswold (macrofauna) 37
Kanalen Oldambt (algen, macrofauna) 38
Schildmeer (ov waterflora) 38
Zuidlaardermeer (ov waterflora, vis) 39
Bijlage 2: Motiveringen beroep op uitzonderingsbepalingen 40
Bijlage 3: Overzicht KRW maatregelen en kosten 2028-2033 44
Bijlage 4: Toestand 2026 (getoetst aan nieuwe doelen) 45

1. INLEIDING

In 2000 is door de EU de Europese Kaderrichtlijn Water vastgesteld. De doelen zijn bescherming en verbetering van de waterkwaliteit op stroomgebiedsniveau. Tussen de lidstaten zijn afspraken gemaakt over hoe de richtlijn wordt uitgewerkt. Het gaat onder andere om de methodiek van monitoring, het afleiden van doelen en het opstellen van maatregelen. Per stroomgebied zijn waterlichamen aangewezen en per waterlichaam zijn doelen en maatregelprogramma's vastgesteld. In Nederland kennen we de stroomgebieden van de Rijn, de Maas, de Schelde en de Eems. Het waterschap Hunze en Aa's ligt geheel in het stroomgebied van de Eems.





In 2009 zijn door de provincies voor het beheergebied van het waterschap Hunze en Aa's 16 waterlichamen aangewezen als oppervlaktewaterlichaam onder de KRW. Ook zijn er ecologische doelen voor deze waterlichamen vastgesteld.
Volgens de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) moeten uiterlijk in 2027 alle aangewezen oppervlaktewateren een goede chemische en ecologische toestand hebben. Voor de KRW gelden er basismaatregelen en aanvullende maatregelen. Basismaatregelen zijn verplicht toe te passen minimumeisen die voortvloeien uit bestaande Europese en nationale regelgeving. Ze zijn gericht op het voorkomen van verslechtering en het terugdringen van structurele belastingen. De aanvullende maatregelen zijn maatregelen die boven op de basismaatregelen nodig zijn, wanneer blijkt dat de KRW-doelen met alleen basismaatregelen niet worden gehaald. Deze aanvullende maatregelen worden regionaal bepaald en opgenomen op factsheets[1].

Om de doelen te bereiken is door het waterschap in 2009 een maatregelpakket tot en met 2027 opgesteld. In overeenstemming met de Kaderrichtlijn water worden elke zes jaar de waterlichamen, de doelen en de maatregelen geactualiseerd voor de komende planperiode. Het vierde stroomgebiedbeheerplan is naast een plan voor periode 2028-2033, ook een verantwoording over het doelbereik in 2027.

[1] Factsheets voor KRW-oppervlaktewateren zijn beknopte overzichtsdocumenten per waterlichaam waarin de kenmerken, toestand, doelen, belastingen, maatregelen en eventuele uitzonderingen van de Kaderrichtlijn Water zijn vastgelegd. Ze vormen de basis voor de stroomgebiedbeheerplannen.

Deze notitie beschrijft de gehanteerde werkwijze en de belangrijkste keuzes bij de uitwerking van de Kaderrichtlijn Water (KRW) voor het beheergebied van waterschap Hunze en Aa's. Daarbij gaat het ten eerste om de actualisatie van doelen en maatregelen voor de planperiode 2028–2033 en ten tweede om de voorbereiding van de verantwoording over doelen die in 2027 (nog) niet zijn bereikt.
Voor de verantwoording wordt landelijk uitgegaan van de toestandbeoordeling 2026 (veelal op basis van de laatste drie meetjaren, 2025 en eerder). De toepassing van uitzonderingsbepalingen en de bijbehorende motiveringen worden per waterlichaam vastgelegd in de KRW-factsheets; deze worden eind 2026 in ontwerp vastgesteld en eind 2027 definitief.
Per oppervlaktewaterlichaam zijn uitgebreide rapporten met achtergrondinformatie opgesteld. Deze documenten zijn beschikbaar op onze website. Dit zijn beschrijvende studies (watersysteemanalyses) en worden daarom niet vastgesteld door het bestuur.

VERDELING VERANTWOORDELIJKHEDEN

De verantwoordelijkheden binnen de Kaderrichtlijn Water zijn als volgt verdeeld: de EU stelt de Kaderrichtlijn Water vast (doelen en verplichtingen). Het Rijk zorgt voor de nationale uitwerking en stelt de doelen voor Rijkswateren vast. De provincies stellen de doelen voor regionale wateren vast (biologie en fysisch-chemische parameters) en zijn verantwoordelijk voor de bescherming van grondwater onder de KRW. Het waterschap is verantwoordelijk voor de monitoring en beoordeling van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, levert op basis van analyse en gebiedskennis voorstellen aan voor doelen (biologie) en maatregelen, en voert de eigen maatregelen uit.

2. METHODIEK KRW

De actualisatie richting het vierde stroomgebiedbeheerplan (SGBP4) en de verantwoording over 2027 volgen één integraal proces. Dit proces omvat:

(1) actualisatie van begrenzing, typering en status,
(2) actualisatie van de systeemanalyse en de significante belastingen,
(3) actualisatie van doelen (incl. eventuele technische doelaanpassingen),
(4) actualisatie van het maatregelenpakket, en
(5) uitwerking van uitzonderingsbepalingen en motiveringen in factsheets.

Zo wordt geborgd dat de verantwoording over doelbereik en de actualisatie voor de volgende planperiode inhoudelijk consistent en navolgbaar zijn.

Voor de Kaderrichtlijn Water wordt onderscheid gemaakt tussen de ecologische toestand en de chemische toestand. Een waterlichaam moet zowel ecologisch als chemisch een goede toestand bereiken. Voor de ecologische toestand is vooral de biologische toestand van belang. Hiervoor wordt gekeken naar vier biologische groepen: algen, macrofyten (planten), macrofauna (kleine diertjes, waterinsecten) en vis. Voor al deze vier groepen moet het doel bereikt zijn, pas dan wordt de biologische toestand als 'goed' beoordeeld. Dit is het principe "one out - all out". De doelen voor de biologie worden elke zes jaar geactualiseerd en door de provincie vastgesteld, op advies van het waterschap.
De ondersteunende parameters (fysische chemie) moeten ook aan de gestelde doelen voldoen. Als dat niet het geval is, dan redeneert de KRW-methodiek dat de biologische toestand niet stabiel is. Het eindoordeel voor de ecologie wordt dan als één klasse lager (matig, zie figuur 1) beoordeeld. Voor de ondersteunende parameters worden landelijke standaardwaarden gebruikt, tenzij er gebiedspecifieke omstandigheden zijn, die reden zijn om af te wijken van de standaard. Dit is het geval wanneer er sprake is van 'natuurlijke achtergrondbelasting'.

	Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
Groen	Goed	-
Geel	Matig	-
Oranje	Ontoereikend	-
Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Figuur 1: klasse-indeling voor de toestandbeoordeling van oppervlaktewateren onder de KRW. De chemie en specifiek verontreinigende stoffen kennen slechts twee klassen: 'voldoet' en 'voldoet niet'. De beoordeling voor stoffen kent derhalve ook slechts twee kleuren, blauw of rood.

Voor de chemische stoffen wordt er gekeken naar twee groepen stoffen: specifiek verontreinigende stoffen en prioritaire stoffen. Onder de specifiek verontreinigende stoffen vallen 77 stoffen met een Nederlandse norm, vastgesteld door het Rijk. De beoordeling van deze stoffen telt mee in de beoordeling van de ecologische toestand. Daarnaast zijn er 45 prioritaire stoffen, waarvoor een Europese norm geldt. De beoordeling hiervan wordt 'chemische toestand' genoemd.
Voor zowel de prioritaire als de specifiek verontreinigende stoffen geldt: wanneer één van de stoffen de norm overschrijdt, dan voldoet de toestand niet. In de volgende planperiode wordt naar verwachting de groep specifiek verontreinigende stoffen overgezet van ecologische toestand naar chemische toestand.

Ecologische toestand

- Biologie: algen, macrofyten, macrofauna, vis
- Ondersteunende parameters
  - Fysische chemie: nutriënten, chloride, pH, doorzicht, temperatuur, zuurstof

Chemische toestand

- Specifiek verontreinigende stoffen: 77 stoffen met NL-norm
- Prioritaire stoffen: 45 stoffen met EU-norm

De Handreiking KRW-doelen (STOWA, 2018) beschrijft de methodische stappen voor de zesjaarlijkse herijking van waterlichamen, doelen en maatregelen. Daarbij worden zeven stappen onderscheiden:

1. systeemanalyse: bepalen van de huidige toestand, het 'doelgat' en de oorzaken daarvan;
2. herijking van de begrenzing;
3. herijking van de typering;
4. herijking van de status;
5. herijking van de maatregelen, inclusief toetsing op effect en schade aan functies;
6. herijking van de doelen, inclusief een eventueel voorstel voor technische doelaanpassing;
7. bepaling van eventuele uitzonderingsmogelijkheden.

Deze zeven stappen zijn voor alle zestien waterlichamen in ons beheergebied doorlopen: zeven kanalen, vier meren en vijf beken. De eerste stap, de systeemanalyse, is uitgewerkt in achtergronddocumenten per oppervlaktewaterlichaam. Deze zestien documenten worden niet bestuurlijk vastgesteld, maar zijn wel openbaar beschikbaar via onze website en via het Informatiehuis Water. In dit document zijn status, typering en begrenzing opgenomen in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 staat een samenvatting van de methodiek van systeemanalyse en de uitkomsten op hoofdlijnen. Stap 5, herijking van maatregelen staat in hoofdstuk 5. De herijking van de doelen, stap 6 staat in hoofdstuk 6 en stap 7, een eventueel beroep op uitzonderingsbepalingen wordt toegelicht in hoofdstuk 8. De huidige toestand van de watersystemen is beschreven in hoofdstuk 7.

3. STATUS, TYPERING EN BEGRENZING

STATUS

De KRW onderscheidt drie mogelijke statussen voor waterlichamen: natuurlijk, sterk veranderd en kunstmatig. Een “kunstmatig” waterlichaam is door menselijk toedoen tot stand gekomen op een locatie waar voorheen geen oppervlaktewater aanwezig was. De status “natuurlijk” krijgt het waterlichaam als het van nature is ontstaan en er geen wezenlijke, onomkeerbare menselijke beïnvloeding is (geweest) die het behalen van de Goede Ecologische Toestand verhindert. Als de fysieke inrichting van een natuurlijk waterlichaam wel door menselijk handelen dusdanig significant en onomkeerbaar is veranderd dat het ecosysteem hierdoor beperkt is in zijn functioneren, dan is er sprake van een waterlichaam dat “sterk veranderd” is. Waterschap Hunze en Aa’s heeft zeven sterk veranderde waterlichamen en negen kunstmatige. De status wordt niet gewijzigd ten opzichte van de vorige planperiode.

TYPERING

De waterlichamen hebben een type toegekend gekregen dat bij het waterlichaam past (zie tabel 1). Dit gaat volgens een landelijke werkwijze, voornamelijk op basis van de eigenschappen van een waterlichaam en de ligging in het gebied. De hydromorfologische eigenschappen zijn onder andere: stroming, grootte, breedte en diepte. Voor de waterlichamen in het gebied van waterschap Hunze en Aa’s worden voor planperiode 2028-2033 geen wijzingen in de eerder toegekende typering voorgesteld.

Tabel 1: Oppervlaktewaterlichamen en typering

Waterlichaam	Watertype	Waterlichaam	Watertype
Drentsche Aa	R5 - Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand	**Eemskanaal / Winschoterdiep**	M7b - Grote diepe kanalen met scheepvaart
Hunze	R5 - Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand	**Kanaal Fiemel**	M6a - Grote ondiepe kanalen zonder scheepvaart
Westerwoldse Aa Noord	R7 - Langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei	**Kanalen Duurswold**	M6a - Grote ondiepe kanalen zonder scheepvaart
Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde	R5 - Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand	**Kanalen Oldambt**	M6a - Grote ondiepe kanalen zonder scheepvaart
Mussel Aa / Pagediep	R12 - Langzaam stromende benedenloop op zand/klei	**Schildmeer**	M14 - Grote ondiepe gebufferde plassen
Noord-Willemskanaal	M7b - Grote diepe kanalen met scheepvaart	**Zuidlaardermeer**	M14 - Grote ondiepe gebufferde plassen
Kanalen Hunze / Veenkoloniën	M6a - Grote ondiepe kanalen zonder scheepvaart	**Hondshalstermeer**	M14 - Grote ondiepe gebufferde plassen
Kanalen Westerwolde	M6a - Grote ondiepe kanalen zonder scheepvaart	**Oldambtmeer**	M14 - Grote ondiepe gebufferde plassen

BEGRENZING

Voor de begrenzing wordt vanaf de derde planperiode gebruik gemaakt van de Basisregistratie Grootschalige Topografie. Voor een aantal waterlichamen zijn inrichtingsmaatregelen uitgevoerd in de afgelopen planperiode. Daarom is de begrenzing aangepast. Het gaat om de volgende gevallen:

- Het gebied Noordma is ingericht en staat in open verbinding met het Zuidlaardermeer. Dit gebied is toegevoegd aan de begrenzing van het meer.
- Hunze: de nieuwe (oostelijke) meander bij Tusschenwater is opgenomen in de begrenzing van de Hunze. De aangelegde meanders zijn opgenomen in de begrenzing, gedempte voormalige genormaliseerde trajecten zijn verwijderd.
- Tusschenwater zelf: vanaf de verdeelstuw tot aan de N386 is nog discussie over hoe het toekomstige beheer eruit gaat zien. Daarom kiezen we ervoor deze nog niet op te nemen binnen de KRW. Dit gaat waarschijnlijk in de voorbereiding voor planperiode SGBP5 (die vanaf 2033 loopt) wel lukken.
- Uitgevoerde hermeanderingsprojecten in beken gedurende de periode 2022-2027. Dit zijn: De Branden + de Oostelijke meander van Tusschenwater (Hunze) en Witterdiep.

Daarnaast zijn de kanalen opnieuw ingetekend, waardoor er kleine verschillen zijn opgetreden met de eerdere begrenzing.

4. SYSTEEMANALYSE

Voor alle waterlichamen zijn de systeemanalyses van de planperiode 2022-2027 geactualiseerd. Hierbij is er gebruik gemaakt van nieuwe monitoringgegevens, onderzoeksresultaten van eerder uitgevoerde maatregelen en voortschrijdende kennis.

Door de STOWA is een systematiek “watersysteemanalyse met ecologische sleutelfactoren’’ ontwikkeld. Hiermee kan inzichtelijk worden gemaakt wat de huidige ecologische staat van een watersysteem is en waar belangrijke ‘stuurknoppen’ zitten voor het bereiken van een goede ecologische toestand in dat betreffende watersysteem. Er zijn sleutelfactoren voor stilstaande wateren (9 stuks) en voor stromende wateren (ook 9 stuks). Iedere ecologische sleutelfactor (ESF), vormt een voorwaarde voor een goed functionerend ecologisch watersysteem. De sleutelfactoren zijn (deels) hiërarchisch geordend. Dit betekent dat het belangrijker is om te werken aan maatregelen die ESF ‘Productiviteit Water’ op orde brengen, dan maatregelen die bijdragen aan ESF ‘verwijdering’. Aan de andere kant betekent het niet dat een maatregel ten behoeve van een lager geplaatste ESF geen bijdrage zou hebben. De effectiviteit zou wel minder kunnen zijn. Er kunnen echter politiek-bestuurlijke, financiële of procesmatige redenen zijn om dergelijke maatregelen toch te nemen. De sleutelfactoren ‘organische belasting’ en ‘toxiciteit’ kunnen, indien niet op orde, een allesoverheersende rol spelen op de ecologische toestand, ook als de andere factoren wel op orde zijn.
Voor alle oppervlaktewaterlichamen is een watersysteemanalyse uitgevoerd. De watersysteemanalyse is onderdeel van het achtergrondrapport, dat voor elk waterlichaam is geschreven. In dat rapport wordt de methodiek ook nader toegelicht. Hieronder volgt per watertype een samenvatting van de belangrijkste uitkomsten.

In de **kanalen** was veelal de onnatuurlijke inrichting de reden voor een lage ecologische toestand. In delen van de kanalen die gebruikt worden voor wateraanvoer, was gebrek aan luwte in de oever de oorzaak voor het achterblijven van onderwaterplanten. Vaak was ook de belasting van fosfor hoog, ondanks dat er wel voldaan wordt aan de normen voor de concentratie van fosfor (alleen niet in het Noord-Willemskanaal). De delen waar recreatievaart en wateraanvoer beperkt zijn hebben vaak een veel betere ecologische ontwikkeling. Inmiddels zijn de meeste inrichtingsmaatregelen (vooral aanleg natuurvriendelijke oevers) in de kanalen afgerond. Veel kanalen hebben een goede ontwikkeling laten zien en alle biologische doelen worden gehaald (zie hoofdstuk ‘toestand’).

