



Factsheets

Kaderrichtlijn Water

STROOMGEBIEDSBEHEERPLAN 2022 - 2027
november 2021

Inleiding

Factsheets per waterlichaam

1. Drentsche Aa	1
2. Kanalen Duurswold	14
3. Eemskanaal/Winschoterdiep	24
4. Kanaal Fiemel	33
5. Hondshalstermeer	42
6. Hunze	51
7. Kanalen Hunze/Veenkoloniën	62
8. Kanalen Westerwolde	72
9. Mussel Aa/Pagediep	80
10. Noord-Willemskanaal	90
11. Kanalen Oldambt	100
12. Oldambtmeer	110
13. Schildmeer	120
14. Westerwoldse Aa-Noord	129
15. Westerwoldse Aa-Zuid/Ruiten Aa/Runde	139
16. Zuidlaardermeer	151

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW, 2000) richt zich op de bescherming van grondwater en oppervlaktewater en stelt zich ten doel dat in 2015 een goede toestand is bereikt. Onder voorwaarden is fasering tot uiterlijk 2027 mogelijk. De uitvoering van de KRW vindt plaats op het niveau van stroomgebieden. In Nederland zijn vier stroomgebieden: Rijndelta, Maas, Schelde en Eems. Per stroomgebied wordt landelijk een stroomgebiedbeheerplan (SGBP) opgesteld. De stroomgebiedbeheerplannen worden gerapporteerd aan de Europese Commissie. Het gebied van waterschap Hunze en Aa's valt onder het deelstroomgebied Nedereems als onderdeel van het stroomgebied van de Eems. In het beheergebied van waterschap Hunze en Aa's worden in totaal 16 oppervlaktewaterlichamen onderscheiden, waarvan in 2009 de begrenzing door de provincies is vastgesteld en in de stroomgebiedsplannen is vastgelegd.

In 2009 zijn ook de ecologische en chemische doelen en maatregelen om de goede toestand van het oppervlaktewater te bereiken bestuurlijk vastgesteld. De doelen en maatregelen zijn opgenomen in de KRW factsheets, die de basis vormen voor de stroomgebiedbeheerplannen. De factsheets vormen de landelijke digitale rapportage en het format sluit aan bij het voorgeschreven model voor rapportage aan de Europese Commissie. Op deze wijze ontstaat een uniforme wijze van rapporteren die de toegankelijkheid en de transparantie sterk verhoogt. De factsheets, met alle informatie per waterlichaam, en de stroomgebiedbeheerplannen worden eens per zes jaar herzien. Voor de periode 2022-2027 zijn de factsheets en de stroomgebiedbeheerplannen uit 2015 geactualiseerd. De informatie in de factsheets is aangepast aan de huidige situatie en de teksten zijn waar nodig aangepast.

In december 2021 zijn na een inspraakprocedure door het algemeen bestuur van het waterschap de KRW-maatregelen en de factsheets vastgesteld. Daarbij wordt opgemerkt dat het waterschap de maatregelpakketten vaststelt waarvoor het waterschap verantwoordelijk is. De provincie stelt de doelen en de begrenzing van de waterlichamen vast én de maatregelen waarvoor de provincie trekker is (voor grondwater en indien van toepassing voor oppervlaktewater). In december 2021 hebben de provincies na een inspraakprocedure de doelen voor de oppervlaktewaterlichamen vastgesteld.

In de factsheets zijn per waterlichaam een aantal onderdelen opgenomen. Deze onderdelen betreffen de basisgegevens, de belastingen op de waterlichamen, de status van het waterlichaam (sterk veranderd of kunstmatig), de chemische en ecologische doelen en de toestand, de maatregelen en de fasering van het doelbereik.

Voor transparantie over de doelaflleiding zijn diverse achtergrond documenten opgesteld waarin de aflleiding van de doelen op basis van de nieuwe inzichten en de nieuwe maatlatten zijn uitgelegd.

Als achtergronddocumenten zijn beschikbaar :

- Beleidsnotitie KRW waarin de bestuurlijke keuzes en de aflleiding van de doelen en maatregelen zijn uitgelegd (gebaseerd op het bestuursvoorstel van juni 2020)
- Achtergronddocumenten per waterlichaam (16 stuks), waarin uitgebreid wordt ingegaan op de systeemanalyse en de aflleiding van de maatregelen en de doelen per waterlichaam
- Samenvatting van alle achtergronddocumenten

De achtergronddocumenten zijn beschikbaar op de website van het waterschap.

Voor informatie met betrekking tot de grondwaterlichamen wordt verwezen naar de KRW-factsheets die de provincie daarvoor heeft vastgesteld.

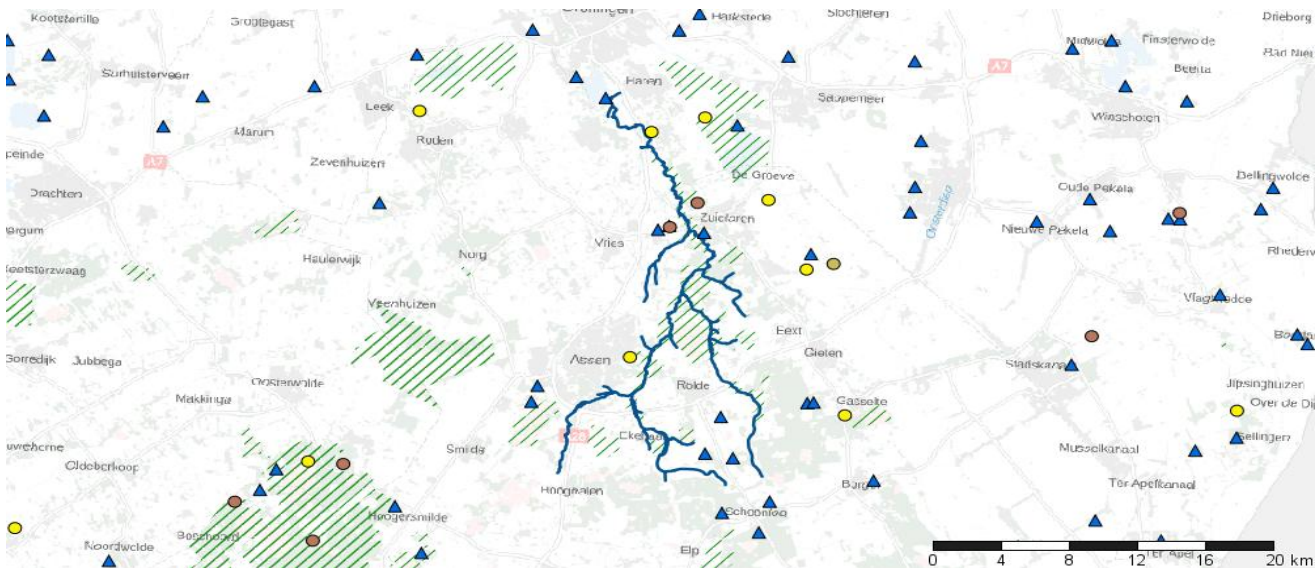
Factsheet: Drentsche Aa

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: R5
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Sterk Veranderd
Provincies: Provincie Groningen, Provincie Drenthe	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Ja
Gemeente(n): Aa en Hunze, Assen, Midden-Drenthe, Tynaarlo, Groningen	Waterlichaamcode: NL33DA
Lengte (R-typer) of oppervlakte (M,K,O-typer): 112.61 km	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Drentsche Aa is een langzaam stromende, meanderende laaglandbeek op zand. In de beekdalen is veen een belangrijk bodemtype. Het stroomgebied is gelegen in de driehoek Haren – Assen – Rolde, grotendeels in de Provincie Drenthe en voor een klein deel in de Provincie Groningen. Het beeksysteem van de Drentsche Aa is grotendeels nog intact en wordt binnen Nederland beschouwd als een van de hydrologisch meest gave beekdalsystemen. De Drentsche Aa ligt in een uniek gebied vanwege de grote mate van landschappelijke gaafheid, cultuurhistorie en archeologische waarden en de aanwezigheid van relatief grote oppervlakken waardevolle natte natuur. Landbouw, natuur en wonen zijn belangrijke gebruiksfuncties binnen het stroomgebied. De beek wordt gevoed door regen- en kwelwater en kent géén aanvoer van gebiedsvreemd water. De waterafvoer vindt grotendeels onder vrij verval plaats, alleen in genormaliseerde beektrajecten en het noordelijke deel bij Glimmen is sprake van verstuwings. Bij hoge afvoeren kunnen grote oppervlakken van de beekdalgronden met een natuurfunctie inunderen en dragen daarmee bij aan het vertragen van de waterafvoer bij pieken. De inrichting van de beek is overwegend natuurlijk van karakter met steile buitenoevers en flauwe binnenbochten. De genormaliseerde trajecten kennen een landbouwkundig accoladeprofiel.

Het waterlichaam van de Drentsche Aa ligt grotendeels in het Nationaal Park Drentsche Aa. Met name grote delen van de beekdalen hebben ook een N2000 status. Het Natura2000 gebied Witterveld ligt ook in het stroomgebied van de Drentsche Aa, maar het waterlichaam doorkruist dit gebied niet. Het waterlichaam Drentsche Aa is voor het grootste deel aangewezen als waterwingebied voor de onttrekking van oppervlaktewater ten behoeve van de bereiding van drinkwater. Daarnaast stroomt het waterlichaam langs het grondwaterbeschermingsgebied in Assen.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflading Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Drentsche Aa Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:**Habitatrichtlijn gebied**

- Drentsche Aa-gebied (NL_HAB_25)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam Drentsche Aa heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig
- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	
Beperken piekafvoeren in bovenlopen agrarisch gebied					X	
Hanteren natuurlijk waterpeil in agrarisch gebied					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Door het hanteren van een flexibeler peilbeheer in dit waterlichaam kunnen in (extreem) natte situaties hogere waterstanden optreden waardoor de kans op overstroming en wateroverlast toe neemt. Een gevolg hiervan is een aanzienlijke schade voor zowel de landbouw als het stedelijk gebied (gemeente Assen en de dorpen in het beekdal).

Het beperken van piekafvoeren in de bovenlopen is vanwege van schade aan de functie landbouw niet mogelijk

Een deel van de benedenloop van de Drentsche Aa kent een gestuwd waterpeil omdat deze in open verbinding staat met de boezem. Dit zorgt voor een sterke afname van de stroming bij lagere waterafvoeren. Door de uitgevoerde waterhuishoudkundige aanpassingen in de bovenlopen van de Drentsche Aa t.b.v. de landbouw is het afvoerregime van de beek veranderd. Met name de piekafvoeren zijn hierdoor toegenomen. Dit heeft o.a. geleid tot de aanleg van verdeelwerk Loon waarmee piekafvoeren vanuit het beeksysteem naar het Havenkanaal/Noord-Willemskanaal worden afgevoerd. Dit heeft het natuurlijke afvoerpatroon van de beek tijdens hoogwatersituaties (inundaties) sterk beïnvloed.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten
- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

Motivering:

alternatieven meer negatieve effecten op het milieu: wanneer we de kaden zouden weghalen in de benedenloop zal het laaggelegen gebied langs de beek permanent inunderen, waardoor het specifieke karakter van de beek verdwijnt.

verdeelwerk Loon geheel verwijderen is technisch onhaalbaar vanwege de noodzakelijke afwatering van de stad Assen en woonkernen benedenstrooms van het verdeelwerk Loon.

Onevenredig hoge kosten: Omdat het areaal waar schade optreedt door wateroverlast over het algemeen vele hectaren bedraagt, is het verplaatsen van hier gelegen gebruiksfuncties alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk.

Wijzigingen waterlichaam

Wijziging door hermeandering

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de 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 geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding ***** geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X	X	X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X	X	X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,35	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,10	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,20	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 30	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

De ontwikkeling van de macrofauna en vis is op een aantal trajecten van de Drentsche Aa nog ontoereikend. Met de hermeandering van de laatste genormaliseerde beektrajecten van het Amerdiep en het Rolderdiep in de derde planperiode worden ook hier de natuurlijke stromingsprocessen hersteld en gaan de ecologische scores omhoog zodat gemiddeld over het stroomgebied de gestelde doelen worden gerealiseerd. Voor de biologie-ondersteunende stoffen wordt voldaan aan de doelen. In 2017 heeft het algemeen bestuur van Hunze en Aa's besloten om voor fosfaat en stikstof in de Drentsche Aa niet over te gaan naar de landelijke richtlijnen, zoals voor de overige waterlichamen wel het geval is. Gezien de strengere eisen in verband met de N2000 functie is besloten de lagere gebiedsgerichte normen voor deze beek te handhaven (Landelijk doel = 0,11 voor fosfaat en 2,3 voor stikstof. Gebiedsgerichte normen zijn 0,10 voor fosfaat en 2,2 voor stikstof). Overige waterflora is toegenomen door genomen maatregelen.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen kobalt, zink en seleen is af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Beoordeling voor drinkwater gebruikt water (beoordeling 2021)

[KRW art 7.2 en 7.3]

De beoordelingssystematiek voor water dat wordt gebruikt voor de bereiding van drinkwater wordt beschreven in het "Protocol voor monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW" uit 2015.

In dit waterlichaam is één onttrekkingspunt voor water ten behoeve van menselijke consumptie aanwezig.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitseisen en er is geen sprake van achteruitgang

Ja

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Vis
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Vis

Toelichting:

De belastingen zijn bepaald in de watersysteemanalyse die is uitgevoerd ten behoeve van het gebiedsproces.

Hydromorfologische belasting is aanwezig door de aanwezigheid van genormaliseerde beektrajecten, kaden en beïnvloeding door boezempeil in de benedenloop en aangepaste afvoerarakteristiek door aanpassingen afwatering in bovenlopen i.v.m. landbouwkundig en stedelijk gebruik. Dit resulteert in een vermindering van natuurlijke processen en leefgebied voor aquatische flora en fauna.

Er is een diffuse belasting met stoffen op het systeem vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument Drentsche Aa. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
afkoppelopgave gemeente Assen	0,65 ha
baggeren Nijlands loopje (gemeente Assen)	1.000 m3
herinrichting Deurzerdiep - Amelterbos	1 stuks
hermeandering beektrajecten Anreepdiep. Deurzerdiep. Zeegser loopje (3 km)	3 km
onderzoek naar beekpeilverhogende maatregelen en inrichting	1 stuks
saneren riooloverstort HBDA (gemeente Tynaarlo)	1 stuks
verdrogingsbestrijding 2000 ha Drentse deel	2 stuks
verdrogingsbestrijding. 200 ha Groninger deel (Westerlanden. Lappenvoort, Besloter venen)	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	hermeandering beektrajecten delen van Witterdiep (1 km)	Omvang: 1 km
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1	Motivering:
Toelichting:		
Maatregel:	inrichting Rolderdiep	Omvang: 3 km
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,5 Gefaseerd: 2,5	Motivering: AB 24-6-2020
Toelichting:		
Maatregel:	Inrichtingsplan Hermeandering Amerdiep	Omvang: 1 stuks
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:
Toelichting:		
Maatregel:	Maatregelen Uitvoeringsprogramma oppervlaktewaterwinni Drentsche Aa	Omvang: 1 stuks
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:
Toelichting: Betreft emissies vanuit landbouw en stad. Het Uitvoeringsprogramma betreft onderzoek en maatregelen.		
Maatregel:	Onderzoek fosfaat nalevering uit de bodem door doorslag van gronden	Omvang: 1 stuks
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:
Toelichting:		

Maatregel: Opheffen visbarrières o.a. Rolderdiep		Omvang: 3 stuks
Voortgang:	stuks	Motivering:
Uitgevoerd: 1		is gerealiseerd samen met herinrichting N33
Gefaseerd: 2		is gekoppeld aan project hermeandering Rolderdiep
Toelichting:		
Maatregel: verhoging beekpeillen. verhoging grondwaterstanden. vermindering grondwaterwinning		Omvang: 3 stuks
Voortgang:	stuks	Motivering:
Uitgevoerd: 2		
Gefaseerd: 1		def besluit algemeen bestuur okt 2021
Toelichting: Vergroten afvoer verdeelwerk Loon i.c.m. beekpeilverhoging Loonerdiep en Taarloosche diep, Anloerdiep, Zeegserloopje		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Evaluatie onderzoek 3 beekbodembetereidingstrajecten	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	Onderzoek naar de effecten op ingerichte pilottrajecten	
Kwaliteitselement:	Vis, Overige waterflora, Macrofauna	

Oorspronkelijke naam:	Inrichting Amerdiep (incl. 2 vispassages)	Omvang: 2,5 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis, Macrofauna	

Oorspronkelijke naam:	Inrichting Rolderdiep	Omvang: 2,5 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis, Macrofauna	

Oorspronkelijke naam:	opheffen visbarrières Rolderdiep	Omvang: 2 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis	

Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	
Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Macrofauna-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In het stroomgebied van de Drentsche Aa zijn enkele beektrajecten recent heringericht. Na inrichting zal dit nog enige jaren tijd vragen om voldoende ecologisch te ontwikkelen.

Voor seleen, zink en kobalt spelen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol.

PBDE is een alomtegenwoordige stof. Maatregelen hebben een vertraagd effect

Technisch onhaalbaar

In het stroomgebied van de Drentsche Aa bevinden zich nog enkele beektrajecten die de komende jaren hersteld gaan worden d.m.v. hermeandering. Vanwege problemen met grondverwerving was het niet haalbaar om deze trajecten eerder te realiseren.

