

KRW-factsheet Botshol

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 3 september 2025. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van de Stroomgebiedbeheerplannen na 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en het Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.1]

De lidstaten stellen de ligging en de grenzen van de oppervlaktewaterlichamen vast en maken een karakterisering van de waterlichamen conform de methodiek beschreven in bijlage II van de Kaderrichtlijn Water.

1.1 Kenmerken

Naam: Botshol

Beheerder: Waterschap Amstel Gooi en Vecht

Stroomgebied: Rijn (Rijn-West)

Onttrekking drinkwater: Nee

Oppervlakte (km²): 0.83693

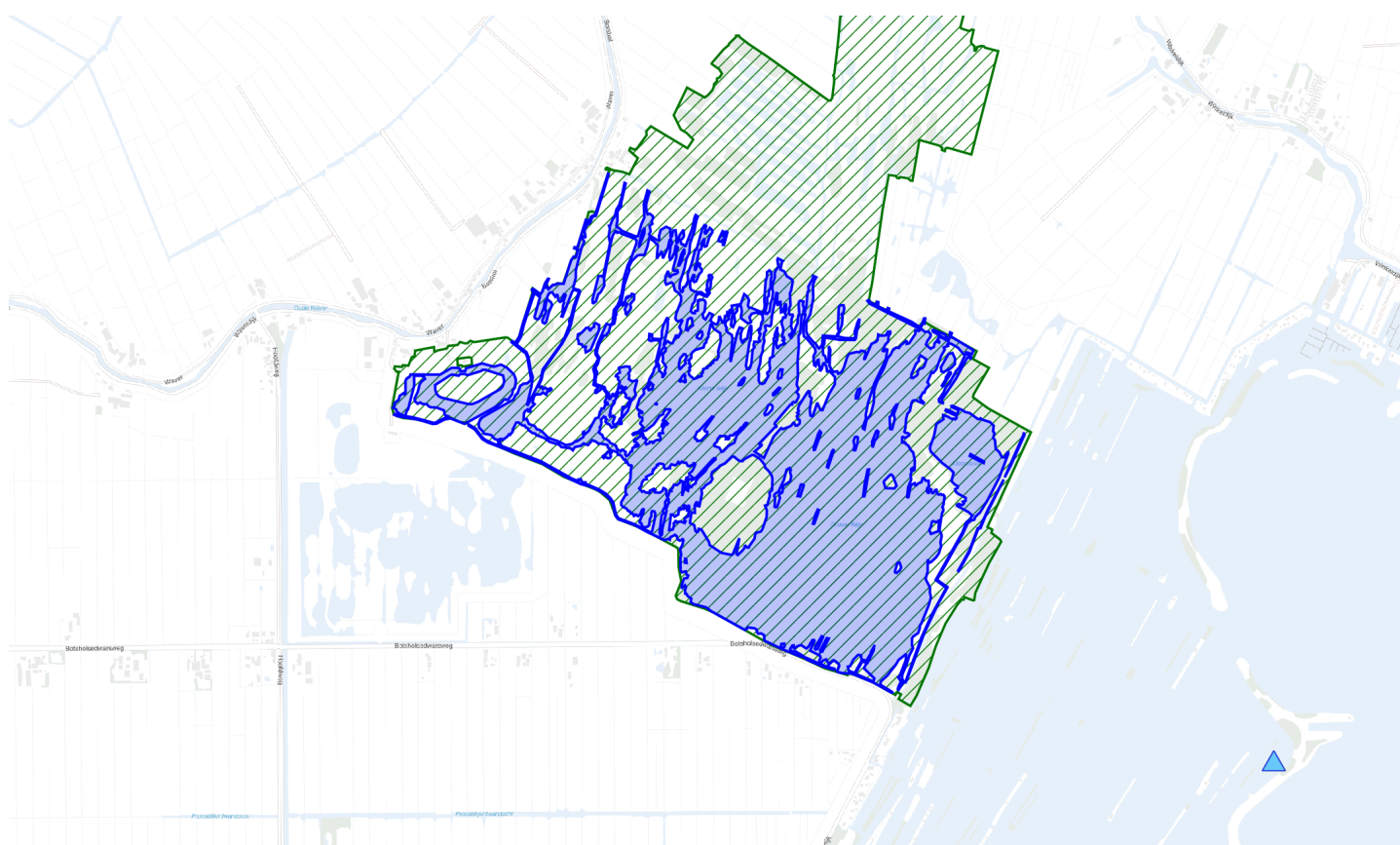
Code: NL11_7_1






Categorie: Meer

Watertype: [M27](#)