Voor de **meren** is het onnatuurlijke peilbeheer een belangrijk knelpunt voor de ontwikkeling van de oeverlanden rondom de meren. Daardoor is er beperkt uitwisseling tussen het water in het meer en de rietoevers. Het herstellen van een volledig natuurlijk peilbeheer is niet meer mogelijk zonder significante schade aan de andere functies in en rondom de meren (o.a. waterveiligheid). Daarom zijn er veel maatregelen genomen om het effect van het onnatuurlijke peilbeheer zoveel mogelijk te compenseren. Het gaat dan om inrichtingsmaatregelen zoals afplaggen van droge rietoevers, aanbrengen van vooroevers en slenken en het realiseren van extra luwte. De fosforbelasting is inmiddels in alle meren voldoende laag voor helder water met onderwaterplanten. Toch is nog niet overal voldoende ontwikkeling van onderwaterplanten. Vaak beperkt dit zich tot de luwe delen.

Voor vrijwel alle sturende factoren van de **stromende wateren/beken** geldt dat deze voor sommige beektrajecten niet belemmerend zijn en voor andere wel. Grotere verschillen ontstaan bijvoorbeeld bij de factoren connectiviteit en stagnatie. Bijvoorbeeld in de Drentsche Aa is het Gasterensche Diep vrij afstromend en optrekbaar voor diersoorten, maar in het Rolderdiep is dit nog niet het geval. Daarnaast ontstaan er verschillen in belasting, door het bezinken van slib in het Rolderdiep. Dit resulteert in ongewenste effecten op de waterplanten. Dit is in het Gasterensche Diep minder het geval. De natte doorsnee is in het Rolderdiep (te diep en te breed) ook meer verstoord dan in het Gasterensche Diep (te diep ingesneden maar niet te breed). In

de Hunze zal met name de hermeandering van de bovenstrooms gelegen trajecten in de toekomst nog veel ecologische winst opleveren. Door het betrekkelijk grote verhang in deze trajecten is hier in potentie de ontwikkeling van veel stromingsdynamiek mogelijk. Om deze kansen goed te kunnen benutten blijft de grondverwerving van groot belang om deze trajecten te kunnen inrichten. Beekherstel gaat niet alleen om inrichting, maar ook om passend onderhoud, gericht op de ecologische doelstellingen. Onderdeel hiervan is de ontwikkeling van voldoende beschaduwing en houtig materiaal in de beek.

Drinkwater uit oppervlaktewater

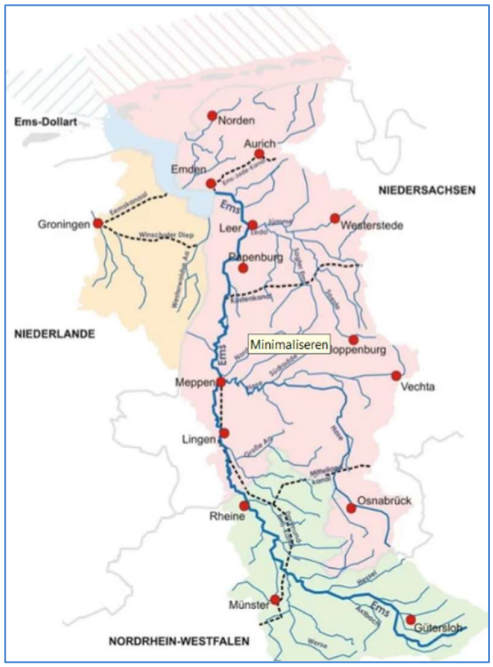
De Drentsche Aa heeft naast een ecologische functie ook een belangrijke functie als bron voor de drinkwatervoorziening. Voor oppervlaktewater waaruit water voor menselijke consumptie wordt onttrokken, vraagt artikel 7 van de KRW dat wordt beoordeeld of wordt voldaan aan de kwaliteitseisen en of geen sprake is van achteruitgang. Deze beoordeling wordt opgenomen in de KRW-factsheet van het betreffende oppervlaktewaterlichaam. Voor de Drentsche Aa zijn de belangrijkste risico's, bronnen en maatregelen voor de bescherming van de drinkwaterwinning uitgewerkt in het gebiedsdossier en een uitvoeringsprogramma.
In deze KRW-notitie sluiten we aan bij die bestaande uitwerking. Maatregelen die primair zijn gericht op de bescherming van de drinkwaterwinning worden niet afzonderlijk als regionale KRW-maatregel benoemd, maar opgenomen in het uitvoeringsprogramma Drentsche Aa. Waar drinkwatermaatregelen overlappen met KRW-opgaven, zoals nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen, opkomende stoffen of calamiteitenrisico's, is die samenhang meegenomen in de watersysteemanalyse en maatregelafweging.

Afwenteling

Het bovenstaande betreft de systeemanalyse gericht op het halen van de doelen voor de waterlichamen in ons beheergebied. De KRW vraagt ook aandacht voor eventuele afwenteling tussen waterlichamen (in eigen beheergebied of tussen beheergebieden). Dit betekent dat doelen in het ene waterlichaam niet gehaald zouden kunnen worden door een probleem dat uit een ander waterlichaam komt. Afwenteling is vanuit de KRW niet toegestaan (art. 4.8). Naast afwenteling tussen waterlichamen, hebben we te maken met afwenteling naar de Eems-Dollard.

Als voorbereiding op het vierde stroomgebiedbeheerplan (op rijksniveau) wordt intensief samengewerkt met buurlanden, waaronder Duitsland, in het kader van grensoverschrijdende KRW-opgaven. Deze samenwerking vindt plaats binnen het zogenoemde joint fact finding (JFF)-traject, waarin gezamenlijk inzicht wordt opgebouwd in de aard, omvang en herkomst van grensoverschrijdende belasting van waterlichamen.
Een aandachtspunt in onze regio is de afstemming met Duitsland en Rijkswaterstaat over de stikstofnorm in het ontvangende water (Eems/Eems-Dollard) en de daaruit afgeleide vereisten voor de toevoerwateren (beken en kanalen) die hierop afwateren. Er is een afstemmingsproces geweest tussen Nederland en Duitsland over deze vereisten voor stikstof in relatie tot chlorofyl-a waarden in het estuarium. Hieruit kwam naar voren dat een harde koppeling tussen de gemeten stikstofwaarden in het estuarium en de waargenomen chlorofyl-a-waarden, niet eenvoudig te maken is. Op dit moment gelden in beide landen nog verschillende stikstofnormen die gehanteerd worden, waarbij aan Duitse kant een grenswaarde van 2,8 mg/l N (jaargemiddeld) wordt gehanteerd. In Nederland gebruiken we zomergemiddelden. Er is nu een 'technisch rapport' opgesteld, op basis waarvan verdere stappen nog bepaald moeten worden.

Uit verschillende bronnenanalyses die de afgelopen decennia gemaakt zijn, blijkt dat de bijdrage vanuit het gebied van Hunze en Aa's voor stikstof (en fosfor) ongeveer 5 á 10% van de totale vracht van nutriënten op de Eems-Dollard is. De rivier de Eems (Duitsland) is veruit de belangrijkste bron (ordegrootte 60%) van de nutriëntenvracht naar de Eems-Dollard. Hoofdoorzaak is dat het totale stroomgebied van de Eems ook vele malen groter is dan het stroomgebied van Hunze en Aa's.
De bestuurlijke doorvertaling en eventuele actualisatie van doelen en normen vindt plaats in het vervolgproces tussen Nederland en Duitsland, onder andere in het kader van de Permanente Nederlands-Duitse Grenswatercommissie (PGC).



Figuur 2: Stroomgebied van de Eems. Het beheergebied van Hunze en Aa's valt in dit stroomgebied.

5. MAATREGELEN

UITGEVOERDE MAATREGELEN

In 2009 zijn (naast de landelijk geldende basismaatregelen) aanvullende regionale maatregelen opgesteld, die toen noodzakelijk werden geacht om de knelpunten voor het halen van een goede biologische toestand op te heffen. Vanwege onder andere spreiding van kosten, inzet van personeel, spreiding van uit te voeren projecten en praktische redenen zoals grondverwerving, is destijds besloten om de maatregelen te verdelen over de eerste drie planperioden. Hierbij was het idee dat in de eerste planperiode 60% van de maatregelen zou worden uitgevoerd en de laatste planperiode nog maar 10%.

Er is destijds vooral ingezet op inrichtingsmaatregelen. Voor de beken is de keuze gemaakt voor hermeandering, daar waar een natuurfunctie in het beekdal gepland is. Voor de kanalen is ervoor gekozen dat in ten minste 25% van de lengte van de kanalen natuurvriendelijke oevers aanwezig moeten zijn. Voor de meren waren destijds vooral onderzoeken naar geschikte maatregelen gepland. Een deel van die onderzoeken hebben geleid tot inrichtingsmaatregelen.

In de eerste planperiode is 95% van de geplande maatregelen volgens planning uitgevoerd. Een gering aantal maatregelen is destijds doorgeschoven naar de tweede planperiode. In de tweede planperiode zijn alle geplande maatregelen in de kanalen en de meren uitgevoerd. In de Westerwoldsche Aa Zuid (Ruiten Aa/Runde), Westerwoldsche Aa Noord en Pagediep/Mussel Aa zijn ook alle maatregelen uitgevoerd. In de Drentsche Aa en vooral in de Hunze lukte het vanwege grondverwerving niet om alle geplande maatregelen in de tweede planperiode uit te voeren.

In de derde planperiode is met de opgedane kennis en ervaring doorgewerkt. Hierdoor is een groot deel van de geplande maatregelen uiterlijk eind 2027 uitgevoerd. Voor deze planperiode waren 26 maatregelen opgenomen, waarvan er vijf naar verwachting niet (of niet geheel) op tijd uitgevoerd zijn. Groot knelpunt blijft de grondverwerving, met name in het gebied van de Hunze, waardoor er nog 18,4 km beekherstel resteert (inclusief zes knelpunten voor vismigratie), van de voor SGBP3 geplande 22 km. Voor de Drentsche Aa verwachten we dat uiterlijk 2027 de geplande 2,5 km hermeandering Amerdiep gereed is, maar de geplande 2,5 km Rolderdiep in de volgende planperiode terechtkomt. Rond het Zuidlaardermeer staat een luwe zone gepland en inrichting van een moeraszone in het gebied Wolfsbarge. We richten ons op de start van de uitvoering in 2028.

Nadat inrichtingsmaatregelen zijn uitgevoerd, is aangepast onderhoud noodzakelijk om de aanwezige planten- en diersoorten te behouden. In de waterlichamen waar inrichtingsmaatregelen zijn genomen, is daarom blijvend aandacht voor op waterkwaliteit gericht onderhoud.

In de derde planperiode kwam er, naast de geplande inrichtingsmaatregelen, meer aandacht voor milieuvreemde stoffen. Eén van de sturende krachten hierachter is de kennisontwikkeling over stoffen. Een andere belangrijke factor is de landelijke KRW-impuls geweest. Hierin is extra inzet op stoffen gezet, omdat de tot dan toe ingezette maatregelen en beleid niet genoeg waren om overal aan de normen te voldoen. Voor veel stoffen heeft het waterschap geen handelingsperspectief en zijn landelijke maatregelen noodzakelijk. Voor de aanpak van overschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen zetten we zelf in op intensivering van de handhaving en op stimulerende maatregelen via DAW. Voor andere stoffen is nader onderzoek naar de bronnen en mogelijke aanpak gedaan. Daarnaast is landelijk ingezet op aanscherping van beleid, onder andere voor het terugdringen van emissies uit de landbouw door middel van meerdere programma's, wetgeving en beleidslijnen.

TUSSENEVALUATIE EN KRW-IMPULSPROGRAMMA

Halverwege de derde planperiode, in 2023, is een landelijke tussenevaluatie van de KRW gehouden. Hieruit bleek dat uitvoering van geplande maatregelen en daardoor doelbereik achterbleef. Om zoveel mogelijk doelen te behalen, is in 2023 gestart met het nationale KRW-impulsprogramma. Dit programma richt zich op versnelling van de uitvoering van maatregelen, extra inzet op stoffen en ruimtelijke knelpunten, betere juridische verankering, en een zorgvuldige voorbereiding van de verantwoording richting 2027.
Hunze en Aa's hecht eraan om aantoonbaar invulling te geven aan de benodigde inzet. Daarom is de nationale aanpak vertaald naar een 'Actieplan KRW-impulsprogramma' voor ons beheergebied. Dit is op 8 mei 2024 vastgesteld door het Algemeen Bestuur. De hoofdpunten zijn: tijdige uitvoering inrichtingsmaatregelen, extra aandacht voor lozingen van milieuvreemde stoffen en betere juridische borging van de KRW. Ook is er een brochure gemaakt over de KRW om andere partijen, waaronder gemeenten, te informeren over hun rol en verantwoordelijkheid.

MAATREGELEN 2028-2033

Om te voldoen aan de doelstellingen van de KRW (verbeterdoelstelling en achteruitgangsverbod), wordt er in de voorbereiding van een volgende planperiode steeds kritisch naar resterende knelpunten en benodigde maatregelen gekeken. Dit is een belangrijk onderdeel van de watersysteemanalyses, die per waterlichaam worden gemaakt en gerapporteerd worden in een achtergronddocument. Hierbij stellen we onszelf vragen als:

- Welke doelen zijn wel en niet gehaald?
- Waardoor komt dat?
- Wat hebben de uitgevoerde maatregelen opgeleverd?
- Zijn er nog knelpunten in het watersysteem?
- Zijn er nieuwe ontwikkelingen die invloed hebben op de waterkwaliteit?
- Zijn er redenen om anders te kijken naar maatregelen die eerder niet mogelijk bleken?

Op basis van de antwoorden, komen we tot een pakket aan maatregelen voor de planperiode 2028-2033. Zoals hiervoor beschreven, hebben we al veel fysieke maatregelen uitgevoerd. Daarom voeren we voor de vierde planperiode beperkt inrichtingsmaatregelen op. Belangrijke uitzondering zijn de resterende trajecten voor beekherstel in de Hunze en de Drentsche Aa. De inzet richt zich daarnaast op behoud van wat we hebben bereikt en op een belangrijk resterend knelpunt dat in heel Nederland speelt: milieuvreemde stoffen.

Gebiedsbrede maatregelen

Voor het gehele beheergebied geldt dat we inzetten op het optimaliseren van onderhoud, dat ook specifiek rekening houdt met waterkwaliteit en ecologie. Dit is naast inrichting een belangrijke sturende factor voor veel soorten dieren en planten in en rond het water. Het heeft dus een effect op de meetbare KRW-toestand in onze wateren. Ook zetten we in op het actief bestrijden van invasieve exotische planten en dieren. Het gaat dan onder andere om grote waternavel en de Amerikaanse rivierkreeft. Naast exoten vraagt een soort als de bever ook veel aandacht, omdat deze door zijn 'waterbouwkunde' een forse impact kan hebben op doelen voor de KRW en Natura2000. Klimaatverandering heeft direct en indirect een steeds grotere impact op ons werk. Dat geldt niet alleen voor het waterbeheer, maar zeker ook voor de ecologische kwaliteit. We gaan het effect van klimaatverandering in ons gebied onderzoeken en willen zo inzicht krijgen in welke opties we hebben om effecten teniet te doen of te minimaliseren.

We nemen de volgende gebiedsbrede maatregelen op voor planperiode 2028-2033:

- Onderhoud optimaliseren.
- Actief bestrijden exoten (o.a. waternavel, rivierkreeften).
- Onderzoek effect klimaatverandering op oppervlaktewateren en handelingsperspectief.

Beken
Voor de beeksystemen willen we de resterende maatregelen uit de vorige planperioden afronden: hermeandering van trajecten in de Drentsche Aa en de Hunze. Vooral voor de Hunze ligt er nog een forse opgave. Beeksystemen kennen van nature veel meer beschaduwing dan in de huidige situatie het geval is. Deze factor is van belang voor de ecologie. We zetten in op stimuleren van meer beschaduwing in en langs onze beken. Hout speelt ook een belangrijke rol als leefsubstraat en schuilplaats voor allerlei stromingsminnende soorten in de beken. De komende periode gaan we ook actief werken aan het vergroten van de hoeveelheid houtmateriaal in de beeklopen. Daarnaast is specifiek op waterkwaliteit gericht onderhoud van de beeklopen belangrijk. Omdat de beschikbaarheid van water steeds meer onder druk komt, willen we een onderzoek uitvoeren naar wat onze beeksystemen minimaal aan afvoer moeten hebben om de bijbehorende ecologie te kunnen waarborgen. Deze kennis kunnen we dan inzetten in toekomstige afwegingen.

