Waterschap Noorderzijlvest

Achtergrondnotitie KRW maatregelenpakket (2028-2033)

Doelen, maatregelen en motiveringen

Oktober 2026



INHOUD

1 Inleiding 1

1.1 Aanleiding en context 1

1.2 Bestuurlijke context 1

1.3 Doel van dit document 1

1.4 Leeswijzer 2

2 AchtergrondInformatie 3

2.1 KRW-systematiek en verantwoordelijkheden 3

2.2 Proces richting SGBP4 3

2.3 KRW-waterlichamen van waterschap Noorderzijlvest 4

2.4 KRW-monitoringsprogramma 4

3 Doelen 5

3.1 Aanpak technische doelaanpassing fysisch-chemische en biologische doelen 5

3.2 Fysisch-chemische doelen 5

3.3 Biologische doelen 8

3.4 Chemische doelen 9

4 Huidige toestand 13

4.1 Werkwijze toestandsbeoordeling 13

4.2 Toestand biologie 14

4.3 Toestand fysische-chemie 16

4.4 Toestand chemie 17

5 Belastingen 21

5.1 Werkwijze vaststellen significante belastingen 21

5.2 Significante belastingen Noorderzijlvest 21

6 Maatregelen 23

6.1 Voortgang en uitvoering van de KRW-maatregelen (SGBP1 – SGBP3) 23

6.2 Tussenevaluatie en KRW-impulsprogramma 24

6.3 KRW-maatregelen SGBP4 (2028–2033) 24

6.4 Externe consultatie 26

7 Verantwoording niet-bereikte doelen 27

7.1 Beoordelingskader 27

7.2 Verantwoording biologie 31

7.3 Verantwoording fysische-chemie 34

7.4 Verantwoording chemie 36

8 Literatuur 39

9 Bijlagen 40

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en context

Werken aan schoon en gezond water is een belangrijk doel voor het waterschap in de aankomende tijd. De Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft hierin een juridisch bindend kader waar Waterschap Noorderzijlvest aan moet voldoen. Op grond van de KRW geldt de verplichting dat stroomgebiedsbeheerplannen elke zes jaar moeten worden herzien. Met het vierde stroomgebiedbeheerplan (SGBP4) wordt voor de periode 2028–2033 bepaald welke doelen voor de regionale wateren gelden, welke opgave resteert en welke maatregelen nodig zijn om de waterkwaliteit verder te verbeteren.

De voorbereiding van SGBP4 heeft een dubbel karakter. Enerzijds worden de kenmerken, doelen, belastingen, monitoring en maatregelen voor de periode 2028–2033 geactualiseerd. Anderzijds wordt verantwoording afgelegd over de mate waarin de doelen van de huidige planperiode uiterlijk in 2027 zijn bereikt. Waar doelen niet worden bereikt, moet worden onderbouwd welke oorzaken daaraan ten grondslag liggen en of toepassing van een uitzonderingsbepaling van de KRW aan de orde is.

1.2 Bestuurlijke context

De voorbereiding voor de vierde planperiode (SGBP-4) vraagt op verschillende onderdelen om bestuurlijke besluitvorming. De belangrijkste onderwerpen zijn:

Doelen: voor een aantal waterlichamen worden op basis van nieuwe inzichten aangepaste doelen voorgesteld. De formele vaststelling hiervan ligt bij de provincies.

Maatregelen: voor de resterende waterkwaliteitsopgave wordt een maatregelenpakket voor 2028–2033 voorgesteld. Het waterschap besluit over de maatregelen waarvoor het zelf verantwoordelijk is.

Niet-bereikte doelen: waar doelen niet tijdig worden bereikt, wordt onderbouwd wat hiervan de oorzaken zijn en hoe het resterende doelgat wordt verantwoord. Het waterschap adviseert de provincies over de inzet van de uitzonderingsbepalingen, de provincies doen het formele beroep op de uitzonderingsbepaling.

Dit document brengt deze onderwerpen in samenhang en vormt daarmee de inhoudelijke basis voor de bestuurlijke besluitvorming over SGBP4. De verdeling van verantwoordelijkheden tussen Rijk, provincies, waterschappen en andere partijen wordt toegelicht in hoofdstuk 2.

1.3 Doel van dit document

Dit technische achtergronddocument maakt inzichtelijk welke uitgangspunten zijn gehanteerd en welke keuzes zijn gemaakt om tot de KRW-doelen en maatregelen voor waterschap Noorderzijlvest te komen. Daarnaast biedt het inzicht in de huidige situatie en de verantwoording voor de niet behaalde doelen in de huidige planperiode, SGBP-3. Hiermee is de invulling van SGBP-4 voor waterschap Noorderzijlvest navolgbaar.

1.4 Leeswijzer

De achterliggende KRW-systematiek, de waterlichamen, monitoring en het proces richting SGBP4 worden in hoofdstuk 2 toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft waar we naartoe willen aan de hand van de doelen voor SGBP-4. Hoofdstuk 4 laat zien waar we nu staan, de huidige toestand. Hoofdstuk 5 brengt vervolgens in beeld wat de reden is dat de doelen nog niet gehaald zijn. Vanuit die analyse beschrijft hoofdstuk 6 wat we kunnen en gaan doen om de waterkwaliteit verder te verbeteren met KRW-maatregelen. Hoofdstuk 7 sluit de lijn af met de vraag wat nog niet kan worden opgelost en hoe het niet tijdig bereiken van doelen wordt verantwoord. In hoofdstuk 8 is de literatuurlijst te vinden en de bijlagen zijn in hoofdstuk 9 opgenomen.

In deze achtergrondnotitie wordt vaak verwezen naar de KRW-factsheets van waterschap Noorderzijlvest. De KRW-factsheets zijn ook aangeleverd bij deze achtergrondnotitie en zullen in december 2026 openbaar worden gepubliceerd.

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 KRW-systematiek en verantwoordelijkheden

De KRW is een Europese richtlijn voor de bescherming en verbetering van oppervlaktewater en grondwater. De uitvoering is georganiseerd per stroomgebied. Nederland maakt deel uit van de internationale stroomgebieden Rijn, Maas, Schelde en Eems. Voor elk stroomgebied wordt iedere zes jaar een stroomgebiedbeheerplan vastgesteld. Dit plan beschrijft de begrenzing en kenmerken van waterlichamen, de toestand en belastingen, de doelen, het monitoringprogramma en de maatregelen. Het Nederlandse deel wordt afgestemd met de overkoepelende internationale plannen van de riviercommissies. Het beheergebied van Noorderzijlvest ligt in de stroomgebieden Rijn en Eems.

De minister van Infrastructuur en Waterstaat is systeemverantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW in Nederland, stelt de nationale stroomgebiedbeheerplannen en het overkoepelende monitoringsprogramma vast en verzorgt de rapportage aan de Europese Commissie. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is daarmee de landelijke penvoerder van de Nederlandse delen van de stroomgebiedbeheerplannen. Rijkswaterstaat beheert en monitort de Rijkswateren en stelt daarvoor doelen, maatregelen en beheerinformatie op binnen de landelijke kaders.

Voor regionale oppervlaktewateren stellen de provincies de begrenzing, status en ecologische doelen vast in hun regionale waterprogramma's. Ook het beroep op een uitzonderingsmogelijkheid wordt formeel gedaan door de provincies in het regionale waterprogramma, met ondersteuning vanuit de waterschappen. De waterschappen zijn waterkwaliteitsbeheerder voor regionale oppervlaktewateren. Zij monitoren en beoordelen de oppervlaktewaterkwaliteit, adviseren de provincies over doelen en maatregelen en voeren maatregelen uit binnen hun beheer- en zuiveringstaak. Gemeenten dragen onder meer bij via het beheer van riolering en stedelijk water. In de stroomgebieden werken deze partijen samen in regionale ambtelijke en bestuurlijke overleggen.

De uitwerking voor SGBP4 sluit aan op de omgevingsvisies en regionale waterprogramma's van de provincies, het Nationaal Water Programma en het waterbeheerprogramma van Noorderzijlvest. De stroomgebiedbeheerplannen bevatten de KRW-doelen, de beoordeling van de toestand en de maatregelen op stroomgebiedsniveau en vormen daarmee het kader voor de KRW-verantwoording. De programma's van het Rijk, de provincies en de waterschappen werken de beleidskeuzes en maatregelen uit waarvoor de betreffende overheid bevoegd en verantwoordelijk is.

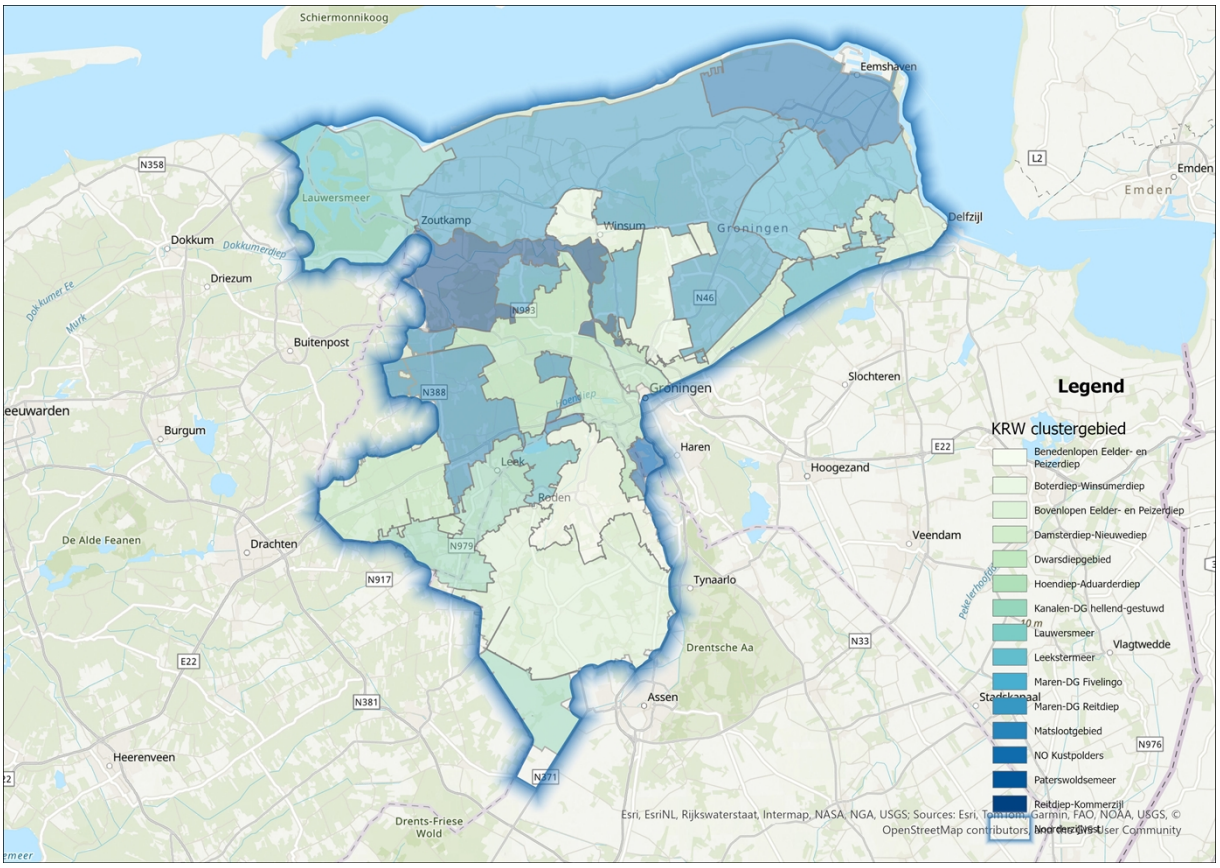
2.2 Proces richting SGBP4

De voorbereiding van SGBP4 bestaat uit een samenhangende reeks landelijke uitvragen. Noorderzijlvest heeft eerst de begrenzing, typering en status van de oppervlaktewaterlichamen gecontroleerd. Vervolgens zijn de doelen geactualiseerd en is het monitoringprogramma herzien. Op basis van de meest recente monitoring is de toestand bepaald. De toestand en andere watersysteemkennis is daarna gebruikt om de significante belastingen te actualiseren. Vervolgens is een maatregelenpakket voor 2028–2033 opgesteld, inclusief maatregelen die uit SGBP3 doorschuiven. Tot slot is voor doelen die naar verwachting in 2027 niet zijn bereikt een KRW-uitzonderingsbepaling gekozen en een motivering opgesteld.

De onderdelen zijn iteratief uitgewerkt. Nieuwe informatie over toestand, belastingen of het verwachte effect van maatregelen kan doorwerken in de doelen, het maatregelenpakket en de motivering van niet-bereikte doelen. De inhoudelijke aanpak en resultaten worden in de volgende hoofdstukken per uitvraag verantwoord.

2.3 KRW-waterlichamen van waterschap Noorderzijlvest

Er zijn geen wijzigingen doorgevoerd in status, typering en begrenzing van de 15 KRW-waterlichamen van waterschap Noorderzijlvest. Een overzicht van status, typering en begrenzing is te vinden per waterlichaam in de betreffende KRW-factsheets. Een overzicht van de 15 KRW waterlichamen is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: De 15 KRW-waterlichamen van Waterschap Noorderzijlvest

2.4 KRW-monitoringsprogramma

Het KRW-monitoringsprogramma is voor de nieuwe planperiode door waterkwaliteitsadviseurs geëvalueerd en waar nodig geactualiseerd. Daarbij is beoordeeld of de huidige monitoring nog voldoende informatie oplevert voor de beoordeling van de ecologische en chemische toestand van de KRW-waterlichamen. Hierbij is gekeken naar de biologische kwaliteitselementen, de fysisch-chemische parameters en de chemische stoffen.

Het bestaande monitoringsprogramma is beoordeeld op onder andere meetlocaties, meetfrequenties en de relevantie van de gemeten parameters. Waar nodig zijn meetpunten toegevoegd aan het meetnet om effecten van maatregelen zichtbaar te maken. Het gaat om maatregelen zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers, waarbij effecten op bijvoorbeeld de macrofaunasamenstelling soms slechts lokaal zichtbaar zijn. In de komende planperiode wordt het meetnet waar nodig verder ontwikkeld. Het monitoringsprogramma wordt gewijzigd als dit aanvullend inzicht geeft in de effectiviteit van nieuwe maatregelen of als extra meetpunten bijdragen aan het vergroten van het systeembegrip.

3 DOELEN

Bij het opstellen van een nieuw stroomgebiedsbeheerplan worden ook de KRW-doelen opnieuw beoordeeld. Doelen mogen alleen worden aangepast op basis van nieuwe kennis en analyses van het watersysteem. Dit wordt een technische doelaanpassing genoemd. De aanpassingen zijn gebaseerd op nieuwe landelijke inzichten en actuele informatie over het watersysteem.

Uit de actualisatie van de doelen voor nutriënten blijkt dat voor zes waterlichamen de fosfordoelen onvoldoende rekening hielden met natuurlijke achtergrondconcentraties. Deze doelen zijn daarom verruimd. Voor alle zes waterlichamen blijft echter een opgave bestaan om de waterkwaliteit verder te verbeteren.

Ook de biologische doelen zijn voor alle KRW-waterlichamen opnieuw beoordeeld. Hierbij is gekeken naar de huidige toestand, de ontwikkeling in de tijd en de effecten van maatregelen. Op basis hiervan zijn 30 doelen ongewijzigd gebleven, 21 doelen verruimd en 5 doelen aangescherpt. Voor chemische stoffen zijn de landelijk vastgestelde achtergrondconcentraties voor metalen aangepast, wat heeft geleid tot een verruiming van de normen voor zes metalen in het beheergebied van Noorderzijlvest.

De geactualiseerde doelen geven een realistischer beeld van de kwaliteit van het watersysteem en vormen daarmee een betere basis voor de beoordeling en verantwoording van het doelbereik vanaf 2027. De provincies stellen deze doelen uiteindelijk formeel vast in hun regionale waterprogramma.