Vanwege onvolledig inzicht in emissies voor kobalt, seleen, zink en PBDE.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

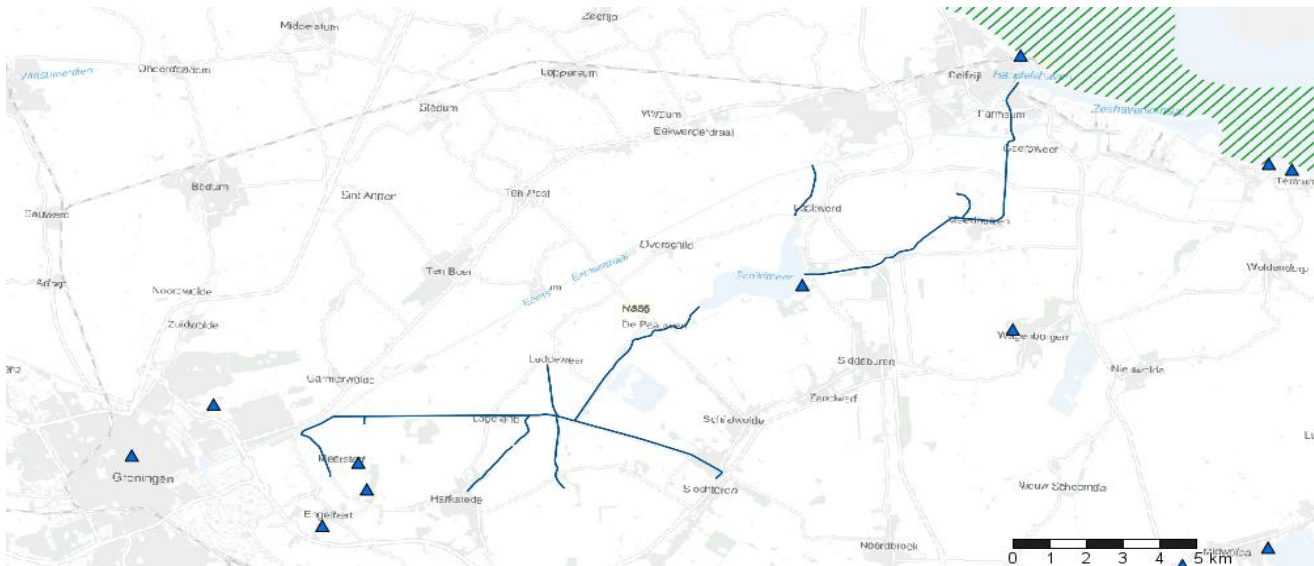
Factsheet: Kanalen Duurswold

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M6a
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Kunstmatig
Provincies: Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Appingedam, Delfzijl, Groningen, Midden-Groningen	Waterlichaamcode: NL33DW_2
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 1.00 km ²	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het waterlichaam bestaat uit het afwateringskanaal van Duurswold, het Slochterdiep, de Scharmer Ae, de Woltersumer Ae en De Groeve en vormt samen met het Schildmeer het Boezemsysteem van het gebied Duurswold. Het gebied Duurswold ligt in het noorden van de provincie Groningen en ligt ingesloten tussen de steden Groningen en Hogeveen aan de zuidwestkant en Appingedam aan de noordoostkant. Het gebied Duurswold is van oorsprong een groot hoogveengebied. De kanalen in het gebied zijn aangelegd ten behoeve van de exploitatie van het veengebied (ontwatering en transport over water), die in de 17e eeuw startte. Het Slochterdiep werd in 1659 gegraven.

Het gebied kent een overwegend agrarisch grondgebruik. In het gebied wordt zowel op grote schaal akkerbouw als veeteelt bedreven. Om aan de toenemende vraag van landbouwgrond te voldoen werd halverwege de 19e eeuw het gebied rond Harkstede ingepolderd. Hiervoor werd in 1870 het Afwateringskanaal van Duurswold gegraven. Het stedelijk gebied in Duurswold is relatief beperkt. De grootste kernen zijn Siddeburen, Harkstede en Slochteren.

De kanalen in Duurswold hebben nu primair een functie voor de aan- en afvoer van water. Verder hebben ze een functie voor recreatievaart en worden ze gebruikt als viswater en voor boezemberging. Het Schildmeer waar het waterlichaam doorheen stroomt is onderdeel van 't Roegwold (voorheen herinrichtingsgebied Midden Groningen). 't Roegwold is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (Ecologische Hoofdstructuur) en vormt een schakel tussen het Waddengebied en de Drentse natuurgebieden en heeft een oppervlakte van ruim 1700 hectare.

De oevers binnen het waterlichaam hebben een veelal natuurlijke inrichting. Lokaal komen half natuurlijke oevers voor waarbij de taluds zijn bekleed met stortsteen. De aanwezige bodem is opgebouwd uit een mengsel van klei veen en zand. Binnen het waterlichaam wordt een natuurlijker peil gehanteerd met een winterpeil van -1,07 NAP en een zomerpeil van -1,27 NAP.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflading Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Kanalen Duurswold. Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

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 de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 400	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Voor waterplanten worden de laatste meetronden het doel gehaald. Omdat oude scores nog meetellen wordt nu het doel gemeten over de drie laatste metingen nog niet gehaald. Voor vis wordt het doel net niet gehaald (op één honderdste na). De verwachting is dat in de volgende meetronde (2022) de biologische doelen gehaald gaan worden.

Van de fysisch-chemische parameters voldoet chloride niet, omdat in de droge zomer van 2019 één extreem hoge waarde voor chloride is gemeten. Dit beïnvloedt de score zodanig dat er nu niet wordt voldaan aan het doel. De verwachting is dat dit een eenmalige overschrijding is. In 2022 wordt naar verwachting het doel weer behaald. Voor het niet voldoen aan de norm van de specifiek verontreinigende stoffen kobalt en seleen is af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen, maar die zijn nog onvoldoende bekend. Ammonium voldoet niet aan de norm ofwel vanwege een te hoge belasting ofwel vanwege een verhoogde watertemperatuur (door klimaatverandering) en/of een verhoogde pH (door meer algengroei) waardoor de fractie ammoniak hoger wordt. In dit kleigebied zal ook een deel door natuurlijke achtergrondbelasting komen.

De specifiek verontreinigende stoffen zijn achteruitgegaan, omdat we nu een uitgebreider meetprogramma hanteren

Er is voor één stof (chryseen) op basis van gebiedsgerichte kennis een beheerdersoordeel "voldoet" gegeven.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Vis

Toelichting:

Uit balansberekeningen is gebleken dat voor stikstof het merendeel van de belasting van de landbouw afkomstig is. Ook vanwege afwenteling naar de Eems is dat een belasting die aangepakt moet worden, vooral met landelijk mestbeleid.

Er is een diffuse belasting met stoffen op het systeem vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties.

Ten behoeve van verbetering van het habitat voor planten, macrofauna en vis zijn op 25% van de lengte van het waterlichaam natuurvriendelijke oevers aangelegd. Beheer en onderhoud is nodig om de ecologische waarde van de oevers te behouden.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument Kanalen Duurswold. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
afkoppelopgave gemeente Slochteren	2,3 ha
nautisch/kwaliteitsbaggeren (Slochterdiep)	2,5 ha
oplossen migratieknelpunt Sans souci	1 stuks
optimalisatie natuurvriendelijke oevers (5,8km)	5,8 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	implementatie natuurvriendelijk peilbeheer	Omvang:	1 stuks
Voortgang:	stuks	Motivering:	
	Uitgevoerd: 1		
Toelichting:			
Maatregel:	optimalisatie natuurvriendelijke oevers	Omvang:	2,7 km
Voortgang:	km	Motivering:	
	Uitgevoerd: 2,7		
Toelichting:			

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie natuurvriendelijke oevers	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In kanalen Duurswold zijn de afgelopen planperioden veel maatregelen uitgevoerd. Deze hebben duidelijk effecten gehad. De laatste meetrondes wordt het doel voor vis en waterflora gehaald. Het is een kwestie van tijd dat met de eindscore over de laatste drie metingen ook het doel gehaald wordt.

Voor chloride is het driejarig gemiddelde sterk beïnvloed door 1 hoge meting als gevolg van de extreem droge zomer van 2019.

Voor seleen, kobalt en ammonium kunnen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol spelen.

Als alomtegenwoordige stof zal PBDE nog lang in het milieu aanwezig zijn, ook als alle maatregelen genomen zijn. Maatregelen om de emissies terug te dringen hebben daardoor een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in emissies voor ammonium, kobalt, seleen en PBDE.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

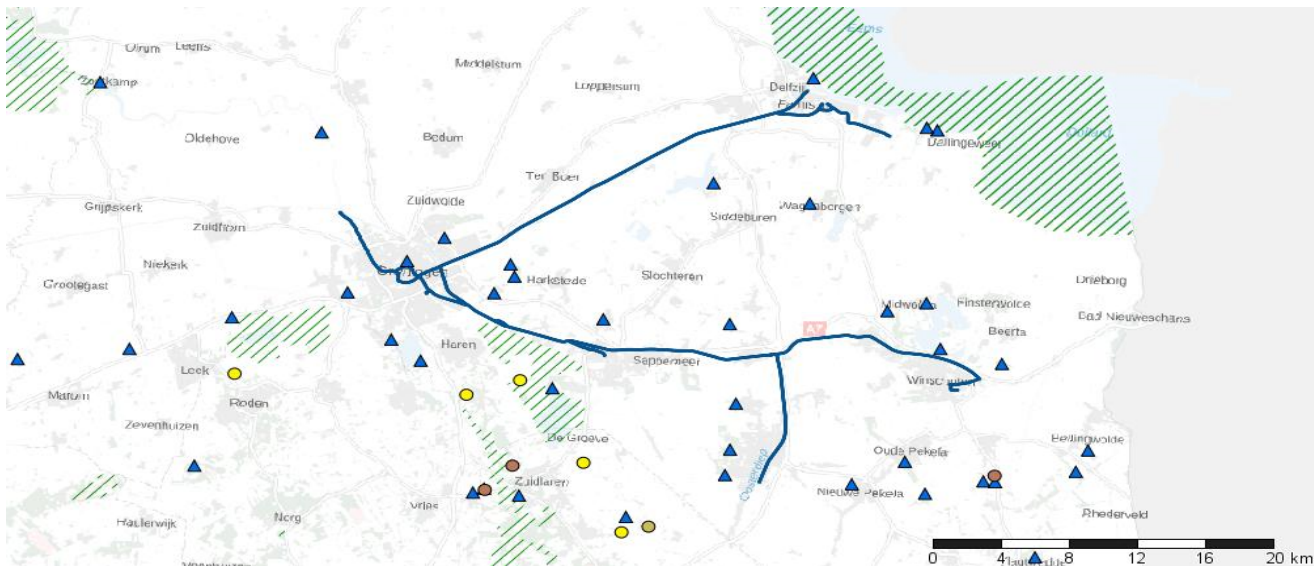
Factsheet: Eemskanaal / Winschoterdiep

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M7b
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Kunstmatig
Provincies: Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Appingedam, Delfzijl, Oldambt, Veendam, Groningen, Westerkwartier, Midden-Groningen	Waterlichaamcode: NL33EW_2
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 5.00 km ²	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Dit waterlichaam strekt zich van de stad Groningen uit in oostelijke richting naar de plaatsen Delfzijl en Winschoten. Het waterlichaam omvat het Eemskanaal, dat in Groningen begint en uitmondt in de Waddenzee bij Delfzijl, het A.G. Wildervanckkanaal, en het Winschoterdiep, dat begint in Groningen en doorloopt tot Winschoten. Bij Winschoten splitst het kanaal zich in de Rensel, die Winschoten in loopt en een deel dat via de Pekel Aa en Westerwoldse Aa het water naar de Waddenzee voert. Bij het waterlichaam Eemskanaal/Winschoterdiep behoren eveneens de in de stad Groningen gelegen Diepenring en het gedeelte van het Reitdiep tot aan het gemaal bij Paddepoel.

Het Eemskanaal, Winschoterdiep, Reitdiep en Diepenring zijn onderdeel van de Eemsboezem en zijn belangrijk voor de aan- en afvoer van water. Het Eemskanaal is de belangrijkste waterafvoer van het noordoosten van Drenthe. Zowel de Hunze, de Drentse Aa als het Noord-Willemskanaal wateren af via het Eemskanaal. Het Reitdiep, De Diepenring van Groningen, Eemskanaal en Winschoterdiep vormen voor een groot deel van het beheergebied van het Waterschap Hunze en Aa's de hoofdaanvoerroute voor IJsselmeerwater in tijden van droogte.

Naast water aan- en afvoer hebben de kanalen een belangrijke functie voor de scheepvaart. Het Eemskanaal wordt bevaren door grote vrachtschepen. Ook de beroeps- en sportvisserij maken gebruik van de kanalen. Het Eemskanaal is een belangrijke verbindingzone voor vissen tussen zee en de Hunze en Drentse Aa.

Ten behoeve van de exploitatie van het hoogveengebied (ontwatering en transport over water), werd in de periode 1614 tot 1637 het Winschoterdiep gegraven. In 1939 werd het Winschoterdiep op enkele plaatsen verbreed en omgelegd. Het Eemskanaal is tussen 1866 en 1876 aangelegd om de scheepvaartverbinding van de stad Groningen met de zeehaven Delfzijl te waarborgen.

Het profiel van de kanalen is rechthoekig of trapeziumvormig. De oevers hebben een kunstmatige inrichting en bestaan grotendeels uit damwanden met abrupte overgangen van land naar water.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflading Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Eemskanaal/Winschoterdiep. Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

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 de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X	X	
	Biologie totaal	X	X	
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,20	X	X		vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,02	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,30	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 3,80	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 400	X			onzeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
arseen				onzeker
boor				onzeker
imidacloprid				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Doordat er geen effectieve maatregelen zijn en omdat er in 2008 onvoldoende metingen beschikbaar waren om de uitgangstoestand goed te bepalen en er geen maatregelen mogelijk zijn, zijn de doelen technisch aangepast en wordt voldaan aan de doelen voor de biologische groepen.

Voor de fysisch-chemische parameters worden de meeste doelen gehaald met uitzondering van chloride. Het doel voor chloride wordt niet gehaald doordat door de lage afvoer in de droge zomers in 2018 en 2019 het effect van de zoute kwel en zoutindringing op het Eemskanaal is toegenomen wat heeft geleid tot verhoogde chloride gehalten. De verwachting is dat onder minder extreme omstandigheden het doel voor chloride wel realiseerbaar is.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen arseen, kobalt, seleen en boor is (zoute) kwel en af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend.

Ammonium voldoet niet aan de norm ofwel vanwege een te hoge belasting ofwel vanwege een verhoogde watertemperatuur (door klimaatverandering) en/of een verhoogde pH (door meer. algengroei) waardoor de fractie ammoniak hoger wordt.

Imidacloprid voldoet nog niet aan de norm doordat de genomen landelijke maatregelen een vertraagd effect hebben.

De specifiek verontreinigde stoffen zijn ten opzichte van 2015 achteruitgegaan omdat het meetprogramma is uitgebreid.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker
tributyltin (kation)				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

Motivering chemische toestand:

Tributyltin (kation) werd gebruikt als aangroeiwerend middel op (zee)schepen. Sinds 2003 is het gebruik van deze stof als aangroeiwerend middel wereldwijd verboden. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Fluorantheen komt bij allerlei verbrandingsprocessen vrij en atmosferische depositie is daarmee de grootste emissiebron. PAK's komen ook van nature voor. Fluorantheen gedraagt zich als een alomtegenwoordige stof.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Infrastructuur	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

Toelichting:

Het Eemskanaal/Winschoterdiep wordt belast door meerdere RWZI's, maar dat is niet beperkend voor het ecologisch functioneren. Het ecologisch functioneren wordt beperkt door de inrichting als gevolg van de scheepvaartfunctie. Hiervoor zijn geen compenserende maatregelen mogelijk. De opgave voor de komende planperiode zit in de prioritaire en specifiek verontreinigende stoffen. Die wordt bepaald door de diffuse belasting met stoffen op het systeem vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument Eemskanaal/ Winschoterdiep. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Afkoppelopgave gemeente Groningen	6 ha
afkoppelopgave gemeente Hoogezand-Sappemeer	9,9 ha
afkoppelopgave gemeente Menterwolde	3,9 ha
afkoppelopgave gemeente Scheemda	1,4 ha
Afkoppelopgave gemeente Veendam	9 ha
baggeren verontreinigde waterbodem Eemskanaal (Fase I. hotspot Hg)	40.000 m3
onderzoek naar haalbaarheid natuurvriendelijke oevers en haalbaarheid doel	1 stuks
uitbreiding RWZI Foxhol/opheffen RWZI's Siddeburen. Slochteren. Zuidlaren	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, tributyltin (kation)
Technisch onhaalbaar	

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De chlorideconcentratie is boven de norm door de effecten van de droge zomers van 2018 en 2019. De verwachting is dat onder normale omstandigheden voldaan kan worden aan de huidige norm.

Als alomtegenwoordige stof zal tributyltin (kation) nog lang in het milieu aanwezig zijn, ook als alle maatregelen genomen zijn.

Voor seleen, ammonium, kobalt, boor en arseen kunnen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol spelen, dit onderzoeken we nog.

PBDE is een alomtegenwoordige stof en fluorantheen gedraagt zich als zodanig. Maatregelen om de emissies terug te dringen hebben daardoor een vertraagd effect.

Landelijke maatregelen voor het gebruik van imidacloprid hebben een vertraagd effect op het halen van de norm.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in emissies voor ammonium, kobalt, arseen, boor, seleen en PBDE.