We nemen voor de beken de volgende maatregelen op voor planperiode 2028-2033:

- Stimuleren beschaduwing beeksystemen en inbrengen houtig materiaal in beeklopen
- Onderzoek naar minimale benodigde afvoeren beeksystemen.
- Inrichting Rolderdiep 2,5 km.
- Opheffen 2 visbarrières Rolderdiep.
- Beekherstel en overstromingsvlakten Hunze.
- Uitzet van rheofiele vis en macrofaunasoorten.

Meren
Voor het Zuidlaardermeer resteert er de aanleg van een luwe zone en de moeraszone Wolfsbarge uit de vorige planperiode. De voorbereiding van dit project loopt en dit ronden we naar verwachting af aan het begin van de vierde planperiode. Om de ontwikkeling van de visstand in het meer beter te begrijpen, gaan we onderzoek doen naar hoe met name de vissoort brasem migreert in en rond het meer. Het Zuidlaardermeer kent een opvallend hoge visbiomassa die grotendeels bestaat uit grote brasems. De vissen die bij de KRW-bemonsteringen in het najaar worden aangetroffen, bevinden zich meestal in grote scholen op het open deel van het meer. Het is de vraag of deze vissen hier jaarrond leven of dat dit al opbouwende winterclusters zijn, afkomstig uit grotere delen van het beheergebied. De hoeveelheden brasem en dichtheden willen we beter in kaart te brengen, om goed te begrijpen hoe het meer functioneert en of er maatregelen nodig zijn.
Het water in het meer is nog te troebel. Er vindt veel recreatievaart plaats, dat mogelijk, via de opwerveling van bodemslib, hier een belangrijke bijdrage aan levert. We willen de slibhoeveelheid en kwaliteit van het slib in kaart brengen. Mogelijk kan een baggerproject of het uitdiepen van de vaargeul een positieve bijdrage leveren aan de kwaliteit van het meer.
Ook in het Schildmeer blijft de visstand wat achter. Naastgelegen natuurgebied Roegwold is door twee vispassages verbonden met het Schildmeer en de boezem van Duurswold. Over de werking van deze passages en de interactie tussen Roegwold, het Schildmeer en de boezem is weinig bekend. Hier heeft nog geen gericht onderzoek naar plaatsgevonden. We gaan onderzoek doen naar hoe de visstand afhangt van deze interactie. Om de visstand en de macrofauna in het Schildmeer te stimuleren, willen we hout (bomen) onder water aanbrengen achter de vooroevers. In het Oldambtmeer pakt een vergelijkbare maatregel positief uit. Mogelijk wordt deze maatregel al in 2027, voor de start van de planperiode, uitgevoerd.

We nemen voor de meren de volgende maatregelen op voor planperiode 2028-2033:

- Aanbrengen van dood hout (bomen) achter vooroevers in het Schildmeer.
- Nader onderzoek visstand ‘t Roegwold in relatie tot de visstand in het Schildmeer.
- Onderzoek naar voorkomen en kwaliteit van slib in Zuidlaardermeer.
- Onderzoek naar migratie van brasem in en rond het Zuidlaardermeer.
- Aanleg luwe zones en moeraszone Wolfsbarge langs het Zuidlaardermeer.

Kanalen
In de kanalen is de inrichting van natuurvriendelijke oevers afgerond. De ecologische toestand ontwikkelt zich over het algemeen ook goed. We sturen op behoud en verdere verbetering via de gebiedsbrede maatregelen. Vooral de aanpak van invasieve exoten en op ecologie gericht onderhoud zijn voor de kanalen van belang. De sluisdeuren in de Boog van Ziel in Termunterzijl zijn lek, waardoor er zout water binnenkomt. Dit zorgt voor hoge gehaltes aan chloride in het achtergelegen kanaal. We willen het lek dichten. De Boog van Ziel heeft de status van Rijksmonument. De voorbereiding rond het herstel van de sluis neemt daardoor extra doorlooptijd in beslag. De sluis is eigendom van het waterschap en de brug is van de gemeente Eemsdelta. Er wordt goed afgestemd over de werkzaamheden. We zetten in op realisatie in 2027, maar omdat de maatregel van belang is voor de KRW, nemen we deze wel op voor de planperiode 2028-2033. In het Noord-Willemskanaal meten we af en toe hoge gehaltes aan ammonium, wat afkomstig is van de RWZI's van Assen en Eelde.

We nemen voor de kanalen de volgende maatregelen op voor planperiode 2028-2033:

- Onderzoek naar mogelijkheden ammoniumreductie rwzi's.
- Dichten zoutlek sluisdeuren Boog van Ziel.

Stoffen
Op meerdere plekken in het beheergebied komen overschrijdingen van de norm van ammonium voor. Uit analyses blijkt dat deze overschrijdingen vaak samenhangen met uitspoeling van stikstof uit de landbodem, natuurlijke achtergrondbelasting en gebiedseigen omstandigheden zoals een hogere pH. Voor deze oorzaken zijn inmiddels landelijk methoden ontwikkeld om beter onderscheid te kunnen maken tussen antropogene en niet-antropogene bijdragen. Deze methoden zijn nog niet geïmplementeerd. Daardoor is het handelingsperspectief op dit moment op veel locaties nog onzeker. Soms is echter wel een duidelijke puntbron aan te wijzen. In het Noord-Willemskanaal worden regelmatig te hoge gehalten aan ammonium gemeten. De oorzaak hiervan zijn de rwzi's van Assen en Eelde. We gaan onderzoeken of de emissie van ammonium hier teruggebracht kan worden.

Zoals eerder beschreven, zijn overschrijdingen van milieuvreemde stoffen nog een belangrijk punt voor de waterkwaliteit. De kennis over waar deze stoffen vandaan komen en welke effecten ze hebben, willen we meer aandacht geven de komende jaren. Voor nutriënten en (nieuwe) stoffen gaan we er vooralsnog vanuit dat generieke maatregelen in beginsel toereikend zijn om de doelen en normen te halen. Het is mogelijk dat er lokaal nog bronnen zijn die voor overschrijdingen zorgen. Deze gevallen willen we door middel van brononderzoek in beeld brengen. Indirecte lozingen (lozingen op het rioolstelsel) kunnen een belangrijke bron zijn van ongewenste stoffen in het water. Traditionele rwzi's kunnen concentraties van chemische verontreinigingen niet tot slecht verlagen. We willen de komende planperiode, samen met gemeenten en provincies, deze bronnen beter in beeld krijgen en waar mogelijk verminderen of wegnemen. Dit valt onder de zogenaamde 'basismaatregelen' en komt daarom niet terug in het voorgestelde maatregelenpakket.

We hebben de afgelopen jaren meer zicht gekregen op de aanwezigheid van chemische verontreinigingen in het oppervlaktewater. Daarbij gebruiken we verschillende soorten informatie. Naast de monitoring in het oppervlaktewater voeren we sinds enkele jaren ook biotamonitoring uit. Monitoring in biota laat voor een aantal stoffen zien hoe die zich ophopen in organismen zoals vis of mosselen. Voor deze stoffen is een biotanorm opgenomen in de KRW, omdat de ophoping in vis en/of mosselen een risico vormt voor hun predatoren (waaronder de mens). Vaak gaat dat om stoffen die slecht oplosbaar zijn en die via metingen in water onvoldoende betrouwbaar in beeld komen.
Effectmonitoring met behulp van bioassays, wat we ook al doen, is weer een andere soort van monitoring. Deze manier van monitoren is aanvullend op de reguliere monitoring van stoffen in water of biota. Daarbij wordt niet één afzonderlijke stof gemeten, maar het biologische effect van het mengsel van stoffen in een watermonster. Zulke effectmetingen kunnen bijvoorbeeld laten zien of er aanwijzingen zijn voor toxiciteit,

hormoonverstoring, schade aan cellen of andere biologische stress. Bioassays vormen daarmee een brug tussen de chemische beoordeling, waarin vooral naar afzonderlijke stoffen en normen wordt gekeken, en de ecologische beoordeling, waarin zichtbaar wordt hoe planten, dieren en algen zich daadwerkelijk ontwikkelen. Voor de KRW is juist die samenhang van belang. In alle waterlichamen worden normoverschrijdingen van stoffen aangetroffen, terwijl de ecologische toestand door veel factoren tegelijk wordt bepaald, zoals inrichting, nutriënten, onderhoud, klimaat en hydrologie. We willen daarom onderzoeken in hoeverre de aanwezigheid van chemische verontreinigingen, afzonderlijk en als mengsel, doorwerkt op de ecologie en daarmee op de KRW-doelen. Dit onderzoek moet duidelijker maken of stoffen een verklarende factor zijn voor achterblijvend ecologisch herstel, waar eventuele risico's het grootst zijn en welk handelingsperspectief het waterschap of andere partijen hebben om knelpunten weg te nemen.

We nemen voor stoffen de volgende maatregelen op voor planperiode 2028-2033:

- Onderzoek toxiciteit in oppervlaktewater en impact daarvan op de doelstellingen voor ecologie.
- Bronanalyse (incl. waterbodem) normoverschrijdende stoffen.

In tabel 2 zijn de maatregelen opgenomen, zoals deze zijn ingevoerd in het landelijke waterkwaliteitsportaal.

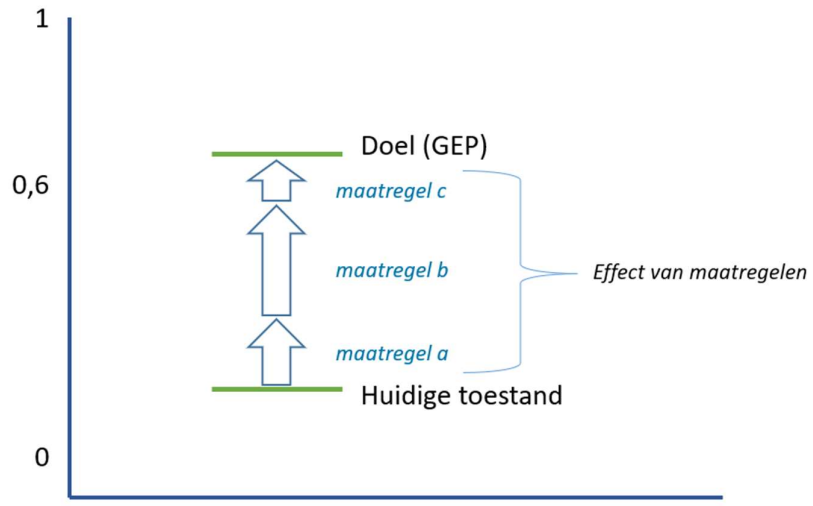
Tabel 2: voorgestelde maatregelen voor de vierde planperiode. Cursieve maatregelen zijn doorgeschoven vanuit de derde planperiode.

Maatregel	**Waar**
Stimuleren beschaduwing beeksystemen en inbrengen houtig materiaal in beeklopen	Beken
Onderzoek toxiciteit in oppervlaktewater en impact daarvan op de doelstellingen voor ecologie.	Beheergebied
Bronanalyse (incl. waterbodem) normoverschrijdende stoffen.	Beheergebied
Onderhoud optimaliseren.	Beheergebied
Actief bestrijden exoten (o.a. waternavel, rivierkreeften).	Beheergebied
Onderzoek effect klimaatverandering op oppervlaktewateren en handelingsperspectief.	Beheergebied
Onderzoek naar minimale benodigde afvoeren beeksystemen.	Beheergebied
Inrichting Rolderdiep 2,5 km.	Drentsche Aa
Opheffen 2 visbarrières Rolderdiep.	Drentsche Aa
Beekherstel en overstromingsvlakten Hunze.	Hunze
Onderzoek naar mogelijkheden ammoniumreductie rwzi's.	Noord-Willemskanaal
Dichten zoutlek sluisdeuren Boog van Ziel.	Kanalen Oldambt
Aanbrengen van dood hout (bomen) achter vooroevers.	Schildmeer
Nader onderzoek visstand 't Roegwold in relatie tot de visstand in het Schildmeer.	Schildmeer
Uitzet van rheofiele vis en macrofaunasoorten.	WWA, Ruiten Aa
Onderzoek naar voorkomen en kwaliteit van slib in Zuidlaardermeer.	Zuidlaardermeer
Onderzoek naar migratie van brasem in en rond het Zuidlaardermeer.	Zuidlaardermeer
Aanleg luwe zones en moeraszone Wolfsbarge.	Zuidlaardermeer

In bijlage 3 is een tabel met alle voorgestelde KRW-maatregelen voor de planperiode 2028-2033, inclusief geraamde kosten, opgenomen.

6. DOELEN

Waterschap Hunze en Aa's gebruikt voor het afleiden van de doelen de zogenaamde Praag-matische methode. Dit is in Nederland de gebruikelijke methode voor het bepalen van KRW-doelen van sterk veranderde en kunstmatige wateren. De huidige[2] toestand van het watersysteem is hierin het uitgangspunt (zie figuur 3). Van daaruit wordt gekeken welke maatregelen genomen kunnen worden om een verbetering van de ecologische toestand te bereiken. Het geschatte effect van die maatregelen wordt vervolgens opgeteld bij de huidige situatie. Die som leidt tot het doel (het GEP, Goed Ecologisch Potentieel), zie Figuur 3.
Voor wat betreft de maatregelen is de eerste stap het opstellen van een overzicht van alle mogelijke maatregelen, tenzij deze leiden tot significante schade aan belangrijke maatschappelijke, sociaaleconomische functies of aan milieu in brede zin. Het maatregelenpakket voor planperiode 2028-2033 heeft de maatregelen van de vorige planperioden als uitgangspunt. Deze zijn vrijwel allemaal uitgevoerd, maar de zesjaarlijkse actualisatie van de KRW vraagt om breed te blijven kijken naar het achteruitgangsverbod en de verbeterdoelstelling.
Elke nieuwe planperiode kunnen maatregelen worden toegevoegd of geschrapt. Dit gaat op basis van nieuwe inzichten in de effectiviteit, de haalbaarheid of nieuwe inzichten in het functioneren van het watersysteem.



Figuur 3: de hoogte van de ecologische doelen wordt bepaald door het effect van maatregelen op te tellen bij de huidige toestand.

Bij het afleiden van de doelen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- We hanteren haalbare, realistische doelen, gericht op een robuust en goed functionerend watersysteem.
- We houden rekening met spreiding in de metingen, die ontstaan door verschillen tussen de jaren en door verschillen tussen deelmetingen in hetzelfde waterlichaam.
- We passen nieuwe technische inzichten toe en we bepalen de toestand en de doelen op basis van werkelijke metingen in de waterlichamen.
- We ronden de doelen af op 0,05. GEP-waarden met een nauwkeurigheid van 0,01 suggereren een nauwkeurigheid, die er niet is. Jaarlijkse schommelingen in de toestand en de wijze van monitoring geven al grotere fluctuaties.

[2] De 'huidige toestand' is geen vast jaar. Deze schuift mee met de planperiodes voor de KRW. Vanwege de beschikbaarheid van gegevens is dat in de praktijk de toestand van twee jaar voordat de nieuwe planperiode aanbreekt. Voor SGBP4 is de beoordeling 2026 (gegevens tot en met 2025) gebruikt als de huidige toestand.

- We kiezen voor doelen die robuust gehaald kunnen worden. Omwille van meetvariatie en robuustheid, leggen we het doel niet vlak bij de hoogst gemeten toestand. Voorbeeld: als het doel nu 0,50 EKR is en de huidige toestand (de laatste metingen) 0,62 EKR is, dan stellen we een doel voor van 0,55. Als het doel 0,6 zou zijn, is er grote kans dat één afwijkende meting ervoor zorgt dat de volgende beoordeling negatief uitpakt.
- We hanteren het uitgangspunt: 'huidige toestand = doel' als er sprake is van een hoge natuurlijke achtergrondbelasting, die vele malen hoger is dan de kritische belasting. Er is dan namelijk geen goed functionerend ecologisch systeem mogelijk. Natuurlijke fosfaatrijke en chloriderijke kwel leidt in bepaalde gebieden tot hogere concentraties chloride en fosfor in het oppervlaktewater. Hierdoor zijn de landelijke streefwaarden voor biologische doelen onbereikbaar. Conform de Handreiking Doelen mogen we hier het doel gelijkstellen aan de huidige situatie. Dit is in de voorbereiding van planperiode 2022-2027 ook toegepast.
- We hanteren ook het uitgangspunt 'huidige toestand = doel', wanneer door de functie de hydrologische en morfologische veranderingen dusdanig zijn, dat er geen realistische maatregelen zijn om de toestand te verbeteren. Dit is het geval in het scheepvaartkanaal Eemskanaal/Winschoterdiep vanwege de verharde en steile oevers die nodig zijn voor de scheepvaartfunctie. In wat mindere mate dit ook voor het Noord-Willemskanaal. In het Mussel Aa/Pagediep is vanwege de landbouwfunctie en de onnatuurlijke wateraanvoer geen natuurlijke beekdynamiek meer mogelijk. Dit is in de voorbereiding van planperiode 2022-2027 al in de doelen verwerkt.