3.1 Aanpak technische doelaanpassing fysisch-chemische en biologische doelen

Voor SGBP4 is beoordeeld of de biologische doelen van de KRW-waterlichamen aansluiten bij de actuele kennis over het functioneren van de watersystemen en het verwachte effect van maatregelen. Waar nieuwe technische of wetenschappelijke inzichten daartoe aanleiding gaven, is het Goed Ecologische Potentieel (afgekort GEP) opnieuw afgeleid. Daarbij is onder meer rekening gehouden met de natuurlijke achtergrondbelasting en het verwachte effect van het maatregelenpakket. De aldus technisch[1] aangepaste doelen zijn opgenomen in dit hoofdstuk.

De doelafleiding is in een aantal samenhangende stappen uitgevoerd. Eerst is per combinatie van waterlichaam en kwaliteitselement de actuele toestand en de ontwikkeling in de tijd achterhaald. Ook is het maatregelenpakket gecontroleerd en geactualiseerd. Deze informatie is vastgelegd in de tool Technische Doelafleiding (TDA), waarmee de eerdere doelen, de recente toestand, trends en de oorspronkelijk ingeschatte effecten van maatregelen naast elkaar zijn gezet. Vervolgens zijn voor stikstof en fosfor de natuurlijke achtergrondconcentraties bepaald. Met de KRW-Verkenner is daarna onderzocht hoe de actuele inzichten in nutriënten, organische belasting en overige stuurvariabelen doorwerken in de biologische kwaliteitselementen. De resultaten zijn per waterlichaam beoordeeld en verwerkt in de doelen voor SGBP4.

3.2 Fysisch-chemische doelen

Voor de fysisch-chemische doelen is beoordeeld of de doelen voor totaal fosfor en totaal stikstof aansloten bij de natuurlijke achtergrondconcentraties van de waterlichamen. Voor SGBP3 waren de doelen voor de biologie-ondersteunende parameters in beginsel gelijkgesteld aan de waarden uit de STOWA-maatlatten. Alleen voor de brakke waterlichamen Lauwersmeer en NO-Kustpolders was het fosfordoel verruimd naar 0,19 mg P/l. Tijdens SGBP3 bleek dat de algemene fosfordoelen niet overal aansloten bij de omstandigheden in het beheergebied. Een deel van het beheergebied ligt bijvoorbeeld in zeekleigebied, waar van nature relatief hoge fosforconcentraties voorkomen. Daarom is met een

[1] Een technische doelaanpassing is nadrukkelijk iets anders dan toepassing van de uitzonderingsmogelijkheid *'doelverlaging'*. Doelverlaging op grond van artikel 4, vijfde lid, van de KRW komt pas aan de orde wanneer de best haalbare toestand ondanks het treffen van alle passende maatregelen niet kan worden bereikt en aan de voorwaarden voor deze uitzonderingsbepaling wordt voldaan.

gebiedsspecifieke modelanalyse bepaald welk deel van de nutriëntenconcentraties natuurlijk is en welk deel door menselijke activiteiten wordt veroorzaakt.

De natuurlijke achtergrondconcentraties zijn berekend met het waterkwaliteitsmodel van Noorderzijlvest. Daarbij zijn water- en stoffenbalansen opgesteld en is per waterlichaam onderscheid gemaakt tussen de natuurlijke en antropogene bijdrage aan de concentraties van totaal fosfor en totaal stikstof. In de berekening is rekening gehouden met interne en externe wateraanvoer, nalevering vanuit de waterbodem, uit- en afspoeling, kwel, neerslag en de doorvoer tussen waterlichamen. Hierdoor is ook de afwenteling van het natuurlijke deel van de nutriëntenbelasting via het watersysteem verwerkt.

Voor het Paterswoldsemeer kon geen natuurlijke achtergrondconcentratie worden berekend, omdat dit waterlichaam niet in het gebruikte waterkwaliteitsmodel is opgenomen. Voor Reitdiep-Kommerzijl konden niet alle biologische scenario's met de KRW-Verkenner worden doorgerekend, omdat het betreffende watertype R7 niet in het model beschikbaar is. Voor deze waterlichamen zijn daarom de beschikbare resultaten uit de TDA-tool, de gemeten toestand en een afzonderlijke inhoudelijke beoordeling gebruikt.

Bij de doelafleiding zijn verschillende scenario's onderzocht: handhaving van de doelen uit SGBP3, toepassing van de berekende natuurlijke achtergrondconcentratie, toepassing van de methode *'GEP + natuurlijk'* en vergelijking met alternatieve berekeningen van de achtergrondbelasting. Na afweging van de verschillende opties is de methode *'GEP + natuurlijk'* gekozen en toegepast. De achtergrondconcentratie is daarbij niet rechtstreeks als doel overgenomen, omdat dan naast de natuurlijke belasting geen resterende belasting door menselijk gebruik mogelijk zou zijn. Door het GEP uit de landelijke maatlat op te tellen bij de natuurlijke achtergrondconcentratie is rekening gehouden met zowel de natuurlijke gebiedskenmerken als de ecologische ambitie voor het betreffende watertype. Er is geen landelijke standaard die aangeeft op welke wijze de vastgestelde achtergrondconcentratie in het KRW-doel verwerkt moet worden. De gekozen werkwijze voor waterschap Noorderzijlvest sluit aan bij de methode van het aangelegen Wetterskip Fryslân.

Afleiding van het fosfordoel

De analyse liet zien dat vooral voor fosfor de natuurlijke achtergrondconcentratie in verschillende waterlichamen hoger was dan het eerder gehanteerde doel. Omdat een doel lager dan de natuurlijke achtergrondconcentratie niet haalbaar is, zijn voor fosfor de volgende beslisregels toegepast:

1. Als de natuurlijke achtergrondconcentratie lager was dan het bestaande GEP, is het bestaande GEP gehandhaafd.
2. Als de natuurlijke achtergrondconcentratie hoger was dan het bestaande GEP, is het nieuwe doel bepaald als het GEP van de landelijke maatlat plus de natuurlijke achtergrondconcentratie.
3. Als de uitkomst van *'GEP + natuurlijk'* hoger was dan het recente driejarige zomergemiddelde, is de laatste officiële toestand als doel gehanteerd. Daarmee is voorkomen dat de technische doelaanpassing ruimte geeft voor achteruitgang.

Voor Lauwersmeer en NO Kustpolders is bij de toepassing van *'GEP + natuurlijk'* uitgegaan van het landelijke GEP van 0,11 mg P/l en niet van het voor SGBP3 technisch aangepaste doel van 0,19 mg P/l.

De toepassing van deze methode heeft geleid tot een aangepast fosfordoel voor Damsterdiep-Nieuwediep, Reitdiep-Kommerzijl, Boterdiep-Winsumerdiep, Maren-DG Fivelingo, Maren-DG Reitdiep en NO Kustpolders (Tabel 1). Voor Reitdiep-Kommerzijl was de uitkomst van *'GEP + natuurlijk'* hoger dan de recente toestand. Daarom is voor dit waterlichaam de laatste officiële toestand van 0,25 mg P/l als doel genomen. Voor de overige waterlichamen is het fosfordoel gelijk gebleven aan het doel van SGBP3.

Tabel 1 Overzicht van de doelen voor de zomergemiddelde concentratie van totaal fosfor in mg P/l voor SGBP3 en SGBP4, Groene cellen wijzen op een veranderd doel tussen SGBP3 en SGBP4. 1: 'GEP P' is het GEP dat volgens de landelijke STOWA-maatlat bij het KRW-wate watertype hoort. 2: 'Natuurlijk' is de berekende natuurlijke achtergrondconcentratie. 3: Voor Lauwersmeer en NO Kustpolders was het doel in SGBP3 verruimd naar 0,19 mg P/l; bij de toepassing van 'GEP + natuurlijk' is uitgegaan van het landelijke GEP van 0,11 mg P/l. 4: Voor het Paterswoldsemeer kon geen natuurlijke achtergrondconcentratie worden berekend.

CODE	KRW TYPE	NAAM WATERLICHAAM	GEP P[1]	NATUURLIJK[2]	GEP SGBP 3	GEP SGBP4
NL34M100	M3	Damsterdiep-Nieuwediep	0,15	0,21	0,15	0,36
NL34M101	M7b	Hoendiep-Aduarderdiep	0,25	0,12	0,25	0,25
NL34M102	R7	Reitdiep-Kommerzijl	0,14	0,28	0,14	0,25
NL34M103	M3	Boterdiep-Winsumerdiep	0,15	0,39	0,15	0,54
NL34M104	R12	Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep	0,11	0,05	0,11	0,11
NL34M105	R4a	Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep	0,11	0,04	0,11	0,11
NL34M106	R12	Dwarsdiepgebied	0,11	0,09	0,11	0,11
NL34M107	M3	Kanalen-DG hellend-gestuwd	0,15	0,14	0,15	0,15
NL34M108	M30	Lauwersmeer	0,11	0,18	0,19[3]	0,19
NL34M109	M14	Leekstermeer	0,09	0,07	0,09	0,09
NL34M110	M3	Maren-DG Fivelingo	0,15	0,55	0,15	0,70
NL34M111	M3	Maren-DG Reitdiep	0,15	0,57	0,15	0,72
NL34M112	M10	Matslootgebied	0,15	0,07	0,15	0,15
NL34M113	M30	NO Kustpolders	0,11	0,56	0,19[3]	0,67
NL34M114	M27	Paterswoldsemeer	0,09	n.v.t.[4]	0,09	0,09

Afleiding van het stikstofdoel

Voor stikstof bleek de natuurlijke achtergrondconcentratie bij alle waterlichamen gelijk aan of lager dan het bestaande doel. De natuurlijke achtergrondconcentratie gaf daarmee geen aanleiding tot een verruiming van de bestaande stikstofdoelen. De resterende antropogene stikstofbelasting kan nog door het treffen van maatregelen worden verminderd. Omdat er daarmee nog mogelijkheden zijn om de antropogene belasting te reduceren, zijn de stikstofdoelen voor SGBP4 niet technisch aangepast en gelijk gebleven aan de doelen uit SGBP3.

3.3 Biologische doelen

Doorrekening met TDA en KRW-Verkenner

Voor fytoplankton, overige waterflora, macrofauna en vis is beoordeeld of de bij SGBP3 ingeschatte ecologische effecten van maatregelen nog realistisch waren. Daarbij zijn de huidige toestand, de ontwikkeling in de afzonderlijke meetjaren, de resterende maatregelen en de geactualiseerde nutriëntdoelen betrokken. De oorspronkelijke effectinschattingen uit de TDA-tool zijn vergeleken met nieuwe berekeningen met de KRW-Verkenner.

In de KRW-Verkenner zijn de actuele toestand en stuurvariabelen als uitgangspunt gebruikt, waarna de effecten van maatregelen en alternatieve nutriëntconcentraties zijn verwerkt. Voor waterlichamen met een aangepast fosfordoel is het scenario *'GEP + natuurlijk'* toegepast. Voor waterlichamen zonder aangepast nutriëntdoel is het scenario met de berekende natuurlijke concentraties gebruikt. De bijdrage van maatregelen is vertaald naar relevante stuurvariabelen, waaronder oeverinrichting, onderhoud, connectiviteit, stroming, peilbeheer, ammonium, organische belasting en doorzicht. Voor de organische belasting is aangenomen dat het biochemisch zuurstofverbruik (BZV) in dezelfde verhouding verandert als de fosforconcentratie.

De uitkomsten van de KRW-Verkenner zijn gebruikt als kwantitatieve onderbouwing van de verwachte verandering in de ecologische kwaliteitsratio. Waar een waterlichaam of watertype niet kon worden doorgerekend, zijn de TDA-resultaten als leidraad gebruikt. De modeluitkomsten zijn vervolgens vergeleken met de actuele toestand, de trend, het resterende maatregeleffect en de beschikbare gebiedskennis. Op basis van deze beoordeling zijn de biologische doelen voor SGBP4 vastgesteld zoals weergegeven in Tabel 2. Gewijzigde doelen zijn gearceerd, waarbij tussen haakjes het oorspronkelijke doel uit SGBP-3 is weergegeven.

Tabel 2 Overzicht van de biologische GEP-doelen voor SGBP4 per waterlichaam en biologisch kwaliteitselement, uitgedrukt als EKR. Gewijzigde doelen voor SGBP-4 zijn gemarkeerd. Groene arcering betekent dat het doel strenger is geworden, oranje arcering betekent een verruiming van het doel. Bij gewijzigde doelen zijn tussenhaakjes de doelen vanuit SGBP-3 weergegeven.

Code	Waterlichaam	Fytoplankton	Overige Waterflora	Macrofauna	Vis
NL34M100	Damsterdiep-Nieuwediep	0,55 (0,50)	0,40	0,55 (0,60)	0,60
NL34M101	Hoendiep-Aduarderdiep	0,45 (0,60)	0,35 (0,45)	0,55 (0,60)	0,60
NL34M102	Reitdiep-Kommerzijl	n.v.t.	0,50	0,50	0,20 (0,40)
NL34M103	Boterdiep-Winsumerdiep	0,55 (0,60)	0,35 (0,5)	0,55 (0,60)	0,60
NL34M104	Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep	n.v.t.	0,60	0,40 (0,50)	0,20
NL34M105	Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep	n.v.t.	0,55 (0,6)	0,35 (0,55)	0,20
NL34M106	Dwarsdiepgebied	n.v.t.	0,60	0,40 (0,55)	0,20 (0,30)
NL34M107	Kanalen-DG hellend-gestuwd	0,60	0,50 (0,55)	0,60	0,60
NL34M108	Lauwersmeer	0,60	0,55	0,60	0,60
NL34M109	Leekstermeer	0,60	0,55	0,60	0,40
NL34M110	Maren-DG Fivelingo	0,55 (0,60)	0,35 (0,55)	0,60 (0,55)	0,60
NL34M111	Maren-DG Reitdiep	0,55 (0,60)	0,30 (0,35)	0,50 (0,55)	0,60
NL34M112	Matslootgebied	0,60	0,55 (0,50)	0,60 (0,45)	0,60 (0,50)
NL34M113	NO Kustpolders	0,50 (0,60)	0,40 (0,45)	0,45	0,40
NL34M114	Paterswoldsemeer	0,60	0,20	0,45	0,50

Beoordelings- en afrondingsregels

De onderstaande beoordelings- en afrondingsregels zijn toegepast:

- Als geen berekening met de KRW-Verkenner beschikbaar was, zijn de uitkomsten van de TDA-tool, de recente toestand en de bekende maatregeleffecten gebruikt;
- Als een gebiedsproces nog liep en onvoldoende duidelijk was welke maatregelen uitvoerbaar en effectief waren, is het doel niet technisch aangepast;
- Berekende uitkomsten boven een EKR van 0,60 zijn niet vertaald in een hoger doel wanneer het bestaande GEP van 0,60 al wordt bereikt;
- Doelen zijn niet lager vastgesteld dan 0,20, vanwege de gevoeligheid van de EKR voor de waarneming van een extra soort en de indeling van de ecologische kwaliteitsklassen;
- De uiteindelijke biologische doelen zijn afgerond op 0,05;
- Afwijkingen van de rekenuitkomst op grond van gebiedskennis, meetreeksen of modelspecificaties zijn per waterlichaam en kwaliteitselement afzonderlijk gemotiveerd.

De doelen zijn met deze werkwijze niet rechtstreeks gebaseerd op de actuele toestand van de waterlichamen. Bij de doelafleiding is naast de actuele toestand ook rekening gehouden met de ontwikkeling in de tijd (trend), de natuurlijke achtergrondbelasting en het verwachte effect van de nog uit te voeren maatregelen. Op basis van deze factoren is bepaald welke ecologische toestand naar verwachting haalbaar is. De vastgestelde doelen geven daarmee de ecologische toestand weer die op basis van de huidige technische inzichten en de verwachte effecten van maatregelen haalbaar wordt geacht, zonder dat dit leidt tot significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en het milieu.

3.4 Chemische doelen

Chemische doelen worden anders bepaald dan ecologische doelen. Voor chemische stoffen gelden landelijk of Europees vastgestelde milieukwaliteitsnormen. Dit betekent dat wij als waterbeheerder deze normen niet zelf per waterlichaam afleiden of bij de start van een nieuwe planperiode aanpassen.
Binnen de chemische stoffen wordt onderscheid gemaakt tussen twee groepen:
Specifiek verontreinigende stoffen (SVS): hiervoor gelden nationaal vastgestelde normen. Hieronder vallen onder andere gewasbeschermingsmiddelen, enkele polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), ethylbenzeen, xylenen en verschillende metalen.
Prioritaire stoffen (PS): hiervoor gelden Europese milieukwaliteitsnormen die in alle EU-lidstaten van toepassing zijn.
Hoewel de normen dus niet door het waterschap worden vastgesteld, kan de wijze waarop aan deze normen wordt getoetst wel veranderen door nieuwe landelijke inzichten. Voor SGBP4 is vooral de actualisatie van natuurlijke achtergrondconcentraties voor verschillende metalen relevant.