Voor fluorantheen is er onvolledig inzicht in de actuele toestand door een te hoge bepalingsgrens en onvoldoende gegevens over de gehalten in biota.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

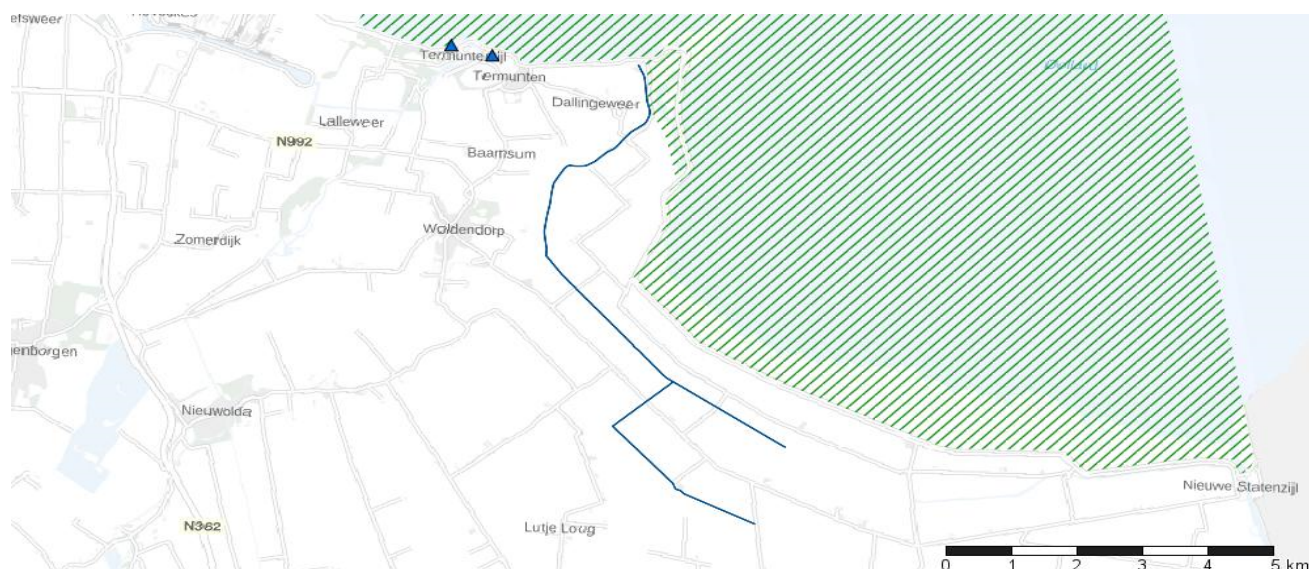
Factsheet: Kanaal Fiemel

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M6a
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Kunstmatig
Provincies: Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Delfzijl, Oldambt	Waterlichaamcode: NL33FI_2
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 1.00 km ²	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het waterlichaam kanaal Fiemel bestaat uit het Afwateringskanaal van Fiemel en de Binnenbermsloot. Het is een kleinschalig polderkanaal voor de aan- en afvoer van water. Het water wordt op de Dollard afgevoerd door zeegemaal Fiemel en via een vijzelgemaal op Polder Breebaart die in open verbinding staat met de Dollard. Bij watertekort in de zomer wordt er water aangevoerd vanuit het oosten via het Boezemkanaal vanuit Kanalen Westerwolde. Er vindt geen scheepvaart plaats. Het waterlichaam omvat niet het gehele afwateringskanaal van Fiemel. Het deel dat te smal is om een kanaal genoemd te worden, is niet meegenomen.

Het gebied Fiemel bestaat uit een aantal polders en een stelsel van grote watergangen, aangelegd door de mens. Tot de veertiende eeuw was het gebied ten zuiden van 'Kanaal Fiemel' redelijk welvarend. Verspreid in het landschap lag bebouwing. Vanaf 1350 werd de zee (Dollard) steeds actiever en bedwong steeds meer land. Rond 1550 was het grootste deel van Fiemel en het Oldambt overstroomd door de Dollard. In de hierop volgende eeuwen eindigend 1924 werd er ingepolderd en ontstonden zodoende polders in Fiemel, waarvan de Carel Coenraadopolder de laatste is. De nieuwe polders liggen het hoogst in het landschap door de slibafzetting.

Oorspronkelijk werd de kleigrond gebruikt als grasland. In de achttiende eeuw schakelde men over op akkerbouw. Vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw is gewerkt aan de aanleg van watergangen, waardoor naar het hele gebied water kan worden aangevoerd en overtollig water snel kan worden afgevoerd. In het gebied is een kreekrestant aanwezig: de Oude Geut, die dienst doet als ontwaterings- en afwateringssloot (Schreuders & De Kwaadsteniet, 2002). In de huidige situatie is deze nauwelijks meer als kreek herkenbaar.

Naast natuurvriendelijke oevers komen er binnen het waterlichaam hoofdzakelijke steile oevers voor of zijn de oevers beschoeid. De aanwezige bodem is opgebouwd uit klei.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Kanaal Fiemel Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

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 de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X	X	X
	Biologie totaal	X	X	
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,20	X	X		vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,30	X	X		vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,50	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 4,00	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 400	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,30	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
arseen				onzeker
boor				onzeker
dimethenamid-P				onzeker
imidacloprid				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
uranium				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het biologische doel wordt voor alle groepen gehaald, omdat vanwege natuurlijke achtergrondbelasting van fosfaat in de kustzone van Fiemel het doel voor fosfaat en de biologische doelen technisch zijn aangepast aan de huidige situatie. De fysisch-chemische parameters voldoen aan de doelen. De specifiek verontreinigende stoffen voldoen voor een aantal stoffen niet aan de gestelde doelen.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen: arseen, boor, seleen, kobalt en uranium is waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak kwel en af- en uitspoeling van de bodem. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend. De zinkoverschrijding wordt veroorzaakt door een eenmalige piek in de analyses waarvan de oorzaak onbekend is. Normaliter voldoet zink aan de norm.

Ammonium voldoet niet aan de norm ofwel vanwege een te hoge belasting ofwel vanwege een verhoogde watertemperatuur (door klimaatverandering) en/of een verhoogde pH (door meer algengroei) waardoor de fractie ammoniak hoger wordt. In dit gebied kan dit ook deels door natuurlijke achtergrond belasting komen.

Imidacloprid voldoet niet aan de norm doordat de genomen maatregelen een vertraagd effect hebben. Uit het verloop van de concentraties valt af te leiden dat de maatregelen er op termijn toe leiden dat het doel wordt bereikt. Het niet voldoen aan de norm van het gewasbeschermingsmiddel dimethenamide-P wordt gerelateerd aan het gebruik van deze stof binnen de verschillende teelten die in het gebied Fiemel verbouwd worden. De overschrijding wordt veroorzaakt door een eenmalige hoge waarde in 2018.

Er is voor een aantal specifiek verontreinigende stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Fluorantheen komt bij allerlei verbrandingsprocessen vrij en atmosferische depositie is daarmee de grootste emissiebron. PAK's komen ook van nature voor. Fluorantheen gedraagt zich als een alomtegenwoordige stof.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

De achteruitgang voor de chemische toestand wordt veroorzaakt doordat er meer stoffen zijn gemeten dan voorheen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

Toelichting:

Voor Kanaal Fiemel zijn ten behoeve van verbetering van het habitat voor planten, macrofauna en vis 5,5 km natuurvriendelijke oevers aangelegd. Beheer en onderhoud is nodig om ecologie in stand te houden.

De opgave voor de komende planperiode zit in de prioritaire en specifiek verontreinigende stoffen die wordt bepaald door de diffuse belasting met stoffen vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument KRW Kanaal Fiemel. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
------------	---------

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel: natuurr. oever (3.4 km)		Omvang: 3,4 km
Voortgang: km Uitgevoerd: 3,4	Motivering:	
Toelichting: 3,4 km gepland, 5,5 km uitgevoerd.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Voor arseen, kobalt, ammonium, boor, seleen en uranium spelen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol.

Landelijke maatregelen voor het gebruik van Imidacloprid hebben een vertraagd effect op het halen van de norm voor Imidacloprid

PBDE is een alomtegenwoordige stof en fluorantheen gedraagt zich als zodanig. De landelijke aanpak van emissies hebben een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in emissies van ammonium, arseen, kobalt, boor, seleen, zink en uranium en PBDE.

Door extra handhaving proberen we de emissie van dimethenamid-P terug te brengen. Hiermee kan niet worden uitgesloten dat overschrijdingen in de toekomst worden voorkomen.

Voor fluorantheen is er onvolledig inzicht in de actuele toestand door te hoge bepalingsgrens en er zijn nog onvoldoende gegevens over gehalten in biota.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

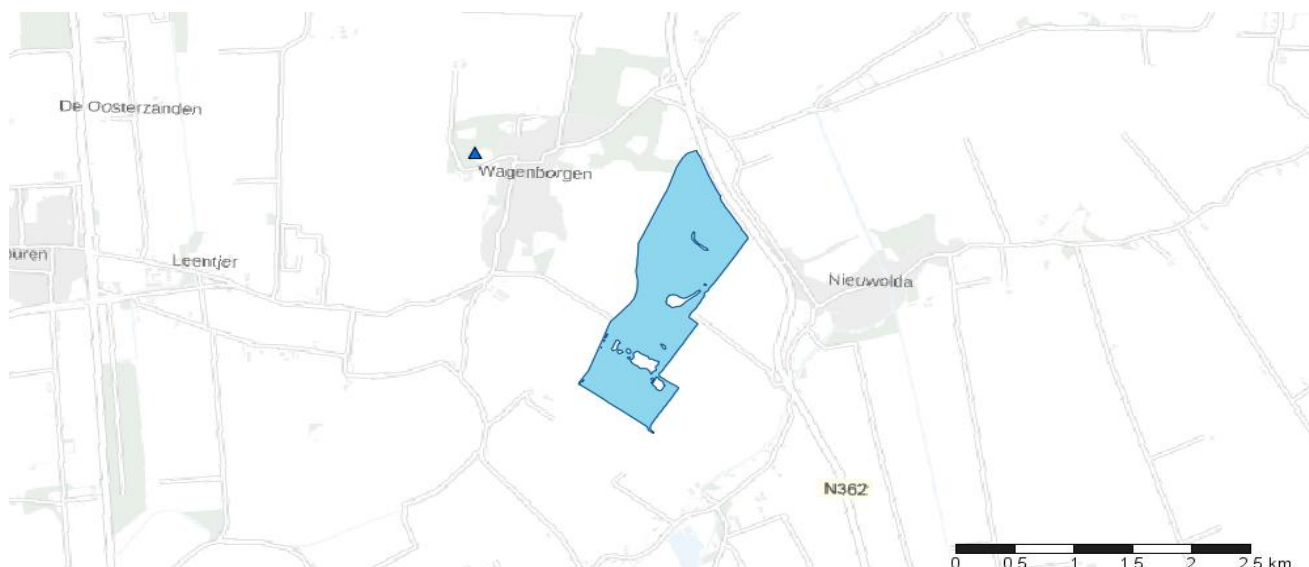
Factsheet: Hondshalstermeer

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M14
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Kunstmatig
Provincies: Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Delfzijl, Oldambt	Waterlichaamcode: NL33HM
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 1.53 km ²	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het Hondshalstermeer is een kunstmatig, middelgroot, gebufferd ondiep zoet meer in laagveen- of zeekleigebied. Het meer is verbonden met de Oldambtboezem en is landelijk gelegen tussen de plaatsen Wagenborgen en Nieuwolda. Het Hondshalstermeer is in 1980 als natuurontwikkeling- en boezembergingsproject aangelegd tijdens de ruilverkaveling Nieuw Scheemda. Het akkerbouwgebied aan de zuidzijde van de Hondshalstermaar is in die tijd rondom bedijkt. Vervolgens is de zuidelijke kade van de Hondshalstermaar vergraven en op drie plaatsen doorgestoken. Het meer wordt gevoed door regen, grondwater en/of instromend oppervlaktewater en heeft door de verbinding met de Oldambtboezem een vast peil. Fluctuaties van 10 á 15 cm zijn door de boezembergings-functie toegestaan, maar zijn in de praktijk beperkt.

De hoofdfunctie is rust-, broed- en foerageergebied voor water- en rietvogels. Het meer zelf kent verder geen recreatieve gebruiksfuncties. Aan het Hondshalstermeer, aan de westkant van het meer mag gevist worden en is kanoën toegestaan. In het meer zelf niet.

Het grootste deel van de oevers rondom het meer zijn verhard met steenstort of schanskorven. In het meer zijn enkele eilanden. Deze eilanden hebben natuurlijke, maar grotendeels steile oevers. De ondergrond van het meer bestaat uit een (zee)kleirug die van noord naar zuid over het midden van het meer loopt, met aan weerskanten daarvan gebieden met een venige ondergrond. Het meer staat in open verbinding met de Oldambtboezem.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Hondshalstermeer Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

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

Wijzigingen waterlichaam

Wijziging door ander geometrie gebruik

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,30	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 400	X			onzeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,30	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
arseen				onzeker
esfenvaleraat				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Voor overige waterflora en vis is de score ontoereikend. De toestand voor deze groepen is iets verbeterd, maar voldoet nog niet aan het doel. De belangrijkste reden hiervoor is het ontbreken van onderwaterplanten in grote delen van het meer. De visscore is hier sterk aan gekoppeld. Op basis van een grootschalige pilot blijkt het gebrek aan luwte hierin een belangrijke rol te spelen. In 2020 zijn er maatregelen uitgevoerd om o.a. extra luwte te creëren. Ook worden er op enkele plekken natuurlijke structuren (dode bomen) onder water aangebracht. De verwachting is dat hiermee het doel voor waterplanten en vis in 2027 gehaald zal worden. Voor macrofauna wordt het doel gehaald, mede door technische doelaanpassing. Voor stikstof en chloride wordt niet voldaan aan de huidige norm. Voor chloride komt dat door de zouttong die in de zomer vanuit het noorden richting het Hondshalstermeer trekt. Daarnaast is er lokaal mogelijk sprake van uittreden van zoute kwel. Voor stikstof komt dit door de strengere landelijke norm die nu wordt gehanteerd. Dit is niet belemmerend voor het halen van de biologische doelen.

De norm voor ammonium wordt overschreden. De zuurgraad in het Hondshalstermeer is van nature relatief hoog, waardoor de norm voor ammonium vaak laag is. Overschrijdingen komen voornamelijk voor in het winterseizoen.

Voor het niet voldoen aan de norm voor arseen, kobalt en seleen is kwel en af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend.

Voor het niet voldoen aan de norm voor Esfenvaleraat is spuitdrift die ontstaat tijdens het gebruik de belangrijkste oorzaak.

De normoverschrijdingen voor de specifiek verontreinigende stoffen zijn toegenomen vanwege de uitbreiding van het meetprogramma.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Fysische chemie - overig, Vis, Overige waterflora

Toelichting:

Het Hondshalstermeer heeft een vast peil. De oevers rondom het meer zijn onnatuurlijk (harde oevers), en voor een deel beschermd door stortsteen. Er zijn geen moerasgebieden die in contact staan met het meer. Ook de eilanden in het meer zelf hebben steile oevers en hebben geen uitwisseling met het meer. Voor oevervegetatie is dit een belangrijk knelpunt. De in een natuurlijke situatie aanwezige verlandingszone die jaarlijks inundeert ontbreekt hierdoor geheel. Hierdoor ontbreekt ook een belangrijk habitat voor macrofauna en vis. Door de belasting van nutriënten komen er in sommige perioden verhoogde algenconcentraties voor, en ontstaan af en toe algenbloeien. Door sterke beïnvloeding van polderwater worden in het meer ook gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen, die in sommige gevallen de norm overschrijden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	opstellen herstelplan Hondshalstermeer		Omvang:	1 stuks
Voortgang:	stuks	Motivering:		
	Uitgevoerd: 1			
Toelichting:	Gedurende het gebiedsproces is gebleken dat er bij de verschillende betrokken partijen bedenkingen zijn over de mogelijkheden om op het Hondshalstermeer een sterke verbetering van de biologie te realiseren tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. In het nieuw op te stellen herstelplan zullen de technische mogelijkheden hiervoor nader onderzocht worden in combinatie met een afweging van kosten en baten. Op basis van de uitkomsten zal een definitief maatregelprogramma op bestuurlijk niveau vastgesteld worden.			

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Luwe zone aanleggen (35 ha)	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	overige inrichtingsmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis, Overige waterflora	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De maatregel die is opgevoerd voor de derde planperiode (luwte aanbrengen) is aan het einde van de afgelopen planperiode gestart. Deze maatregel laat op lokaal niveau al een duidelijk positief effect zien. Voor sommige biologische groepen zal dit snel effect geven en zal dit ook tot uiting komen in de eindscore voor het hele waterlichaam. Voor andere biologische groepen duurt dit effect wat langer.

Voor chloride hebben we te maken met lokale invloed van uittredende zoute kwel.

Voor ammonium en arseen zorgen zoute kwel en uit - en afspoeling voor natuurlijke achtergrondbelasting

Voor seleen en kobalt kunnen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol spelen, dit onderzoeken we nog.

PBDE's zijn alomtegenwoordige stoffen en moeilijk afbreekbaar. Maatregelen hebben een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in de emissie van arseen, kobalt, seleen, ammonium en PBDE.