Technische aanpassing van de biologische doelen

Technische doelaanpassingen zijn bedoeld om KRW-doelen en de bijbehorende beoordeling beter te laten aansluiten op actuele meetreeksen en op voortschrijdende inzichten in het functioneren en het herstel van het watersysteem. Deze systematiek wordt consistent toegepast: deze kan niet alleen worden ingezet om doelen te verlagen, maar moet ook worden toegepast om doelen te verhogen, wanneer dat op basis van de meetgegevens realistisch en goed onderbouwd is. Eenzijdige toepassing zou namelijk kunnen leiden tot juridische kwetsbaarheden, vooral bij verlaagde of te lage doelen.

Een bijstelling van doelen naar beneden betekent daarbij niet dat maatregelen vervallen of dat de KRW-inzet wordt verminderd. Bestaande maatregelen blijven onverkort van kracht en waar nodig worden aanvullende maatregelen onderzocht om het watersysteem verder te verbeteren. Een bijstelling naar boven is evenmin bedoeld als verandering van ambitie, maar vloeit rechtstreeks voort uit de verbeterdoelstelling en het verbod op achteruitgang: wanneer metingen structureel een hogere toestand laten zien, moet het doel hiermee in overeenstemming worden gebracht.

Bij het vaststellen van de doelen wordt rekening gehouden met een onzekerheidsmarge, zodat waterlichamen niet direct onvoldoende scoren als gevolg van natuurlijke fluctuaties in meetgegevens in een afzonderlijk meetjaar. Doelverhogingen worden uitsluitend voorgesteld voor waterlichamen waar sprake is van een duidelijk positieve of stabiele trend in de meetresultaten; de doelen zijn daarmee passend bij de waarnemingen in het watersysteem.

De technische doelaanpassing is daarmee in de basis een positief instrument: het stelt waterbeheerders in staat om doelen vast te stellen die juridisch houdbaar én realistisch haalbaar zijn. Realistische doelen helpen om de inzet van maatregelen effectief te richten, zonder afbreuk te doen aan de bescherming tegen achteruitgang en de lange-termijndoelen van de KRW.

Er zijn twee redenen om de biologische doelen technisch aan te passen:

1. *Wijziging van de maatlatten (beoordelingsmethode)*
   Wijzigingen van maatlatten leiden tot een andere beoordeling van de huidige toestand en tot een ander rekenkundig effect van maatregelen. Deze reden is in deze actualisatie niet gebruikt.
2. *Betere inschatting van de huidige toestand en het effect van maatregelen*
   Ten opzichte van de vorige planperiode zijn er meer meetgegevens beschikbaar. Hierdoor hebben we een beter inzicht gekregen in de toestand van de waterlichamen en de verschillen binnen de waterlichamen. Ook is beter inzicht verkregen in het effect van de maatregelen en trends van ontwikkelingen.

Het tweede punt in bovenstaande opsomming is aanleiding om diverse doelen bij te stellen. Volgens de werkwijze van de KRW, zoals hiervoor beschreven (zie Figuur 3), wordt de hoogte van het doel bepaald door het effect van maatregelen. We stellen voor om 5 doelen (4 biologische doelen en 1 ondersteunende parameter) naar beneden bij te stellen. De eerder gestelde doelen zijn niet haalbaar en er zijn geen realistische verbetermaatregelen in zicht. Voor 13 biologische doelen stellen we een verhoging voor. Deze parameters, vooral in de kanalen, hebben zich beter ontwikkeld dan eerder verwacht werd.

Technische doelaanpassingen zijn bedoeld om doelen en beoordeling beter te laten aansluiten op actuele meetreeksen en inzichten in werking en herstel van het watersysteem. Een bijstelling naar beneden betekent niet dat maatregelen vervallen of dat de KRW-inzet wordt verminderd; resterende maatregelen blijven staan en waar nodig worden aanvullende maatregelen onderzocht. Een bijstelling naar boven is evenmin een ambitieverhoging, maar volgt uit de verbeterdoelstelling en het verbod op achteruitgang: wanneer metingen structureel een hogere toestand laten zien, moet het doel daarmee in lijn worden gebracht. Een bijstelling naar boven leidt niet tot een extra opgave.

Bovenstaande analyse leidt tot de volgende doelen (zie tabel 3).

Tabel 3: Voorstel doelen voor biologische parameters voor de planperiode 2028-2033. Wit: geen aanpassing. Oranje: doel technisch bijgesteld naar beneden. Groen: bijgesteld naar boven. In bijlage 1 is een beknopte onderbouwing opgenomen. Tussen haakjes staat het doel van planperiode 2022-2027.

Waterlichaam	**type**	**Algen (fytoplankton)**	**Macrofyten**	**Macrofauna**	**Vis**
Drentsche Aa	R5	Nvt	0,55	0,55	0,35
Hunze	R5	nvt	0,55	0,45	0,2 (0,25)
Westerwoldse Aa Noord	R7	nvt	0,5	0,35	0,3
Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde	R5	Nvt	0,55	0,4	0,15 (0,25)
Mussel Aa / Pagediep	R12	nvt	0,6	0,3	0,05
Noord-Willemskanaal	M7b	0,4	0,35 (0,3)	0,6 (0,5)	0,6 (0,5)
Kanalen Hunze / Veenkoloniën	M6a	0,5 (0,6)	0,5	0,55 (0,5)	0,6
Kanalen Westerwolde	M6a	0,5	0,4 (0,35)	0,6	0,55
Eemskanaal / Winschoterdiep	M7b	0,6	0,02	0,2	0,3
Kanaal Fiemel	M6a	0,35 (0,3)	0,25 (0,2)	0,3 (0,2)	0,5
Kanalen Duurswold	M6a	0,6	0,6	0,6 (0,55)	0,6
Kanalen Oldambt	M6a	0,5 (0,45)	0,45	0,5 (0,4)	0,6
Schildmeer	M14	0,6	0,3 (0,1)	0,5	0,4
Zuidlaardermeer	M14	0,45	0,5 (0,4)	0,45	0,3 (0,4)
Hondshalstermeer	M14	0,5	0,55	0,4	0,3
Oldambtmeer	M14	0,6	0,5	0,5	0,4

Technische aanpassing doelen voor de fysische chemie.

In 2021 is voor fosfaat en stikstof overgestapt op de landelijke standaardwaarden. Waar aangetoond kan worden dat een natuurlijke achtergrondbelasting het halen van de landelijke doelen niet mogelijk maakt, kan voor de KRW worden afgeweken van de landelijke standaard. Dit is in het beheergebied van Hunze en Aa's alleen het geval in Kanaal Fiemel. In het achtergronddocument is uitgewerkt op welke wijze de achtergrondbelasting voor Fiemel is bepaald (conform de handreiking KRW-doelen).

Voor het waterlichaam Pagediep/Mussel Aa stellen we een aanpassing van de norm voor zuurstofgehalte voor. Dit waterlichaam heeft erg lage zuurstofwaarden. Uit onderzoek in 2023 blijkt dit bij de huidige werking van het systeem te horen. Er zijn op dit moment geen realistische maatregelen in beeld om hier wat aan te doen. In het achtergronddocument van dit waterlichaam staat dit nader uitgewerkt.

Tabel 4: Aangepaste normen voor de fysische chemie waterschap Hunze en Aa's. Wit: geen aanpassing. Oranje: doel wordt minder streng.
* Het doel voor zuurstof voor Mussel Aa / Pagediep was in de planperiode 2022-2027 70-120%.

Waterlichaam	**type**	**Totaal fosfor (mg/l)**	**Totaal stikstof (mg/l)**	**Chloride (mg/l)**	**Temperatuur (°C)**	**Zuurgraad (pH)**	**Zuurstof (%)**	**Doorzicht (m)**
Drentsche Aa	R5	<=0,1	<=2,2	<=30	<=25	5,5-8,5	70-120	nvt
Hunze	R5	<=0,11	<=2,3	<=50	<=25	5,5-8,5	70-120	nvt
Westerwoldse Aa Noord	R7	<=0,14	<=2,5	<=200	<=25	6-8,5	70-120	nvt
Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde	R5	<=0,11	<=2,3	<=100	<=25	5,5-8,5	70-120	nvt
Mussel Aa / Pagediep	R12	<=0,11	<=2,3	<=60	<=25	5,5-8,5	40-120*	nvt
Noord-Willemskanaal	M7b	<=0,25	<=3,8	<=100	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,4
Kanalen Hunze / Veenkoloniën	M6a	<=0,15	<=2,8	<=100	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,4
Kanalen Westerwolde	M6a	<=0,15	<=2,8	<=150	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,4
Eemskanaal / Winschoterdiep	M7b	<=0,25	<=3,8	<=400	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,4
Kanaal Fiemel	M6a	<=0,5	<=4	<=400	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,3
Kanalen Duurswold	M6a	<=0,15	<=2,8	<=400	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,4
Kanalen Oldambt	M6a	<=0,15	<=2,8	<=400	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,3
Schildmeer	M14	<=0,09	<=1,3	<=200	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,6
Zuidlaardermeer	M14	<=0,09	<=1,3	<=70	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,6
Hondshalstermeer	M14	<=0,09	<=1,3	<=400	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,3
Oldambtmeer	M14	<=0,09	<=1,3	<=200	<=25	5,5-8,5	60-120	>=0,6

7. HUIDIGE TOESTAND (2026)

Er is landelijk voor gekozen om de verantwoording over het doelbereik te doen op basis van de toestandsbeoordeling in 2026. De beoordeling vindt plaats door de toestand (dat is over het algemeen het gemiddelde van de laatste drie meetjaren) te vergelijken met het doel. Hiervoor worden de doelen van de derde (dus huidige) planperiode gebruikt, tenzij het doel voor de nieuwe planperiode lager is (zie kopje technische doelaanpassing). Dit is in vijf gevallen aan de orde (3x vis, 1 x alg en 1 x zuurstof).

BIOLOGIE

In onderstaande tabel is het doelbereik van de waterlichamen bij Hunze en Aa's, anno 2026 (gegevens tot en met 2025), weergegeven. De meeste geplande maatregelen zijn uitgevoerd en daarmee zijn veel doelen inmiddels bereikt. De chemische stoffen blijven een zorgpunt. Hierover meer in een volgende paragraaf.

Tabel 5: Beoordeling van de biologische toestand in de waterlichamen van Hunze en Aa's.

Waterlichaam	Fytoplankton	Waterflora	Macrofauna	Vis
Drentsche Aa				
Hunze				
Westerwoldse Aa Noord				
Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde				
Mussel Aa / Pagediep				
Noord-Willemskanaal				
Kanalen Hunze / Veenkoloniën				
Kanalen Westerwolde				
Eemskanaal / Winschoterdiep				
Kanaal Fiemel				
Kanalen Duurswold				
Kanalen Oldambt				
Schildmeer				
Zuidlaardermeer				
Hondshalstermeer				
Oldambtmeer				

Er zijn acht waterlichamen waar inmiddels alle gestelde biologische doelen zijn behaald. Dit is vooral het geval in de kanalen. Een belangrijke oorzaak voor het niet halen van doelen in de beken is dat nog niet alle geplande maatregelen zijn uitgevoerd. Hierdoor worden de visdoelen in de Drentsche Aa en de Hunze niet gehaald. Ook het niet voldoen aan de doelen voor macrofauna (kleine waterdieren) is hier het gevolg van. In de Westerwoldse Aa Zuid is de factor tijd belangrijk. Recent zijn er nog uitzettingen van karakteristieke vissoorten geweest. Vervolgens heeft het systeem tijd nodig om tot een nieuw ecologisch evenwicht te komen. Algemeen geldt dat in heel Nederland de visstand in beken onder druk staat. Dit is een gevolg van de steeds vaker optredende droge zomers. Droogval van bovenlopen en (bijna) stilstaand water in de beken zorgen ervoor dat kritische beeksoorten het lastig krijgen. In situaties met weinig afvoer neemt plantengroei in beken toe door een combinatie van meer groei en uitgesteld onderhoud (gemaaide beken lopen sneller leeg). We zien in die gevallen meer soorten die van sterk begroeid water houden.

In de meren speelt tijd ook de belangrijkste rol, we zien de scores langzaamaan verbeteren. Voor de score van fytoplankton in het Zuidlaardermeer zien we dat die steeds een beetje beter wordt. In 2025 werd het doel voor het eerst gehaald, maar omdat de laatste drie metingen gebruikt worden voor de toestandsbepaling is de formele toestand nog niet goed.
Voor de waterplanten in het Hondshalstermeer geldt dat het doel ook nog net niet bereikt wordt. De genomen maatregelen hebben duidelijk een positief effect gehad en het is een kwestie van tijd dat het doel gehaald wordt. In sommige individuele meetjaren wordt het doel voor waterplanten al gehaald.
In het Oldambtmeer zijn vrij recent maatregelen genomen gericht op macrofauna en vis. Het gaat daarbij om het terugbrengen van vooroevers, het graven van slenken en het toepassen van dode bomen in het water. Dit zorgt voor meer oeverhabitat voor macrofauna en paai- en opgroeigebied voor vis. Daarnaast zorgt het voor winterdekking voor jonge vis.
In het Zuidlaardermeer resteren nog inrichtingsprojecten (aanleg luwe zones en moeraszone). Dit moet zorgen voor een uitbreiding van habitat voor vis dat afhankelijk is van onderwaterplanten. Waterplanten bieden voedsel en schuil- en opgroeigebied. Dit zal zorgen voor een evenwichtiger ecologie in het Zuidlaardermeer en een visstand die in balans is. Momenteel wordt de visstand nog gedomineerd door grotere brasems omdat het grootste deel van het meer onbegroeid is. Voor de vis in het Schildmeer zien we dat de scores de laatste keren wat lager uitvallen. Voor een deel wordt dit veroorzaakt door zaken die te maken hebben met de bemonstering. Mogelijk wordt dit ook deels veroorzaakt doordat het gebied Roegwold en de kanalen van Duurswold inmiddels ook interessant habitat zijn geworden voor vissen die afhankelijk zijn van waterplanten. Dit proberen we de komende planperiode beter in beeld te brengen. Daarnaast plannen we een maatregel om in de bestaande vooroevers meer winterdekking te bieden in de vorm van dode bomen.

BIOLOGIE-ONDERSTEUNENDE PARAMETERS

Voor de fysisch-chemische parameters (of ondersteunende parameters) voldoen tien waterlichamen aan de geldende doelen. Op enkele plekken zijn de concentraties nutriënten (N en/of P) te hoog, wat zich (als sturende parameter voor de ontwikkeling van algen) in het Zuidlaardermeer ook uit in te laag doorzicht. De laatste jaren komt hier het doelbereik voor algen en doorzicht wel steeds dichterbij. Wat opvalt is dat in het Hondshalstermeer en het Oldambtmeer de temperatuur niet voldoet. Dit is een nieuw fenomeen en wordt veroorzaakt door erg hoge, maar incidentele metingen in hete zomers van afgelopen jaren. We denken niet dat hier een structureel probleem aanwezig is.

Tabel 6: Beoordeling van de fysisch chemische parameters in de waterlichamen van Hunze en Aa's.