Wijzigingen voor SGBP4
De belangrijkste wijziging voor SGBP4 zit niet zozeer in door Noorderzijlvest aangepaste chemische normen, maar in de wijze waarop bij de beoordeling rekening wordt gehouden met natuurlijke achtergrondconcentraties.
Nieuwe landelijke onderzoeken laten zien dat natuurlijke achtergrondconcentraties van metalen sterker regionaal verschillen dan eerder werd aangenomen. Daarom worden voor verschillende metalen nieuwe of geregionaliseerde achtergrondconcentraties toegepast. Hierdoor sluit de beoordeling beter aan bij de natuurlijke kenmerken van het watersysteem.

Achtergrondinformatie Chemische doelen

Voor de beoordeling van de chemische toestand van de waterlichamen zijn normen vastgesteld voor verschillende verontreinigende stoffen. Voor de prioritaire stoffen (PS) gelden Europese milieukwaliteitsnormen. Deze normen zijn in alle Europese lidstaten van toepassing. Voor specifiek

verontreinigende stoffen (SVS) zijn op nationaal niveau normen vastgesteld. Deze waren opgenomen in de Regeling monitoring Kaderrichtlijn Water en zijn sinds 1 januari 2024 ondergebracht in de systematiek van de Omgevingswet. De lijst met SVS omvat onder andere een groot aantal gewasbeschermingsmiddelen, enkele polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), ethylbenzeen, xylenen en achttien metalen.

Voor veel metalen worden in Nederlandse waterlichamen normoverschrijdingen vastgesteld. De KRW biedt echter ruimte om bij de beoordeling rekening te houden met de biobeschikbaarheid van metalen en met natuurlijke achtergrondconcentraties (AC's). Tot en met 2025 zijn deze aspecten op landelijk niveau toegepast. Voor de prioritaire stof nikkel en de specifiek verontreinigende stoffen koper en zink is hierbij gebruikgemaakt van een tweedelijnstoetsing op basis van opgelost organisch koolstof (DOC). Voor de prioritaire stof cadmium is de norm afhankelijk van de hardheid van het water.

Daarnaast zijn voor metalen landelijke achtergrondconcentraties vastgesteld, die over het algemeen waren gebaseerd op een P10-waarde (Maas en Ten Hulscher, 2019). In de periode 2022–2024 is een brede studie uitgevoerd naar de natuurlijke achtergrondconcentraties van metalen in oppervlaktewater. Het doel van deze studie was om beter inzicht te krijgen in de herkomst van metalen die via uit- en afspoeling vanuit de bodem in het oppervlaktewater terechtkomen. Daarbij is onderzocht welk deel van de metalen van nature in de bodem aanwezig is en op natuurlijke wijze uitspoelt, welk deel van de van nature aanwezige metalen door menselijke activiteiten in oplossing komt, bijvoorbeeld als gevolg van nitraat uit bemesting, en welk deel rechtstreeks het gevolg is van lozingen op de bodem.

Voor elf metalen waarvoor in vijf of meer waterlichamen normoverschrijdingen zijn vastgesteld, zijn in deze studie nieuwe achtergrondconcentraties bepaald. Voor zilver, kwik en tin was nog onvoldoende informatie beschikbaar om een betrouwbare achtergrondconcentratie vast te stellen. Uit de studie bleek dat voor de onderzochte metalen meer regionale verschillen aanwezig waren dan eerder was verondersteld. Op basis hiervan is een voorstel gedaan om de landelijke achtergrondconcentraties aan te passen (Osté et al, 2025).

Voor boor en uranium bleek daarnaast een sterke correlatie te bestaan met het zoutgehalte van het oppervlaktewater, uitgedrukt als de chlorideconcentratie. Deze stoffen kunnen via het grondwater in het oppervlaktewater terechtkomen. De berekening van de achtergrondconcentratie gebeurt volgens de onderstaande formules:

AC_{boor} (µg.L-1) = 81,8 + 0,23 * [chloride (mg.L-1)]

P90-uranium (µg.L-1) = 0,81 + 0,00014 * [chloride (mg.L-1)]

Hierbij is chloride de driejaargemiddelde chlorideconcentratie van het betreffende waterlichaam.

In Tabel 3 de achtergrondconcentraties, die voor Waterschap Noorderzijlvest van toepassing zijn, weergegeven.

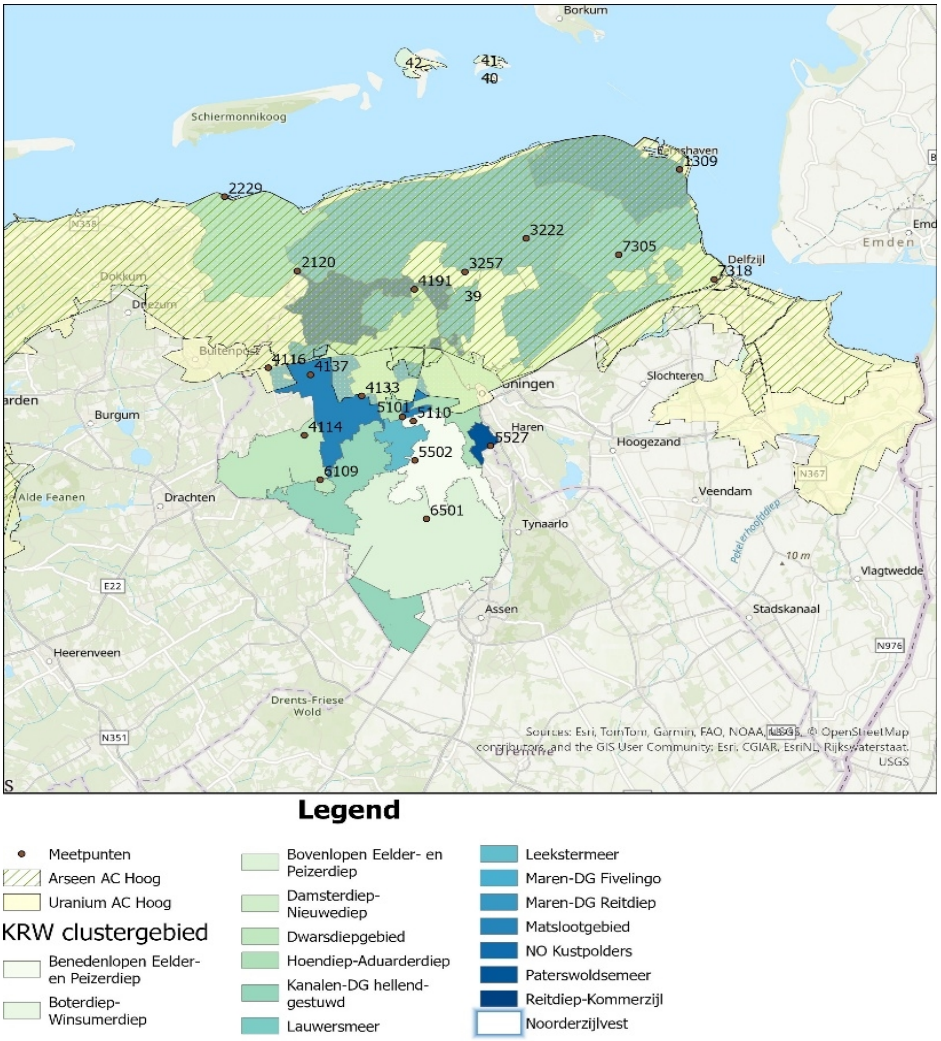
Tabel 3 Huidige en nieuwe achtergrondconcentraties, zoals toegepast in verschillende KRW-waterlichamen van Waterschap Noorderzijlvest. Afkortingen: AC = Achtergrondconcentratie, As = arseen, Ba = barium, B = boor, Cd = cadmium, Co = kobalt, Se = sel, U = uranium, V = vanadium en Zn = zink

STOF	HUIDIGE AC	NIEUWE AC	TOELICHTING
As	0.5	0.9	Zeeklei Noordelijke kust en ZW-Nederland
As	0.5	0.5	Overig Nederland
Ba	22	76	Overig Nederland[2]
B	27	Formule	Heel Nederland
Cd	0.08	0.03	P10 voor heel Nederland; werkelijke P10 ligt lager vanwege beperkingen rapportagegrens
Co	0.1	0.91[3]	P90 laag Nederland
Co	0.1	0.10	P10 overig[4] hoog Nederland
Se	0.04	0.54	P90 Overig Nederland[1]
U	0.8	Formule	Heel Nederland
U	0.8	2.3	P90 van zeeklei Noord, ZW en veenweidegebied ten W van Utrecht
V	0.8	2.1	P90 overig Nederland[5]
Zn	1.0	1.5	Voor MAC-MKN: P10 heel Nederland

De nieuwe achtergrondconcentraties zijn al toegepast bij de KRW-toestandsbepaling voor de toestand van 2026. Hiervoor zijn in GIS de contouren van de betreffende gebieden aangereikt aan de waterschappen. Op basis van deze contouren zijn de waarden voor de verschillende waterlichamen door het waterschap zelf aangepast.

Bij waterlichamen waar slechts een deel binnen de contour ligt, is gekeken naar de relatie met het grootste deel van het waterlichaam en de ligging van het KRW-hoofdmeetpunt. Een voorbeeld van zo'n contour voor Arseen en Uranium is te zien in Figuur 2; de contouren van kobalt en seleen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

[2] Alleen aan de oostzijde van de IJssel, tussen Zwolle en Deventer, en aan de IJsselmeerkant van de Flevo- en Noordoostpolder is ligt de nieuwe AC van Ba op 140.
[3] Co: De JG-MKN = 0.2µg/L. De achtergrondconcentratie ligt boven de JG-MKN. De KRW vraagt niet dat normen gehaald worden onder de natuurlijke achtergrondconcentratie. Voor kobalt in deze gebieden voldoet het waterlichaam als de JG-concentratie < AC.
[4] Co: P10 = 0.51 in twee gebieden: zuidelijk Noord-Brabant en Oostelijk Noord-Brabant & Noord-Limburg.
[5] Kop van Noord-Holland heeft P90 van 7.0



Figuur 2: Contour waarbinnen gerekend kan worden met AC van Zeeklei Noord voor arseen (gearceerd) en uranium

Binnen de aangereikte contour blijft de vraag of de nu afgeleide achtergrondconcentratie voor arseen voldoet (lees: niet te laag is). Aangezien ook waterlichamen buiten de contour niet voldoen voor arseen (Dwarsdiep, Kanalen DG Hellend gestuwd en Leekstermeer, zie Figuur 2) is er bij Noorderzijlvest niet zonder meer voor gekozen om een beheerdersoordeel toe te passen op grond van “natuurlijke achtergrond en geen actieve bron bekend”. De komende periode zal er verder onderzoek gedaan worden naar mogelijke bronnen (bijdrage RWZI en –indien mogelijk- aanwezigheid gewolmaniseerde oeverbeschoeiingen). Indien geen aanvullende bronnen worden gevonden zal wellicht de P90 waarde van Laag NL zeeklei aan de kust (WSS-HHNK-WSF-NZV) toegepast kunnen worden. Hiervoor is P90=13 vastgesteld (Osté et al., 2025, p. 36). De verwachting is dat dan de normoverschrijdingen komen te vervallen.

Hoe de regionale achtergrondconcentraties zijn toegepast per KRW-waterlichaam is opgenomen in bijlage 3.

Er is ook een onderzoek afgerond naar ammonium en de wijze van beoordelen (Osté et al, 2026). De natuurlijke achtergrondconcentraties ammonium zijn geregionaliseerd o.b.v. de “ammoniakcomponenten” NH4, pH (en T); voor pH wordt de achtergrond gebaseerd op hardheid. Er is een natuurlijke achtergrondconcentratie vastgesteld per “ammoniumgebied” en waterlichamen worden gekoppeld aan “ammoniumgebied”. De methodiek AC-ammonium is goedgekeurd in het Cluster Monitoring, Rapportage en Evaluatie (cMRE) en het zal verder worden uitgewerkt (in de Aquo-kit) voor de toestandsbepaling in 2027.

4 HUIDIGE TOESTAND

De huidige toestand van de KRW-waterlichamen geeft inzicht in de mate waarin de vastgestelde KRW-doelen worden bereikt. De beoordeling laat zien voor welke kwaliteitselementen de doelen al worden gehaald en waar nog een opgave resteert.

De huidige toestand laat zien dat steeds meer doelen worden behaald. Tegelijkertijd voldoen de waterlichamen nog niet voor alle kwaliteitselementen aan de KRW-doelen, waardoor voor ieder waterlichaam een restopgave bestaat.

De huidige beoordeling geeft nog geen volledig beeld van het effect van alle maatregelen, omdat een deel ervan nog niet is uitgevoerd en de effecten van uitgevoerde maatregelen niet altijd direct zichtbaar zijn. Voorbeelden hiervan zijn maatregelen zoals vispassages, natuurvriendelijke oevers en kwaliteits-baggeren. Ook landelijke maatregelen voor het verminderen van de nutriëntenbelasting en het terugdringen van gewasbeschermingsmiddelen zijn nog niet doorgevoerd. Naar verwachting worden de effecten van deze maatregelen in de komende planperiode zichtbaar.

4.1 Werkwijze toestandsbeoordeling

In dit hoofdstuk is de huidige toestand (2026, meetdata t/m 2025) opgenomen, zoals beoordeeld door de Aquokit. De KRW-beoordeling is in principe gebaseerd op de doelen uit de lopende planperiode (SGBP3, 2022-2027). Als er voor de nieuwe periode SGBP 4 (2028-2033) een minder streng doel dan het oude doel is vastgesteld, wordt voor de toestandsbeoordeling 2026 het minder strenge SGBP4 doel gebruikt. Dit is een landelijk afgesproken werkwijze en is gekoppeld aan de verantwoording over de vorige planperiode.

4.2 Toestand biologie

In Tabel 4 is de toestand in 2026 van de vier biologische kwaliteitselementen van de KRW-waterlichamen van Waterschap Noorderzijlvest weergegeven. Hieruit blijkt dat een aanzienlijk deel van de kwaliteitselementen het gestelde doel heeft behaald en daarmee als 'goed' (groen) wordt beoordeeld. Dit geldt voor 34 van de 56 beoordeelde kwaliteitselementen. Bij vier van de vijftien waterlichamen zijn de doelen voor alle biologische kwaliteitselementen behaald. Het betreft de waterlichamen 'Damsterdiep-Nieuwediep', 'Hoendiep-Aduarderdiep', 'Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep' en 'Matslootgebied'. Bij de overige elf waterlichamen zijn de doelen voor één of meerdere biologische kwaliteitselementen nog niet behaald.

Tabel 4 De ecologische beoordeling voor 2026 van de vier biologische kwaliteitselementen bij de KRW-waterlichamen van Waterschap Noorderzijlvest. De KRW-beoordeling is gebaseerd op het minst strenge doel voor SGBP3 en SGBP4, zoals het Informatiehuis Water op 16 april 2026 gecommuniceerd heeft. Bij waterlichamen van het R-type (stromende wateren) wordt het biologisch kwaliteitselement 'fytoplankton' niet beoordeeld. De beoordeling is gebaseerd op de drie meest recente meetjaren tot en met 2025. Groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend en rood = slecht. A=achteruitgang ten opzichte van vorige planperiode (2021).