Door drift reducerende maatregelen wordt de de emissie van Esfenvaleraat richting het oppervlaktewater gereduceerd. Echter doordat het gebruik van Esfenvaleraat is toegestaan zijn overschrijdingen in de toekomst niet uit te sluiten.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

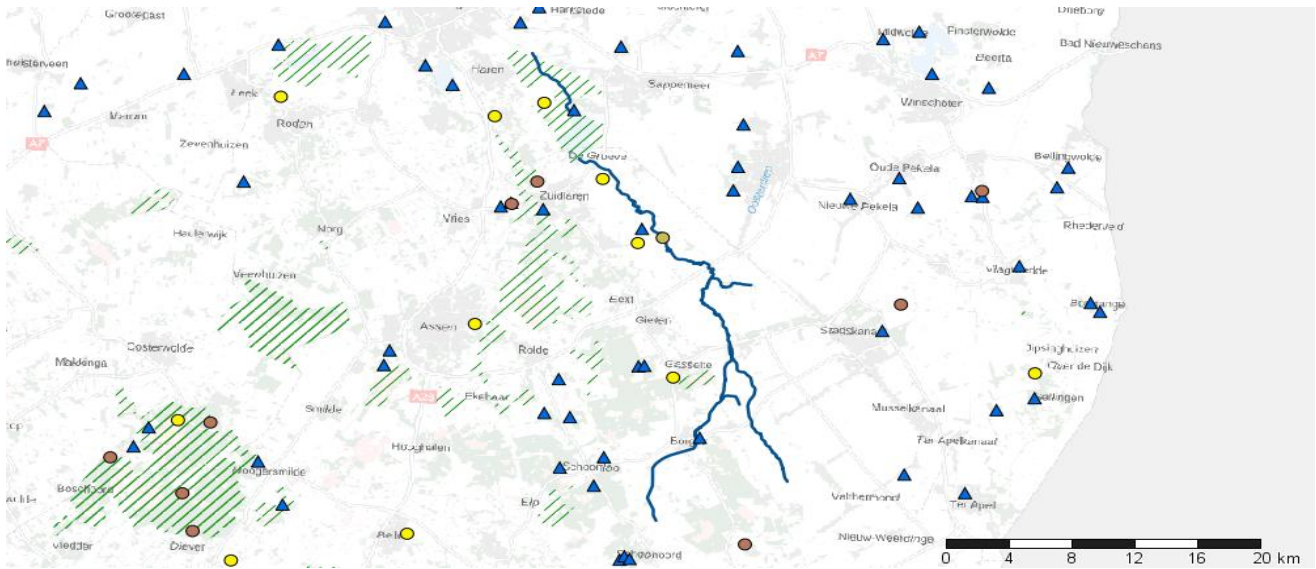
Factsheet: Hunze

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: R5
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Sterk Veranderd
Provincies: Provincie Groningen, Provincie Drenthe	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Aa en Hunze, Borger-Odoorn, Tynaarlo, Groningen, Midden-Groningen	Waterlichaamcode: NL33HU
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 74.91 km	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Hunze is een langzaam stromende meanderende laaglandbeek op zand. Vanaf de brongebieden bij Exloo en Schoonoord stroomt het water van de Hunze door het Zuidlaardermeer in de richting van de stad Groningen. Van oorsprong stroomde de beek door een groot veengebied dat door veenontginning en oxidatie grotendeels verdwenen is. De bodem wordt nu gekenmerkt als moerige zandgronden met plaatselijke veenrelicten. Karakteristiek is het enkelzijdig beekdal met aan de westzijde de hellingen van de Hondsrug en aan de oostzijde de reeds verdwenen hoogveenvlakte als brongebied. Er is vanaf de Hondsrug op de westflank sprake van voeding met kwel. Aangevuld met regenwater zijn dit de meest belangrijke bronnen van natuurlijke waterafvoer. Ter hoogte van Gieterveen stroomt vanuit de Westzijde het gezuiverde effluent van RWZI Gieter de Hunze in.

De oostzijde van het stroomdal kan gevoed worden met aanvoerwater vanuit het IJsselmeer. Bij hoogwater situaties kunnen de oeverlanden van de Hunze binnen de natuurbegrenzing overstroomd en hiermee een bijdrage leveren aan de vertraagde waterafvoer richting zee. Het noordelijke deel van de Hunze tussen Gieterveen en Winschoterdiep maakt deel uit van de Eemsboezem en kent een vlak boezempeil. Het zuidwaarts gelegen traject ligt op het hellende Drents plateau en kent door het grotere verhang ook hogere stroomsnelheden.

Het huidige grondgebruik is overwegend agrarisch. Daarnaast heeft een zone naast de beek een natuurfunctie en worden er enkele dorpen aangetroffen. Recreatievaart met kano's en sportvisserij zijn toegestaan op de Hunze. Het noordelijke traject tussen het Zuidlaardermeer en Winschoterdiep kent een vaarfunctie voor de recreatievaart.

In het stroomgebied van de Hunze liggen 4 drinkwaterwingebieden. nl. Gasselte, Breevenen, de Groeve en Onnerpolder. Daarnaast is een strategische drinkwaterwinning aangewezen (Kastelenakkers). Het Zuidlaardermeer, waar de Hunze doorheen stroomt, heeft de status van N2000 gebied

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaafleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Hunze Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Vogelrichtlijngebied

- Zuidlaardermeergebied (NL_VOG_20)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam Hunze heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig
- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	
Flexibel peilbeheer in boezemwateren					X	
Verwijderen waterkeringen					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Door het hanteren van een flexibeler peilbeheer in het boezemwater (benedenloop van de beek) of het verwijderen van waterkeringen kunnen in (extreem) natte situaties hogere waterstanden optreden waardoor de kans op overstroming en wateroverlast toe neemt. Een gevolg hiervan is een aanzienlijke schade voor zowel de landbouw als het stedelijk gebied.

Anders: Het afkoppelen van de RWZI Gieten is ongewenst omdat het debiet een significante bijdrage levert aan de afvoer van de beek gedurende het zomerhalfjaar. .

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten
- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

Motivering:

alternatieven meer negatieve effecten op het milieu: wanneer we de kaden zouden weghalen in de benedenloop zal het laaggelegen gebied langs de beek permanent inunderen, waardoor het specifieke karakter van de beek verdwijnt.

Technisch onhaalbaar: Een ander middel zou zijn , het herstel van veen. Het is een traag proces hetgeen niet binnen de planperiode te realiseren is.

Onevenredig hoge kosten:

Omdat het areaal waar schade optreedt door wateroverlast over het algemeen vele hectaren bedraagt, is het verplaatsen van hier gelegen gebruiksfuncties alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk.

Wijzigingen waterlichaam

Wijziging door hermeandering

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,25	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 50	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

De fosforconcentraties in de beek laten de laatste jaren hogere waarden zien. Mogelijk als gevolg van een serie warme en droge zomers. Metingen de komende jaren moeten aantonen of er sprake is van een duidelijke trend of dat dit berust op enkele hogere metingen door klimaatomstandigheden. Alle biologische groepen scoren nu nog "matig". In de Hunze worden de komende jaren nog een groot aantal genormaliseerde beektrajecten weer meanderend gemaakt wat een positief effect zal hebben op de ecologische scores van deze trajecten.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen kobalt en seleen is af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend.

Ammonium voldoet niet aan de norm ofwel vanwege een te hoge belasting ofwel vanwege een verhoogde watertemperatuur (door klimaatverandering) en/of een verhoogde pH (door meer algengroei) waardoor de fractie ammoniak hoger wordt.

De achteruitgang van fosfaat is waarschijnlijk veroorzaakt door de recente droge zomers.

Verbetering klasse macrofauna als gevolg van aangepast doel, omdat vanwege boezemfunctie niet overal stromende beek omstandigheden haalbaar zijn. De visstand is verbeterd als resultaat van aangepaste maatlat.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Vis, Macrofauna
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Vis, Macrofauna, Overige waterflora
Anders	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Overige waterflora, Vis, Macrofauna

Toelichting:

De belastingen zijn bepaald in de watersysteemanalyse die is uitgevoerd ten behoeve van het gebiedsproces.

Hydromorfologische belasting is aanwezig door de aanwezigheid van genormaliseerde beektrajecten, kaden en beïnvloeding door boezempeil in de benedenloop en aangepaste afvoerarakteristiek door aanpassingen afwatering in bovenlopen i.v.m. landbouwkundig en stedelijk gebruik. Dit resulteert in een vermindering van natuurlijke processen en leefgebied voor aquatische flora en fauna.

Er is een diffuse belasting met stoffen op het systeem vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties. Daarnaast is de RWZI Gieten een bron van nutriënten en stoffen in deze beekloop.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument Hunze. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
afkoppelopgave gemeente Borger-Odoorn	1 ha
afkoppelopgave gemeente Haren	0,99 ha
realiseren overstromingsvlakten, Tusschenwater, Toreneven, Mandelanden, Lofar, Achterste Diep, Oude	15 km
stimuleren preciese bemesting landbouw	1 stuks
verdrogingsbestrijding Gronings deel. Onnerpolder. Oostpolder, polder Wolfsbargell	3 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Beekherstel, overstromingsvlakten o.a. Noordma, de Branden, Duunschelanden, Breevenen	Omvang: 17,2 km
Voortgang:	km Uitgevoerd: 3,2 Gefaseerd: 14	Motivering: 24-6-2020 algemeen bestuur 10 km gefaseerd , overige 4 km definitief besluit algemeen bestuur december 2021
Toelichting:	.	
Maatregel:	Onderzoek fosfaat nalevering uit de bodem door doorslag van gronden	Omvang: 1 stuks
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:
Toelichting:		
Maatregel:	Opheffen vismigratieknelpunten Hunze	Omvang: 7 stuks
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 3 Gefaseerd: 4	Motivering: def besluit algemeen bestuur okt 2021
Toelichting:	De vispasseerbaarheid verbeteren loopt in de meeste situaties samen met de maatregelen hermeandering. Houdt daardoor dezelfde planning aan	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Beekherstel en overstromingsvlakten Hunze	Omvang: 22 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	8 km zoals eerder gepland voor deze planperiode en 14 km die gefaseerd zijn uit planperiode 2016-2021.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
Oorspronkelijke naam:	Opheffen 7 vismigratie knelpunten	Omvang: 7 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis	
Oorspronkelijke naam:	Verdere fosforreductie RWZI Gieten	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutriënten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	
Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	

Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	
Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De fosfor concentraties lopen door droge zomers wat op. De komende jaren moet blijken of dit trendmatig of incidenteel is. Voor de 3 biologische kwaliteit elementen geldt dat deze nog niet voldoen omdat er nog diverse beektrajecten recent gehermeanderd zijn. Na inrichting zal het nog enige tijd duren voordat de ecologische kwaliteit zal verbeteren.

Voor ammonium, seleen en kobalt spelen natuurlijke achtergrondconcentraties waarschijnlijk een rol.

PDBE is een alomtegenwoordige stof. Maatregelen hebben een vertraagd effect op het halen van de norm.

Technisch onhaalbaar

Voor de 3 biologische kwaliteit elementen geldt dat deze nog niet voldoen omdat er nog diverse beektrajecten genormaliseerd zijn en nog inrichtingsprojecten (hermeandering) zal volgen. Eerder uitvoering van deze projecten was niet haalbaar vanwege de tijd die nodig is voor grondverwerving.

De aanpak van de fosfaatbelasting van RWZI Gieten vraagt meer tijd vanwege lopend onderzoek naar eventuele meekoppelkansen.

Vanwege onvolledig inzicht in emissies voor ammonium, PDBE, kobalt en seleen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

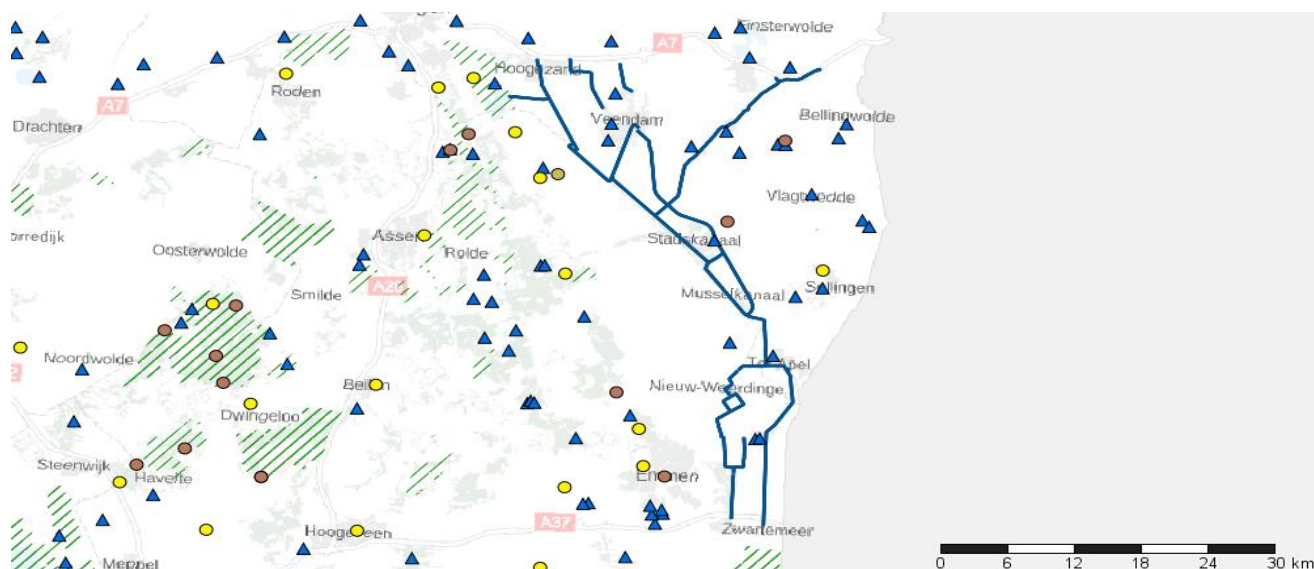
Factsheet: Kanalen Hunze / Veenkoloniën

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M6a
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Kunstmatig
Provincies: Provincie Groningen, Provincie Drenthe	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Aa en Hunze, Emmen, Oldambt, Pekela, Stadskanaal, Veendam, Westerwolde, Midden-Groningen	Waterlichaamcode: NL33HV_2
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 3.23 km ²	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het waterlichaam Kanalen Hunze/Veenkoloniën omvat verscheidene kanalen. In het noordelijk deel van het waterlichaam bestaat uit het Kieldiep, Tripscompagniesterdiep, Muntendammerdiep, Oosterdiep (Veendam), Pekel Aa, en Pekelerhoofddiep. Het zuidelijk deel van het waterlichaam wordt gevormd door het Scholtenskanaal, Oosterdiep, Stadscompascuumkanaal, Kanaal Veendam Musselkanaal, Stadskanaal, Musselkanaal en het Ter Apelkanaal. Het waterlichaam ligt met uitzondering van het Kieldiep in het gebied Veenkoloniën. Het gebied Veenkoloniën ligt tussen Winschoten en Hoogezand-Sappemeer aan de Noordzijde, Zuidlaren en Emmen aan de westzijde, Klazienaveen aan de zuidzijde en Blijham, Stadskanaal en Musselkanaal aan de oostzijde.

Het gebied waarin de kanalen liggen was oorspronkelijk een groot hoogveengebied dat geen of nauwelijks ontwatering kende. De veenontginningen aan het begin van de vorige eeuw zijn aanleiding geweest om kanalen en wijken te graven in dit gebied. Na de veenontginning is het gebied verder ontsloten en geschikt gemaakt voor de landbouw. Op de kruisingen van de grotere kanalen ontstonden de huidige dorpen als linten langs de kanalen (lintbebouwing). Het gebied kenmerkt zich met name door de gebruiksfunctie akkerbouw (met name aardappelen, suikerbieten en granen). In de huidige situatie hebben de kanalen met name een water aan- en afvoerfunctie. Het noordelijk deel wordt gevoed door IJsselmeer water dat via Friesland wordt aangevoerd. Het meest zuidelijke deel wordt gevoed door IJsselmeer water dat via de Hoogeveense Vaart aangevoerd wordt uit Drenthe.

De oeverinrichting varieert van beschoeide oevers tot natuurlijke oevers. De beschoeide oevers zijn vooral aanwezig langs wegen en zijn vanuit stabiliteitseisen of vanwege de vaarwegfunctie aangebracht. De kleinere kanalen hebben zowel zachte oevers als beschoeide oevers. Beschoeide oevers zijn ook hier vaak aangelegd vanuit stabiliteitseisen zoals bij het Kieldiep. Voor andere trajecten is weer gekozen half natuurlijke inrichting en is gekozen voor steenstort als verdediging van de oever.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Kanalen Hunze/Veenkoloniën. Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:**Vogelrichtlijngebied**

- Zuidlaardermeergebied (NL_VOG_20)

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 de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X	X	X
	Biologie totaal	X	X	
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	X	X		vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 100	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Van de biologische groepen wordt het doel voor algen niet gehaald. Door het zuiveringsproces van de RWZI's te optimaliseren en door met de buurwaterschappen in gesprek te gaan over de aanvoer kwaliteit gaan we de belasting van voedingsstoffen verder terugbrengen en verwachten we dat het doel voor algen gehaald wordt. De score voor waterplanten is "matig". Een aantal aangelegde natuurvriendelijke oevers laten al een goede kwaliteitsverbetering zien. Recent aangelegde oevers hebben echter meer tijd nodig om verder te ontwikkelen om het beoogde effect te realiseren. Daarnaast moeten er nog een aantal kilometers natuurvriendelijke oevers worden aangelegd. Met de uitvoering van de volledige opgave verwachten met de tijd te voldoen aan het doel voor waterplanten. Het doel voor macrofauna wordt nu gehaald door de genomen maatregelen.

De fysisch-chemische parameters voldoen aan de gestelde doelen. Het doel voor doorzicht wordt nu gehaald doordat we meerdere meetpunten gebruiken vanwege de grote lengte van het waterlichaam. Hierdoor meten we nu een meer representatief doorzicht.

Van de specifiek verontreinigende stoffen voldoen een aantal stoffen niet aan de norm. Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen kobalt, seleen en zink is af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend. De zinkoverschrijding wordt veroorzaakt door een eenmalige piek in de analyses waarvan de oorzaak onbekend is. Normaliter voldoet zink aan de norm.