Waterlichaam	fosfor totaal	stikstof totaal	chloride	doorzicht	zuurstof	temperatuur	zuurgraad
Drentsche Aa							
Hunze							
Westerwoldse Aa Noord							
Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde							
Mussel Aa / Pagediep							
Noord-Willemskanaal							
Kanalen Hunze / Veenkoloniën							
Kanalen Westerwolde							
Eemskanaal / Winschoterdiep							
Kanaal Fiemel							
Kanalen Duurswold							
Kanalen Oldambt							
Schildmeer							
Zuidlaardermeer							
Hondshalstermeer							
Oldambtmeer							

In veel waterlichamen wordt voldaan aan het landelijke doel voor fosfor. Van de nutriënten fosfor en stikstof, is fosfor in ons beheergebied de belangrijkste sturende factor voor de waterkwaliteit. Het gaat dan vooral om de belasting met fosfor (kg/ha/jaar) en minder om de concentratie (KRW-doel).
In het Noord-Willemskanaal, Westerwoldse Aa Noord en het Hondshalstermeer is de fosforconcentratie te hoog. Voor Westerwoldse Aa Noord en het Hondshalstermeer wordt het doel van fosfor soms wel, soms niet gehaald. We zitten hier tegen doelbereik aan. In het Noord-Willemskanaal zijn de twee rioolwaterzuiveringen de grootste bron. Hier zijn maatregelen genomen (Assen) of voorzien (Eelde, Noorderzijlvest). In de andere waterlichamen is uit- en afspoeling uit landelijk gebied de grootste bron. Omdat in Kanaal Fiemel de fosfaatconcentratie een natuurlijke oorzaak heeft, zijn daar (conform de landelijke handreiking KRW-doelen) het fosfaatdoel en de biologische doelen aangepast op de achtergrondbelasting.
Met name het Hondshalstermeer en Schildmeer zitten voor stikstof nog ver af van doelbereik. Dit komt niet zozeer doordat de concentraties in die meren hoger zijn dan in de kanalensystemen waarvan zij onderdeel zijn, maar doordat voor meren een fors lagere generieke norm voor stikstof geldt dan voor kanalen. Als fosfor laag is, is stikstof in deze meren minder bepalend voor het behalen van de ecologische doelen, omdat fosfor dan sterker stuurt op de ecologische ontwikkeling. Tegelijk blijft stikstof relevant vanwege de belasting op de Eems, waarop wij afwentelen, en vanwege te hoge ammoniumgehalten in meerdere waterlichamen. Maatregelen om

de stikstofbelasting te verlagen blijven daarom aandacht vragen. Grotendeels zal dat via landelijk beleid gerealiseerd moeten worden.
De nutriëntenconcentraties in het oppervlaktewater (en daarmee het doelbereik) kunnen sterk schommelen door weersinvloeden op de hydrologie. In natte en droge jaren verschillen wateraanvoer en (uit- en) afspoeling van het land, wat terug te zien is in de gemeten N- en P-concentraties. In de KRW-toetsing wordt voor nutriënten gekeken naar (zomer)gemiddelden van N en P, zonder onderscheid naar de herkomst van het water (gebiedseigen of aangevoerd). Daardoor kan het oordeel mede afhangen van de hydrologische situatie in de beoordelingsperiode. In algemene zin geldt: bij een groter aandeel gebiedseigen water (minder aanvoer/doorspoeling) kan het halen van nutriëntendoelen in meer wateren onder druk komen te staan. Dit effect hangt samen met een andere kerntaak van het waterschap: zorgen voor voldoende water voor de gebruiksfuncties in het beheergebied. Veranderingen in het weerbeeld door klimaatverandering kunnen dit fenomeen versterken. Klimaatverandering kan ook via andere routes een groot effect op de ecologie hebben. Lange droge periodes leiden tot lage afvoeren of zelfs droogval in bovenlopen van beken. Ook de aanwezigheid van invasieve exoten kan erdoor versterkt worden. In de komende jaren werken we uit hoe we hiermee omgaan.

VERONTREINIGENDE STOFFEN

In alle waterlichamen vinden overschrijdingen van de normen van KRW-stoffen plaats. Binnen de KRW worden verontreinigende stoffen beoordeeld in twee stofgroepen: prioritaire stoffen, die meetellen voor de chemische toestand, en specifiek verontreinigende stoffen, die meetellen voor de ecologische toestand. Wanneer binnen een groep één stof niet voldoet, dan is het oordeel voor de gehele groep stoffen: voldoet niet.
Bij de prioritaire stoffen wordt verder onderscheid gemaakt tussen ubiquitaire stoffen (alomtegenwoordige stoffen) en niet ubiquitaire stoffen. Beide groepen tellen mee in het oordeel voor chemie. Voor alomtegenwoordige stoffen is er vaak regionaal geen handelingsperspectief.

Bij de beoordeling van de stoffen maken we gebruik van projectie[3] vanuit de toestand- en trendmeetpunten (T&T-meetpunt) voor de KRW. Met projectie wordt beschikbare meetinformatie, in samenhang met kennis over bronnen, verspreidingsroutes en hydrologische verbanden, vertaald naar een gebiedsdekkend en onderling vergelijkbaar oordeel op waterlichaamniveau. Als een stof overschrijdt op een T&T-meetpunt, voeren we monitoring uit in de bovenstroomse waterlichamen, om te beoordelen of die stof ook in deze waterlichamen overschrijdt.
In figuur 4 zijn de oordelen (op basis van projectie) voor de prioritaire (met een EU-norm) stoffen en de specifiek verontreinigende stoffen (svs, stoffen met een NL-norm) weergegeven.

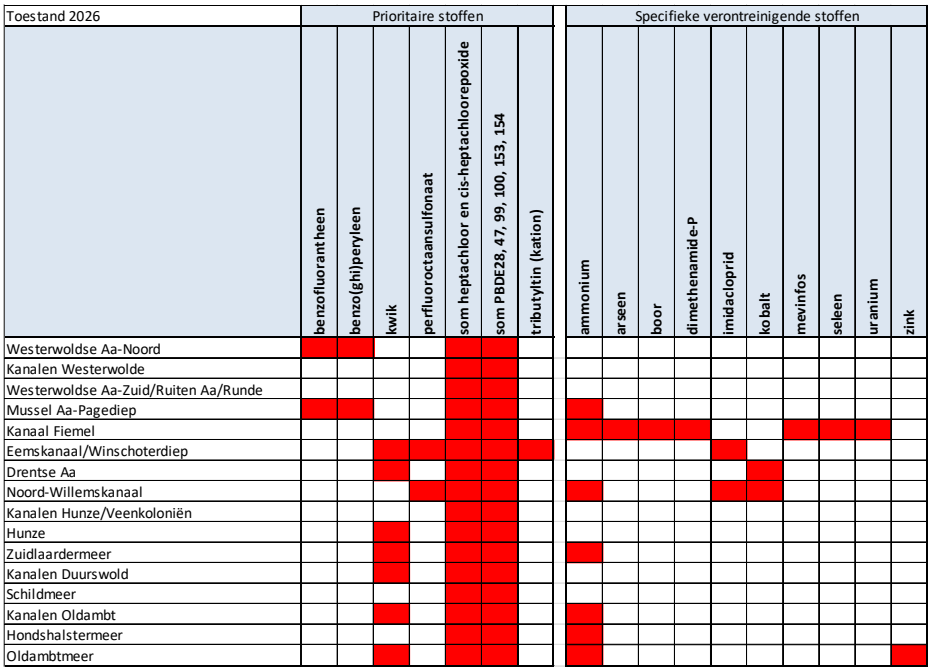
[3] Projectie betekent dat de toestand van een stof in een waterlichaam afgeleid wordt, in plaats van direct gemeten, op basis van metingen in een ander waterlichaam. Daarbij worden de meetresultaten van representatieve meetpunten (in de KRW: T&T, Toestand- en trendmeetpunten) vertaald naar de onderliggende waterlichamen. Als een stof op een T&T-meetpunt niet voldoet, wordt dit oordeel ook toegekend aan de onderliggende operationele meetpunten, tenzij metingen in het betreffende waterlichaam aantonen dat de stof daar wel voldoet.

Toestand 2026	Prioritaire stoffen							SVS		
	benzofluorantheen	benzo(ghi)peryleen	kwik	perfluoroctaansulfonaat	som heptachloor en cis-heptachloorepoxide	som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154	tributyltin (kation)	ammonium	imidacloprid	kobalt
Westerwoldse Aa-Noord	■	■			■	■				
Kanalen Westerwolde					■	■				
Westerwoldse Aa-Zuid/Ruiten Aa/Runde					■	■				
Mussel Aa-Pagediep	■	■			■	■				
Kanaal Fiemel					■	■				
Eemskanaal/Winschoterdiep			■	■	■	■	■		■	
Drentse Aa			■		■	■				■
Noord-Willemskanaal				■	■	■			■	■
Kanalen Hunze/Veenkoloniën			■	■	■	■				
Hunze			■		■	■				
Zuidlaardermeer			■		■	■				
Kanalen Duurswold			■		■	■				
Schildmeer					■	■				
Kanalen Oldambt			■		■	■		■		
Hondshalstermeer			■		■	■		■		
Oldambtmeer			■		■	■		■		

Figuur 4: Beoordeling van KRW-stoffen op basis van projectie. Vetgedrukte waterlichamen vormen de basis voor de projectie naar de daaronder weergegeven niet-vetgedrukte waterlichamen.

De overschrijdende prioritaire stoffen zijn allemaal alomtegenwoordige (ubiquitaire) stoffen. Overschrijdingen voor kwik en PFOS (perfluoroctaansulfonaat) zouden in de toekomst af kunnen nemen, als uit onderzoek blijkt dat er nog regionale bronnen zijn via directe of indirecte lozingen en hier een aanpak op mogelijk is. Voor ammonium ligt het handelingsperspectief vooral in een landelijke aanpak van de stikstofbelasting. Imidacloprid overschrijdt als gevolg van het gebruik als antivlooienmiddel. Dit vraagt een landelijke aanpak. Kobalt is voor 90% afkomstig van uitspoeling van landbouw- en natuurgronden. Recent werd duidelijk dat de aanwezigheid van kobalt in de effluenten van rwzi's ook een mogelijke bron is. Hier ligt wellicht nog een regionaal handelingsperspectief.

Voor de volledigheid staat in figuur 5 de beoordeling van stoffen weergegeven zonder projectie. Dit houdt in dat dan de daadwerkelijke metingen in de waterlichamen zijn gebruikt, voor zover deze beschikbaar zijn. Als deze wijze van verwerken gebruikt wordt, zijn er soms meer stoffen per waterlichaam die niet voldoen, dan wanneer projectie gebruikt wordt. Belangrijk is dat deze weergave bedoeld is als aanvullende duiding van de meetgegevens. Een andere weergave verandert niets aan ons handelingsperspectief, onze beoordeling van mogelijke maatregelen of onze inzet.



Figuur 5: oordeel op basis van metingen per waterlichaam.

Sinds 2019 voeren we effectmonitoring uit met behulp van diverse bioassays om de mengseltoxiciteit van de aanwezige stoffen in kaart te brengen. We doen samen met landelijke partijen onderzoek naar het handelingsperspectief van het waterschap voor de overschrijdende stoffen, aangezien veel stoffen nationale of soms zelfs internationale bronnen kennen.

De beoordeling voor verontreinigende stoffen is complex. Vanuit de EU, maar ook vanuit het Rijk, worden de stoffenlijsten periodiek herzien. Naast stoffen die nu op de KRW-lijsten staan, worden er (veel) meer verontreinigende stoffen aangetroffen in het water. Andere toetsingen dan de KRW, laten daarom soms een ander beeld zien. Ook kan het zijn dat in de werkwijze van het verwerken van metingen in het water tot een oordeel, er voor een andere toetsingsmethode gekozen wordt dan de KRW-toetsingsmethode. Bijvoorbeeld: we komen gevallen tegen waar voor bepaalde bestrijdingsmiddelen de KRW het oordeel ‘voldoet’ geeft, terwijl in de ‘Bestrijdingsmiddelenatlas’ dan wel een overschrijding wordt weergegeven, op basis van dezelfde metingen.

In bijlage 4 is voor alle KRW-parameters de huidige toestand met de nieuwe doelen per waterlichaam weergegeven.

8. WERKWIJZE VERANTWOORDING NIET BEREIKTE DOELEN

Het stroomgebiedbeheerplan 2028–2033 heeft een dubbele functie:

- het actualiseren van de KRW voor de vierde planperiode (o.a. doelen en maatregelen);
- het afleggen van verantwoording over niet bereikte doelen in 2027, het laatste jaar waarin de huidige doelen behaald moeten zijn.

Dit hoofdstuk beschrijft hoe Hunze en Aa's in het stroomgebiedbeheerplan 2028–2033 verantwoording aflegt over KRW-doelen die in 2027 (nog) niet zijn bereikt.

De KRW kent uitzonderingsbepalingen waarop, indien terecht toegepast, een beroep kan worden gedaan voor een niet bereikt doel. In dat geval wordt voor het betreffende doel alsnog voldaan aan de KRW. De vier uitzonderingsbepalingen zijn:

- *Termijnverlenging (artikel 4.4 KRW)*
  Het bereiken van het doel mag worden uitgesteld als het doel niet tijdig haalbaar is. De belangrijkste motiveringen zijn technische onhaalbaarheid, natuurlijke omstandigheden of onevenredig hoge kosten. Voor 2027 resteert in de praktijk alleen nog de motivering natuurlijke omstandigheden, bijvoorbeeld wanneer maatregelen zijn uitgevoerd maar ecologisch herstel meer tijd vraagt.
- *Minder strenge milieudoelen (artikel 4.5 KRW)*
  Een lager doel mag worden vastgesteld als het oorspronkelijke doel redelijkerwijs niet haalbaar is. De belangrijkste motiveringen zijn technische onhaalbaarheid, onevenredig hoge kosten of natuurlijke omstandigheden, bijvoorbeeld bij blijvende menselijke beïnvloeding, achtergrondbelasting of een watersysteem dat niet verder realistisch verbeterd kan worden. Wel moet verdere verslechtering worden voorkomen en de best haalbare toestand worden nagestreefd.
- *Tijdelijke achteruitgang (artikel 4.6 KRW)*
  Een tijdelijke verslechtering is toegestaan als die het gevolg is van uitzonderlijke of redelijkerwijs onvoorziene omstandigheden, zoals extreme overstromingen, langdurige droogte of een incident. De achteruitgang moet tijdelijk zijn, de gevolgen moeten zo veel mogelijk worden beperkt en herstel moet daarna weer worden nagestreefd.
- *Nieuwe veranderingen of duurzame menselijke ontwikkelingen (artikel 4.7 KRW)*
  Verslechtering of het niet halen van doelen kan onder voorwaarden worden toegestaan bij nieuwe fysieke wijzigingen van een waterlichaam of nieuwe duurzame maatschappelijke ontwikkelingen. De belangrijkste motivering is dan een zwaarwegend openbaar belang, gecombineerd met de eis dat er geen beter milieualternatief bestaat en dat mitigerende maatregelen zijn getroffen.

8.1 WERKWIJZE VERANTWOORDING HUNZE EN AA'S

Provincies zijn als bevoegd gezag verantwoordelijk voor de formele vastlegging van eventuele uitzonderingsbepalingen in de KRW-factsheets. In de praktijk bereiden waterschappen de inhoudelijke onderbouwing hiervoor voor. Deze paragraaf beschrijft hoe waterschap Hunze en Aa's de verantwoording voor niet-bereikte KRW-doelen in de oppervlaktewaterlichamen binnen het beheergebied vormgeeft. De toepassing van uitzonderingsbepalingen en de bijbehorende motiveringen wordt vastgelegd in factsheets. Deze worden eind 2026 in ontwerp vastgesteld en eind 2027 definitief.
De verantwoording heeft betrekking op het bereiken van de doelen uit het derde stroomgebiedbeheerplan (SGBP3), tenzij het doel voor de vierde planperiode lager is vastgesteld. Daarbij wordt gebruikgemaakt van de mogelijkheid om doelen technisch aan te passen wanneer nieuwe inzichten daartoe aanleiding geven (zie hoofdstuk Doelen). Op nationaal niveau is afgesproken dat voor de verantwoording wordt uitgegaan van de toestand in 2026.

Waterschap Hunze en Aa's hanteert bij de verantwoording de volgende uitgangspunten:

- Wij volgen de landelijke afspraken en werkwijze, vastgelegd in de zogenaamde koepelnotitie, handreikingen per uitzonderingsbepaling en standaardmotiveringen zoals ontsloten via IPLO.nl;
- Standaardmotiveringen worden alleen aangepast als de lokale situatie onvoldoende wordt gedekt door de standaardmotivering;
- Voor niet bereikte doelen die op nationale schaal een probleem zijn, wordt de standaardmotivering ongewijzigd overgenomen;
- De regionale partij die verantwoordelijk is voor het niet bereiken van een doel levert een motivering aan; het waterschap neemt deze op in de factsheet.

De verantwoording is gericht op een voor derden (waaronder de Europese Commissie) navolgbaar en consistent verhaal over doelbereik, oorzaken en handelingsperspectief. Het is nadrukkelijk geen exercitie om partijen schuld toe te wijzen.