Code	Waterlichaam	Fytoplankton	Overige waterflora	Macrofauna	Vis
NL34M100	Damsterdiep-Nieuwediep				
NL34M101	Hoendiep-Aduarderdiep				
NL34M102	Reitdiep-Kommerzijl				
NL34M103	Boterdiep-Winsumerdiep				
NL34M104	Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep	n.v.t.			A
NL34M105	Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep				
NL34M106	Dwarsdiepgebied	n.v.t.			
NL34M107	Kanalen-DG Hellend-Gestuwd				
NL34M108	Lauwersmeer				
NL34M109	Leekstermeer				
NL34M110	Maren-DG Fivelingo				
NL34M111	Maren-DG Reitdiep				
NL34M112	Matslootgebied				
NL34M113	NO-Kustpolders			A	
NL34M114	Paterswoldsemeer				

Wanneer het doel niet is bereikt, is de beoordeling overwegend 'matig' (14x). Dit is de kwaliteitsklasse die direct onder de doelstelling (klasse 'goed') ligt. De klasse matig komt met name voor bij de kwaliteitselementen macrofauna en fytoplankton. In het Reitdiep-kommerzijl en Dwarsdiep, beide een stromend water type ontbreken vooral de kenmerkende macrofauna soorten voor stromende water. Hiervoor worden nog maatregelen uitgevoerd, om het doel te behalen. Voor het KRW-waterlichaam NO-kustpolders is er sprake van achteruitgang bij het kwaliteitselement

macrofauna. De reden hiervoor is dat er in de afgelopen jaren vanaf 2021 een achteruitgang is in kenmerkende soorten die horen bij het KRW watertype M30 (zwak brakke wateren). In de komende planperiode wordt er onderzocht welke maatregel het meest effectief is om de kenmerkende die horen bij dit watertype terug te krijgen.

De klasse ontoereikend (5x) komt voornamelijk voor bij het kwaliteitselement vis. Bij het waterlichaam benedenlopen eelder en peizerdiep is sprake van achteruitgang. De reden hiervoor is dat er in de laatste monitoringsronde (2024) niet de kenmerkende vissoorten zijn gevangen zoals winde en paling. Hiervoor worden, of zijn recent maatregelen uitgevoerd om het doel te behalen.

Het Leekstermeer is het enige waterlichaam waarvoor de doelen voor geen van de kwaliteitselementen zijn behaald. Voor één van de kwaliteitselementen valt de beoordeling bovendien in de laagste klasse: ‘slecht’. Dit betreft het kwaliteitselement ‘Overige waterflora’, oftewel de waterplanten. Dat de doelen voor alle vier de kwaliteitselementen en voor doorzicht (zie Tabel 4) niet zijn behaald, hangt met elkaar samen. Het Leekstermeer is een klassiek voorbeeld van een ondiep meer dat in een troebele toestand verkeert. Doordat het water onder andere door algenbloei te troebel is, kunnen ondergedoken waterplanten zich onvoldoende ontwikkelen. Daarnaast groeien oeverplanten door het onnatuurlijke peilbeheer en de steile oevers onvoldoende het water in. Hierdoor ontbreekt geschikt leefgebied voor waterinsecten (macrofauna) en vissen. De KRW-maatregelen voor het Leekstermeer moeten nog worden uitgevoerd. Deze maatregelen krijgen vorm binnen het lopende gebiedsproces.

4.3 Toestand fysische-chemie

In Tabel 5 is de beoordeling van de zeven fysisch-chemische kwaliteitselementen voor de KRW-waterlichamen van Waterschap Noorderzijlvest weergegeven. De beoordeling is geschaald van ‘goed’ (groen) naar ‘matig’ (geel) naar ‘ontoereikend’ (oranje) tot slecht (rood). Alleen bij de beoordeling ‘goed’ voldoet het waterlichaam aan het doel, bij de andere beoordelingen is er sprake van een variërende mate van niet-voldoen.

Tabel 5 Overzicht toestandsbeoordeling fysische chemie SGBP3 (rapportagejaar 2026). Groen = goed; Geel = matig; Oranje = ontoereikend; Rood = slecht. A=achteruitgang ten opzichte van vorige planperiode (2021. Voor een aantal waterlichamen is geen doel voor doorzicht omdat dit niet aansluit bij het type waterlichaam.

CODE	WATERLICHAAM	FOSFOR TOTAAL	STIKSTOF TOTAAL	CHLORIDE	TEMPERATUUR	ZUURGRAAD	ZUURSTOF	DOORZICHT
NL34M100	Damsterdiep-Nieuwediep						A	
NL34M101	Hoendiep-Aduarderdiep							A
NL34M102	Reitdiep-Kommerzijl							n.v.t.
NL34M103	Boterdiep-Winsumerdiep							
NL34M104	Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep							n.v.t.
NL34M105	Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep							n.v.t.
NL34M106	Dwarsdiepgebied							n.v.t.
NL34M107	Kanalen-DG Hellend-Gestuwd							
NL34M108	Lauwersmeer	A		A				
NL34M109	Leekstermeer							
NL34M110	Maren-DG Fivelingo							
NL34M111	Maren-DG Reitdiep							
NL34M112	Matslootgebied							
NL34M113								
NL34M114	Paterswoldsemeer							A

Uit Tabel 5 blijkt dat een aanzienlijk deel van de kwaliteitselementen het gestelde doel heeft behaald en daarmee als ‘goed’ is beoordeeld. In totaal geldt dit voor 80 van de 101 beoordeelde kwaliteitselementen. Bij een van de vijftien waterlichamen zijn de doelen voor *alle* fysisch-chemische kwaliteitselementen bereikt. Dit betreft het waterlichaam ‘Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep’. In de overige veertien waterlichamen zijn de doelen voor één of meer kwaliteitselementen nog niet behaald.

Bij de doelen die niet worden gehaald, is vooral sprake van de beoordeling 'matig' (19x). Dit is de klasse direct onder het doel. De score 'matig' komt met name voor bij de parameters 'fosfor' en 'doorzicht'. Fosfor is een nutriënt (voedingsstof) dat op veel manieren in het watersysteem komt en

daardoor lastig te beïnvloeden is. Bronnen zijn onder andere landbouw, historische belasting en huishoudelijk & stedelijk afvalwater dat via de RWZI in het watersysteem komt. Landelijk speelt fosfor ook een knelpunt in het behalen van de doelen, in 2025 voldeed slechts 47% van de KRW-waterlichamen aan de doelen voor fosfor. Dat de parameter 'doorzicht' ook regelmatig niet voldoet, hangt gedeeltelijk samen met het niet-voldoen van fosfor. Nutriëntrijk water heeft een negatief effect op het doorzicht. Daarnaast is ook gebleken dat er in het verleden soms een meetfout is opgetreden bij het meten van doorzicht. Hier wordt komende periode hieraan gewerkt om te zorgen hier in de toekomst geen sprake meer van is.

De overige beoordelingen met 'matig' zijn voor zuurstof in het Damsterdiep-Nieuwediep, temperatuur in de Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep en stikstof in het Leekstermeer. Het niet voldoen van zuurstof in het Damsterdiep-Nieuwediep is waarschijnlijk een combinatie van belasting met nutriënten en de grote hoeveelheid overstorten. Hoe dit precies zit gaat verder onderzocht worden. Het niet voldoen van de temperatuur in de Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep is een trend die al een aantal jaar wordt waargenomen en kan dus niet worden toegeschreven aan klimaatverandering. De oorzaak is een combinatie van het gebrek aan diepe kwel, relatief weinig water in de zomer, lage stroomsnelheid en weinig beschaduwing. Tot slot scoort stikstof 'matig' voor het Leekstermeer. In het Leekstermeer zijn veel fysisch-chemische maar ook biologische parameters die nog niet voldoen. Dit gaat de komende periode in een gebiedsproces worden opgepakt.

In één geval is er sprake van de beoordeling 'ontoereikend'. Dit is voor de parameter 'chloride' in het Lauwersmeer. Dat het Lauwersmeer niet voldoet voor chloride, komt doordat het als een brakwaterlichaam is gekarakteriseerd maar te zoet wordt door het aangevoerde zoete water. De enige beoordeling met 'slecht' is voor doorzicht in het Leekstermeer. Zoals hierboven genoemd zit de oorzaak in het niet voldoende functioneren van het watersysteem, hiervoor is al een gebiedsproces gestart in de huidige planperiode.

4.4 Toestand chemie

De chemische toestand laat een wisselend beeld zien. Voor een deel van de stoffen wordt aan de geldende normen voldaan, terwijl voor andere stoffen nog normoverschrijdingen voorkomen. Ten opzichte van de vorige beoordeling is het beeld voor verschillende metalen gewijzigd door de toepassing van nieuwe regionale achtergrondconcentraties. Daarnaast zijn er stoffen die in vrijwel of alle waterlichamen niet voldoen. Hieronder wordt dit afzonderlijk toegelicht voor de specifiek verontreinigende stoffen en de prioritaire stoffen.

Specifiek verontreinigende stoffen

In Tabel 6 is de beoordeling van de specifiek verontreinigende stoffen voor de KRW-waterlichamen van Waterschap Noorderzijlvest weergegeven. In de tabel zijn niet alle specifiek verontreinigende stoffen vermeld om de tabel overzichtelijk te houden. Alleen de stoffen, die ergens niet voldoen in de KRW-beoordeling van 2026 of bij de KRW-beoordeling in 2025 niet voldeden, zijn in Tabel 6 opgenomen.

Voor deze parameters is alleen een mogelijkheid voor "voldoet" (blauw) of "voldoet niet" (rood). De lichtblauwe vlakken geven aan welke lichamen, welke eerder niet voldeden, nu wel voldoen als gevolg van de regionale natuurlijke achtergrondconcentraties.

Tabel 6. Overzicht toestandsbeoordeling specifiek verontreinigende stoffen SGBP3 (rapportagejaar 2026).

		Specifiek Verontreinigende Stoffen (SVS)								
	Waterlichaam	Benzo(a)anthraceen	Imidaclo-prid (JG)	ammonium	arseen (JG)	boor (JG)	kobalt (JG)	seleen	uranium	zink (MAX)
M100	Damsterdiep-Nieuwediep									
M101	Hoendiep-Aduarderdiep									
M102	Reitdiep-Kommerzijl									
M103	Boterdiep-Winsumerdiep									
M104	Benedenlopen Eelder-Peizerdiep									
M105	Bovenlopen Eelder-Peizerdiep									
M106	Dwarsdiepgebied									
M107	Kanalen-DG Hellend gestuwd									
M108	Lauwersmeer									
M109	Leekstermeer									
M110	Maren-Fivelingo									
M111	Maren-DG Reitdiep									
M112	Matslootgebied									
M113	NO-Kustpolders									
M114	Paterswoldsemeer									

In de waterlichamen Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep en Matslootgebied voldoen alle specifiek verontreinigende stoffen aan de gestelde normen.

Ten opzichte van de beoordeling in 2025 voldoen verschillende waterlichamen voor metalen nu wel aan de norm. Dit komt niet noodzakelijk door een verbetering van de waterkwaliteit, maar door toepassing van de nieuwe regionale achtergrondconcentraties. Hierdoor wordt beter rekening gehouden met het aandeel van metalen dat van nature in het watersysteem aanwezig is. De lichtblauwe vlakken in Tabel 6 laten zien waar dit tot een ander toestandsoordeel heeft geleid. In Tabel 7 is het aantal stoffen dat voldeed voor de wijziging en na de wijziging in achtergrondconcentraties weergegeven.
Alleen voor arseen zijn nog veel normoverschrijdingen gebleven, er voldoen nog steeds 4 waterlichamen aan de norm en 11 niet.

Tabel 7 Veranderingen in toestand door nieuwe achtergrondconcentratie (AC). In onderstaande tabel is voor stoffen met een nieuwe AC weergegeven hoeveel waterlichamen er voldeden in 2025 in vergelijking met 2026.

STOF	VOLDOEN MET OUDE AC	VOLDOEN MET NIEUWE AC
Arseen	4	4
Kobalt	3	14
Selenium	0	15
Uranium	12	15
Boor	12	14
Zink	11	15

Bij de toetsing cq KRW-beoordeling in 2026 van boor is het jaargemiddelde chloride-gehalte niet goed meegenomen in de berekening van de norm. Het is handmatig nagerekend. De conclusie blijft, dat bij waterlichaam Noordoostelijke Kustpolders niet wordt voldaan aan de normen (overschrijding JG in 2024 en MAC in 2023 en 2024).

Voor koper ontbrak een MAC-MKN voor zoet oppervlaktewater. In een RIVM-memo van 6 november 2025 werd een MAC-MKN van 3,1 µg/L voorgesteld (Smit, 2025). De voorgestelde nieuwe waarde leidde tot normoverschrijdingen bij meerdere waterschappen. In verband met de samenloop met de implementatie van de nieuwe Richtlijn Prioritaire Stoffen (agenda en notulen RAM, 11 juni 2026) en het

feit dat er op Europees niveau gewerkt wordt aan nieuwe normen voor koper (M.de Vries, persoonlijke communicatie, 11 juni 2026), is besloten dat de door het RIVM voorgestelde waarde voor MAC-MKN niet toegepast wordt bij de toestandsbepaling in 2026. Dit is door middel van een beheerdersoordeel aangepast en daardoor zijn er geen overschrijdingen vastgesteld voor koper.

Voor ammonium zal er bij de KRW-beoordeling in 2027 ook gebruik worden gemaakt van geregionaliseerde achtergrondconcentraties.

Voor de waterlichamen Reitdiep-Kommerzijl, Boterdiep-Winsumerdiep en Maren-DG Reitdiep is voor Benzo(a)antraceen gebruik gemaakt van de analyse in water. Dit is gedaan omdat er duidelijk aantoonbare concentraties in het water zitten. Biotamonitoring leidt tot een positiever oordeel dan de standaard monitoring van totaal concentraties in oppervlaktewater; dit wordt veroorzaakt doordat een deel van de in het oppervlaktewater aanwezige PAKs aan het zwevend stof is gebonden en daarmee niet of minder biologisch beschikbaar (Postma, J. et al, 2021). Projectie van biotametingen uit Leekstermeer naar deze drie waterlichamen wordt niet logisch beschouwd. Bij de KRW-beoordeling van 2027 zal de biotamonitoring van 2026 in Lauwersmeer gebruikt kunnen worden voor deze drie waterlichamen.

Prioritaire stoffen

In Tabel 8 is de beoordeling van de prioritaire stoffen voor de KRW-waterlichamen van Waterschap Noorderzijlvest weergegeven. In de tabel zijn niet alle prioritaire stoffen vermeld om de tabel overzichtelijk te houden. Alleen de stoffen, die niet voldoen in de KRW-beoordeling van 2026 zijn in Tabel 8 opgenomen. Voor deze parameters is alleen een mogelijkheid voor "voldoet" (blauw) of "voldoet niet" (rood).

Tabel 8. Overzicht toestandsbeoordeling prioritaire stoffen SGBP3 (rapportagejaar 2026).

		Prioritaire stoffen								
		Ubiquitair						Niet-ubiquitair		
	Waterlichaam	Benzo(b)fluorantheen	Benzo(ghi)peryleen	som heptachloor en -epoxide	som PBDE (28,47,99,100,153,154)	som PFOS	Tributyltin	Fluorantheen	somHCH4	Cypermethrin (MAX)
M100	Damsterdiep-Nieuwediep									
M101	Hoendiep-Aduarderdiep									
M102	Reitdiep-Kommerzijl									
M103	Boterdiep-Winsumerdiep									
M104	Benedenlopen Eelder-Peizerdiep									
M105	Bovenlopen Eelder-Peizerdiep									
M106	Dwarsdiepgebied									
M107	Kanalen-DG Hellend gestuwd									
M108	Lauwersmeer									
M109	Leekstermeer									
M110	Maren-Fivelingo									
M111	Maren-DG Reitdiep									
M112	Matslootgebied									
M113	NO-Kustpolders									
M114	Paterswoldsemeer									

De stofgroepen som heptachloor & heptachloorepoxide en som gebromeerde vlamvertragers (PBDEs) voldoen in geen enkel KRW-waterlichaam. Deze stoffen worden gemeten door middel van biotamonitoring. Uit het onderzoek Biotamonitoring in regionale wateren (Postma, J. et al, 2021) bleek dat deze stof(groepen) elk van de 23 geselecteerde waterlichamen in Nederland niet voldoet aan de biotanorm. Op basis hiervan is besloten, dat deze resultaten geprojecteerd kunnen worden naar alle KRW-waterlichamen, tenzij biotametingen in de afzonderlijke waterlichamen aantonen, dat de norm *niet* overschreden wordt.