Ammonium voldoet niet aan de norm ofwel vanwege een te hoge belasting ofwel vanwege een verhoogde watertemperatuur (door klimaatverandering) en/of een verhoogde pH (door meer algengroei) waardoor de fractie ammoniak hoger wordt. In dit gebied kan dit ook deels door natuurlijke achtergrond belasting komen.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Overige waterflora, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Fytoplankton, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Specifieke verontreinigende stoffen, Fytoplankton
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Fytoplankton, Specifieke verontreinigende stoffen, Overige waterflora
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor irrigatie	Overige waterflora

Toelichting:

De opgave voor de komende planperiode is het realiseren van de restopgave voor de geplande inrichtingsmaatregelen ten behoeve van verbetering van het habitat voor planten, macrofauna en vis. Beheer en onderhoud is nodig om ecologie van de aangelegde natuurvriendelijke oevers in stand te houden. Daarnaast richten we ons op de prioritaire en specifiek verontreinigende stoffen die wordt bepaald door de diffuse belasting met stoffen vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument KRW Kanalen Hunze/ Veenkoloniën. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
aanleg natuurvriendelijke oevers: 2 km Vaarverbinding Erica-Ter Apel. 5 km	7 km
Veendam-Musselkanaal	
afkoppelopgave gemeente Pekela	4,4 ha
afkoppelopgave gemeente Winschoten	4,5 ha
onderzoek voedselrijkdom slib	1 stuks
oplossen 5 tal migratieknelpunten	5 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	aanleg 8 km natuurvriendelijke oevers	Omvang:	8 km
Voortgang:	km	Motivering:	
	Uitgevoerd: 8		
Toelichting:	8 km in de periode 2015-2021 en 9 km na 2021		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aanleg natuurvriendelijke oevers	Omvang: 9 km
SGBP categorie:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Overige waterflora	
Oorspronkelijke naam:	In overleg met buurwaterschappen over betere waterkwaliteit aanvoerwater	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton, Overige waterflora	
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar optimalisatie zuiveringsrendement RWZI's	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Overige waterflora, Fytoplankton, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie natuurvriendelijke oevers	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	

Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	
Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In het waterlichaam kanalen Hunze/Veenkoloniën zijn de afgelopen planperioden veel maatregelen uitgevoerd. Deze hebben duidelijk effect gehad. Voor macrofauna en vis wordt inmiddels voldaan aan het doel. Voor waterplanten en algen nog niet. Met de aanleg van 9 km natuurvriendelijke oevers in de periode 2022-2027 in combinatie met de doorontwikkeling van 15 km natuurvriendelijke oevers die al gerealiseerd zijn, is het een kwestie van tijd voordat ook voldaan wordt aan het doel voor waterplanten.

Door het optimaliseren van de zuiveringsprocessen op de RWZI's wordt de belasting van voedingsstoffen richting het oppervlakte teruggebracht en is de verwachting dat het doel voor algen ook wordt gehaald.

Daarnaast zijn we in gesprek met de buurwaterschappen om de kwaliteit van het water dat van buiten het gebied wordt ingelaten te verbeteren.

Voor seleen, ammonium, zink en kobalt spelen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol.

PBDE is een alomtegenwoordige stof. Maatregelen hebben een vertraagd effect op het halen van de norm.

Technisch onhaalbaar

Door extra handhaving proberen we de emissie van aceton terug te brengen. Hiermee kan niet worden uitgesloten dat overschrijdingen in de toekomst worden voorkomen.

Vanwege onvolledig inzicht in emissies voor ammonium, kobalt, seleen, zink en PBDE

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Kanalen Westerwolde

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M6a
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Kunstmatig
Provincies: Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Oldambt, Stads kanaal, Westerwolde	Waterlichaamcode: NL33KW_2
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 1.62 km ²	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het waterlichaam Kanalen Westerwolde bestaat uit de kanalen/vaarten Boezemkanaal, Vereenigd- of BL Tijdenskanaal, Veendiep, Ruiten-Aa kanaal, Mussel-Aa kanaal, Voedingsleiding Ruiten Aa, Bourtangerkanaal, Ter Apel kanaal, StadsCompascuum kanaal, Weerdingermond, Eerste Kruisdiep, Verbindingskanaal, Oude Schuttingkanaal en het Nieuwe Schuttingkanaal. De meest noordelijk gelegen kanalen (Boezemkanaal en het Vereenigd- of BL Tijdenskanaal tot de stuw 'Veelerveen') maken deel uit van de Eemskanaal-Dollard boezem, en hebben dus een bergingsfunctie. De Westerwoldse kanalen hebben echter primair een water aan- en afvoerfunctie. Verder hebben ze een functie voor de scheepvaart, en maakt zowel de beroeps- als de sportvisserij gebruik van de kanalen. De zones 'Blauwe stad, Westerwoldse Aa-de Brualer schloot' en 'Blauwe stad, Westerwoldse Aa/Binnen Aa' zijn aangewezen als robuuste verbindingzones. Het waterlichaam ligt in het gebied Westerwolde. Dit gebied aan de meest oostelijke zijde van de provincies Groningen en Drenthe. Aan de Oostelijke ligt het gebied aan de grens met Duitsland, aan de zuidkant is het begrensd door Emmen en Klazienaveen, aan de westkant door Musselkanaal en Winschoten, en aan de noordzijde door de Dollard.

Het gebied Westerwolde was oorspronkelijk een groot hoogveengebied, dat via een aantal beken (voornamelijk het systeem Runde-Ruiten Aa-Westerwoldse Aa) afwaterde naar de Waddenzee. Op de overgang van Westerwoldse Aa en Dollard was een brakke getijdenzone aanwezig. Binnen dit voormalige hoogveengebied liggen enkele kalkloze zandrug-gen/gronden (voornamelijk langs en rond de Ruiten Aa), waarop in het verleden de eerste nederzettingen zijn gebouwd zoals Sellingen en Onstwedde. In het noordelijk kleigebied rond de Westerwoldse Aa liggen veel grote herenboerderijen die dateren uit de tijd dat dit gebied 'de Graanschuur van Europa' was. In de eerste kwart van de 20e eeuw is de Westerwoldse Aa vonden allerlei waterhuishoudkundige aanpassingen plaats. Zo is de getijdenwerking tenietgedaan door de aanleg van zeesluizen. Stroomopwaarts zijn stuwen aangelegd om waterpeilen te kunnen reguleren ten behoeve van de landbouw (Brood et al., 1999). In de huidige situatie hebben de kanalen een groot deel van de afwatering via de beeksystemen overgenomen (Brood et al., 1999).

De oevers in het Waterlichaam Kanalen Westerwolde zijn hoofdzakelijk natuurlijk ingericht. Daarnaast is gekozen voor een half natuurlijke inrichting, waarbij de oevers zijn bekleed met steenstort. Er is een duidelijke scheiding tussen de gekozen inrichting. De oevers in het zuiden langs het Mussel-Aa-kanaal en het Ruiten Aa kanaal en het Bourtangerkanaal – een zijtak van het Ruiten Aa kanaal – zijn natuurlijk ingericht. Daar waar het Mussel Aa Kanaal en het Ruiten Aa kanaal samen komen gaat het kanaal over in het Verenigd kanaal dat ook wel het B.L. Tijdenskanaal wordt genoemd. Dit deel van het waterlichaam is grotendeels half natuurlijk ingericht waarbij de oevers zijn bekleed met stortsteen. Voor deze oeverinrichting is gekozen omdat dit deel van het waterlichaam benedenstrooms van stuw Veelerveen wordt beïnvloed door het spuiregime. Hierdoor ontstaan kortstondig peilfluctuaties, waardoor er kortstondig veel stroming en wrijving ontstaat op de oevers. Een natuurlijke oever zal hierdoor snel afkalven en is hier om deze reden niet aanwezig.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Kanalen Westerwolde. Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

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 de eerst de totaaloordeelen 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X	X	X
	Biologie totaal	X	X	
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X	X	X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,50	X	X		vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het doel voor waterplanten wordt nu gehaald nadat alle maatregelen zijn uitgevoerd. Voor de overige biologische groepen wordt het doel ook gehaald. De volledige opgave voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers is inmiddels uitgevoerd. De fysisch chemische parameters voldoen aan de doelen.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen kobalt en seleen is af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Omdat dit waterlichaam deels een boezemsysteem is, is het deels omringd door kaden vanwege de hoogwaterbeschermingsfunctie. Ten behoeve van verbetering van het habitat voor planten, macrofauna en vis hebben we op 25% van de lengte van het waterlichaam natuurvriendelijke oevers aangelegd. Beheer en onderhoud is nodig om ecologie van deze oevers in stand te houden.

De opgave voor de komende planperiode zit in de prioritaire en specifiek verontreinigende stoffen die wordt bepaald door de diffuse belasting met stoffen vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument Kanalen Westerwolde. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Afkoppelopgave gemeente Vlagtwedde	2 ha
Afkoppelopgave gemeente Winschoten	12 ha
onderzoek voedselrijkdom slib	1 stuks
oplossen vismigratieknelpunt stuw Veelerveen (1110)	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel: aanleg natuurvriendelijke oever		Omvang: 12 km
Voortgang: km	Motivering:	
Uitgevoerd: 12		
Toelichting:		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie natuurvriendelijke oevers	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	
Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Voor seleen en kobalt spelen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol.

PBDE's zijn alomtegenwoordige stoffen en zullen nog lang in het milieu aanwezig zijn, ook als alle maatregelen genomen zijn. Maatregelen om de emissies terug te dringen hebben daardoor een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in emissies voor kobalt, seleen en PBDE's.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

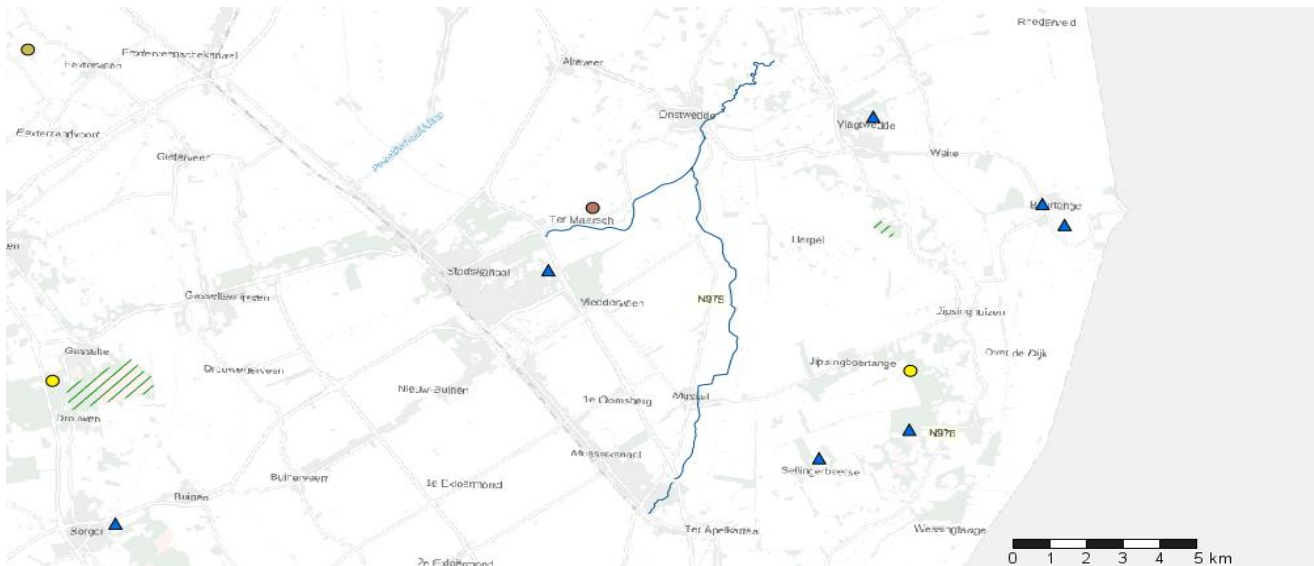
Factsheet: Mussel Aa / Pagediep

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: R12
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Sterk Veranderd
Provincies: Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Stadskanaal, Westerwolde	Waterlichaamcode: NL33MP
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 24.49 km	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Mussel Aa en Pagediep liggen in de driehoek Stadskanaal – Musselkanaal – Onstwedde en zijn van oorsprong twee veenbeken die gevoed werden door delen van het grote veenmoeras tussen de Hondsrug en de Duitse grens. Tegenwoordig is dit veen grotendeels afgegraven of geoxideerd en bestaat de bodem met name uit moerig zand. Regenwater, en in de zomer aanvoerwater uit het IJsselmeer vormen het afvoerdebit van deze beken die door een overwegend agrarisch landschap stromen. Daarnaast bevinden zich enkele woonkernen in het stroomgebied. Na de ontginning van het veen zijn veel van de gronden herverkaveld en de beken genormaliseerd. Deze hebben nu landbouwkundige profielen en kennen geen voor beken kenmerkende hydromorfologische processen zoals erosie en sedimentatie. De waterstanden worden door middel van stuwen beheerd ten behoeve van de landbouwfunctie. Een klein traject van de Mussel Aa tussen Onstwedde en de aansluiting met de Ruiten Aa maakt deel uit van natuurgebied (NNN) en heeft sinds enkele jaren een meanderende loop teruggekregen.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelafleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Mussel Aa/Pagediep Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam Mussel Aa / Pagediep heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig
- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	
Hanteren natuurlijk waterpeil in agrarisch gebied					X	
Hermeandering beken in agrarisch gebied					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Door het hanteren van een flexibeler peilbeheer kunnen in (extreem) natte situaties hogere waterstanden optreden waardoor de kans op overstroming en wateroverlast toe neemt. Een gevolg hiervan is een aanzienlijke schade voor zowel de landbouw.

Anders: stoppen met de aanvoer van gebiedsvreemd water. Dit is schadelijk omdat de landbouw water nodig heeft

Het verdwijnen van de oorspronkelijke sponswerking van het voedingsgebied maakt wateraanvoer in de zomer noodzakelijk om droogval te voorkomen. Deze wateraanvoer is ook noodzakelijk om de landbouw in het gebied van voldoende water te voorzien.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten
- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

Motivering:

Alternatieven hebben meer negatieve effecten: Het stoppen met de aanvoer van gebiedsvreemd water is niet mogelijk omdat anders de beek droogvalt hetgeen schadelijk is voor de ecologie

Technisch onhaalbaar: Een ander middel zou zijn, het herstel van veen. Het is een traag proces hetgeen niet binnen de planperiode te realiseren is.

Onevenredig hoge kosten: Omdat het areaal waar schade optreedt door wateroverlast over het algemeen vele hectaren bedraagt, is het verplaatsen van hier gelegen gebruiksfuncties alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,05	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 60	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink				vrijwel zeker

Motivering ecologische toestand:

De doelen voor de biologische groepen worden gehaald. Voor de fysisch chemische parameters worden alle doelen gehaald, behalve die van zuurstof en chloride. Op lokaal niveau is er periodiek sprake van problemen met de zuurstofhouding door slibrijke bodems en een dichte begroeiing met waterplanten en lage waterafvoer. Dit zal binnen het reguliere beheer en onderhoud verder opgepakt worden. Het hogere chloridegehalte is het gevolg van de wateraanvoer in de droge zomers met water vanuit het IJsselmeer dat hogere chloridegehalten bevat.

Voor het niet voldoen aan de norm voor arseen, kobalt en seleen is af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend. De zinkoverschrijding wordt veroorzaakt door een eenmalige piek in de analyses waarvan de oorzaak onbekend is. Normaliter voldoet zink aan de norm.

Verbetering biologische scores zijn een gevolg van technische aanpassing omdat er geen effectieve maatregelen mogelijk zijn. Zuurgraad is verbeterd door landelijke normaanpassing. Achteruitgang zuurstof en chloride is veroorzaakt door droge zomers.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Infrastructuur	Specifieke verontreinigende stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

De belastingen zijn bepaald in de watersysteemanalyse die is uitgevoerd ten behoeve van het gebiedsproces.

Er is een diffuse belasting met stoffen op het systeem vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties. Daarnaast vormt de belasting met stoffen door wateraanvoer van gebiedsvreemd IJsselmeerwater gedurende droge zomers een belangrijke bron.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument Mussel Aa / Pagediep. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
afkoppelopgave gemeente Stadskanaal	1 ha
onderzoek hermeandering + vismigratie en berging Pagediep/Mussel Aa	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	
Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	
Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	
Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, zuurstof
Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Te sterke begroeiing en slibvorming leiden plaatselijk tot problemen met de zuurstofhuishouding. Binnen het reguliere beheer en onderhoud van dit waterlichaam zal hier extra aandacht aan besteed worden om dit op te lossen.

In de droge jaren 2018, 2019 en 2020 is extra water uit het IJsselmeer aangevoerd om droogval te voorkomen, hierdoor zijn de chloride gehalten wat hoger dan normaal.

Voor kobalt, seleen, zink en arseen zorgen uit - en afspoeling voor natuurlijke achtergrondbelasting.

PBDE is een alomtegenwoordige stof. Maatregelen om de emissies terug te dringen hebben daardoor een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in de emissie van kobalt, seleen, zink, arseen en PBDE.