8.2 TOEPASSING UITZONDERINGSBEPALINGEN OP HOOFDLIJNEN

In hoofdstuk 7 is de huidige toestand in de KRW-oppervlaktewaterlichamen weergegeven. Er zijn 10 biologische doelen die niet gehaald zijn. Er zijn bij de laatste beoordeling 9 fysisch-chemische parameters die niet voldoen aan de doelen. Voor de rapportage aan Brussel worden N en P niet afzonderlijk beschouwd, maar samen als 'nutriënten'. Hier moet alleen verantwoording over worden afgelegd, als N en P beide niet voldoen. Daarom voldoen er 4 fysisch-chemische parameters niet aan de gestelde doelen. In de beoordeling van de verontreinigende stoffen zijn er 56 afzonderlijke normen waar niet aan voldaan wordt. In totaal zijn er dus 70 parameters waarover verantwoording afgelegd moet worden. In deze paragraaf is op hoofdlijnen een beeld van de toepassing van de uitzonderingsbepalingen en bijbehorende motivering opgenomen. In bijlage 2 staat een uitgebreider overzicht. De volledige motiveringen worden op de KRW-factsheets vastgelegd.

Tabel 7: Overzicht van niet bereikte doelen. Het symbool geeft aan welke doelen nog niet bereikt zijn en voor welke groep verontreinigende stoffen normen zijn overschreden.

Waterlichaam	Fytoplankton	Waterflora	Macrofauna	Vis	nutriënten	doorzicht	temperatuur	Prior. stoffen	Spec. Veront. stoffen
Drentsche Aa				△				△	△
Hunze			△	△				△	
Westerwoldse Aa Noord								△	
Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde				△				△	
Mussel Aa / Pagediep								△	
Noord-Willemskanaal								△	△
Kanalen Hunze / Veenkoloniën								△	
Kanalen Westerwolde								△	
Eemskanaal / Winschoterdiep								△	△
Kanaal Fiemel								△	
Kanalen Duurswold								△	
Kanalen Oldambt								△	△
Schildmeer				△				△	
Zuidlaardermeer	△			△		△		△	
Hondshalstermeer		△			△		△	△	△
Oldambtmeer			△	△			△	△	△

Voor de Drentsche Aa, de Hunze en het Zuidlaardermeer geldt dat er nog maatregelen niet uitgevoerd zijn, die wel gepland stonden. Hiervoor zal een beroep gedaan moeten worden op een doelverlaging. Dit lagere doel geldt met terugwerkende kracht voor de derde planperiode (dus tot en met 2027). Omdat er nog een verbetermaatregel resteert, blijft het oude doel staan. Landelijk wordt daarom de term 'tijdelijke doelverlaging' gebruikt voor deze gevallen.
Op diverse plekken zijn de maatregelen wel uitgevoerd, maar laat ecologisch herstel op zich wachten. We verwachten de doelen op termijn wel te halen. Hier zal een beroep gedaan worden op artikel 4.4, termijnverlenging vanwege natuurlijke omstandigheden.
Voor enkele gevallen (temperatuur en soms vis) geeft de beoordeling aan dat er sprake is van achteruitgang. We hebben deze gevallen geanalyseerd. De conclusie is dat er geen reden is om aan te nemen dat deze beoordeling permanent is. We doen voor die gevallen een beroep op artikel 4.6, tijdelijke achteruitgang.

Voor de overschrijdende stoffen is landelijk uitgezocht welke uitzondering het best passend is en welke motivering daarbij hoort. Omdat het vrijwel allemaal gaat om stoffen die op landelijke schaal een probleem zijn, nemen we de informatie (meest passende uitzondering + motivering) over uit de zogenaamde stoffiches[4]. Dit houdt voor de specifiek verontreinigende stoffen (SVS) een beroep op doelverlaging in en voor prioritaire stoffen veelal faseren, omdat er al maatregelen zijn genomen. Vaak zijn dit stoffen die in het verleden al verboden zijn maar nog steeds aanwezig zijn in het milieu.

Concluderend wordt gesteld dat in het beheergebied van Hunze en Aa's vooral artikel 4.4 (termijnverlenging of doelfasering) en 4.5 ((tijdelijk) minder strenge doelen) worden gebruikt en in een beperkt aantal gevallen artikel 4.6 (tijdelijke achteruitgang). Artikel 4.7 (nieuwe ontwikkelingen) is niet aan de orde.

[4] Een stoffiche is een beknopt overzicht per stof met de relevante informatie voor beoordeling en verantwoording, zoals normoverschrijding, mogelijke bronnen, handelingsperspectief, passende uitzonderingsbepaling en standaardmotivering. Stoffiches worden op Rijksniveau opgesteld.

9. OVERIGE WATEREN

Waterschap Hunze en Aa's is waterkwaliteitsbeheerder voor al het oppervlaktewater in het beheergebied. Naast de 16 KRW-waterlichamen zijn er daarom ook veel wateren die niet als KRW-waterlichaam zijn aangewezen ('overige wateren'). Voor deze wateren geldt geen verplichte KRW-monitoring- en rapportagecyclus zoals voor KRW-waterlichamen. Wel geldt dat de kwaliteit van deze wateren relevant kan zijn voor de algemene waterkwaliteitszorg en voor het voorkomen van verslechtering of afwenteling naar KRW-waterlichamen.
De kwaliteit van overige wateren staat niet los van de KRW-waterlichamen. Er is sprake van wederzijdse beïnvloeding: via aan- en afvoer, hydrologische verbindingen en uitwisseling van water en stoffen kunnen overige wateren de toestand van KRW-waterlichamen beïnvloeden (en omgekeerd). Ook kunnen de overige wateren belangrijk onderdeel zijn van het leefgebied van allerlei soorten dieren. Dit betekent dat beheer, vergunningverlening, handhaving en maatregelen in overige wateren ook relevant kunnen zijn voor het realiseren van KRW-doelen en het voorkomen van afwenteling.
Het bestuur heeft in 2025 een aanpak voor de overige wateren vastgesteld. Met die aanpak wordt invulling gegeven aan de verantwoordelijkheid voor overige wateren én wordt geborgd dat deze wateren bijdragen aan (of in ieder geval niet belemmerend zijn voor) het bereiken en behouden van een goede toestand in de KRW-waterlichamen.

10. FINANCIERING VAN DE KRW-MAATREGELEN

In bijlage 3 is een indicatie van de kosten voor de KRW-maatregelen voor de vierde planperiode aangegeven. Hierbij is een overzicht gegeven van de nieuw geplande maatregelen voor 2028-2033 en de doorgeschoven maatregelen uit eerdere planperioden. In de tabel staan de geraamde kosten voor het waterschap. In veel gevallen is er voor de uitvoering van projecten cofinanciering mogelijk, onder andere via subsidies.

In 2009 is een inschatting gemaakt van de kosten van de KRW voor de drie planperiodes tot en met 2027 van ongeveer € 80 miljoen. Destijds was de inschatting dat de kostenverdeling over de drie periodes respectievelijk ongeveer € 40, € 20 en € 20 miljoen zou bedragen. Voor de derde planperiode is in de voorbereiding de raming bijgesteld naar € 29 miljoen. De maatregelen die doorschuiven naar de vierde planperiode zijn geïndexeerd. Hieruit volgt dat er in de vierde planperiode € 4,6 miljoen extra nodig is om de doorgeschoven maatregelen uit te voeren. Daarnaast is voor de vierde periode een aanvullende investering van € 0,3 mln. voorzien.

De gelden worden vrij gevraagd bij de besluitvorming over het definitieve waterbeheerprogramma in het vierde kwartaal van 2027.

Algemene financiële uitgangspunten, zoals afgesproken met de provincies

- De KRW-maatregelen worden zoveel mogelijk integraal met andere doelen/maatregelen aangepakt en daarmee deels ook uit (integrale) budgetten van het waterschap voor onderhoud, herstel van oevers en kaden en het inrichten van watersystemen betaald (naast het budget voor KRW-inrichtingsmaatregelen).
- Voor grondverwerving binnen de NNN neemt de provincie de verwerving voor haar rekening
- Het waterschap neemt 100% van de financiering van de verwerving van gronden buiten de NNN voor haar rekening voor zover dit betrekking heeft op waterschapsopgaven
- Waar de KRW-maatregelen samenvallen met inrichting van nieuwe natuur zullen de provincie en het betreffende waterschap in principe naar verhouding van belangen bijdragen.
- Het waterschap neemt maximaal 50% van de inrichtingskosten van oevers/moeraszones langs meren voor zijn rekening. Overige kosten worden gedekt door natuurbeheerders, provincie of via subsidies;
- Het waterschap is verantwoordelijk voor 100% van de inrichtingskosten van de vispassages, voor zover dit betrekking heeft op waterschapsopgaven;
- Het waterschap is verantwoordelijk voor 100% van de kosten van maatregelen op de rwzi's;
- We maken met de provincies nadere afspraken over een bijdrage aan kennismaatregelen, die nodig zijn om resterende knelpunten en mogelijke maatregelen in beeld te brengen.

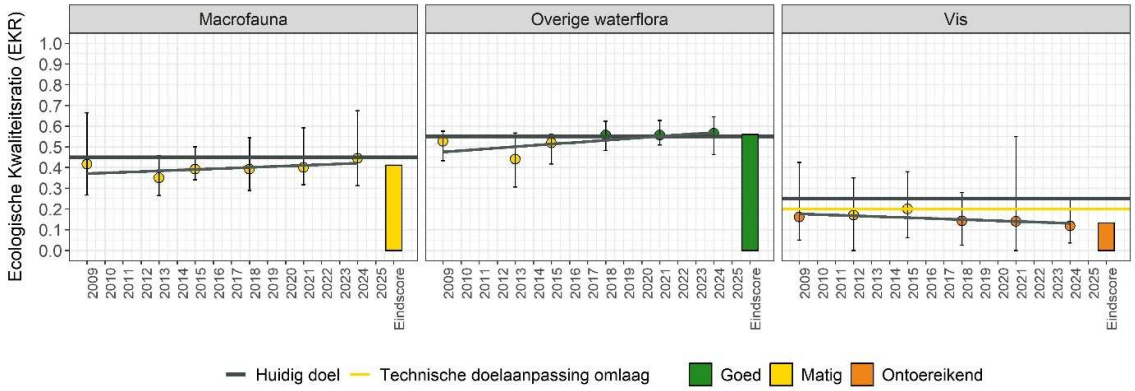
Voor individuele situaties kan in overleg worden afgeweken van bovenstaande uitgangspunten, bijvoorbeeld als derden bereid zijn bij te dragen aan een project of wanneer er aanvullende subsidiestromen benut kunnen worden. Het waterschap financiert mede maatregelen via het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB), binnen de bestuurlijke afspraken die over de inzet van deze middelen zijn gemaakt.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: ONDERBOUWING DOELAANPASSINGEN BIOLOGIE

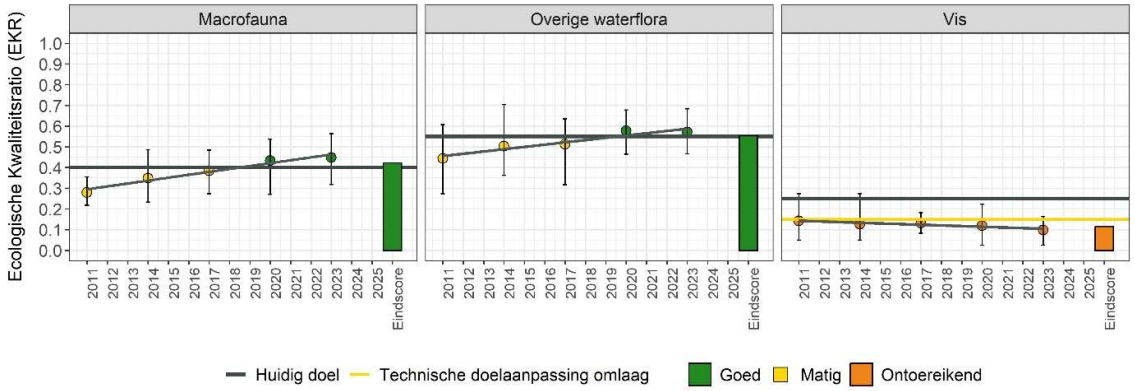
In deze bijlage wordt van alle voorgestelde doelaanpassingen een korte toelichting gegeven. De volledige onderbouwing staat in de achtergronddocumenten. Het gaat over het algemeen om kleine aanpassingen die alleen een inhoudelijke basis hebben. Per waterlichaam is een grafiek opgenomen met daarin de toestand en ontwikkeling van de ecologische parameters. Een doelaanpassing naar boven is aangegeven met een groene horizontale lijn, een doelaanpassing naar beneden is aangegeven met een oranje horizontale lijn. Onder de grafiek is een toelichting opgenomen.

HUNZE (VIS)



Toelichting bij de voorgestelde aanpassing voor het doel voor vis in de Hunze:
De Hunze zit qua score nog ruim onder het eerder gestelde doel van EKR 0,25. Wel beschikt het, met de aanwezigheid van 20 verschillende soorten, over een redelijk gevarieerde visstand. In de stromende trajecten is een gezonde populatie van riviergrondel aanwezig. Andere typische stromingsminnende soorten als winde en bermpje worden in delen van het stroomgebied aangetroffen. De serpeling is ook in geringe aantallen aanwezig maar is alleen in projectmatige monitoring aangetroffen en nog niet binnen de KRW-metingen. In het benedenstroomse traject (hoofdloop met boezemstuwing + Drents Diep) zijn de stromingscondities voor stromingsminnende vissoorten niet optimaal en wordt de visstand gedomineerd door algemene en plantminnende soorten. Met het terugbrengen van de gewenste hydromorfologische condities binnen hermeanderingsprojecten zullen de typische stromingsminnende vissoorten vooral in het hellende gebied ten zuiden van Gieterveen een verbetering laten zien, maar dit zal onvoldoende meewegen in de KRW-beoordeling om 0,25 te halen. We zijn van mening van 0,20 EKR wel haalbaar is.

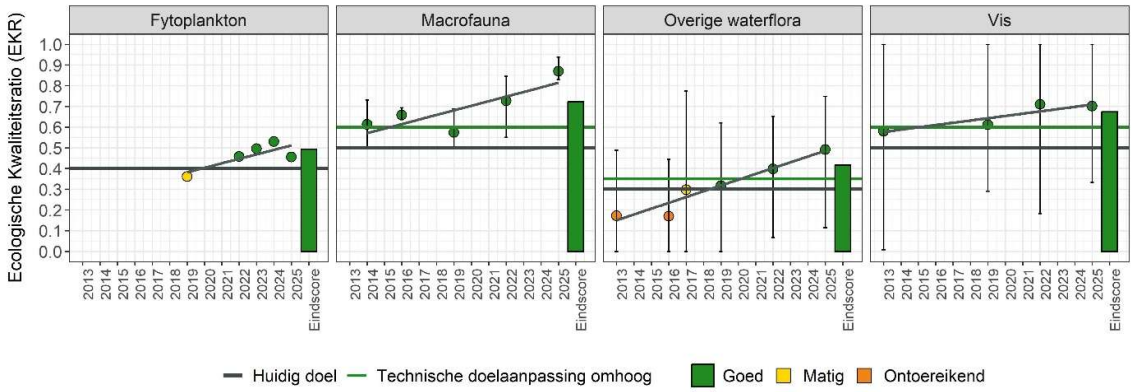
WESTERWOLDSE AA ZUID / RUITEN AA / RUNDE (VIS)



Toelichting bij de voorgestelde aanpassing voor het doel voor vis in dit watersysteem:

Bij de uitvoering van een deel van de beekherstelprojecten bleek het in de praktijk lastig om de stromingscondities optimaal in te richten voor stromingsminnende vissen. Ook is gebleken dat veel kenmerkende soorten volledig uit het gebied verdwenen zijn. Voor soorten als de serpeling en het bermpje loopt momenteel een herintroductieprogramma om deze soorten terug te brengen in de Westerwoldse beken. Soorten als winde komen naar verwachting op eigen kracht terug maar het opbouwen van gezonde populaties gaat hierbij wel de nodige tijd vragen. Enkele vissoorten van de R5 maatlat zijn in dit gebied niet relevant omdat deze hier van nature niet voorkomen. Uit een analyse van de visstand in vergelijking met de maatlat, bleek het oude visdoel van 0,25 EKR niet haalbaar. 0,15 is wel realistisch op termijn.