Voor benzo(b)fluorantheen en benzo(ghi)peryleen zijn geen biotanormen vastgesteld. De normoverschrijdingen betreffen dus metingen in water. Voor deze stoffen is alleen een MAC-MKN vastgesteld. Dat de beide stoffen in deze 3 KRW-waterlichamen de norm overschrijden is het resultaat van projectie. In de Herziening Richtlijn Prioritaire Stoffen zijn benzo(b)fluorantheen en benzo(ghi)peryleen opgenomen in een groep van negen PAKs, waarvoor een nieuwe biotanorm is vastgesteld (IPLO, 2026)

Tributyltin is voor de meeste KRW-waterlichamen in de afzonderlijke KRW-hoofdmeetpunten gemeten; alleen voor de drie waterlichamen Dwarsdiep, Matsloot en Kanalen-Hellend Gestuwd is er nog sprake van projectie. In 2027 zal tributyltin in deze 3 waterlichamen afzonderlijk worden gemeten.

De overschrijdingen van som hexachloorcyclohexaan (JG 0.02 µg/l) in Noordoostelijke Kustpolders en cypermethrin (MAC 0,0006 µg/l) in het Paterswoldsemeer zijn incidentele normoverschrijdingen.

5 BELASTINGEN

Menselijke activiteiten, zoals landbouw en industrie, en ontwikkelingen zoals klimaatverandering beïnvloeden de kwaliteit van een waterlichaam. De druk die deze activiteiten veroorzaken op het watersysteem noemen we belastingen. Belastingen kunnen leiden tot vervuiling, verdroging of verlies van geschikt leefgebied en daarmee de ecologische en chemische waterkwaliteit verslechteren.

Wanneer uit de beoordeling blijkt dat de waterkwaliteit of een kwaliteitselement nog niet aan de doelstelling voldoet, is het belangrijk te begrijpen waardoor dit wordt veroorzaakt. Het in beeld brengen van belastingen helpt het waterschap om te bepalen welke activiteiten en bronnen bijdragen aan de restopgave. Als een kwaliteitselement niet aan de doelstelling voldoet, moet daarvoor ten minste één significante belasting als oorzaak kunnen worden aangewezen. Een belasting is significant wanneer deze ervoor zorgt dat een goede waterkwaliteit niet wordt gehaald. Door significante belastingen te identificeren, kan het waterschap gericht maatregelen nemen om deze belastingen te verminderen of te compenseren. Dit kunnen landelijke basismaatregelen zijn of aanvullende regionale maatregelen die zijn afgestemd op de situatie van het betreffende waterlichaam.

5.1 Werkwijze vaststellen significante belastingen

Voor elk stroomgebiedsbeheerplan zijn de significante belastingen geactualiseerd en, waar nodig, aangevuld. Hierbij is uitgegaan van de significante belastingen die in het voorgaande stroomgebiedsbeheerplan zijn vastgesteld. De beoordeling van significante belastingen is gebaseerd op voortschrijdend inzicht, waaronder de resultaten van nieuwe onderzoeken, en op *expert judgement*.

De uitvoering van maatregelen kan ertoe leiden dat de doelstellingen voor een waterkwaliteitselement worden bereikt. In dat geval is de betreffende belasting niet langer als significant aan te merken, omdat deze door de uitgevoerde maatregel voldoende is verminderd of weggenomen. De significante belasting komt daarmee te vervallen.

Daarnaast kan een bestaande belasting, die in het voorgaande stroomgebiedsbeheerplan geen belemmering vormde voor het doelbereik, door veranderde omstandigheden alsnog een significante belasting worden. In dat geval is deze aangemerkt als een *nieuwe significante belasting*. Voor nieuwe significante belastingen waarvoor het handelingsperspectief bij het waterschap ligt zijn vervolgens passende maatregelen vastgesteld.

Bovenstaande wijzigingen zijn verwerkt in het overzicht van significante belastingen, voor het vierde stroomgebiedsbeheerplan (SGBP4) van waterschap Noorderzijlvest.

5.2 Significante belastingen Noorderzijlvest

Binnen het beheergebied van Waterschap Noorderzijlvest kunnen de meest voorkomende significante belastingen onderverdeeld worden in de onderstaande categorieën. Een totaaloverzicht van de per waterlichaam vastgestelde significante belastingen is opgenomen in de KRW-factsheets.

Hydromorfologische belastingen
Binnen het beheergebied van Noorderzijlvest worden alle waterlichamen in meer of mindere mate beïnvloed door hydromorfologische belastingen. Hieronder vallen fysieke veranderingen in de inrichting en hydrologie van een watergang als gevolg van menselijk handelen. Voorbeelden hiervan zijn harde oevers ten behoeve van de scheepvaart, stuwen en gemalen ten behoeve van het waterbeheer en het rechttrekken van beken om een snelle waterafvoer mogelijk te maken.

Om de negatieve effecten van deze belastingen te beperken, zijn verschillende maatregelen getroffen. Voorbeelden hiervan zijn het hermeanderen van beken, het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en het vispasseerbaar maken van stuwen.

Diffuse belastingen
Diffuse belastingen zijn verontreinigingen die niet afkomstig zijn van één duidelijk aanwijsbare bron, maar verspreid over een groter gebied in het oppervlaktewater terechtkomen. Binnen het beheergebied van Noorderzijlvest zijn de belangrijkste diffuse belastingen gerelateerd aan de uit- en afspoeling van nutriënten en andere stoffen vanuit landbouwgronden en natuurbodems, atmosferische depositie van verontreinigende stoffen en emissies vanuit infrastructuur, waaronder de scheepvaart.

Puntbronnen
Naast diffuse belastingen hebben ook puntbronnen bijgedragen aan de belasting van de waterkwaliteit. Puntbronnen zijn duidelijk aanwijsbare locaties waar verontreinigende stoffen rechtstreeks of via een lozingspunt op het oppervlaktewater terechtkomen. Binnen het beheergebied zijn rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) en riooloverstorten hiervan belangrijke voorbeelden. Om de invloed van puntbronnen te beperken, zijn onder meer maatregelen getroffen om de zuiveringsprestaties van RWZI's te verbeteren en het aantal en de omvang van riooloverstorten te beperken.

6 MAATREGELEN

In de afgelopen drie stroomgebiedsbeheerplanperioden heeft Noorderzijlvest met verschillende maatregelen gewerkt aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Hoewel hiermee veel vooruitgang is geboekt, is er in sommige waterlichamen nog sprake van een restopgave. Voor een deel van deze opgave zijn de oorzaak en benodigde maatregelen bekend. Voor een ander deel is nog onvoldoende duidelijk welke maatregelen nodig en mogelijk zijn om de resterende doelen te bereiken.

Zonder aanvullende maatregelen kunnen de waterkwaliteitsdoelen niet worden gehaald. Daarom is een maatregelenpakket opgesteld dat bestaat uit een combinatie van gefaseerde maatregelen, nieuwe maatregelen en onderzoek. Onderzoek is daarbij niet alleen gericht op het achterhalen van de oorzaken van de restopgave, maar ook op het bepalen van de mogelijkheden om deze aan te pakken. Het onderzoek moet inzicht geven in welke belastingen bijdragen aan de restopgave, welke maatregelen beschikbaar zijn om deze te verminderen en welke partij hiervoor handelingsperspectief heeft. Dit kan het waterschap zelf zijn, maar ook andere overheden of gebiedspartners. Dit inzicht helpt het waterschap om maatregelen te kiezen die niet alleen effectief zijn, maar ook uitvoerbaar en toekomstbestendig.

6.1 Voortgang en uitvoering van de KRW-maatregelen (SGBP1 – SGBP3)

Sinds 2009 heeft Noorderzijlvest gewerkt aan het verbeteren van de waterkwaliteit door het uitvoeren van maatregelen binnen drie opeenvolgende planperioden. In deze periode zijn onder andere ruim 30 vismigratieknelpunten opgelost en is meer dan 80 kilometer natuurvriendelijke oever aangelegd. Daarnaast is ingezet op ecologisch maaibeheer en zijn delen van het bekensysteem opnieuw ingericht en meanderend gemaakt.

Een deel van de maatregelen uit de huidige planperiode (SGBP3 2021 – 2027) is nog in uitvoering. Tot eind 2027 worden verschillende belangrijke maatregelen afgerond, waarvan een positief effect op de waterkwaliteit wordt verwacht. Het gaat onder meer om de aanleg van de laatste vispassages, de herinrichting van de boven- en benedenlopen van het Eelderdiep en Peizerdiep en de aanleg van de resterende veertien kilometer natuurvriendelijke oever. Daarnaast worden bij de rioolwaterzuiveringsinstallaties optimalisatiemaatregelen uitgevoerd om de emissies naar het oppervlaktewater verder te verminderen.

Niet alle maatregelen uit SGBP-3 kunnen vóór eind 2027 volledig worden gerealiseerd. Onderstaande twee maatregelen zijn ook opgenomen in het maatregelenoverzicht voor SGBP-4 om de relatie met de KRW kenbaar te maken. Het betreft de volgende maatregelen:

- **Herinrichting Leekstermeer.** De voorgenomen maatregel in dit gebied is lastig uitvoerbaar gebleken en heeft geleid tot frictie met de recreatieve gebruiksfunctie van het waterlichaam. Om deze reden is in 2026 een gebiedsproces opgestart waarin wordt gewerkt aan een integrale oplossing voor de verschillende opgaven in het gebied. De realisatie hiervan zal naar verwachting doorlopen tot na 2027.

- **Vispassages Lauwersmeer.** In afwachting van de uitkomst van het onderzoek naar de zoet-zoutovergang in het Lauwersmeer is de realisatie van de geplande vispassages in de Marnewaard uitgesteld. Naar verwachting is de voorkeursroute voor de zoet-zoutovergang, die uit dit onderzoek voortvloeit, begin 2028 bekend. Deze voorkeursroute bepaalt welke van de vijf geplande vispassages noodzakelijk zijn. Om onnodige investeringen te voorkomen, zal de realisatie van de vispassages plaatsvinden nadat de voorkeursroute definitief is vastgesteld.

6.2 Tussenevaluatie en KRW-impulsprogramma

In 2024 is voor alle vijftien KRW-waterlichamen van Noorderzijlvest een tussenevaluatie uitgevoerd. Daarin zijn de analyses uit 2019 geactualiseerd en is gekeken naar de ecologische toestand, de belangrijkste knelpunten in het watersysteem en het verwachte effect van de maatregelen die op dat moment waren uitgevoerd of nog gepland stonden richting 2027.

De tussenevaluatie liet zien dat de waterkwaliteit op verschillende onderdelen verbeterde, onder andere voor waterflora, macrofauna en vis. Tegelijkertijd waren er nog belangrijke knelpunten die het behalen van de doelen in de weg stonden. Het ging onder meer om de belasting met nutriënten, de hydrologie en inrichting van het watersysteem, de kwaliteit van leefgebieden, slibophoping en de mogelijkheden voor vismigratie.

Op basis van de inzichten uit 2024 werd verwacht dat met het toenmalige maatregelenpakket niet in alle waterlichamen alle KRW-doelen in 2027 zouden worden gehaald. Voor meerdere waterlichamen bestond het risico dat één of meer ecologische doelen niet zouden worden bereikt.

De uitkomsten van de tussenevaluatie vormde daarmee een belangrijk vertrekpunt voor de verdere uitvoering en aanscherping van de KRW-aanpak. In de periode daarna is ingezet op het uitvoeren en waar mogelijk versnellen van de geplande maatregelen en op het onderzoeken van aanvullende maatregelen. De inzichten die sindsdien zijn opgedaan, vormen samen met de actuele toestand van de waterlichamen de basis voor het maatregelenpakket voor de volgende planperiode.

6.3 KRW-maatregelen SGBP4 (2028–2033)

Voor SGBP-4 kiest Noorderzijlvest voor een andere aanpak dan in de voorgaande planperioden. In eerdere perioden lag de nadruk vooral op fysieke ingrepen in het watersysteem, zoals de herinrichting van watergangen, de aanleg van natuurvriendelijke oevers en vispassages, en op het terugdringen van bekende bronnen van belasting. Een groot deel van deze maatregelen is inmiddels uitgevoerd of in uitvoering. Doordat er weinig opties voor nieuwe maatregelen resteren waarbij Noorderzijlvest direct handelingsperspectief heeft, vraagt de volgende planperiode om een andere aanpak om de resterende KRW-doelen te bereiken. In SGBP4 verschuift de nadruk daarom naar het beter begrijpen van de resterende opgave en het bepalen waar het handelingsperspectief ligt om deze verder te verkleinen. Onderzoek en kennisontwikkeling spelen hierin een belangrijke rol. Hiermee wordt inzicht verkregen in de oorzaken die het behalen van de KRW-doelen nog in de weg staan en in de mogelijkheden om deze oorzaken aan te pakken.

Het maatregelenpakket voor SGBP4 bestaat daarom voornamelijk uit gebiedsbrede onderzoeken en maatregelen gericht op kennisontwikkeling en het optimaliseren van beheer en inrichting (zie Tabel 9). Daarnaast zijn enkele specifieke maatregelen opgenomen voor waterkwaliteitselementen waarvoor de doelen nog niet zijn bereikt en waarvoor in de eerdere planperioden geen aanvullende maatregelen meer waren voorzien. Ook worden enkele maatregelen uit SGBP3 doorgeschoven naar SGBP4, omdat realisatie vóór eind 2027 niet haalbaar is gebleken. Het gaat om de herinrichting van het Leekstermeer en de aanleg van vijf vispassages in het Lauwersmeer (zie ook hoofdstuk 6.1).

Tabel 9 geeft de geraamde kosten van de maatregelen weer. De totale geraamde kosten voor SGBP4 bedragen circa € 11,1 miljoen. De tabel bevat zowel de resterende kosten van doorgeschoven maatregelen uit SGBP3 als de kosten van de aanvullende inzet in SGBP4. Er zijn twee maatregelen uit de huidige planperiode (SGBP-3) opgenomen die niet vóór 2027 worden afgerond: de herinrichting van het Leekstermeer en de vispassages bij het Lauwersmeer. De geraamde kosten voor deze maatregelen bedragen gezamenlijk € 7.650.000. Om de relatie met de KRW kenbaar te maken zijn deze wel opgenomen in het overzicht. Voor de komende planperiode (SGBP-4) is de kostenraming totaal € 3.445.000. De kosten zijn geraamd voor de planperiode; de benodigde middelen worden jaarlijks via het jaarplan vastgesteld.

Voor een deel van de onderzoeksmaatregelen is nog niet duidelijk welke concrete vervolgmaatregelen nodig zullen zijn. Ook kan op dit moment niet altijd worden vastgesteld bij welke partij het handelingsperspectief en de verantwoordelijkheid voor de uitvoering liggen. De kosten van eventuele vervolgmaatregelen kunnen daardoor nog niet betrouwbaar worden geraamd of aan een specifieke partij worden toegerekend. Als uit de onderzoeken blijkt dat aanvullende maatregelen nodig zijn om de KRW-doelen te bereiken, kan hiervoor in een later stadium aanvullende financiering nodig zijn. De omvang en verdeling daarvan kunnen pas worden bepaald wanneer de onderzoeksresultaten beschikbaar zijn en duidelijk is welke maatregelen nodig zijn en wie verantwoordelijk is voor de uitvoering. De in Tabel 9 opgenomen bedragen geven daarmee de huidige financiële inschatting van de maatregelen voor SGBP4 weer. De post *'Versterken gezamenlijke aanpak exoten'* is als pro memorie opgenomen, omdat hiervoor op dit moment nog geen betrouwbare kostenraming beschikbaar is en niet direct verwacht wordt dat deze maatregel tot kosten leidt.

Tabel 9. Overzicht van de KRW-maatregelen die voor Stroomgebiedsbeheerplan 4 opgevoerd zijn. Er is onderscheid gemaakt tussen nieuwe, aanvullende maatregelen voor SGBP4 en doorgeschoven maatregelen vanuit SGBP3. Ook is aangegeven op welke locatie de maatregel van toepassing is en welke kosten er mee gemoeid zijn.