Status: Kunstmatig

Lengte (km):



-  KRW-oppervlaktewaterlichaam
-  Schelpdierwater
-  Stroomgebiedsdistrictgrens
-  Zwemwaterlocatie
-  Natura 2000-gebied



1.2 Karakterschets

De Botshol is een moeras- en plassengebied, ontstaan door veenaafgraving. Dit laagveenmoeras ontwikkelde zich tot een zeer soortenrijk gebied. Dit laagveenmoeras is afhankelijk van de aanvoer van boezemwater. Dit komt doordat in de periode 1872-1877 het moerasgebied (polder Groot Mijdrecht) direct náást de Botshol is drooggemalen voor agrarische landaanwinning. Het waterpeil is daarbij vele meters verlaagd. Doordat de onderliggende zandbodem hier niet erg diep ligt en sterk doorlatend is, stroomt er veel Botsholwater ondergronds af naar de laaggelegen droogmakerij Groot-Mijdrecht. Botshol gedraagt zich in dit opzicht als 'stofzuigerzak': er passeert veel water en een deel van de meegevoerde stoffen blijft achter. Door de noodzakelijke aanvoer van boezemwater ontwikkelde de Botshol in de droge zomermaanden ook een licht brak karakter, doordat de naastgelegen droogmakerij steeds brakker water uitspuwde op de boezem. Om de fosfaatbelasting op het natuurgebied Botshol te verlagen heeft toenmalig waterschap de landbouwpolders en -percelen langs de Waver in 1987 waterhuishoudkundig gescheiden van het natuurgebied. Vanaf 1988 wordt de aanvoerstroam vanuit de Oude Waver voor peilhandhaving van veel fosfaat ontdaan door toevoeging van ijzerchloride (defosfatering). Om de chlorideconcentraties binnen de perken te houden werd af en toe ook vanuit de Vinkeveense Plassen wat zoeter water aangevoerd.

1.3 Gerelateerde gebieden

Provincies: Provincie Utrecht
Gemeentes: De Ronde Venen

Habitatrichtlijngebieden: Botshol (NL9801044)

1.4 Wijzigingen waterlichaam

Er zijn sinds het vorige rapportagejaar geen wijzigingen gedaan aan dit oppervlaktewaterlichaam.

1.5 Motivering status kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en Toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

2.1 Legenda

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

¹ De klasse zeer goed wordt niet gebruikt bij sterk veranderde en kunstmatige oppervlaktewaterlichamen

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet ingekleurd

X = aanduiding dat het toestandsoordeel niet berekend is met Aquo-kit

A = aanduiding dat er sprake is van achteruitgang ten opzichte van de vorige planperiode

2.2 Toestandsoordeel Totaal

Totaaloordeel	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021	Toestand 2025
Chemie totaal	X		X	X
Prioritaire stoffen - ubiquitair				
Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair			X	X
Ecologie totaal	X		X	X
Biologie totaal	X			
Fysische chemie	X			
Specifieke verontreinigende stoffen	X		X	X

2.3 Doel en toestandsoordeel Ecologie

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	2025	
Macrofauna (EKR)	>= 0.54	X				Redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	>= 0.68	X				Redelijk zeker
Vis (EKR)	>= 0.62	X				Redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	>= 0.80	X				Redelijk zeker