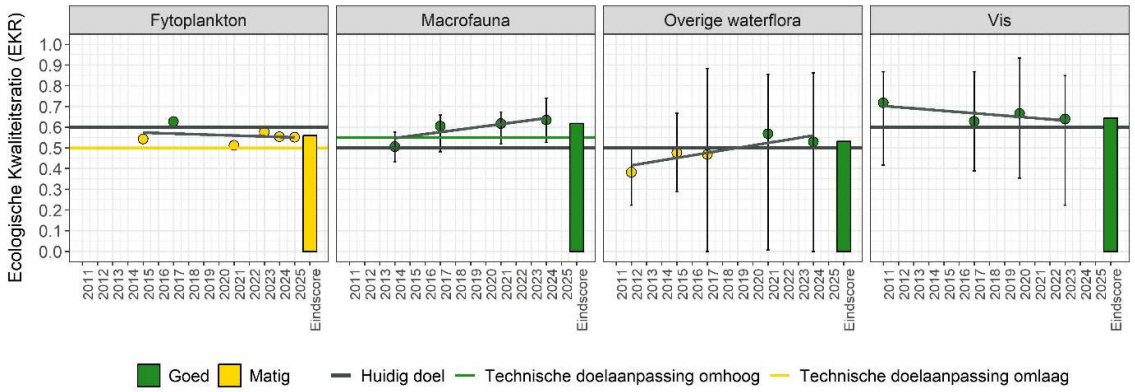
NOORD-WILLEMSKANAAL (OV WATERFLORA, MACROFAUNA EN VIS)



Toelichting bij de voorgestelde aanpassingen voor het Noord-Willemskanaal:
De huidige toestand voor macrofauna ligt met 0,73 EKR ruim boven het SGBP3-doel van 0,50 EKR. De toegenomen helderheid van het water en de uitbreiding van onderwater- en oeverplanten hebben duidelijk bijgedragen aan deze verbetering. De aanleg van natuurvriendelijke oevers versterkt dit effect, doordat er meer gevarieerde en geschikte leefplaatsen ontstaan. Omdat deze positieve ontwikkeling al meerdere opeenvolgende meetjaren zichtbaar is en de verwachting is dat dit niveau stabiel blijft, wordt voorgesteld het doel voor macrofauna technisch bij te stellen naar 0,60 EKR. Dit sluit beter aan bij de huidige en verwachte kwaliteit van het systeem.

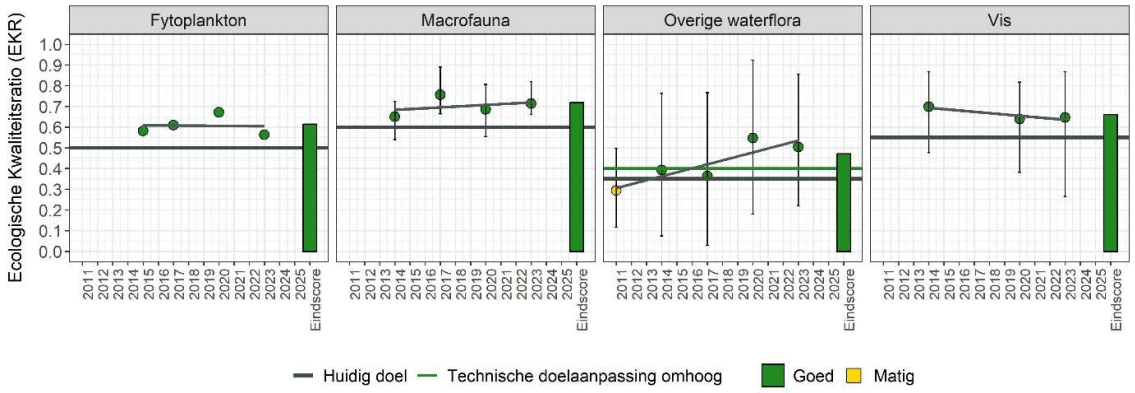
Het SGBP3-doel van 0,30 EKR voor waterplanten wordt ruimschoots gehaald. De aanleg van 6 km natuurvriendelijke oevers en de algemene verbetering van de waterkwaliteit hebben duidelijk effect gehad: op veel locaties nemen onderwater- en oeverplanten weer toe. Op basis van de geconstateerde ontwikkeling wordt voorgesteld het doel voor waterplanten technisch bij te stellen naar 0,35 EKR. Dit sluit beter aan bij wat het systeem als geheel realistisch kan halen, terwijl het wel recht doet aan de positieve trend van de afgelopen jaren.
De huidige toestand voor vis is 0,71 EKR. Hiermee wordt het SGBP3-doel van 0,50 EKR ruim gehaald. De visgemeenschap laat de afgelopen jaren een duidelijke verbetering zien. De afname van brasem, de toename van soorten die profiteren van helderder water en de aanleg van natuurvriendelijke oevers hebben geleid tot een stabielere en ecologisch gunstigere visstand. Ook de grotere variatie in oeverzones en de verbeterde structuur dragen bij aan deze positieve ontwikkeling. Hoewel de inrichting van het kanaal plantminnende en migrerende soorten nog steeds beperkt ondersteunt, laten de meest recente onderzoeken zien dat de viskwaliteit duurzaam boven het huidige doelniveau ligt. Op basis van deze trend en de verwachte effecten van de recent aangelegde natuurvriendelijke oevers wordt voorgesteld het doel voor vis technisch bij te stellen naar 0,60 EKR. Dit sluit beter aan bij de huidige kwaliteit en bij de mate van ecologische ontwikkeling die het systeem realistisch kan vasthouden.

KANALEN HUNZE / VEENKOLONIËN (ALGEN EN MACROFAUNA)



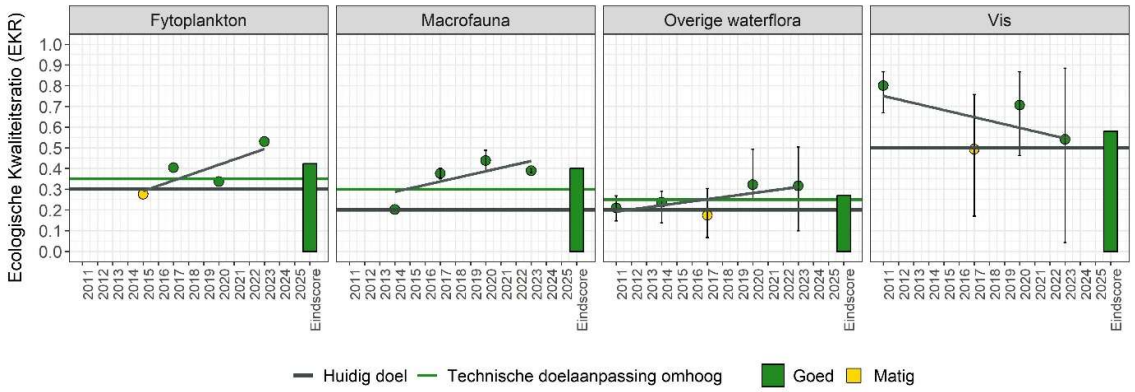
Toelichting bij de voorgestelde aanpassingen voor Kanalen Hunze / Veenkoloniën:
Er wordt voorgesteld het doel voor fytoplankton (algen) technisch te herijken naar 0,50 EKR, omdat het SGBP3-doel van 0,60 EKR in de meest recente beoordelingsronde(n) niet robuust haalbaar blijkt en de algenontwikkeling sterk samenhangt met externe beïnvloeding (aanvoer- en transportfunctie).
Voor macrofauna wordt voorgesteld het doel te verhogen naar 0,55 EKR, passend bij de actuele toestand (0,62 EKR; klasse 'Goed') en de verwachte doorwerking van reeds uitgevoerde habitatmaatregelen.
Met deze aanpassingen sluiten de biologische doelen beter aan bij de actuele ecologische kwaliteit en blijven zij consistent met de landelijke systematiek, terwijl de gerealiseerde en nog verwachte verbeteringen worden geborgd.

KANALEN WESTERWOLDE (OV WATERFLORA)



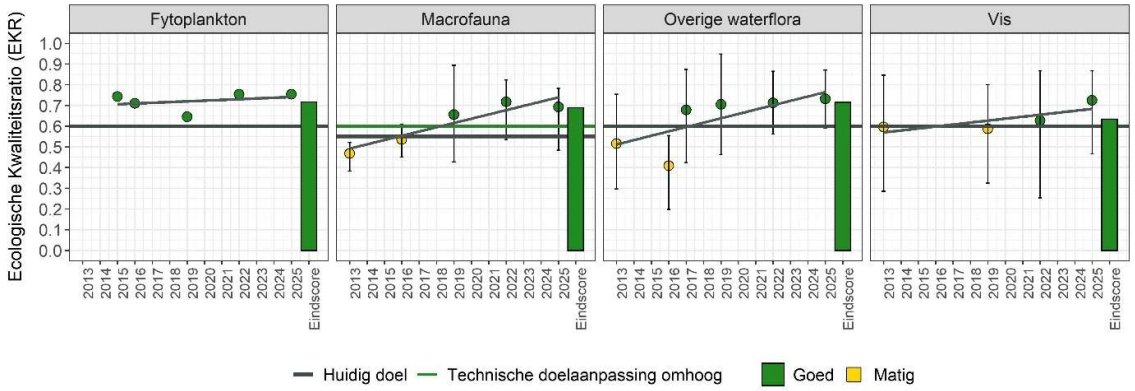
Toelichting bij de voorgestelde aanpassingen voor Kanalen Westerwolde:
De laatste vier metingen voor overige waterflora (waterplanten) zitten allemaal boven het SGBP3-doel van 0,35 EKR. De laatste twee metingen pakken zelfs fors hoger uit. Een doelaanpassing naar boven ligt daarom voor de hand. Omdat we nog niet zeker zijn van de stabiliteit van de verbetering, stellen we een aanpassing naar 0,40 EKR voor.

KANAAL FIEMEL (ALGEN, OV WATERFLORA, MACROFAUNA)



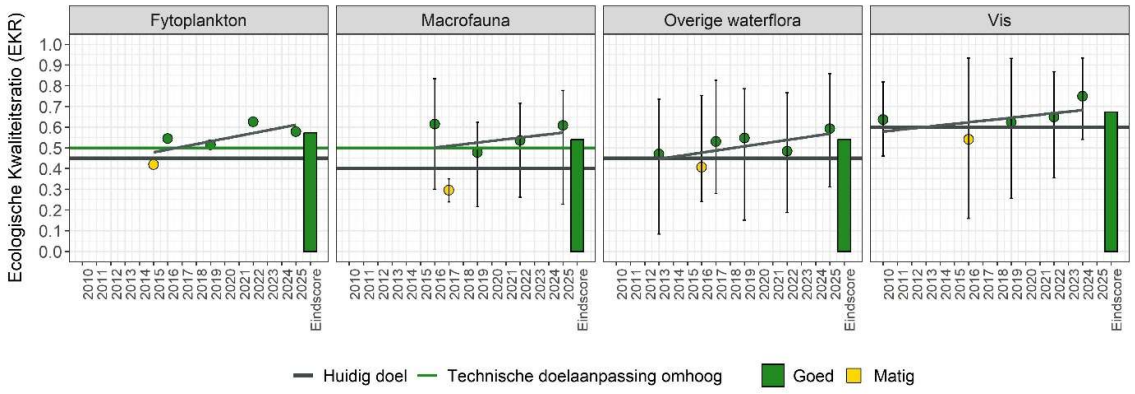
Toelichting bij de voorgestelde aanpassingen voor Kanaal Fiemel: in dit waterlichaam is een hoge achtergrondbelasting van fosfor aanwezig. Omdat deze veel hoger is dan de kritische belasting (waarbij een gezond ecologisch systeem mogelijk is), mag de huidige situatie als doel genomen worden (zie H6). We zien echter dat de laatste metingen voor zowel algen (fytoplankton) als macrofauna (kleine waterdieren) en overige waterflora (waterplanten) structureel hogere score's laten zien dan de doelen van SGBP3. Daarom worden hier (beperkte) bijstelling naar boven toe voorgesteld voor deze drie groepen.

KANALEN DUURSWOLD (MACROFAUNA)



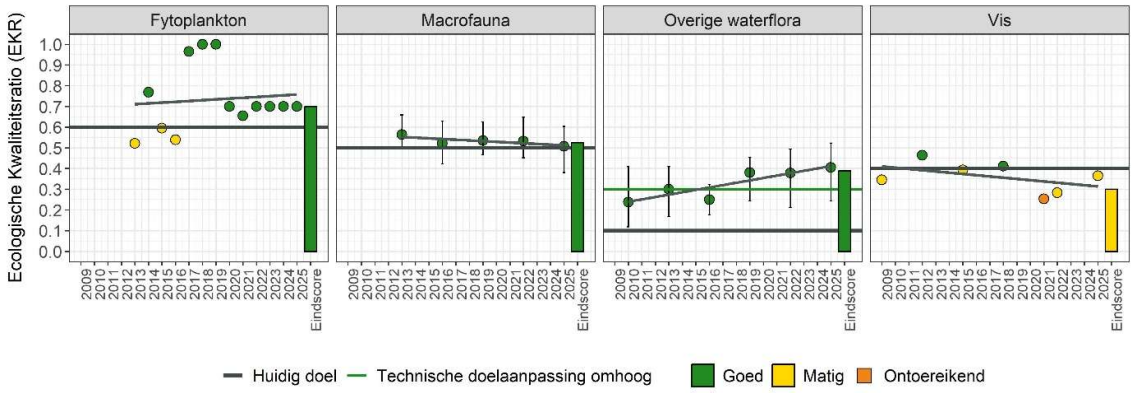
Toelichting bij de voorgestelde aanpassingen voor kanalen Duurswold: Voor macrofauna geldt dat de actuele toestand structureel hoger ligt dan het doel dat in de planperiode 2022-2027 is gehanteerd. In de meest recente meetrondes wordt ruimschoots voldaan aan een EKR-waarde van 0,60. Deze verbetering hangt samen met verbeterde habitatcondities, met name door de aanleg van natuurvriendelijke oevers en aangepast onderhoud. Gezien het structurele karakter van deze verbetering is het voorstel het doel voor macrofauna vast te stellen op 0,60 EKR. Dit leidt tot een betere aansluiting tussen doelstelling en actuele ecologische kwaliteit. Met deze aanpassing blijven de biologische doelen consistent met de landelijke systematiek.

KANALEN OLDAMBT (ALGEN, MACROFAUNA)



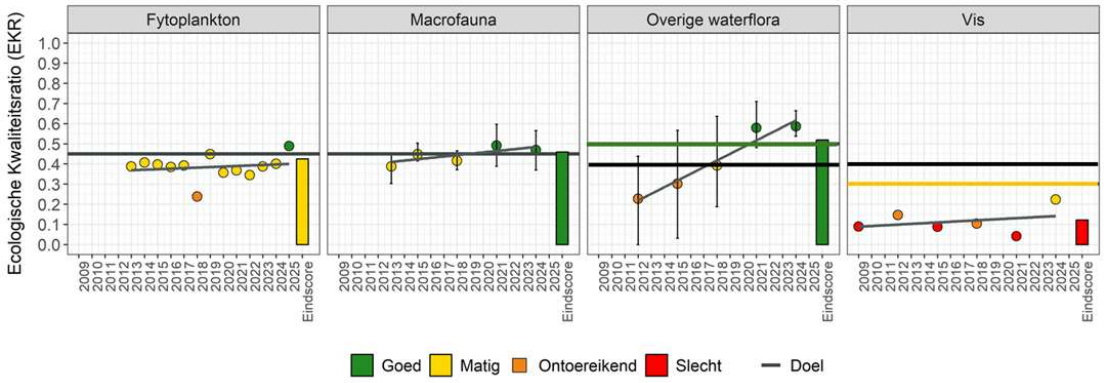
Toelichting bij de voorgestelde aanpassingen voor kanalen Oldambt:
Het SGBP3-doel voor algen van 0,45 EKR wordt met een toestandsoordeel van 0,61 ruimschoots gehaald. Met name in de meest recente meetrondes liggen de EKR-scores duidelijk boven het huidige doel. Ondanks de fluctuaties tussen de metingen, is er een positieve trend en lijkt er sprake van een robuuste toestand. Tegelijkertijd wordt onderkend dat de algengroei mede wordt bepaald door natuurlijke achtergrondbelasting en systeemkenmerken, waardoor een verdere aanscherping van het doel niet vanzelfsprekend leidt tot een ecologisch relevantere verbetering. Het voorgestelde doel van 0,50 EKR houdt rekening met natuurlijke variatie tussen meetjaren en sluit aan bij de bandbreedte waarbinnen de ecologische kwaliteit van het waterlichaam zich structureel bevindt.
Het SGBP3-doel voor macrofauna (0,40 EKR) wordt ruimschoots gehaald. De EKR-scores van vier van de vijf metingen liggen boven het dat doel, wat wijst op een stabiele en robuuste toestand. Deze positieve ontwikkeling is onderdeel van de algehele positieve ontwikkeling in deze kanalen. We stellen voor het doel naar 0,50 EKR te verhogen. De verwachting is dat geen verslechtering optreedt en dat het doelbereik robuust is.