MAATREGEL	LOCATIE	KOSTENRAMING
Brononderzoek stoffen	Alle waterlichamen	€150.000
Onderzoek toxiciteit	Alle waterlichamen	€75.000
Versterken gezamenlijke aanpak exoten	Alle waterlichamen	*PM*[1]
Onderzoek kwaliteitsbaggeren	Alle waterlichamen	€2.500.000
Onderzoek effect klimaatverandering	Alle waterlichamen	€50.000
Maai- en afvoerbeheer gericht op biodiversiteit en nutriëntenreductie	Alle waterlichamen	€135.000
Beschaduwing beken	Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep	€175.000
Vervolgtraject IBA's	6 waterlichamen	€30.000
Onderzoek kleinschalige hydromorfologische aanpassingen Reitdiep	Reitdiep-Kommerzijl	€30.000
Relevante overstorten saneren	10 waterlichamen	€300.000
Herinrichting Leekstermeer (SGBP3)[2]	Leekstermeer	€6.150.000
Vispassages Lauwersmeer (SGBP3)[3]	Lauwersmeer	€1.500.000

[1] Voor deze maatregel is geen budget opgenomen, omdat niet wordt verwacht dat de uitvoering tot extra kosten leidt, in het exotenbeleid is al budget voorzien.
[2] Dekking vanuit regulierbaggerprogramma
[3] Maatregel wordt via separaat traject ingediend bij het Algemeen Bestuur

6.4 Externe consultatie

De voorgestelde maatregelen zijn tijdens drie gebiedsbijeenkomsten voorgelegd aan belanghebbenden. Deze bijeenkomsten hebben plaatsgevonden op 30 juni, 2 juli en 15 september 2026. De bijeenkomst van 15 september betrof een vervolgbijeenkomst naar aanleiding van de eerste twee bijeenkomsten. Tijdens deze bijeenkomst is teruggekoppeld op welke wijze de tijdens de eerdere bijeenkomsten ingebrachte aandachtspunten en suggesties zijn verwerkt. Tevens is een aantal van de voorgestelde maatregelen nader besproken en verdiept.

Voor de bijeenkomsten zijn relevante partijen rechtstreeks uitgenodigd. Daarnaast zijn de bijeenkomsten aangekondigd via de website en socialmediakanalen van het waterschap. Hiermee is beoogd een brede groep belanghebbenden te bereiken en ook organisaties en inwoners die zichzelf als belanghebbende beschouwen, de gelegenheid te bieden om aan de bijeenkomsten deel te nemen.

7 VERANTWOORDING NIET-BEREIKTE DOELEN

Eind 2027 moeten de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn behaald. Ondanks de maatregelen die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd, worden niet voor alle stoffen en biologische kwaliteitselementen de doelen binnen deze termijn bereikt. Wanneer een doel niet tijdig wordt bereikt, moet worden onderbouwd waarom dit doel nog niet kan worden behaald. In dat geval wordt gebruik gemaakt van een toepasselijke KRW-uitzonderingsbepaling.

Het toepassen van een KRW-uitzonderingsbepaling betekent niet dat de resterende waterkwaliteitsopgave vervalt of dat de ambitie wordt verlaagd. Kwaliteitselementen waarvoor de doelen nog niet worden bereikt, blijven onderdeel van monitoring, onderzoek en samenwerking met andere partijen. Nieuwe inzichten kunnen leiden tot aanvullende maatregelen of een andere aanpak, zodat ook na 2027 verder wordt gewerkt aan het verbeteren van de waterkwaliteit.

Het Rijk is eindverantwoordelijk voor het behalen van de KRW-doelen in Nederland, terwijl de uitvoering is verdeeld over provincies en waterschappen. Welke gevolgen het niet tijdig behalen van de KRW-doelen heeft en in hoeverre deze gevolgen doorwerken naar individuele waterschappen, is op dit moment nog niet duidelijk.

7.1 Beoordelingskader

Die verantwoording is opgesteld voor ieder KRW-kwaliteitselement/parameter waarvoor op basis van de toestandsbeoordeling 2026 het geldende doel niet is bereikt. Zoals eerder beschreven in het hoofdstuk 'Huidige toestand', maakt de toestandsbeoordeling gebruik van een samengestelde doelen set op basis van SGBP3 & SGBP4 doelen. Deze doelen set is samengesteld door het IHW en gecontroleerd door het waterschap. Voor de niet-bereikte doelen is bepaald wat het doelbereik in de weg staat. Vaak zijn er meerdere oorzaken, waarvan de voornaamste zijn dat (1) landelijke maatregelen voor de aanpak van mest- en verontreinigende stoffen pas na 2027 zullen worden genomen, (2) maatregelen meestal al wel zijn genomen, maar dat het effect van deze maatregelen nog niet helemaal zichtbaar is en (3) dat bepaalde gebiedsprocessen dermate zijn vertraagd dat de maatregelen nog niet zijn uitgevoerd.

Aan de hand van deze knelpunten is beoordeeld of en op welke uitzonderingsbepaling van de KRW een beroep nodig is. Hierbij is gebruik gemaakt de landelijke koepelnotitie verantwoording 2027, de handreikingen van IPLO en de standaardmotiveringen van IPLO. Daarbij is uitgegaan van de resultaatsverplichting van de KRW: het enkele feit dat maatregelen zijn uitgevoerd of dat de waterkwaliteit verbetert, vormde geen zelfstandige reden om een niet-bereikt doel te aanvaarden.

In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op het beoordelingskader dat bij de verantwoording van niet-bereikte doelen is gebruikt (7.1). Daarna wordt voor biologie (7.2), fysische-chemie (7.3) en chemie (7.4) kort toegelicht welke motiveringen er zijn gebruikt per niet-bereikt doel. De volledige motiveringen zijn terug te vinden in de betreffende factsheets.

Doelgaten in kaart in brengen

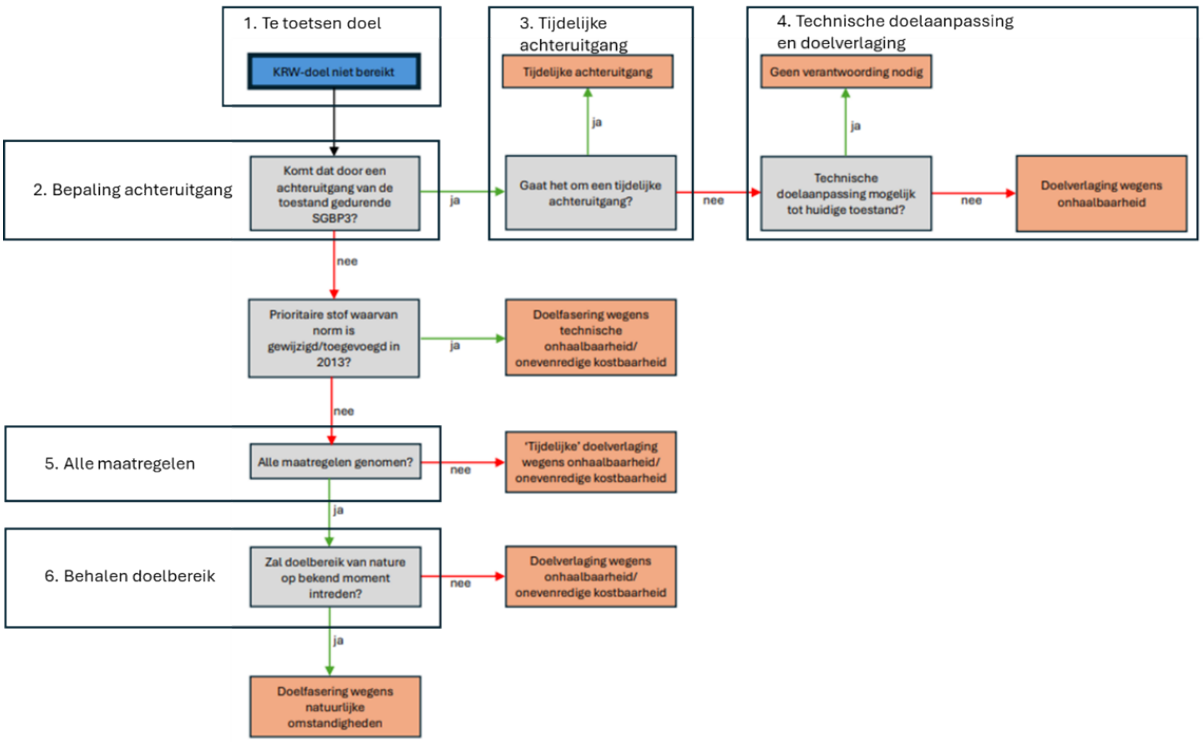
Bij de beoordeling van de niet-bereikte KRW-doelen is eerst de landelijke koepelnotitie over de KRW-uitzonderingsbepalingen gebruikt. Deze overkoepelende notitie brengt de samenhang tussen de verschillende uitzonderingsbepalingen, de volgorde van beoordeling en de gemeenschappelijke motiveringseisen in beeld. De beoordeling is uitgevoerd per combinatie van waterlichaam en stof of kwaliteitselement. Daarbij is eerst vastgesteld of sprake was van een betrouwbaar niet-voldoend toestandsoordeel en welk doel voor de vergelijking gold. Naast controle op doelbereik, is ook in kaart gebracht of er sprake is van achteruitgang.

Oorzaak van het doelgat in kaart brengen

Vervolgens zijn de relevante belastingen, reeds uitgevoerde maatregelen, resterende maatregelen, het verwachte effect daarvan en de invloed van maatregelen van andere partijen in beeld gebracht. Hierbij zijn niet alleen maatregelen uit SGBP3 betrokken, maar ook aanvullende maatregelen uit het KRW-impulsprogramma, maatregelen voor SGBP4 en maatregelen waarvoor het handelingsperspectief bij andere partijen lag, zoals gemeenten, landbouwers, terreinbeheerders, provincies, het Rijk en buitenlandse waterbeheerders. Op basis hiervan is per niet-bereikt doel bepaald wat de oorzaak van het resterende doelgat was, welke maatregelen al waren genomen, welke aanvullende maatregelen nog mogelijk waren en binnen welke termijn ecologisch of chemisch herstel kon optreden.

Toepassen uitzonderingsmogelijkheden

Vervolgens zijn de landelijke handreikingen voor de verschillende uitzonderingsmogelijkheden toegepast. Deze boden per uitzondering het kader voor de specifieke juridische voorwaarden, de vereiste onderbouwing, de bestuurlijke beslisruimte en de wijze van vastlegging. Met behulp van de landelijke Koepelnotitie verantwoording 2027 en de handreikingen voor doelfasering, doelverlaging en tijdelijke achteruitgang is bepaald welke uitzonderingsbepaling juridisch passend was (Informatiepunt Leefomgeving [IPLO], 2026a, 2026b–2026f). De keuze voor een uitzonderingsbepaling is daarbij niet uitsluitend gebaseerd op de administratieve omschrijving of uitvoeringsdatum van een maatregel, maar op de feitelijke oorzaak van het resterende doelgat, de reeds uitgevoerde maatregelen, de nog beschikbare alternatieven en de termijn waarbinnen herstel kon optreden. Een uitzondering is alleen toegepast wanneer aan de voorwaarden van de betreffende bepaling werd voldaan en dit navolgbaar kon worden gemotiveerd. Het toegepaste beslisproces, waarin de verschillende uitzonderingsmogelijkheden tegen elkaar zijn afgewogen, is samengevat in Figuur 3.



Figuur 3. Beslisschema voor de beoordeling en motivering van niet-bereikte KRW-doelen en de keuze van een passende uitzonderingsbepaling. Bron: Van Kempen en Rost (2026).

Op de volgende drie uitzonderingsmogelijkheden van de Kaderrichtlijnwater (Europese Unie, 2000) kan een beroep worden gedaan:

- **Doelfasering (artikel 4, vierde lid):** wegens natuurlijke omstandigheden wordt toegepast wanneer alle noodzakelijke maatregelen uiterlijk in 2027 zijn uitgevoerd, maar de natuurlijke herstel- of naleveringstijd maakt dat het doel pas daarna kan worden bereikt. In de motivering worden ten minste de uitgevoerde maatregelen, de verwachte hersteltermijn, de onderbouwing daarvan en de borging dat geen verdere verslechtering optreedt vermeld. Doelfasering wegens technische onhaalbaarheid/onevenredig kostbaar kan nog worden toegepast voor prioritaire stoffen waarvan de norm later (in 2013) is toegevoegd/gewijzigd. Bij de andere KRW-parameters kan dat niet meer, omdat het doelbereik al met de maximaal twee termijnen van zes jaar is gefaseerd.
- **Doelverlaging (artikel 4, vijfde lid):** is aan de orde wanneer het oorspronkelijke doel niet haalbaar is of alleen tegen onevenredig hoge kosten kan worden bereikt. Er wordt dan een minder strenge doelstelling vastgesteld. De motivering moet onderbouwen dat de best mogelijke toestand wordt bereikt, dat geen verdere achteruitgang optreedt, dat de betrokken menselijke behoefte niet met aanmerkelijk milieugunstigere middelen kan worden gediend zonder onevenredige kosten en dat andere waterlichamen en overige Europese milieuregels niet worden geschaad.
- **Tijdelijke achteruitgang (artikel 4, zesde lid):** kan alleen worden gebruikt bij uitzonderlijke of redelijkerwijs niet voorzienbare natuurlijke oorzaken of overmacht. Hiervoor gelden aanvullende eisen, waaronder het voorkomen van verdere achteruitgang, het treffen van haalbare herstelmaatregelen, jaarlijkse evaluatie en verslaglegging in het volgende stroomgebiedbeheerplan.

Vuistregels voor tijdelijke achteruitgang

Voor de toepassing van de uitzonderingsbepaling voor tijdelijke achteruitgang is gebruikgemaakt van het document *'Vuistregels bij verantwoording van achteruitgang'* (Informatiepunt Leefomgeving, 2026d), aangevuld met de RBO-Noord-lijn. Bij de beoordeling van mogelijke achteruitgang is eerst vastgesteld of daadwerkelijk sprake is van een verslechtering van de waterkwaliteit. Een verslechtering in de meetgegevens of een verschuiving naar een slechtere toestandsklasse betekent namelijk niet automatisch dat sprake is van feitelijke achteruitgang. Daarom is beoordeeld of de geconstateerde ontwikkeling kan worden verklaard door bijvoorbeeld wijzigingen in de monitoring- of beoordelingssystematiek, fouten in de monstername of meting, of natuurlijke variatie. Alleen wanneer daadwerkelijk sprake is van een verslechtering van de waterkwaliteit, is vervolgens de oorzaak van de achteruitgang onderzocht.

Oorzaak tijdelijke achteruitgang gelijk aan oorzaak niet behalen KRW-doel

Wanneer sprake is van tijdelijke achteruitgang en de oorzaak daarvan gelijk is aan de oorzaak van het niet behalen van het KRW-doel, is aangesloten bij de motivering van de uitzonderingsbepaling voor het niet behalen van de verbeterdoelstelling. In het overgrote deel van de gevallen is dit het geval. Dit kan zowel betrekking hebben op feitelijke achteruitgang als op situaties waarin aanvankelijk een mogelijke achteruitgang is gesignaleerd, maar na beoordeling geen sprake blijkt te zijn van feitelijke achteruitgang. In die laatste gevallen is de oorzaak van de schijnbare verslechtering in de beoordeling toegelicht. Voor situaties waarin daadwerkelijk sprake is van tijdelijke achteruitgang, is in de motivering voor ecologie en chemie een feitelijke beschrijving van de achteruitgang opgenomen en verwezen naar de toegepaste uitzonderingsbepaling voor het niet behalen van het KRW-doel.

Oorzaak tijdelijke achteruitgang verschilt van oorzaak niet behalen van het KRW-doel

Wanneer de oorzaak van de achteruitgang verschilt van de oorzaak van het niet behalen van het KRW-doel, is aanvullend beoordeeld of een beroep op de uitzonderingsbepaling voor tijdelijke achteruitgang (artikel 4, lid 6 KRW) aan de orde is. Dit is alleen het geval wanneer daadwerkelijk sprake is van een verslechtering van de waterkwaliteit en aan de voorwaarden voor toepassing van deze uitzonderingsbepaling wordt voldaan. In de motivering is de specifieke situatie en de oorzaak van de achteruitgang toegelicht. Wanneer de achteruitgang het gevolg is van een nieuwe activiteit of een

project, kan onder voorwaarden een beroep worden gedaan op artikel 4, lid 7 KRW.
Voor de waterlichamen van Noorderzijlvest is deze uitzonderingsgrond niet toegepast.