Algemeen fysische chemie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	2025	
Fosfor totaal (mg P/l)	<= 0.02					Redelijk zeker
Stikstof totaal (mg N/l)	<= 1.30					Redelijk zeker
DIN (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Chloride (mg Cl/l)	<= 910					Vrijwel zeker
Temperatuur (Celcius)	<= 25					Vrijwel zeker
Zuurgraad (-)	6.5 - 8.5					Vrijwel zeker
Zuurstofverzadigingsgraad (%)	60 - 120					Vrijwel zeker
Doorzicht (m)	>= 1.56					Redelijk zeker

Er zijn 77 specifieke verontreinigende stoffen. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de stoffen die in het huidige rapportagejaar de norm overschrijden.

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
ammonium					
arseen					

2.4 Motivering ecologische toestand

Er is geen motivering beschikbaar.

2.5 Toestandsoordeel Chemie - overschrijdende stoffen

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
benzo(b)fluorantheen					
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154					Vrijwel zeker
tributyltin (kation)	X				

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Er zijn geen normoverschrijdende niet-ubiquitaire stoffen.

2.6 Motivering chemische toestand

Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functies, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.1]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functies (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impacts). Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorphologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot de significante belastingen.

3.1 Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect op kwaliteitselement (Impact)
Overige bron(nen)	Overige Diffuse bronnen	Fysische chemie - excl. nutriënten, Fytoplankton (EKR), Macrofauna (EKR), Nutriënten, Overige waterflora (EKR), Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis (EKR)
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw	Fysische chemie - excl. nutriënten, Fytoplankton (EKR), Macrofauna (EKR), Nutriënten, Overige

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect op kwaliteitselement (Impact)
		waterflora (EKR), Vis (EKR)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - excl. nutriënten, Fytoplankton (EKR), Macrofauna (EKR), Nutriënten, Overige waterflora (EKR), Vis (EKR)
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie - Stedelijke ontwikkeling	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Visserij en Aquacultuur	Introductie van uitheemse soorten (exoten) en plagen door visserij en aquacultuur	Macrofauna (EKR), Overige waterflora (EKR), Vis (EKR)
Landbouw	Atmosferische depositie - Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting

De oorzaak van de slechte kwaliteit is de hoge voedselrijkdom van het waterlichaam. Verschillende factoren kunnen goede jaren belemmeren: toename af en en uitspoeling vanuit veenpercelen door nattere winters, redelijk veel poepende vogels (aalscholverkolonie), veenoxidatie door het uitzakken van het waterpeil en drainage van veenpercelen waarbij voedingsstoffen vrijkomen, graafactiviteit ten behoeve van natuurherstel (mogelijke effecten van grondverzet), een minder effectieve defosfatering.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingsbepalingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke aanvullende maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de aanvullende maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Deze aanvullende maatregelen (KRW art. 11.4 en art. 11.5) worden genomen in aanvulling op de basismaatregelen (KRW art. 11.3). Basismaatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het Stroomgebiedbeheerplan. Aanvullende maatregelen zijn van toepassing in één of meerdere waterlichamen.

4.1 Basismaatregelen

Basismaatregelen zijn maatregelen vanuit generiek beleid en overal van toepassing. De basismaatregelen worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het Stroomgebiedbeheerplan. Indien nodig kan de waterbeheer extra maatregelen (aanvullende maatregelen) uitvoeren voor een positief effect op de waterkwaliteit van het waterlichaam.

4.2 Aanvullende maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Onderzoeken financiële haalbaarheid "voorwaardelijk getemporeerde maatregelen" *	1 stuks
Onderzoeken gebiedsbrede maatregelen - fase 1 *	4 stuks
Onderzoeken gebiedsbrede maatregelen - fase 2 *	2 stuks
Onderzoeken verbetering defosfatering	1 stuks
Ontwikkelen Volg- en StuurSysteem *	1 stuks
Optimaliseren peilregime Botshol	1 stuks
Toepassen ecologisch onderhoud oevers hoofdwaters - fase 1 *	325 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