SCHILDMEER (OV WATERFLORA)



Toelichting bij de voorgestelde aanpassingen voor het Schildmeer: Het SGBP3-doel voor waterplanten (overige waterflora) was vrij laag: 0,10 EKR. Alle zes metingen sinds 2010 liggen ruim boven dat doel. Ook is er een positieve trend waarneembaar, grotendeels veroorzaakt door de laatste drie metingen die hoger zijn dan de eerste drie. We stellen een aanpassing van het doel voor waterplanten voor naar 0,30 EKR. Mocht een volgende meting wat lager uitpakken, dan is het doelbereik nog steeds robuust.

ZUIDLAARDERMEER (OV WATERFLORA, VIS)



Toelichting bij de voorgestelde aanpassingen voor het Zuidlaardermeer: waterplanten wordt omhoog bijgesteld door een verbeterde huidige toestand en te verwachten effect van nog te nemen maatregel (creëren extra luwte). Vis wordt bijgesteld door een combinatie van aanpassing in de maatlat, beter inzicht in de verklaring van de huidige toestand en een te verwachten effect van nog te nemen maatregel. Zonder dat te verwachten effect zou het voorstel lager uitpakken.

BIJLAGE 2: MOTIVERINGEN BEROEP OP UITZONDERINGSBEPALINGEN

Niet gehaald doel	Info	Uitzondering + motivatie*	Nieuwe of extra maatregel
Drentsche Aa vis	Er is al veel beekherstel uitgevoerd. Vis zit rond het doel. Er resteren nog enkele km's hermeandering in 4e planperiode: Rolderdiep. Amerdiep is realisatie 2027 beoogd.	artikel 4.5, doelverlaging. Doel was onhaalbaar vanwege grondbeschikbaarheid. Deze trajecten zijn onderdeel van integrale projecten. Het is tot op heden niet gelukt om de grond daarvoor te verwerven. De KRW-maatregel losknippen uit de integrale gebiedsinrichting is onderzocht en is niet mogelijk gebleken.	Bestaande maatregel uitvoeren + actief gaan werken aan extra beschaduwing en inbrengen houtig materiaal in de beken. (naast de reeds geplande hermeanderingen)
Hunze mafa, vis	Niet alle maatregelen die nodig zijn om het doel te halen zijn uitgevoerd. Er resteert 18,4 km beekherstel. Deze trajecten zijn onderdeel van integrale projecten. Het is tot op heden niet gelukt om de grond daarvoor te verwerven. De KRW-maatregel losknippen uit de gebiedsinrichting is onderzocht en is niet mogelijk gebleken.	artikel 4.5, doelverlaging. Doel was onhaalbaar vanwege grondbeschikbaarheid. Deze trajecten zijn onderdeel van integrale projecten. Het is tot op heden niet gelukt om de grond daarvoor te verwerven. De KRW-maatregel losknippen uit de integrale gebiedsinrichting is onderzocht en is niet mogelijk gebleken.	Bestaande maatregel uitvoeren + actief gaan werken aan extra beschaduwing en inbrengen houtig materiaal in de beken. (naast de reeds geplande hermeanderingen)
Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde vis	Visdoel was te hoog. Deze is technisch aangepast. Dan nog voldoet deze nu niet, omdat de ecologie zich nog moet herstellen.	artikel 4.4, fasering vanwege natuurlijke omstandigheden. De maatregelen zijn uitgevoerd. Het zal enige jaren duren voordat de vispopulatie zich voldoende ontwikkeld heeft. We verwachten in jaar 2032 het doel bereikt te hebben.	Om het systeem 'een zetje' te geven zijn we bezig met de uitzet van stromingsminnende soorten vis en macrofauna.
Schildmeer vis	Scores vallen de laatste metingen lager uit. Kan een effect zijn van bemonstering. We doen nader onderzoek en nemen extra maatregel.	Artikel 4.6, tijdelijk achteruitgang. Motivering richt zich op de metingen, extra maatregel en ecologisch herstel.	Extra natuurvriendelijke inrichting van oevers.

ZLM alg, vis, doorzicht	Score voor algen voldoet nog niet, wel bijna. Laatste jaar (2025 voldoet, maar driejaarlijks gemiddelde niet). Ook vis voldoet nog niet, verbetert wel. Doorzicht voldoet ook nog niet. Deze drie parameters hangen sterk samen in het meer.	artikel 4.5, doelverlaging. Doel was onhaalbaar vanwege complex gebiedsproces met meerdere belangen. De geplande maatregel ligt gevoelig in het gebied. Er is gekozen voor zorgvuldigheid in het proces, in plaats van tijdige uitvoering.	Maatregel luwe zone en moeraszone Wolfsbarge nog uitvoeren
HHM Macrofyten	Voldoet nu niet. Scores variëren.	artikel 4.4, fasering vanwege natuurlijke omstandigheden. We verwachten dat dit zich de komende jaren gaat stabiliseren.	
HHM nutriënten	N en P voldoen in beoordeling 2026 niet (P net te hoog).	artikel 4.4, fasering vanwege natuurlijke omstandigheden. LVVN stelt voldoende maatregelen genomen en gepland te hebben, waarmee de doelen haalbaar zijn.	Landelijke maatregelen vanuit LVVN.
HHM temp	Er zijn metingen geweest die hoog uitvielen. Geen aanwijzing voor structureel probleem.	artikel 4.6, tijdelijke achteruitgang. Gevolg van een incidenteel verhoogde meetwaarde.	Extra aandacht in monitoring.
Oldambtmeer mafa, vis	Er zijn extra maatregelen uitgevoerd in 2025 (takkenbossen), die gunstig zijn voor macrofauna en vis. De toestand voldoet bijna voor mafa. Vis zal langere tijd nodig hebben voor herstel.	artikel 4.4, fasering vanwege natuurlijke omstandigheden In een deel van de natuurlijke oevers zijn afgelopen jaar maatregelen genomen. De verwachting is dat dit een positief effect zal hebben op de scores voor macrofauna en vis. Er is sprake van achteruitgang van de score voor vis, maar omdat er extra maatregelen zijn uitgevoerd, is artikel 4.4 best passend.	
Oldambtmeer temp	Er zijn metingen geweest die hoog uitvielen. Geen aanwijzing voor structureel probleem.	artikel 4.6, tijdelijke achteruitgang. Gevolg van een incidenteel verhoogde meetwaarde.	Extra aandacht in monitoring.

Benzo-fluorantheen/peryleen (pak)	Sporadisch overschrijdingen her en der. Daarom brononderzoek niet uitvoerbaar. Emissie van PAK's voornamelijk van atmosferische depositie, maar ook uit rwzi.	artikel 4.5, doelverlaging. De emissieroute via atmosferische depositie kan niet volledig worden weggenomen, nu het gebruik van verbrandingsprocessen, waaronder de verbranding van fossiele brandstoffen, op dit moment niet volledig kan worden beëindigd.	Moet worden meegenomen in de aanpak van indirecte lozingen.
Kwik	Vrijwel in gehele gebied overschrijdend (in biota). In ons beheergebied zijn er opvallend meer overschrijdingen dan in de rest van NL.	artikel 4.5, doelverlaging. De afname van de emissie van kwik is voornamelijk veroorzaakt door emissiereducties bij de industrie. Dit komt mede door het Europese verbod van de industriële toepassing van kwik. Ook internationaal zijn er maatregelen genomen om het kwikprobleem aan te pakken. Echter, onder andere door de toename van kolenverbranding in China, neemt de atmosferische depositie van kwik toe.	Moet worden meegenomen in de aanpak van indirecte lozingen. Voor directe lozingen geldt brononderzoek bedrijven
PFOS	Metingen in biota: tot nu toe alleen Eemskanaal en Noord-Willemskanaal overschrijdend. Norm wordt een PFAS-norm ipv alleen PFOS en gaat naar beneden. Alle waterlichamen overschrijden dan de PFAS-norm	artikel 4.4, fasering vanwege natuurlijke omstandigheden. Landelijke maatregelen zijn genomen en/of technisch onhaalbaar. De concentraties zullen op termijn afnemen.	Moet worden meegenomen in de aanpak van indirecte lozingen. Voor directe lozingen geldt brononderzoek bedrijven
Heptachloor	Oud bestrijdingsmiddel. Overschrijdt in heel NL.	artikel 4.4, fasering vanwege natuurlijke omstandigheden. Landelijke maatregelen zijn genomen en/of technisch onhaalbaar. De concentraties zullen op termijn afnemen.	
Som PBDE	Overschrijdt in heel NL. Hoog in Eemskanaal, mogelijk link met rwzi.	artikel 4.4, fasering vanwege natuurlijke omstandigheden. Landelijke maatregelen zijn genomen en/of technisch onhaalbaar. De concentraties zullen op termijn afnemen.	Moet worden meegenomen in de aanpak van indirecte lozingen.
Tributyltin	Overschrijdend in Eemskanaal. Middel is al 17 jaar verboden.	artikel 4.4, fasering vanwege natuurlijke omstandigheden.	In de nieuwe prioritaire stoffenlijst is naast een norm voor oppervlaktewater ook een

		Het gebruik van tributyltin is sinds 2003 wereldwijd verboden en sinds 2008 moest tributyltin van allen scheepsrompen verwijderd zijn. Hiermee zijn alle maatregelen getroffen om emissies van tributyltin te voorkomen.	norm opgenomen voor de waterbodem. Dit vraagt waterbodemonderzoek in de komende jaren.
Kobalt	Recent is de achtergrondconcentratie bijgesteld. Nu voldoet deze op de meeste plekken, behalve in hoog NL (NWK en Drentsche Aa), maar beneden P90, dus geen handelingsperspectief.	artikel 4.5, doelverlaging. Mogelijk zijn niet alle maatregelen in beeld. In de komende planperiode zal nader onderzoek worden verricht naar de aard en oorzaken van de normoverschrijdingen, om te beoordelen of nog curatieve maatregelen kunnen worden vastgesteld die technisch uitvoerbaar zijn, die kunnen bijdragen aan een zo groot mogelijke verbetering van de toestand van het waterlichaam.	Moet worden meegenomen in de aanpak van indirecte lozingen.
Imidacloprid	Eemskanaal en NW-kanaal overschrijden. Komt via de rwzi.	artikel 4.5, doelverlaging. In Nederland is de toepassing van imidacloprid als gewasbeschermingsmiddel in 2020 beëindigd. Dit heeft tot een grote reductie van het aantal normoverschrijdingen geleid, maar helaas bleek het probleem nog niet geheel opgelost. Als biocide en diergeneesmiddel is imidacloprid nog toegelaten.	Rijksmaatregelen, onder andere bewustwording gebruik biociden en vlooienbanden.
Ammonium	Er zijn landelijk methoden ontwikkeld om beter onderscheid te kunnen maken tussen antropogene en niet-antropogene bijdragen. Deze methoden zijn nog niet geïmplementeerd. Daardoor is het onduidelijk of er na deze correcties ook nog sprake is van overschrijding van de norm. Handelingsperspectief is op dit moment op veel locaties nog onzeker.	artikel 4.5, doelverlaging. Er kunnen op dit moment geen doelmatige en uitvoerbare maatregelen worden geïdentificeerd waarvan redelijkerwijs mag worden verwacht dat zij binnen afzienbare termijn tot het bereiken van het KRW-doel zullen leiden.	Onderzoek naar mogelijkheden ammoniumreductie op rwzi's Assen en Eelde (Noord-Willemskanaal).

BIJLAGE 3: OVERZICHT KRW MAATREGELEN EN KOSTEN 2028-2033

Waterlichaam/Thema	Geplande maatregel 2028-2032	Kosten €
Regulier geplande investeringen voor 2028-2032		
Beken	Stimuleren beschaduwing beeksystemen en inbrengen houtig materiaal in beeklopen	**300.000**
Geplande investeringen 2022-2027 maar doorgeschoven naar 2028-2032		
Drentsche Aa	3 km Hermeandering Rolderdiep incl . opheffen visbarrieres Rolderdiep	4.100.000
Zuidlaardermeer	Zuidlaardermeer Luwe Zone uitvoering fase 2	2.060.000
Hunze	Beekherstel Tusschenwater zuid	4.485.000
	Beekherstel Krommelanden	3.145.000
	Uitvoering Beekherstel Bronnegermaden	2.815.000
	Uitvoering Beekherstel Annerveense Lenten	1.265.000
	Uitvoering Beekherstel Achtermade	1.660.000
	Duunsche landen en Breevenen	2.845.000
	Herinrichting Wolfsbarge II deel2 uitvoering	2.685.000
		25.060.000
Gestarte investeringen 2022-2027 maar afronding pas in 2028-2029		
Drentsche Aa	Amerdiep	2.500.000
Hunze	Koppeling Tusschenwater Noordma	250.000
	Uitvoering Beekherstel Zoerse landen	1.523.000
	Herinrichting Wolfsbarge II deel 2 voorbereiding	350.000
		4.623.000
Extra maatregelen op basis van doelbereik (exploitatie)		
Beheergebied	Onderzoek toxiciteit in oppervlaktewater en impact daarvan op de doelstellingen voor ecologie	350.000
	Bronanalyse (incl. waterbodem) normoverschrijdende stoffen	350.000
	Onderhoud optimaliseren	PM[1]
	Actief bestrijden exoten (o.a. waternavel, rivierkreeften)	PM[1]
	Onderzoek effect klimaatverandering op oppervlaktewateren en handelingsperspectief	80.000
	Onderzoek naar minimale benodigde afvoeren beeksystemen	50.000
Noord-Willemskanaal	Onderzoek naar mogelijkheden ammoniumreductie rwzi's	Nvt[2]
Kanalen Oldambt	Dichten zoutlek sluisdeuren Boog van Ziel	Nvt[3]
Schildmeer	Aanbrengen van dood hout (bomen) achter vooroevers	Nvt[3]
	Nader onderzoek visstand 't Roegwold in relatie tot de visstand in het Schildmeer	100.000
Westerwolde/Ruiten Aa	Uitzet van rheofiele vis en macrofaunasoorten	200.000
Zuidlaardermeer	Onderzoek naar voorkomen en kwaliteit van slib in Zuidlaardermeer	80.000
	Onderzoek naar migratie van brasem in en rond het Zuidlaardermeer	100.000
		1.310.000

[1] De raming wordt in 2027 opgesteld.

[2] Dit onderzoek wordt intern uitgevoerd.

[3] Deze maatregel nemen we op in het KRW-maatregelenpakket (om een bestaand knelpunt op te lossen). Naar verwachting wordt deze nog voor de start van de planperiode uitgevoerd. Er is geen extra budget nodig.

In bovenstaande tabel staan de maatregelen die gerapporteerd zullen worden als officiële KRW-maatregelen. In hoofdstuk 9 wordt beschreven dat we waterkwaliteitsbeheerder voor al het oppervlaktewater in het beheergebied zijn. De komende jaren krijgen de overige wateren meer aandacht. Om eventuele knelpunten weg te nemen en verbeterkansen te realiseren, is hier budget nodig. We gaan uit van een raming van € 50.000 per jaar, dus € 300.000 voor de planperiode.

BIJLAGE 4: TOESTAND 2026 (GETOETST AAN NIEUWE DOELEN)

		Ecologische Toestand												Chemische Toestand
		Biologie				Biologie ondersteunende parameters								Chemie
	Type	algen	macrofyten	macrofauna	vis	fosfor	stikstof	chloride	doorzicht	temperatuur	zuurstof	zuurgraad	Specifiek Verontreinigende stoffen	Prioritaire stoffen
Drentsche Aa	R5	nvt							nvt					
Hunze	R5	nvt							nvt					
Westerwoldse Aa Noord	R7	nvt							nvt					
Runde, Ruiten Aa, Westerwoldse Aa Zuid	R5	nvt							nvt					
Pagediep / Mussel Aa	R12	nvt							nvt					
Noord-Willemskanaal	M7b													
Kanalen Hunze/Veenkoloniën	M6a													
Kanalen Westerwolde	M6a													
Eemskanaal Winschoterdiep	M7b													
Kanaal Fiemel	M6a													
Kanalen Duurswold	M6a													
Kanalen Oldambt	M6a													
Schildmeer	M14													
Zuidlaardermeer	M14													
Hondshalstermeer	M14													
Oldambtmeer	M14													