Dit waterlichaam is afhankelijk van externe wateraanvoer (vanuit het IJsselmeer) omdat de beek anders droogvalt. In droge zomers wordt meer water aangevoerd met water met hogere chloridegehalten. De stijging van het chloridegehalte heeft minder negatieve effecten dan het droogvallen van de beek, omdat het chloridegehalte nog steeds relatief laag blijft.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

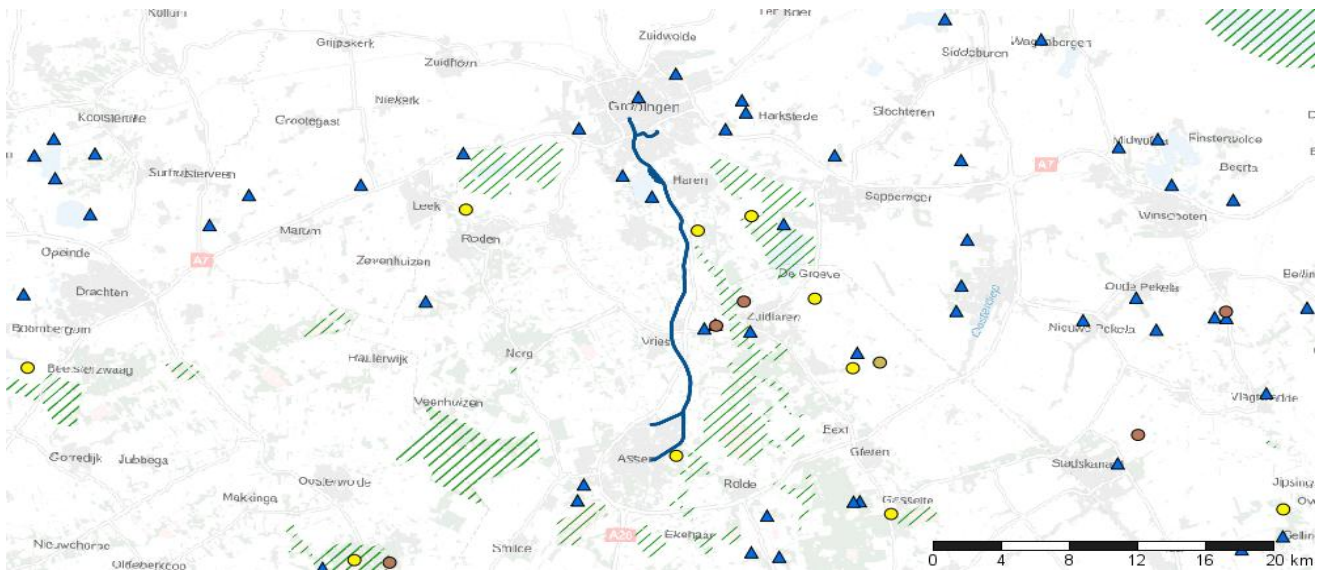
Factsheet: Noord-Willemskanaal

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M7b
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Kunstmatig
Provincies: Provincie Groningen, Provincie Drenthe	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Assen, Tynaarlo, Groningen	Waterlichaamcode: NL33NW_2
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 0.98 km ²	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het waterlichaam Noord-Willemskanaal ligt in het Drentse Aa gebied. De totale lengte bedraagt 31 kilometer en omvat zowel het Noord-Willemskanaal als de oude meanders van het Hoornse Diep bij de stad Groningen. Bij de aanleg van het Noord-Willemskanaal zijn grote delen van het Hoornse Diep, de oude benedenloop van de Drentse Aa vergraven tot het nieuwe kanaal. Enkele kleine trajecten zijn hierbij gespaard gebleven (Coert, 1991). Het Noord-Willemskanaal loopt van Assen richting de stad Groningen waar het uitloopt in het Eemskanaal. Scheepvaart en waterafvoer zijn belangrijke functies van het kanaal, daarnaast vindt er ook recreatief medegebruik plaats in de vorm van recreatievaart en sportvisserij.

Met de oprichting van de Noord-Willemskanaal Maatschappij in 1856 in het Concerthuis te Assen werd het startsein gegeven tot de aanleg van het Noord-Willemskanaal.

Dit nieuwe kanaal moest als een nieuwe scheepvaartverbinding gaan functioneren tussen Groningen, Assen en het verdere achterland. De werkzaamheden zijn aangevangen in 1857 en grotendeels afgerond in 1961 met de verbinding aan de Drentse Hoofdvaart. Het kanaal is in 1958 overgedragen aan het Rijk waarbij de Noord-Willemskanaal Maatschappij opgeheven is. In de periode 1996-1975 heeft het Rijk het Noord-Willemskanaal verruimd zodat het nu geschikt is voor schepen met een laadvermogen tot 300 ton (Coert, 1991).

De oevers van het Noord-Willemskanaal zijn voornamelijk kunstmatig ingericht en voorzien damwanden. Door deze kunstmatige inrichting ontbreken veelal de vestigingsmogelijkheden voor oever en waterplanten. Lokaal komen natuurlijke oevers voor zoals in het Hoornse Diep en bij de zwaai om ter hoogte van de rioolwaterzuivering Eelde.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflading Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Noordwillemskanaal Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

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 de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X	X	X
	Biologie totaal	X	X	
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X	X		vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,40	X	X		vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,25	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 3,80	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 100	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
imidacloprid				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

De doelen voor algen en fosfor totaal wordt niet gehaald. De verslechtering van het fosfaatgehalte wordt veroorzaakt door het verplaatsen van het meetpunt. Hiervoor lag het meetpunt van het Noordwillemskanaal benedenstrooms van de samenkomen van de Drentsche Aa en het Noordwillemskanaal en werd in de praktijk vooral de kwaliteit van het water van de Drentsche Aa gemeten. Na verlegging van het punt benedenstrooms wordt een betere representatie van de werkelijke kwaliteit van het Noordwillemskanaal verkregen, welke grotendeels bepaald wordt door de invloed van RWZI Assen en Eelde (de laatste RWZI is van Noorderzijlvest). Door het zuiveringsproces van de RWZI Assen te optimaliseren willen we de belasting van voedingsstoffen verder terugbrengen en verwachten we dat de doelen voor algen en fosfaat gehaald worden.

Macrofauna is een toestandsklasse verbeterd doordat het oordeel nu gebaseerd is op echte metingen terwijl in 2015 gebruik gemaakt is van een beheerdersoordeel. Vis is verbeterd door een nieuwe meting.

Ammonium voldoet niet aan de norm ofwel vanwege een te hoge belasting ofwel vanwege een verhoogde watertemperatuur (door klimaatverandering) en/of een verhoogde pH (door meer algengroei) waardoor de fractie ammoniak hoger wordt. In dit gebied kan dit ook deels door natuurlijke achtergrond belasting komen.

Imidacloprid voldoet niet aan de norm doordat de genomen maatregelen een vertraagd effect hebben. Uit het verloop van de concentraties valt af te leiden dat de maatregelen er op termijn toe leiden dat het doel wordt bereikt.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen kobalt en seleen is af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend. De zinkoverschrijding wordt veroorzaakt door een eenmalige piek in de analyses waarvan de oorzaak onbekend is. Normaliter voldoet zink aan de norm.

De verslechtering van het oordeel van de specifiek verontreinigende stoffen wordt veroorzaakt door de uitbreiding van het meetprogramma.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Fytoplankton
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Fytoplankton
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora

Toelichting:

Het Noord-Willemskanaal is ingericht vanuit de scheepvaartfunctie. Veel oevers zijn beschoeid met damwanden en de kanalen zijn diep. De nutriëntenbelasting op dit systeem wordt grotendeels veroorzaakt door RWZI Assen en RWZI Eelde (van Noorderzijlvest). Zowel de kunstmatige inrichting als de nutriëntenbelasting zijn beperkend voor de ecologische ontwikkeling. Ten behoeve van verbetering van het habitat voor planten, macrofauna en vis willen op 25% van de lengte van het waterlichaam natuurvriendelijke oevers aanleggen. Het waterschap neemt maatregelen op RWZI Assen en vraagt van NZV om belasting op RWZI Eelde te verlagen.

Er is een diffuse belasting met stoffen op het systeem vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument KRW Noord-Willemskanaal. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Afkoppelopgave gemeente Assen	4,35 ha
afkoppelopgave gemeente Haren	2,3 ha
Beekdalherstel De Messchen (gemeente Assen)	0,5 km
nautisch baggeren Havenkanaal (gemeente Assen)	8 ha

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel: aanleg natuurvriendelijke oevers (3 km)		Omvang: 3 km
Voortgang:	km	Motivering:
	Uitgevoerd: 0,55	
	Gefaseerd: 2,45	def besluit ab okt 2021
Toelichting:		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aanleg natuurvriendelijke oevers	Omvang: 5,5 km
SGBP categorie:	verbreden watergang/-systeem langzaam stromend of stilstaand: NVO groter dan 3m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Overige waterflora, Fytoplankton	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie P verwijdering RWZI Assen	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutriënten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton	

Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	

Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Fytoplankton-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De recent aangelegd natuurvriendelijke oevers zullen pas na enige tijd een effect op de ecologie laten zien.

Voor overige waterflora worden nog maatregelen genomen en zal het nog enige tijd duren voordat voldaan wordt aan het doel.

Voor ammonium, kobalt, seleen en zink zorgt kwel en uit - en afspoeling voor natuurlijke achtergrondbelasting. Landelijk maatregelen zoals mestbeleid hebben een vertraagd effect op het halen van het doel van ammonium.

Landelijke maatregelen voor het gebruik van Imidacloprid hebben een vertraagd effect op het halen van de norm voor Imidacloprid.

PBDE is een alomtegenwoordige stof. Maatregelen om de emissies terug te dringen hebben daardoor een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Er worden in de periode 2022-2027 nog natuurvriendelijke oevers aangelegd, omdat het niet haalbaar was om deze maatregelen eerder uit te voeren.

Er wordt in de planperiode 2022-2027 nog extra P reductie gerealiseerd op RWZI Assen. Deze maatregel kon niet eerder worden uitgevoerd omdat eerst balansstudies moesten worden afgerond.

Vanwege onvolledig inzicht in de emissie van ammonium, kobalt, seleen, zink en PBDE.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

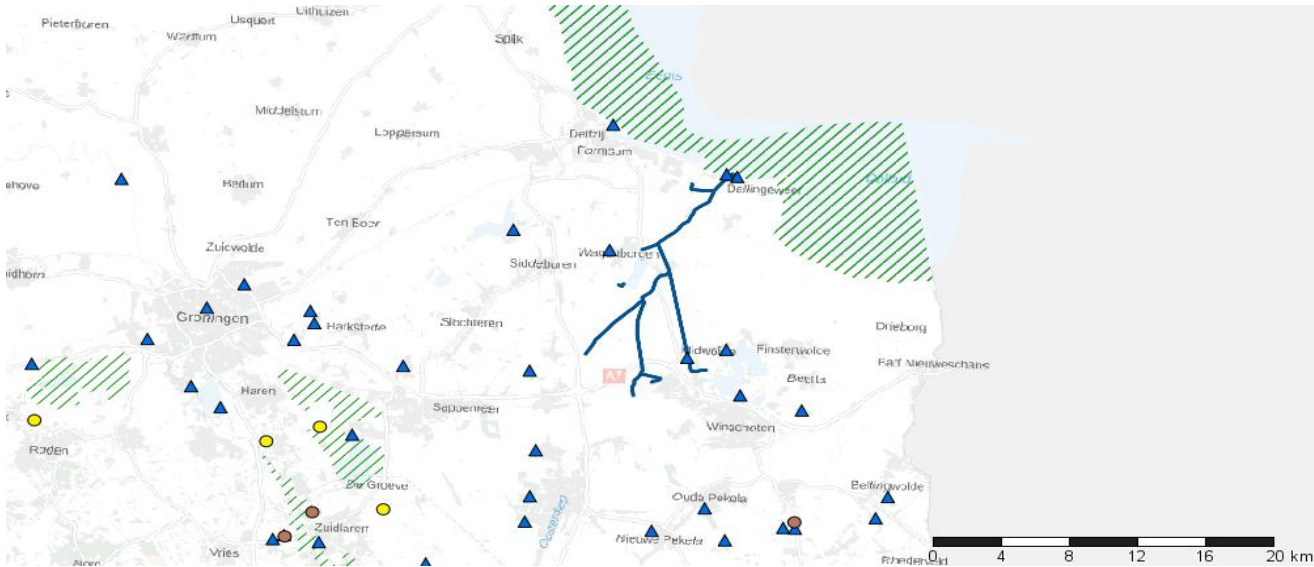
Factsheet: Kanalen Oldambt

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M6a
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Kunstmatig
Provincies: Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Delfzijl, Oldambt, Midden-Groningen	Waterlichaamcode: NL33OA_2
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 0.86 km ²	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het waterlichaam Boezemkanalen Oldambt bestaat uit de kanalen Termunterzijldiep, Buiten Nieuwe-diep en Nieuwe kanaal. Het waterlichaam ligt in het gebied Oldambt in het Noorden van de provincie Groningen, ten Oosten van Delfzijl. Het stroomgebied wordt begrensd door de Waddenzee in het noorden en de plaatsen Zuidbroek in het westen en Finsterwolde in het oosten.

Het ontstaan van het gebied heeft een nauwe verbintenis met de zee. Tot 1350 was het gebied redelijk welvarend. In de periode daarna, die duurde tot begin 16e eeuw, teisterde de Dollard grote delen van het Oldambt. Rond deze tijd begon de strijd tegen de zee en werden er steeds nieuwe stukken zee ingepolderd en bedijkt. In totaal zijn er tot 1920 20 polders aangelegd, waarvan de Carel Coenraadpolder de laatste in rij was. Door de afzetting van zeeklei liggen de nieuwste polders het hoogst in het landschap. De Carel Coenraadpolder ligt overigens in het stroomgebied van Fiemel.

Het gebied Oldambt kent een overwegend agrarisch grondgebruik. In eerste instantie werd de kleigrond in het gebied voornamelijk gebruikt als grasland. In de achttiende eeuw schakelde men over op akkerbouw. Op de zware klei wordt het meest wintertarwe verbouwd met daarbij suikerbieten en soms winterkoolzaad. Op sommige plaatsen worden ook zetmeelaardappelen verbouwd.

Het waterlichaam vormt samen met het Hondshalstermeer het Boezemsysteem van het gebied Oldambt. De belangrijkste functie van het waterlichaam is dan ook de afvoer van water binnen het gebied. De oeverinrichting van het kanaal is hoofdzakelijk natuurlijk. Daarnaast zijn de oevers ook deels beschoeid of voorzien van stortsteen.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflading Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Kanalen Oldambt Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

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 de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45	X			vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 400	X			redelijk zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,30	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
arseen				onzeker
boor				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Van de biologische groepen voldoet alleen overige waterflora niet aan de gestelde normen. Na de genomen maatregelen vraagt het nog wat tijd voor de waterplanten om zich goed te ontwikkelen. Macrofauna is ten opzichte van 2015 een klasse omhoog gegaan omdat we het doel technisch hebben aangepast. In dit gebied zijn ook onder normale omstandigheden de zoutgehalten te hoog en te sterk wisselend voor een stabiele macrofauna populatie.

Van de fysisch chemische parameters, scoort alleen chloride boven de norm. Dit heeft vooral te maken met de droge zomers van afgelopen twee jaar en de optrekkende zouttong vanuit het noorden van het systeem, die in die situatie verder naar het zuiden trekt dan normaal. We verwachten dat in normale situaties het huidige doel voor chloride haalbaar is.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen arseen, boor, kobalt en seleen is (zoute) kwel en af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend.

Ammonium voldoet niet aan de norm ofwel vanwege een te hoge belasting ofwel vanwege een verhoogde watertemperatuur (door klimaatverandering) en/of een verhoogde pH (door meer algengroei) waardoor de fractie ammoniak hoger wordt. In dit kleigebied zal dit ook deels door natuurlijke achtergrond belasting komen.

De score voor specifiek verontreinigende stoffen is ten opzichte van 2015 achteruitgegaan omdat we meer zijn gaan meten.

Het doel voor zuurgraad voldoet nu wel omdat de beoordelingsmethodiek is aangepast.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

De score voor prioritaire stoffen is ten opzichte van 2015 achteruitgegaan omdat we meer zijn gaan meten.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen, Overige waterflora
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora

Toelichting:

Voor Boezemkanalen Oldambt zijn ten behoeve van verbetering van het habitat voor planten, macrofauna en vis zijn op 25% van de lengte verspreid over het waterlichaam natuurvriendelijke oevers aangelegd. Beheer en onderhoud is nodig om ecologie in stand te houden.

De opgave voor de komende planperiode zit in de prioritaire en specifiek verontreinigende stoffen die wordt bepaald door de diffuse belasting met stoffen vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument Kanalen Oldambt. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
natuurvriendelijke oever (2.5 km)	2,5 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel: natuurvriendelijke oever (7.5 km)		Omvang: 7,5 km
Voortgang: Uitgevoerd: 7,5	Motivering:	
Toelichting:		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie natuurvriendelijke oevers	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	chloride, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

In het waterlichaam kanalen Oldambt zijn de afgelopen planperioden veel maatregelen uitgevoerd. Deze hebben duidelijk effect gehad. Vrijwel alle biologische groepen voldoen nu aan het doel. Voor waterplanten wordt nog niet voldaan aan het doel. De laatste twee meetrondes werd wel voldaan aan het doel, dus het is een kwestie van tijd voordat ook over de laatste drie metingen voldaan wordt aan het doel.

De chlorideconcentratie is boven de norm door de effecten van de extreem droge zomers van 2018 en 2019. De verwachting is dat onder normale omstandigheden voldaan kan worden aan de huidige norm.

Voor seleen, ammonium, kobalt, boor en arseen spelen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol.