4.3 Aanvullende maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Omvang:
Ecologische onderhoud oevers hoofdwaters - fase 2 *	325 km
Graven petgaten en plaggen tbv jonge verlandingen Botshol	1 stuks
Onderzoek achterblijvende soortendiversiteit waterflora (planten) *	1 stuks
Onderzoek achterblijven herstel vispopulaties *	1 stuks
Onderzoek woekeren waterplanten in vaarten en sloten *	1 stuks
Volgen en sturen *	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

4.4 Aanvullende maatregelen voor de periode 2022 t/m 2027

In het onderdeel 'Doelen en Toestand' staat vermeld voor welke kwaliteitselement(en) de goede toestand nog niet behaald is. Onderstaande maatregelen zijn opgenomen in het Stroomgebiedbeheerplan 2022-2027 teneinde de goede toestand te kunnen bereiken. De voortgang van deze maatregelen wordt bijgehouden.

Maatregel:	Hydrologische isolatie tussen nieuwe natuurgebieden in polder Botshol en Nellestein controleren	Omvang:	1 stuks
Categorie:	Overige beheersmaatregelen		
Voortgang:	stuks	Motivering:	
In uitvoering:	1		
Toelichting:	Het is bovendien van belang dat het peil wordt geregistreerd in Nellestein.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Vis		

Maatregel:	Renovatie of nieuwbouw van defosfatering Botshol	Omvang:	1 stuks
Categorie:	Overige immissiemaatregelen		
Voortgang:	stuks	Motivering:	
In uitvoering:	1		
Toelichting:	"De huidige defosfateringsinstallatie moet gerenoveerd worden. Mogelijk is nieuwbouw op een andere plaats een betere optie." "		
Draagt bij aan doelbereik van:	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Vis		

Maatregel:	(Tijdelijk) afkoppelen of omleiden van waterstromen van Zwanengatgebied naar de plassen	Omvang:	1 stuks
Categorie:	Overige immissiemaatregelen		
Voortgang:	stuks	Motivering:	
In uitvoering:	1		
Toelichting:	In en na neerslagrijke perioden lijken de rietlanden en (deels verjongde) petgaten van het Zwanengat-gebied slib en nutriënten af te geven aan de waterkolom, die vervolgens naar de plassen worden afgevoerd. Een alternatieve afvoerroute kan worden gerealiseerd door het dichtzetten van een 'kwaliteitsstuw'. Deze kan worden ingezet in perioden met een sterke uitspoeling en de daaropvolgende zomers waarin het particulier fosfor 'vrijkomt' uit de waterbodem. Met monitoring willen we de P-flux beter inzichtelijk maken.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Vis		

Maatregel:	Effecten van de toegenomen grasdruk door grauwe ganzen verminderen, mitigeren en/of compenseren	Omvang:	1 stuks *
Categorie:	Overige beheersmaatregelen		
Voortgang:	stuks	Motivering:	
In uitvoering:	1		
Toelichting:	Een maatregel in alle waterlichamen waar een sterke grasdruk van ganzen op de emerse vegetatie bestaat. Door ganzenbeheer krijgen rietoevers meer kans om te herstellen (KRW-doel); dit is ook belangrijk voor de instandhouding van leefgebied voor moerasvogels (Natura2000-doel). Deze maatregel wordt opgenomen in het fauna/ganzenbeheerplan van de Faunabeheereenheid (FBE) en uitgevoerd door wildbeheereenheden en terreinbeheerders.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis		

**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.*

Maatregel:	Kleinere maximumhoeveelheid toestaan voor het onttrekken van water oppervlaktewater	Omvang:	1 DIMSLS *
Categorie:	Overige generieke maatregelen		
Voortgang:	DIMSLS	Motivering:	
In uitvoering:	1		
Toelichting:	Nabij diepe plassen en kleine ondiepe plassen willen we onttrekkingen zoveel mogelijk voorkomen, door een alternatieve locatie te zoeken in een ander peilvak.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Vis		