Concentratiestijging binnen klasse 'voldoet niet'
Voor prioritaire stoffen en specifiek verontreinigende stoffen is een stijging van concentraties binnen de toestandsklasse 'voldoet niet' vooralsnog niet afzonderlijk verantwoord als achteruitgang. RBO-Noord hanteert hiervoor geen aanvullende motivering naast de reeds opgenomen motivering voor het niet behalen van de KRW-doelen. In veel gevallen zijn de beschikbare meetreeksen te kort en/of is de rapportagegrens onvoldoende laag om met voldoende betrouwbaarheid een trend vast te stellen. Hierdoor kan niet betrouwbaar worden bepaald of sprake is van feitelijke achteruitgang of dat de ontwikkeling bijvoorbeeld wordt veroorzaakt door wijzigingen in rapportagegrenzen of meettechniek, veranderingen in de beoordelingssystematiek of natuurlijke fluctuaties. Daarnaast wordt voor het niet behalen van het KRW-doel al een beroep op de relevante uitzonderingsbepaling gemotiveerd. Een afzonderlijke verantwoording van achteruitgang heeft in deze gevallen daarom onvoldoende toegevoegde waarde.

Standaardmotiveringen
De beschikbare standaardmotiveringen zijn gebruikt voor veelvoorkomende situaties, waaronder niet tijdig gereed zijnde fysieke KRW-maatregelen, niet tijdig gereed zijnde aanpassingen aan RWZI's, vergunningverlening, toezicht en handhaving, grensoverschrijdende belasting, weersextremen, rivierkreeften, nutriënten uit de landbouw en verschillende probleemstoffen. Waar nodig zijn de standaardmotiveringen aangepast of aangevuld.

Omgang met uitgevoerde en nog uit te voeren maatregelen
Voor Noorderzijlvest is de motivering gekoppeld aan het maatregelenoverzicht en de doelafleiding. Het niet tijdig uitvoeren van een maatregel is alleen als oorzaak opgevoerd wanneer aannemelijk was dat deze maatregel effect had op het niet-voldane kwaliteitselement of de betreffende stof. Daarbij zijn ook indirecte effecten meegenomen. Zo beïnvloedt de aanpak van riooloverstorten niet alleen de nutriëntenbelasting, maar ook de organische belasting en daarmee de biologische kwaliteitselementen. Bij de biologische doelafleiding is hiermee rekening gehouden via de stuurvariabelen in de tool KRW-Verkenner.

Voor maatregelen die naar SGBP4 zijn doorgeschoven, zoals het saneren van riooloverstorten, de aanleg van vispassages in het Lauwersmeer en de herinrichting bij het Leekstermeer, is per kwaliteitselement beoordeeld of de landelijke standaardmotivering voor niet tijdig gerealiseerde fysieke maatregelen passend was. Daarbij zijn de reden van vertraging, de reeds genomen stappen, de nieuwe planning, de resterende uitvoeringsrisico's en het verwachte effect op het doelbereik vastgelegd. Dat het handelingsperspectief geheel of gedeeltelijk bij een andere partij lag, nam de noodzaak van deze onderbouwing niet weg.

Waar alle noodzakelijke maatregelen zijn uitgevoerd en er geen maatregelen na 2027 meer worden uitgevoerd en het watersysteem nog tijd nodig heeft om te herstellen, is doelfasering wegens natuurlijke omstandigheden toegepast. Waar doelbereik ook na uitvoering van alle passende maatregelen technisch niet haalbaar was of alleen tegen aantoonbaar onevenredig hoge kosten mogelijk was, is doelverlaging gekozen. Bij situaties waar zowel het effect van maatregelen, uitgevoerd voor 2027, nog moet optreden en er nog maatregelen uitgevoerd worden na 2027 is voor doelverlaging gekozen, aangezien dit een zwaardere uitzonderingsbepaling is dan doelfasering. Voor stoffen is waar mogelijk de passende stoffiche of standaardmotivering gebruikt.

7.2 Verantwoording biologie

Naar verwachting wordt voor 22 biologische kwaliteitselementen het doel in 2027 niet behaald. Om welke kwaliteitselementen en waterlichamen het gaat, is in Tabel 10 weergegeven.

Tabel 10. Overzicht van de biologische kwaliteitselementen en waterlichamen waarvoor het doel niet is gehaald. Voor deze biologische kwaliteitselementen en waterlichamen is gebruik gemaakt van een uitzonderingsbepaling. De aanduiding '(A)' achter een waterlichaamcode geeft aan dat voor het betreffende kwaliteitselement sprake is van achteruitgang.

Code	Waterlichaam	Fytoplankton	Overige waterflora	Macrofauna	Vis
NL34M100	Damsterdiep-Nieuwediep				
NL34M101	Hoendiep-Aduarderdiep				
NL34M102	Reitdiep-Kommerzijl	n.v.t.			
NL34M103	Boterdiep-Winsumerdiep				
NL34M104	Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep	n.v.t.			A
NL34M105	Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep	n.v.t.			
NL34M106	Dwarsdiepgebied	n.v.t.			
NL34M107	Kanalen-DG Hellend-Gestuwd				
NL34M108	Lauwersmeer				
NL34M109	Leekstermeer				
NL34M110	Maren-DG Fivelingo				
NL34M111	Maren-DG Reitdiep				
NL34M112	Matslootgebied				
NL34M113	NO-Kustpolders			A	
NL34M114	Paterswoldsemeer				

Voor de hierboven genoemde biologische kwaliteitselementen en waterlichamen is gebruik gemaakt van een aantal uitzonderingsbepalingen. Deze uitzonderingsbepalingen zijn uitvoerig beschreven in de KRW-factsheets, en worden hier alleen kort toegelicht. Deze korte toelichting is in Tabel 11 opgenomen. Voor de meeste biologische kwaliteitselementen waarvoor het doel naar verwachting in 2027 niet behaald wordt, wordt een beroep gedaan op doelverlaging wegens onhaalbaarheid, omdat (landelijke) maatregelen voor de aanpak van de belasting en emissies van stoffen en de aanpak van overstorten pas na 2027 uitgevoerd gaan worden. Bij een aantal waterlichamen is het dan ook nog dat (een deel van) het effect van maatregelen die voor eind 2027 zijn genomen, pas na 2027 zal optreden. Bij twee waterlichamen worden de maatregelen na 2027 genomen vanwege een zorgvuldig gebiedsproces dat doorlopen wordt. Dit betreft het Lauwersmeer en het Leekstermeer.

Tabel 11. Overzicht van de gehanteerde uitzonderingsbepalingen en bijbehorende motiveringen voor de biologische kwaliteitselementen waarvoor het doel naar verwachting in 2027 niet behaald wordt.

NIET BEHAALDE DOEL & WATERLICHAAM	UITZONDERINGSBEPALING	KORTE MOTIVERING VOOR HET NIET BEHALEN VAN HET DOEL:
Fytoplankton – M103, M107 en M110	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Emissies van stoffen vanuit stedelijk en huishoudelijk afvalwater, belasting vanuit landbouw en andere maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect daarvan moet nog optreden.
Fytoplankton - M109	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd en belasting vanuit landbouw
Fytoplankton - M114	Fasering wegens natuurlijke omstandigheden	Maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.
Overige waterflora - M108	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd
Overige waterflora - M109	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd en belasting vanuit landbouw
Overige waterflora - M111	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Belasting vanuit landbouw en historische belasting van stoffen en andere maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.
Overige waterflora - M113	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Belasting vanuit landbouw en maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.
Macrofauna – M102, M103 en M107	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Emissies van stoffen vanuit stedelijk en huishoudelijk afvalwater, belasting vanuit landbouw en andere maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.
Macrofauna - M106	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Belasting vanuit landbouw en maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.
Macrofauna - M108	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd
Macrofauna - M109	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd en belasting vanuit landbouw
Macrofauna - M111	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Belasting vanuit landbouw en historische belasting van stoffen en andere maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.
Macrofauna - M113	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Aanvullend onderzoek nodig naar bronnen en effectieve maatregelen en maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.
Macrofauna - M114	Fasering wegens natuurlijke omstandigheden	Maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.
Vissen - M104	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Emissies van stoffen vanuit stedelijk en huishoudelijk afvalwater en andere maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.

NIET BEHAALDE DOEL & WATERLICHAAM	UITZONDERINGSBEPALING	KORTE MOTIVERING VOOR HET NIET BEHALEN VAN HET DOEL:
Vissen - M106	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Belasting vanuit landbouw en maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.
Vissen - M109	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd en belasting vanuit landbouw
Vissen - M114	Fasering wegens natuurlijke omstandigheden	Maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect moet nog optreden.

7.3 Verantwoording fysische-chemie

Voor de fysische-chemische parameters (zijnde: chloride, doorzicht, nutriënten (fosfor & stikstof), temperatuur, zuurgraad en zuurstofverzadiging) zijn nog niet alle doelen behaald in 2027. Voor de parameters die nog niet voldoen aan het doel, is middels de uitleg beschreven in 7.1-2 een verantwoording opgesteld. In het geval van de fysisch-chemische parameters zijn er elf doelen niet behaald, dit is te zien in Tabel 12. De doelen voor zuurgraad worden in alle waterlichamen gehaald. Voor het behalen van het doel voor nutriënten wordt gebruik gemaakt van het *one-in-all-in principe*. Dit betekent effectief dat als ofwel fosfor ofwel stikstof het individuele doel behaalt, de categorie nutriënten als 'behaald' wordt beschouwd. Voor de waterlichamen van Noorderzijlvest geldt over het algemeen dat, wanneer fosfor niet aan het doel voldoet, stikstof wel aan het doel voldoet. In één waterlichaam voldoen zowel stikstof als fosfor niet aan het doel.

Tabel 12. Overzicht van de parameters en waterlichamen waarvoor het doel niet is gehaald. Voor deze parameters en waterlichamen is gebruik gemaakt van een uitzonderingsbepaling. De waterlichamen zijn weergegeven aan de hand van de bijbehorende waterlichaamcodes. De aanduiding '(A)' achter een waterlichaamcode geeft aan dat voor de betreffende parameter sprake is van achteruitgang.

CODE	WATERLICHAAM	FOSFOR TOTAAL	STIK-STOF TOTAAL	CHLORIDE	TEMPERATUUR	ZUUR-GRAAD	ZUUR-STOF	DOOR-ZICHT
NL34M100	Damsterdiep-Nieuwediep						A	
NL34M101	Hoendiep-Aduarderdiep							A
NL34M102	Reitdiep-Kommerzijl							
NL34M103	Boterdiep-Winsumerdiep							
NL34M104	Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep							
NL34M105	Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep							
NL34M106	Dwarsdiepgebied							
NL34M107	Kanalen-DG Hellend-Gestuwd							
NL34M108	Lauwersmeer	A		A				
NL34M109	Leekstermeer							
NL34M110	Maren-DG Fivelingo							
NL34M111	Maren-DG Reitdiep							
NL34M112	Matslootgebied							
NL34M113	NO-Kustpolders							
NL34M114	Paterswoldsemeer							A

Voor de genoemde fysisch-chemische parameters die niet voldoen, is gebruik gemaakt van een aantal uitzonderingsbepalingen. De uitgebreide motiveringen zijn te vinden in de KRW-factsheets per waterlichaam. In Tabel 13 staat het overzicht van niet behaalde doelen, met daarbij welke uitzonderingsbepaling is gebruikt en de korte motivering.

Tabel 13. Overzicht van de gehanteerde uitzonderingsbepalingen en bijbehorende motiveringen voor de fysisch-chemische kwaliteitselementen waarvoor het doel naar verwachting in 2027 niet behaald wordt

NIET BEHAALDE DOEL & WATERLICHAAM	UITZONDERINGSBEPALING	KORTE MOTIVERING VOOR HET NIET BEHALEN VAN HET DOEL:
Doorzicht - M100	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Combinatie van: (1) belasting vanuit de landbouw, (2) historische belasting, (3) effect van uitgevoerde maatregelen moet nog optreden en (4) aanvullend onderzoek nodig
Zuurstofverzadiging M100	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Combinatie van: (1) belasting vanuit de landbouw, (2) historische belasting, (3) emissies van stoffen vanuit stedelijk en huishoudelijk afvalwater, (4) effect van uitgevoerde maatregelen moet nog optreden en (5) Aanvullend onderzoek nodig.
Doorzicht - M101	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Combinatie van: (1) belasting vanuit de landbouw en (2) effect van uitgevoerde maatregelen moet nog optreden.
Temperatuur - M105	Fasering wegens natuurlijke omstandigheden	Het effect van de uitgevoerde maatregelen moet nog optreden.
Chloride - M108	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd
Doorzicht - M108	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd
Doorzicht - M109	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Combinatie van: (1) fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd en (2) belasting vanuit de landbouw.
Nutriënten (fosfor & stikstof) - M109	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Combinatie van: (1) fysieke maatregel(en) watersysteem niet (tijdig) gerealiseerd en (2) belasting vanuit de landbouw.
Doorzicht - M111	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Combinatie van: (1) belasting vanuit de landbouw, (2) historische belasting, (3) effect van uitgevoerde maatregelen moet nog optreden en (4) aanvullend onderzoek nodig.
Doorzicht - M112	Fasering wegens natuurlijke omstandigheden	Combinatie van: (1) Belasting vanuit de landbouw en (2) effect maatregelen moet nog optreden.
Doorzicht - M114	Fasering wegens natuurlijke omstandigheden	Het effect van de uitgevoerde maatregelen moet nog optreden.

Noot. Waterlichaamcodes: M100 = Damsterdiep-Nieuwediep; M101 = Hoendiep-Aduarderdiep; M105 = Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep; M108 = Lauwersmeer; M109 = Leekstermeer; M111 = Maren-DG Reitdiep; M112 = Matslootgebied; M114 = Paterswoldsemeer.

7.4 Verantwoording chemie

Relatie tussen beleidsnotitie en uitgebreide uitzonderingsmotiveringen
Voor chemische stoffen waarvoor op basis van de toestandsbeoordeling sprake is van niet voldoen aan de KRW-norm of achteruitgang, zijn afzonderlijke uitzonderingsmotiveringen opgesteld. Deze motiveringen zijn opgenomen in een de KRW-factsheets. In de KRW-factsheets zijn per stof en waterlichaam de relevante meetresultaten, analyses, maatregelen en onderbouwingen uitgewerkt.

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de gevolgde werkwijze en de belangrijkste bevindingen uit de beoordeling.

Toegepaste kaders en hulpmiddelen
De uitzonderingsmotiveringen voor chemische stoffen zijn opgesteld conform de landelijke KRW-kaders voor SGBP4. Daarbij is gebruikgemaakt van de uitzonderingsbepalingen uit artikel 4 van de Kaderrichtlijn Water (doelfasering, doelverlaging en tijdelijke achteruitgang), aangevuld met landelijke handreikingen, de koepelnotitie uitzonderingsbepalingen, stoffiches en standaardmotiveringen.

De landelijke standaardmotiveringen vormden voor veel stoffen het uitgangspunt. Per stof is beoordeeld of deze aansloten bij de situatie binnen het beheergebied van Noorderzijlvest.

Werkwijze bij het opstellen van de uitzonderingsmotiveringen
Wanneer geen passende standaardmotivering beschikbaar was, of de lokale situatie afweek van de uitgangspunten daarvan, is een aanvullende motivering opgesteld. Hierbij is gekeken naar beschikbare kennis over bronnen en emissieroutes, historische concentratieontwikkelingen, bekende of vermoedelijke belastingbronnen, natuurlijke achtergrondconcentraties en trends in de monitoringgegevens.

Bij achteruitgangsoordelen is ook beoordeeld of sprake was van een daadwerkelijke verslechtering van de waterkwaliteit of van veranderingen in monitoring, analysemethoden, normstelling of beoordelingsmethodiek.

Daarnaast is beoordeeld welke maatregelen zijn uitgevoerd, welke effecten daarvan verwacht mogen worden en in hoeverre nog aanvullend handelingsperspectief aanwezig is. Op basis van deze beoordeling is per stof een passende uitzonderingsgrond geselecteerd, waarbij zoveel mogelijk is aangesloten bij de beschikbare landelijke standaardmotiveringen en handreikingen.