PBDE is een alomtegenwoordige stof. Maatregelen om de emissies terug te dringen hebben daardoor een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in emissies van ammonium, arseen, boor, kobalt, seleen en PBDE.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

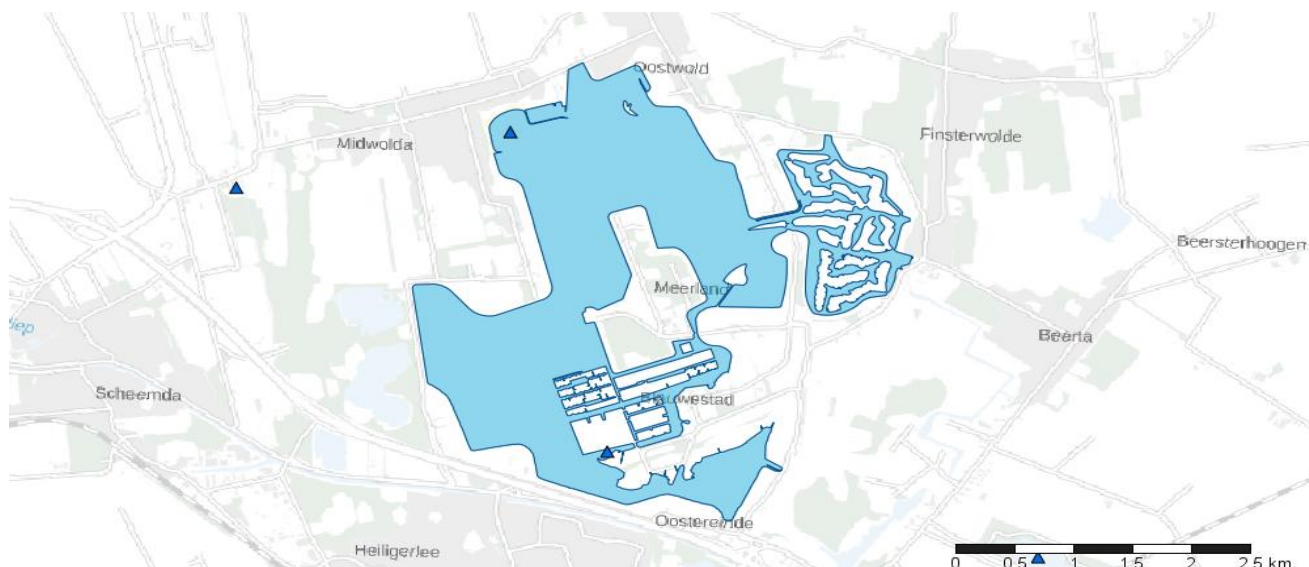
Factsheet: Oldambtmeer

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M14
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Kunstmatig
Provincies: Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Oldambt	Waterlichaamcode: NL33OM
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 6.88 km ²	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het Oldambtmeer is een kunstmatig, middelgroot ondiep gebufferd zoet meer in laagveen- of zeekleigebied dat landelijk is gelegen bij Winschoten en Midwolda. Het meer is in 2006 aangelegd als onderdeel van het projectontwikkelingsplan “Blauwe stad”, voor o.a. de bouw van woningen, inrichten van 350 ha ecologische hoofdstructuur en toeristisch recreatieve voorzieningen. Het meer heeft daarnaast ook een waterbergingsfunctie. Het meer heeft enigszins een natuurlijk peil. In de zomer kan het peil maximaal 40 cm uitzakken. Het meer wordt voornamelijk gevoed door regenwater en in mindere mate door grondwater en/of instromend oppervlaktewater.

Naast de ecologische en waterbergingsfunctie heeft het meer verschillende recreatieve gebruiksfuncties: watersport en recreatieve scheepvaart en sportvisserij. Er zijn twee zwemlocatie gelegen aan het Oldambtmeer: “Oldambtmeer noordrand”, bij Midwolda en “Oldambtmeer strand zuid”.

Ongeveer de helft van de oevers zijn natuurlijk ingericht. De andere helft bestaat uit oevers met steenstort, havens en strand. De ondergrond van het meer bestaat uit een lappendeken van zowel uit zand, veen en klei. Het meer is beperkt verbonden met de Oldambtboezem en de Eemskanaalboezem. Normaal gesproken is er alleen via schuttingen uitwisseling. Bij droogte kan er water ingelaten worden vanuit het Winschoterdiep.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaafleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Oldambtmeer Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:**Zwemwater**

- Noordrand Oldambtmeer (NLBW33_6404), Strand zuid Oldambtmeer (NLBW33_6406)

Status: Kunstmatig

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

Wijzigingen waterlichaam

Wijziging door ander geometrie gebruik

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker

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

Motivering ecologische toestand:

Alle biologie-ondersteunende stoffen voldoen aan de norm, met uitzondering van de specifiek verontreinigende stoffen. Voor de biologie wordt voor macrofauna het doel niet gehaald. Voor vis is het doel ook nog niet bereikt. Een deel van de natuurlijke oevers rondom het meer ontwikkelen onvoldoende. Hiervoor wordt een maatregel opgevoerd om er voor te zorgen dat met name voor vis er meer opgroei-mogelijkheden zijn. Daarnaast is de bereikbaarheid van het meer mogelijk een knelpunt. Ook hiervoor is een maatregel opgenomen voor SGBP3. De verwachting is dat ook macrofauna zal profiteren van de maatregelen, voldoende om in 2027 de doelen voor biologie te halen. Voor zuurgraad is dit een verbetering ten opzichte van 2015. Dit komt door een andere manier van toetsen.

Voor het niet voldoen aan de norm voor arseen is waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak kwel en af- en uitspoeling van de bodem. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend.

De score voor specifiek verontreinigende stoffen is ten opzichte van 2015 achteruitgegaan omdat we meer zijn gaan meten.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Fluorantheen voldoet niet door bijdrage vanuit atmosferische depositie richting het oppervlaktewater.

De score voor prioritaire stoffen is ten opzichte van 2015 achteruitgegaan omdat we meer zijn gaan meten.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Infrastructuur	Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Vis, Macrofauna
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Vis, Macrofauna

Toelichting:

Er groeien in het Oldambtmeer weliswaar onderwaterplanten maar voor een goed habitat voor vis en macrofauna zijn de bedekkingen te beperkt, met name bij de verharde oevers en in het open water. Bovendien zijn er weinig ondiepe delen of overstromingsplaatsen die als paaigebied voor vissen kunnen fungeren. Er zijn geen moerasgebieden die in contact staan met het meer. Het meer staat niet in open verbinding met andere wateren in de omgeving (alleen via schuttingen). Mogelijk dat het daarom voor sommige soorten lastiger is om het Oldambtmeer te bereiken. In ongeveer 30 % van het meer worden onderwaterplanten gemaaid om overlast voor recreatie te beperken. De maaierwerkzaamheden worden met name in het noordelijk deel van het meer en in de woongebieden uitgevoerd. Voor de plantengroei in het Oldambtmeer is het maaien van onderwaterplanten een knelpunt, ook omdat plantengroei in de niet gemaaide delen achterblijft.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar www.zwemwater.nl.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Inrichting moeras en oeverzones Oldambtmeer	Omvang: 5 ha
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden voor vis	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis, Overige waterflora, Macrofauna	

Oorspronkelijke naam:	Verbeteren bereikbaarheid voor vis (visvriendelijk sluisbeheer)	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Macrofauna-kwaliteit, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	fluorantheen, Macrofauna-kwaliteit, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Het Oldambtmeer is 10 jaar geleden aangelegd en is dus nog volop in ontwikkeling. Het heeft tijd nodig om de doelen te halen. Er worden voor de komende planperiode nog wel maatregelen opgevoerd om het leefgebied voor macrofauna en vis extra te verbeteren.

PBDE's en fluorantheen zijn alomtegenwoordig stoffen. Maatregelen hebben een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Het Oldambtmeer is pas 10 jaar geleden aangelegd en is dus nog volop in ontwikkeling. ER zijn niet eerder maatregelen genomen om eerst de ontwikkeling af te wachten. Er worden voor de komende planperiode nog maatregelen uitgeoefend om het leefgebied voor macrofauna en vis extra te verbeteren.

Voor PBDE en arseen is het inzicht in huidige emissies niet actueel.

Voor fluorantheen is er onvolledig inzicht in de actuele toestand door te hoge bepalingsgrens

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Schildmeer

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M14
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Sterk Veranderd
Provincies: Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Midden-Groningen	Waterlichaamcode: NL33SM
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 2.95 km ²	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het Schildmeer is een natuurlijk ontstaan, middelgroot, gebufferd zoet meer in zeekleigebied met een boezemfunctie. Het meer is landelijk gelegen bij de plaatsen Overschild en Steendam. Het meer staat via het afwateringskanaal van Duurswold in open verbinding met de Duurswoldboezem. Het meer heeft daardoor een boezembergingsfunctie. Het meer heeft door de verbinding met de boezem een beperkt natuurlijk peil. 's Zomers is het peil 20 cm lager dan in de winter. Het meer wordt gevoed door regen, grondwater en/of instromend oppervlaktewater, waarbij in de winter uitgeslagen polderwater uit het zuidelijk deel van het stroomgebied en in de zomer wateraanvoer vanuit de Eemsboezem de belangrijkste zijn.

Het Schildmeer is onderdeel van 't Roegwold (voorheen herinrichtingsgebied Midden Groningen). 't Roegwold is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (Ecologische Hoofdstructuur) en vormt een schakel tussen het Waddengebied en de Drentse natuurgebieden en heeft een oppervlakte van ruim 1700 hectare. Daarnaast heeft het Schildmeer een aantal belangrijke functies zoals watersport en recreatieve scheepvaart en beroeps- en sportvisserij. Er is één zwemlocatie gelegen aan het Schildmeer: "Schildmeer, Steendam".

Het grootste deel van de oevers rondom het meer is natuurlijk ingericht. Uitzonderingen hierop zijn de verschillende havens en het zwemstrand. De ondergrond van het meer bestaat voornamelijk uit veen en voor een deel uit klei. Het meer staat in open verbinding met de Duurswoldboezem.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Schildmeer Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Zwemwater

- Schildmeer, Steendam (NLBW33_5402)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam Schildmeer heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig
- Baggeren en vaarwegonderhoud

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Flexibel peilbeheer in boezemwateren					X	
Verwijderen waterkeringen					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Het Schildmeer maakt deel uit van de Duurswoldboezem en is omringd door lager gelegen polders. Het meer is vrijwel volledig voorzien van een waterkerende kade om de omliggende gebieden te beschermen. Ten aanzien van het gevoerde peilbeheer zal binnen de beschikbare bandbreedte in de toekomst een natuurlijker peilbeheer gevoerd gaan worden dan in het verleden het geval was. Een volledig natuurlijk peilbeheer wordt gezien de andere gebruiksfuncties in het gebied niet haalbaar geacht.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten
- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

Motivering:

Omdat het areaal waar schade optreedt door wateroverlast over het algemeen vele hectaren bedraagt, is het verplaatsen van hier gelegen gebruiksfuncties alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk.

Wijzigingen waterlichaam

Wijziging door ander geometrie gebruik

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de 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 geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,10	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Alle biologische doelen worden gehaald in het Schildmeer. Fytoplankton voldeed al aan het doel, de overige groepen voldoen nu ook, mede na maatlat-aanpassingen en technische doelaanpassing. Voor de biologie-ondersteunende stoffen voldoet alleen stikstof niet. De achteruitgang voor stikstof is veroorzaakt door de overgang naar een strengere landelijke norm. Dit is geen belemmering voor de biologische doelen. De algehele productiviteit van het meer lijkt juist laag. Dit is terug te zien in alle trofische niveau's. Er is weinig onderwaterplantengroei in het Schildmeer. Ook op zeer luwe plekken. Onduidelijk is waarom. Het water is helder, fosforconcentraties zijn laag. Op veel plekken komt wel drijfbladvegetatie voor, en het meer heeft vooral natuurlijke (riet)oevers. Er komt relatief veel plantminnende vis voor in het Schildmeer. Ook de komende planperiode wordt onderzoek uitgevoerd naar het achterblijven van onderwaterplanten.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen kobalt en seleen is af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend.

De score voor specifiek verontreinigende stoffen is achteruitgegaan door de uitbreiding van het meetprogramma. Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Fluorantheen voldoet niet door bijdrage vanuit atmosferische depositie richting het oppervlaktewater.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Infrastructuur	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

Toelichting:

Met name het peilregime en het ontbreken van ondiepe waterzones en natuurlijke inundatiezones (en droogval in de zomer) heeft een groot ecologisch effect. Geen inundatie en droogval van de oevers en golfslag op vaste hoogte is ongunstig voor de ontwikkeling van de oevervegetatie. De in een natuurlijke situatie voorkomende brede verlandingszone ontbreekt daardoor geheel. Daarmee ontbreekt ook belangrijk habitat van macrofauna en vis. Het meer wordt sterk beïnvloed door polderwater en aanvoerwater. Hiermee worden ook nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen en andere verontreinigende stoffen aangevoerd.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar www.zwemwater.nl.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
aanleggen natuurvriendelijke oevers met plas/dras berm nautisch (en 'hydromorfologisch') baggeren	5 ha 50 ha

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	implementatie natuurvriendelijk peilbeheer	Omvang:	1 stuks
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:			

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek waterplanten Schildmeer	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis, Overige waterflora, Macrofauna	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	fluorantheen, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Voor ammonium, kobalt en seleen speelt natuurlijke achtergrondbelasting een rol.

PBDE's is een alomtegenwoordige stof en fluorantheen gedraagt zich als zodanig. Maatregelen hebben een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in de emissie van ammonium, kobalt, seleen en PBDE.

Voor fluorantheen is er onvolledig inzicht in de actuele toestand door te hoge bepalingsgrens en er zijn nog onvoldoende gegevens over de gehalten in biota.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

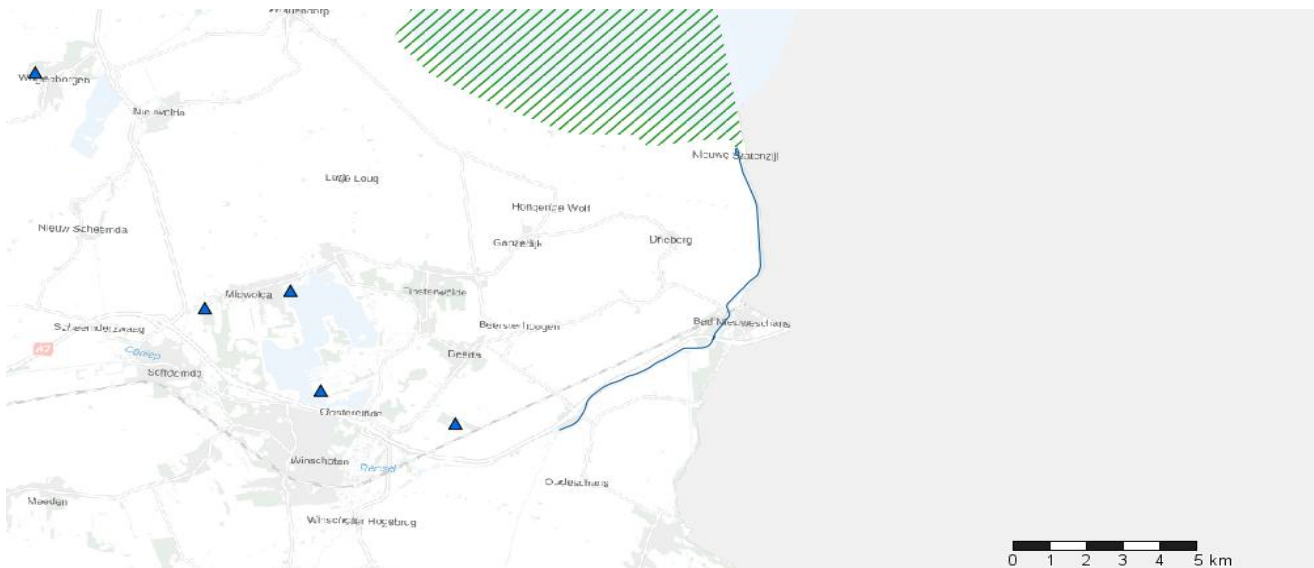
Factsheet: Westerwoldse Aa Noord

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Eems	Doeltype:	R7
Waterbeheerder:	Waterschap Hunze en Aa's	Status:	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Groningen	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Gemeente(n):	Oldambt, Westerwolde	Waterlichaamcode:	NL33WN
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 12.31 km			



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het noordelijke deel van de Westerwoldse Aa is een langzaam stromende, middelgrote gekanaliseerde en genormaliseerde rivier op klei gelegen tussen De Bult en Nieuwe Statenzijl. Van oorsprong was in dit traject sprake van getijdewerking maar sinds enkele eeuwen is deze werking buitengesloten door de aanleg van zeesluizen. De rivier heeft tegenwoordig een waterafvoer-, boezem- en scheepvaartfunctie. Overtollig water wordt onder via het sluizencomplex van Nieuwe Statenzijl onder vrij verval geloosd op de Dollard wat een N2000 status kent. Hierdoor ontstaat er een deel van het jaar een gedempte getijdebeweging op het binnenwater. De rivierbodem heeft een vaste ondergrond van zand, zand met slib en/of klei. De rivier kent tegenwoordig natuurvriendelijk ingerichte oevers met nevengeulen. Er is echter geen sprake van een continue stromende rivier met getijdewerking. Door de boezemfunctie kent de Westerwoldse Aa over de volledige lengte vaste zomer en winterpeilen.

Het stroomgebied is overwegend agrarisch in gebruik met daarnaast in beperkte mate de functies wonen en natuur. De Westerwoldse Aa heeft ook een scheepvaartfunctie voor zowel beroeps- als recreatievaart. In de praktijk wordt er vrijwel alleen recreatievaart aangetroffen.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaafleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Westwoldse Aa Noord Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam Westerwoldse Aa Noord heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking
- Baggeren en vaarwegonderhoud

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting			X		X	
Verwijderen waterkeringen					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Scheepvaart, met inbegrip van havenfaciliteiten, of recreatie

Motivering: Ondanks het feit dat de Westerwoldse Aa (Noord) van oorsprong een riviertje is heeft het in de huidige staat een dimensionering van een scheepvaart kanaal. Scheepvaart is ook een officiële functie van deze watergang.