**) in totaal 1 DIMSLS voor meerdere waterlichamen.*

Maatregel:	Optimaliseren defosfateren	Omvang:	3 stuks *
Categorie:	Overige immissiemaatregelen		
Voortgang:	stuks	Motivering:	
Planvoorbereiding:	2.75		
Uitgevoerd:	0.25		
Toelichting:	Optimaliseren van bestaande defosfateringsinstallaties kan het zuiveringsrendement verbeteren. Uitbreiden van het operationeel volgen en sturen is daarvoor nodig, zoals bemonstering, monitoring en analyse. Met deze gegevens en een analyse van omgevingsfactoren kan op regelmatige basis een herijking gemaakt worden van dosering, inlaatprotocollen, beheer en onderhoud.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Vis		

**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen.*

Maatregel:	Volgen en sturen		Omvang:	1 stuks *
Categorie:	Overige beheersmaatregelen			
Voortgang:	stuks	Motivering:		
In uitvoering:	1			
Toelichting:	Het bijhouden of alle bronnen voldoende gereduceerd worden door maatregelen. Dit vraagt om een uitgebreid monitoringprogramma en periodiek terugkerende analyse.			
Draagt bij aan doelbereik van:	Fysische chemie - nutriënten, Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Vis			

*) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

4.5 Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2022 t/m 2027

Maatregelen die niet vooraf zijn opgenomen in de Stroomgebiedbeheerplannen maar die in de loop van de planperiode extra uitgevoerd zijn:

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2022 t/m 2027.

4.6 Toelichting

Veel maatregelen zijn gericht op verminderen van de fosforbelasting, bijvoorbeeld door het peilregime te optimaliseren, waterstromen om te leiden, de defosfatering te optimaliseren en drainage te verminderen.

5. Uitzonderingsbepalingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft het hoofdstuk Uitzonderingsbepalingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW. Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

5.1 Fasering van doelbereik (artikel 4.4)

Indien een waterlichaam niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt, kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW. Het behalen van de goede toestand kan worden gefaseerd door een van de volgende redenen: technisch onhaalbaar, onevenredig kostbaar of natuurlijke omstandigheden.

Reden	Kwaliteitselementen
Technisch onhaalbaar	<ul style="list-style-type: none"> • Biologie totaal • Doorzicht (m) • Ecologie totaal • fluorantheen • Fosfor totaal (mg P/l) • Fysische chemie • Fytoplankton (EKR) • Macrofauna (EKR) • Overige waterflora (EKR) • Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair • Prioritaire stoffen - ubiquitair • Specifieke verontreinigende stoffen • Stikstof totaal (mg N/l)

Reden	Kwaliteitselementen
	<ul style="list-style-type: none"> • Vis (EKR)

Technisch onhaalbaar

De uitvoering van maatregelen is verspreid over een langere periode, omdat uitvoering van alle maatregelen voor 2021 niet past binnen de capaciteit van het waterschap.

5.2 Minder strenge doelstellingen (artikel 4.5)

Indien een waterlichaam niet voldoet aan de goede toestand omdat het negatieve effect van menselijke activiteiten niet te vermijden is of onevenredig kostbaar is, kan een beroep worden gedaan op art 4.5 van de KRW en kunnen minder strenge milieudoelstellingen vastgesteld worden.

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen.

5.3 Tijdelijke achteruitgang (artikel 4.6)

Indien de toestand van een waterlichaam ondanks de maatregelen toch achteruitgang vertoont vanwege een natuurlijke oorzaak, overmacht of vanwege onvoorziene ongevallen, kan een beroep worden gedaan op art 4.6 van de KRW.

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 van de KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang.

5.4 Nieuwe ontwikkelingen (artikel 4.7)

Indien een waterlichaam niet voldoet aan de goede toestand of achteruitgang vertoont als gevolg van nieuwe ontwikkelingen in de fysische kenmerken van een waterlichaam of nieuwe duurzame menselijke activiteiten, kan een beroep worden gedaan op art 4.7 van de KRW.

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 van de KRW m.b.t. nieuwe ontwikkelingen.