Terugkerende oorzaken van niet-doelbereik

Het niet behalen van de chemische doelen wordt veelal veroorzaakt door factoren die slechts beperkt beïnvloedbaar zijn. Hierbij spelen onder andere:

- Historische verontreinigingen;
- Persistente en wijdverspreide stoffen;
- Diffuse belasting;
- Atmosferische depositie;
- Natuurlijke achtergrondconcentraties;
- Onvoldoende inzicht in emissiebronnen.

Daarnaast kan de verbetering van de waterkwaliteit achterblijven door de trage respons van het watersysteem. In enkele gevallen is een achteruitgangsoordeel het gevolg van veranderingen in de monitoring- of beoordelingsmethodiek en niet van een daadwerkelijke verslechtering van de toestand.

Samenvatting van de uitzonderingsmotiveringen Chemie

Voor SGBP4 zijn uitzonderingsmotiveringen opgesteld voor stoffen waarvoor sprake is van niet-doelbereik en/of achteruitgang. Voor SGBP4 zijn uitzonderingsmotiveringen opgesteld voor vijftien stoffen, bestaande uit vijf specifiek verontreinigende stoffen en tien prioritaire stoffen. Een korte samenvatting van de uitzonderingsmotivering is te vinden in Tabel 14. Een overzicht van de uitgewerkte motiveringen is opgenomen de KRW-factsheets.

Tabel 14. Overzicht van de stoffen waarvoor een uitzonderingsbepaling is toegepast en de bijbehorende waterlichamen. De waterlichamen zijn weergegeven aan de hand van de bijbehorende waterlichaamcodes. De aanduiding '(A)' achter een waterlichaamcode geeft aan dat voor de betreffende stof sprake is van achteruitgang.

STOF	WATERLICHAAM	UITZONDERINGSBEPALING	KORTE MOTIVERING VOOR HET NIET BEHALEN VAN HET DOEL:
Arseen (As)	M100 (A), M101, M102 (A), M103 (A), M106, M107, M108 (A), M109 (A), M110 (A), M111 (A), M113 (A)	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Combinatie van (1) Aanvullend onderzoek nodig naar bronnen en effectieve maatregelen en (2) maatregelen RWZI niet tijdig gerealiseerd
Boor (B)	M113 (A)	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Geen handelingsperspectief voor maatregelen.
Ammonium (NH4)	M100, M103, M108, M111 (A), M113 (A) en M114	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Aanvullend onderzoek nodig naar bronnen en effectieve maatregelen
Heptachloor en cis-heptachloorepoxide (shpcl1)	M100, M101, M102, M103, M104, M105, M106, M107, M108, M109, M110, M111, M112, M113, M114	Fasering – Technisch onhaalbaar	Combinatie van (1) Historische belasting van stoffen en (2) de maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect maatregelen moet nog optreden.
Som van 6 polygebromeerde difenylethers (spbde6)	M100 (A), M101 (A), M102 (A), M103 (A), M104 (A), M105 (A), M106 (A), M107 (A), M108 (A), M109 (A), M110 (A), M111 (A), M112 (A), M113 (A), M114 (A)	Fasering – Technisch onhaalbaar	Combinatie van (1) Historische belasting van stoffen en (2) de maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect maatregelen moet nog optreden.
Pfos	M101, M113 (A)	Fasering – Technisch onhaalbaar	Combinatie van (1) Historische belasting van stoffen en (2) de maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect maatregelen moet nog optreden.
Fluorantheen (Flu)	M101 (A), M102 (A), M103 (A), M111 (A)	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Atmosferische depositie
Benzo(a)antraceen (baa)	M102, M103, M111	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Atmosferische depositie

Tributyltin (TC4ySn)	M113 (A)	Fasering – Natuurlijke omstandigheden	Combinatie van (1) Historische belasting van stoffen en (2) de maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect maatregelen moet nog optreden
Benzo(b)fluorantheen (bbf)	M106 (A), M107 (A), M112 (A)	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Atmosferische depositie
Benzo(ghi)peryleen (bghipe)	M106, M107, M112	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Atmosferische depositie
Imidacloprid (Imdcpd)	M107 (A)	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Combinatie van (1) Aanvullend onderzoek nodig naar bronnen en effectieve maatregelen (2) en door emissies van stoffen vanuit stedelijk en huishoudelijk afvalwater
Som van 4 hexachloorcyclohexanen (shch4)	M102, M103, M106, M107, M112, M114	Fasering – Natuurlijke omstandigheden	Maatregel(en) tijdig uitgevoerd maar effect maatregelen moet nog optreden.
Kobalt (Co)	M105	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Geen handelingsperspectief voor maatregelen.
Cypermetrin (cypmtn)	M114	Doelverlaging wegens onhaalbaarheid	Incidentele overschrijding

Noot. Waterlichaamcodes: M100 = Damsterdiep-Nieuwediep; M101 = Hoendiep-Aduarderdiep; M102 = Reitdiep-Kommerzijl; M103 = Boterdiep-Winsumerdiep; M104 = Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep; M105 = Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep; M106 = Dwarsdiepgebied; M107 = Kanalen-DG Hellend Gestuwd; M108 = Lauwersmeer; M109 = Leekstermeer; M110 = Maren-DG Fivelingo; M111 = Maren-DG Reitdiep; M112 = Matslootgebied; M113 = Noordoostelijke Kustpolders; M114 = Paterswoldsemeer.

Betekenis voor SGBP4 en vervolg

De toepassing van uitzonderingsbepalingen betekent niet dat de opgave voor deze stoffen vervalt. De uitzonderingen onderbouwen waarom doelbereik op dit moment nog niet haalbaar is of meer tijd vraagt.

Monitoring, brononderzoek en kennisontwikkeling blijven daarom van belang. Nieuwe inzichten uit onderzoeken, meetprogramma's en landelijke kennisontwikkeling kunnen leiden tot een betere onderbouwing van toekomstige beoordelingen en, waar nodig, actualisatie van uitzonderingsmotiveringen.

8 LITERATUUR

Europese Unie. (2000). *Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid*. *Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, L 327*, 1–73.

IPLO (2026). Stoffiches, geraadpleegd 15 juni-24 september 2026.

Maas en Ten Hulscher, (2019). *Achtergrondconcentraties voor metalen in Nederland: Toelichting voor de wetenschappelijke klankbordgroep normstelling.*

Osté, L., J. Postma, K. Ouwerkerk, S. Kelderman, F. Sulu-Gambari (2025, 17 januari). *Regionale variaties achtergrondconcentraties metalen in oppervlaktewater*. Deltares. Rapport 11209246-009-BGS-0002.

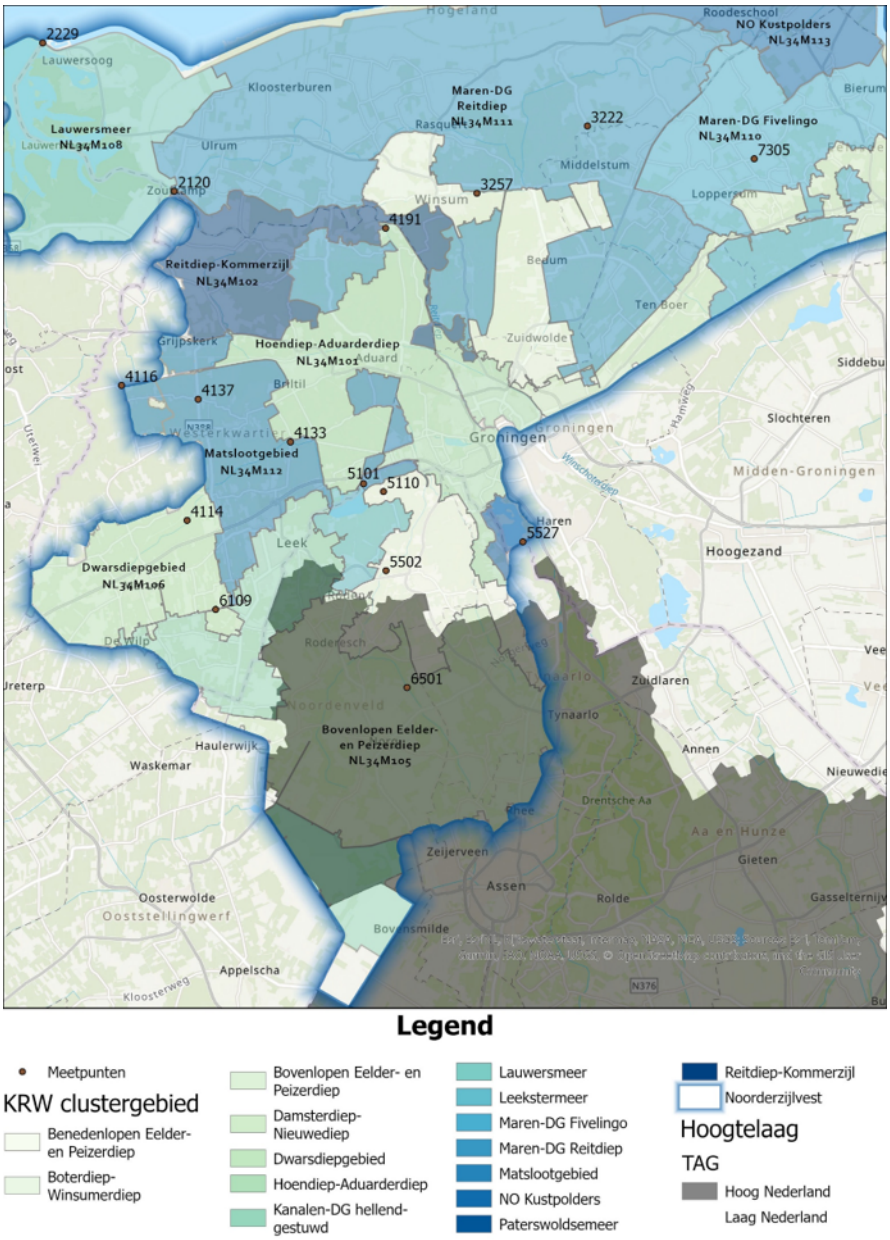
Osté, L., K. Ouwerkerk, J. Postma, L. van Eck, S. Landman, G. van Geest en P. Groenendijk (2026). *Voorstel voor KRW-toetsing van ammonium.* [nog ongepubliceerd rapport] Aveco de Bondt BV. Projectnummer 250133.

Postma, J., M. Kotterman, R. Keijzers. (2021, september). *Meetcampagne biotamonitoring in regionale wateren.* STOWA 2021-42.

Smit, E., (2025, 6 november). *Voorstel voor oplossing voor ontbrekende normen voor koper en zink.* RIVM.

9 BIJLAGEN

Bijlage 1 Contour Kobalt en bijbehorende achtergrondconcentratie



Legend

- Meetpunten

KRW clustergebied
- Benedenlopen Eelder- en Peizerdiep
- Boterdiep-Winsumerdiep
- Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep
- Damsterdiep-Nieuwediep
- Dwarsdiepgebied
- Hoendiep-Aduarderdiep
- Kanalen-DG hellend-gestuwd
- Lauwersmeer
- Leekstermeer
- Maren-DG Fivelingo
- Maren-DG Reitdiep
- Matslootgebied
- NO Kustpolders
- Paterswoldsemeer
- Reitdiep-Kommerzijl
- Noorderzijlvest

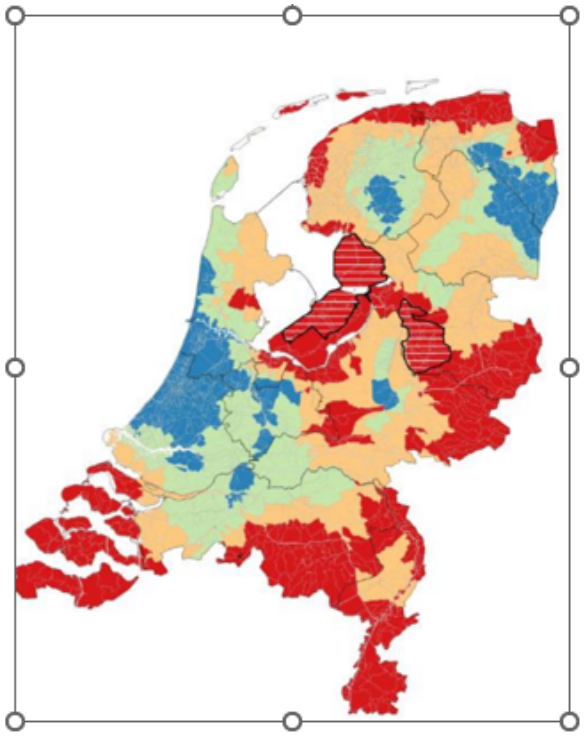
Hoogtelaag TAG
- Hoog Nederland
- Laag Nederland

Achtergrondconcentraties:

Gebied	P10	P50	P90
Geselecteerde gebieden* met sterk verhoogde kobaltconcentraties	**0,51**	2,1	10
Overig hoog Nederland en alle rijkswateren	**0,10**	0,46	2,2
Laag Nederland	0,1	0,27	**0,91**

Achtergrondconcentratie voor Kobalt; het deel met de donkere schaduw is hoog Nederland; de rest is laag Nederland. Alleen in Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep moet P10=0.1 toegepast worden; bij alle andere waterlichamen kan P90=0.91 als regionale natuurlijke achtergrondconcentratie worden toegepast

Bijlage 2 Contour Seleen en bijbehorende achtergrondconcentratie



Kaart met vlak dekkende interpolatie van de gemiddelde opgeloste concentraties seleen per meetpunt

Achtergrondconcentraties:

Gebied	P10	P50	**P90**
Oostkant van de IJssel, tussen Zwolle en Deventer, en aan de IJsselmeerkant van de Flevo- en Noordoostpolder	0,16	0,37	**0,86**
Rest van Nederland en alle rijkswateren	0,091	0,25	**0,54**

Achtergrondconcentratie voor Seleen; het totale beheergebied van Waterschap Noorderzijlvest valt in "de rest van Nederland en alle rijkswateren". Bij alle KRW-waterlichamen kan P90=0.54 worden toegepast.

Bijlage 3 Huidige en nieuwe achtergrondconcentraties, zoals toegepast in verschillende KRW-waterlichamen van Waterschap Noorderzijlvest.

Code	Waterlichaam	Arseen		Boor		Kobalt		Selenium		Uranium		Zink (MAC)	
		Oud	Nieuw	Oud	Nieuw	Ou	Nieuw	Oud	Nieuw	Ou	Nieuw	Oud	Nieuw
NL34M100	Damsterdiep-Nieuwediep	0.5	0.9	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	2.3	1.0	1.5
NL34M101	Hoendiep-Aduarderdiep	0.5	0.9	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	2.3	1.0	1.5
NL34M102	Reitdiep-Kommerzijl	0.5	0.9	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	2.3	1.0	1.5
NL34M103	Boterdiep-Winsumerdiep	0.5	0.9	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	2.3	1.0	1.5
NL34M104	Benedenlopen E- en P-diep	0.5	0.5	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	*Formule*	1.0	1.5
NL34M105	Bovenlopen E- en P-diep	0.5	0.5	27	*Formule*	0.1	0.1	0.04	0.54	0.8	*Formule*	1.0	1.5
NL34M106	Dwarsdiepgebied	0.5	0.5	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	*Formule*	1.0	1.5
NL34M107	Kanalen-DG hellend-gestuwd	0.5	0.5	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	*Formule*	1.0	1.5
NL34M108	Lauwersmeer	0.5	0.9	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	2.3	1.0	1.5
NL34M109	Leekstermeer	0.5	0.5	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	*Formule*	1.0	1.5
NL34M110	Maren-DG Fivelingo	0.5	0.9	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	2.3	1.0	1.5
NL34M111	Maren-DG Reitdiep	0.5	0.9	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	2.3	1.0	1.5
NL34M112	Matslootgebied	0.5	0.5	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	*Formule*	1.0	1.5
NL34M113	NO Kustpolders	0.5	0.9	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	2.3	1.0	1.5
Nl34M114	Paterswoldsemeer	0.5	0.5	27	*Formule*	0.1	0.91	0.04	0.54	0.8	*Formule*	1.0	1.5

Waterschap Noorderzijlvest