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Het gewijzigde afvoerregime van de bovenstrooms gelegen beken (Ruiten Aa en Mussel Aa/Pagediep) werkt door op de benedenloop van de Westerwoldsche Aa. Ook hier is sprake van een gewijzigd afvoerregime waarbij in de zomers ook aanzienlijke wateraanvoer vanuit het IJsselmeer een rol speelt. Daarnaast maakt dit traject volledig deel uit van de boezem en kent een landbouwkundig peilbeheer.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten
- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

Motivering:

Door het hanteren van een flexibeler peilbeheer in het boezemwater kunnen in (extreem) natte situaties hogere waterstanden optreden waardoor de kans op overstroming en wateroverlast toe neemt. Een gevolg hiervan is een aanzienlijke schade voor zowel de landbouw als het stedelijk gebied.

Omdat het areaal waar schade optreedt door wateroverlast over het algemeen vele hectaren bedraagt, is het verplaatsen van hier gelegen gebruiksfuncties alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk.

Wijzigingen waterlichaam

Wijziging door ander geometrie gebruik

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,30	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,14	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,50	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 200	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6,0 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
imidacloprid				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Alle biologische doelen en ook die van de biologie-ondersteunende stoffen worden gehaald. Vis en waterplanten zijn door maatregelen verbeterd. Verbetering macrofauna i.v.m. technische doelaanpassing door beter inzicht huidige toestand en effectiviteit maatregelen. Verbetering zuurgraad door aangepaste beoordelingsmethode. Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen: kobalt en seleen is waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak kwel en af- en uitspoeling van de bodem. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend. Ammonium voldoet niet aan de norm ofwel vanwege een te hoge belasting ofwel vanwege een verhoogde watertemperatuur (door klimaatverandering) en/of een verhoogde pH (door meer algengroei) waardoor de fractie ammoniak hoger wordt. In dit gebied kan dit ook deels door natuurlijke achtergrond belasting komen. Imidacloprid voldoet niet aan de norm doordat de genomen maatregelen een vertraagd effect hebben. Uit het verloop van de concentraties valt af te leiden dat de maatregelen er op termijn toe leiden dat het doel wordt bereikt.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en I(m pact) van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna
Transport	Hydrologische verandering watersysteem voor transport & scheepvaart	Macrofauna

Toelichting:

De belastingen zijn bepaald in de watersysteemanalyse die is uitgevoerd ten behoeve van het gebiedsproces.

Belangrijke hydromorfologische belastingen worden gevormd door de boezem- en vaarwegfunctie. Hierdoor is dit waterlichaam ruim gedimensioneerd waardoor typische stromingsprocessen vrijwel ontbreken. De oevers zijn voor zover mogelijk natuurvriendelijk ingericht maar de oorspronkelijke overstromingsgebieden in de oeverlanden worden begrensd door de aanwezige boezemkaden.

Er is een diffuse belasting met stoffen op het systeem vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties.

In dit waterlichaam zijn fysiek geen RWZI's aanwezig. Maatregelen hiervoor worden genomen in stroomopwaarts gelegen waterlichamen zoals kanalen Hunze Veenkoloniën.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument Westerwoldse Aa Noord. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
aanleg Binnen Aa	6,5 km
aanleg oeverzone De Bult - Nieuwe Schans (2 km)	2 km
aanleg vispassage Nieuwe Statenzijl	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel: aanleg oeverzone De Bult - Nieuwe Schans (4 km)		Omvang: 4 km
Voortgang: km Uitgevoerd: 4	Motivering:	
Toelichting:		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Voor kobalt, ammonium en seleen spelen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol.

Landelijke maatregelen voor het gebruik van imidacloprid hebben een vertraagd effect op het halen van de norm.

PBDE is een alomtegenwoordige stof. Maatregelen hebben een vertraagd effect op het halen van de norm.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in emissies voor ammonium, kobalt, seleen en PBDE

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

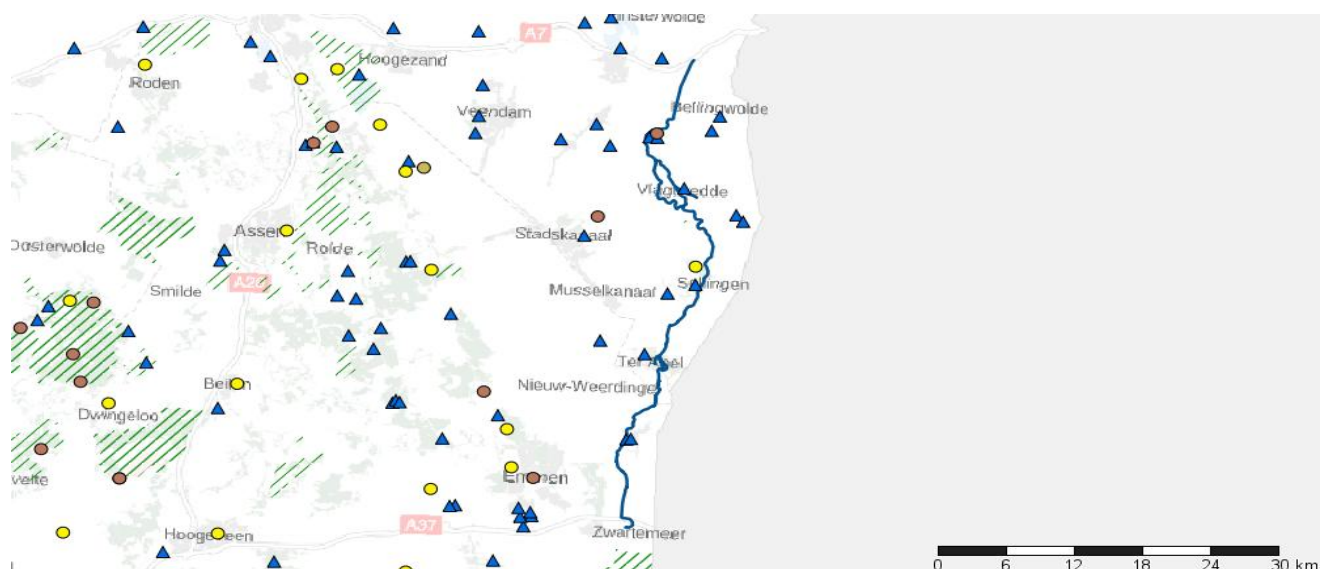
Factsheet: Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: R5
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Sterk Veranderd
Provincies: Provincie Groningen, Provincie Drenthe	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Emmen, Oldambt, Stadskanaal, Westerwolde	Waterlichaamcode: NL33WZ
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 82.23 km	



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winsten voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het zuidelijke deel van de Westerwoldse Aa is een langzaam stromende, meanderende laaglandbeek op zand en vrijwel volledig gelegen in de provincie Groningen. Vanuit het Bargerveen stroomt het water via de Runde, de Ruiten Aa en de Westerwoldse Aa naar de Dollard toe. Van oorsprong werd dit beekstelsel gevoed door de uitgestrekte moerassen van het Bourtanger moor. Deze veengebieden zijn door afgraving en oxidatie verdwenen waardoor de bodem tegenwoordig het beste te omschrijven is als moerige zandgronden. De beek is in het verleden volledig genormaliseerd.

In het kader van natuurontwikkeling (NNN) en waterberging projecten zijn ondertussen grote delen van de beek weer hersteld en heeft deze over grote trajecten haar kenmerkende hydromorfologie weer teruggekregen. Het noordelijke traject tussen Wedde en De Bult maakt deel uit van de Dollardboezem en ken hierdoor een vast peil en lage stroomsnelheden. Zuidelijk van Wedde ligt de beek meer onder helling en kent hierdoor hogere stroomsnelheden. De voeding van de beek bestaat voornamelijk uit regen- en aanvoerwater en een geringe hoeveelheid kwel. Met name in de zomer is aanvoer van water noodzakelijk om stroming te houden en droogval te voorkomen. Het waterlichaam stroomt voor een deel door grondwaterbeschermingsgebieden. Agrarisch gebruik vormt samen met natuur en wonen de primaire gebruiksfuncties binnen het stroomgebied.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflading Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Westerwoldse Aa Zuid/Ruiten Aa/Runde Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam Westerwoldse Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is,

dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	
Flexibel peilbeheer in boezemwateren					X	
Hanteren natuurlijk waterpeil in agrarisch gebied					X	
Verwijderen waterkeringen					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Het grotendeels verdwijnen van de veengebieden die als brongebied van dit beekstelsysteem functioneerden zorgen voor een sterk gewijzigd afvoerregime van de beek. Hierdoor is het noodzakelijk de beek gedurende het zomerhalfjaar van water te voorzien om droogval te voorkomen. De benedenloop van de Westervoldse Aa zit op een vast boezempeil om de bevaarbaarheid en spuimogelijkheden te garanderen. Omdat het benedenstroomse traject van de beek deel uitmaakt van de boezem en een verhoogde waterstand kent zijn kaden noodzakelijk om overstroming van het lager gelegen achterland te voorkomen. In de bovenstroomse gelegen trajecten van de beek (Runde en Ruiten Aa) is op trajecten geen volledige scheiding van de omringende agrarische gebieden mogelijk. Hier wordt een landbouwkundig peilbeheer gehanteerd.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten
- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

Motivering:

Door het hanteren van een flexibeler peilbeheer in de beek kunnen in (extreem) natte situaties hogere waterstanden optreden waardoor de kans op overstroming en wateroverlast toe neemt. Een gevolg hiervan is een aanzienlijke schade voor zowel de landbouw als het stedelijk gebied.

Omdat het areaal waar schade optreedt door wateroverlast over het algemeen vele hectaren bedraagt, is het verplaatsen van hier gelegen gebruiksfuncties alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk.

Het verdwijnen van de oorspronkelijke sponswerking van het voedingsgebied maakt wateraanvoer in de zomer noodzakelijk om droogval te voorkomen. Deze wateraanvoer is ook noodzakelijk om de landbouw in het gebied van voldoende water te voorzien.

Alternatieven hebben meer negatieve effecten: Het stoppen met de aanvoer van gebiedsvreemd water is niet mogelijk omdat anders de beek droogvalt hetgeen schadelijk is voor de ecologie

Technisch onhaalbaar: Een ander middel zou zijn , het herstel van veen. Het is een traag proces hetgeen niet binnen de planperiode te realiseren is.

Wijzigingen waterlichaam

Wijziging door hermeandering

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,25	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 100	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

De ontwikkeling voor de 3 biologische kwaliteit parameters is op dit moment ontoereikend tot matig. Dit hangt samen met het feit dat grote delen van de beek genormaliseerd waren. Door de uitvoering van hermeanderingsprojecten worden de hydromorfologische stromingscondities verbeterd en is de verwachting dat de ecologie hier verder van gaat profiteren. De laatste beekherstelprojecten in dit waterlichaam worden naar verwachting in 2021 afgerond. De verbetering van de macrofauna score komt door technische doelaanpassing i.v.m. boezemstuwing. Voor vis wordt onderzocht of er nog een voldoende bronpopulatie aanwezig is.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen: kobalt en seleen is waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak kwel en af- en uitspoeling van de bodem. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend. De zinkoverschrijding wordt veroorzaakt door een eenmalige piek in de analyses waarvan de oorzaak onbekend is. Normaliter voldoet zink aan de norm.

De verbetering van de score voor chloride komt door de technische normaanpassing waarbij de chloridenorm beter is afgestemd op de wateraanvoersituatie in droge zomers. De verslechtering van het zuurstofgehalte heeft mogelijk te maken met de droge zomers.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Overige waterflora, Vis, Macrofauna
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Vis, Macrofauna
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Macrofauna, Vis

Toelichting:

De belastingen zijn bepaald in de watersysteemanalyse die is uitgevoerd ten behoeve van het gebiedsproces.

Hydromorfologische belasting is aanwezig door de aanwezigheid van genormaliseerde beektrajecten, kaden en beïnvloeding door boezempeil in de benedenloop en aangepaste afvoercharacteristiek door aanpassingen afwatering in bovenlopen i.v.m. landbouwkundig en stedelijk gebruik. Dit resulteert in een vermindering van natuurlijke processen en leefgebied voor aquatische flora en fauna.

Er is een diffuse belasting met stoffen op het systeem vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, landbouwactiviteiten, natuurlijke achtergrondconcentraties en kwel, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan nog meer onderzoek doen naar deze achtergrondconcentraties. Daarnaast vormt de belasting met stoffen door wateraanvoer van gebiedsvreemd IJsselmeerwater gedurende droge zomers een belangrijke bron.

Voor meer uitleg zie achtergronddocument Westerwoldse Aa Zuid. www.hunzeenaas.nl

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
65% inrichting EHS Ruiten Aa	27 km
Afkoppelopgave gemeente Vlagtwedde	1,5 ha
baggeren Veelerdiep (gemeente Vlagtwedde)	2.100 m ³
herprofilering Runde	7 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	3 km natuurvriendelijke oever	Omvang:	3 km
Voortgang:	km	Motivering:	
	Uitgevoerd: 3		
Toelichting:			
Maatregel:	35% inrichting EHS Ruiten Aa traject Renneborg-Ter Apel	Omvang:	15 km
Voortgang:	km	Motivering:	
	Uitgevoerd: 15		
Toelichting:			
Maatregel:	Vismigratieknelpunten Westerwolde opheffen	Omvang:	11 stuks
Voortgang:	stuks	Motivering:	
	Uitgevoerd: 11		
Toelichting:			

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek & uitzetting stromingsminnende soorten vissen en macrofauna	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis, Macrofauna	

Oorspronkelijke naam:	Aangepast beheer en onderhoud in de beken en kanalen (totaal 322 km)	Omvang: **) km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibeheer (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 322 km voor meerdere waterlichamen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit, zuurstof
Technisch onhaalbaar	Macrofauna-kwaliteit, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Met de afronding van de laatste hermeanderingsprojecten in 2021 worden op veel trajecten van dit waterlichaam de hydromorfologische condities verbeterd. Hier zal ook de ecologie in de beek van profiteren. Dit zal echter enige tijd na inrichting vragen. Het te lage zuurstofgehalte is mogelijk veroorzaakt door de droge zomers, hier zal met beheer en onderhoud geprobeerd worden dit tin de toekomst te voorkomen.

Voor kobalt, zink en seleen spelen natuurlijke achtergrondconcentraties een rol.

PBDE is een alomtegenwoordige stof. Maatregelen hebben daarom een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Vanwege onvolledig inzicht in emissies voor kobalt, zink, seleen en PBDE.

Voor vis en macrofauna is het mogelijk dat de bronpopulatie onvoldoende meer aanwezig is. Er wordt eerst onderzoek gedaan en wanneer nodig worden bronpopulaties weer geïntroduceerd.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

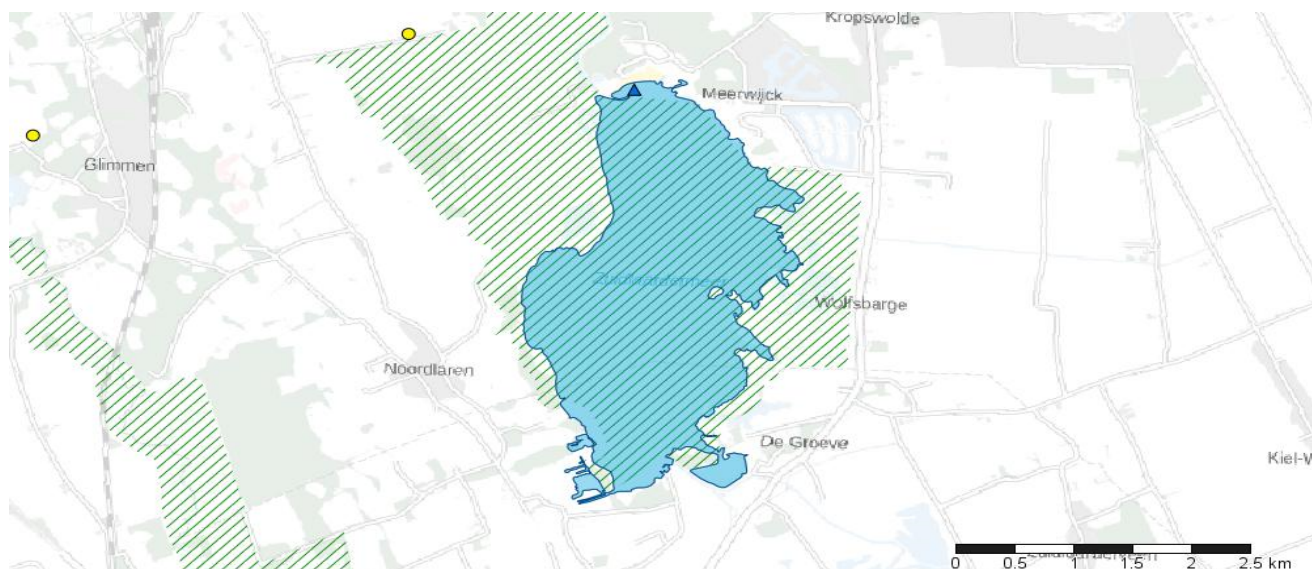
Factsheet: Zuidlaardermeer

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en 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.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied: Eems	Doeltype: M14
Waterbeheerder: Waterschap Hunze en Aa's	Status: Sterk Veranderd
Provincies: Provincie Groningen, Provincie Drenthe	Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie: Nee
Gemeente(n): Tynaarlo, Groningen, Midden-Groningen	Waterlichaamcode: NL33ZM
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen): 5.64 km ²	



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het Zuidlaardermeer is een van nature ontstaan middelgroot, gebufferd, zoet meer in laagveengebied. Het meer is landelijk gelegen in het Hunze-stroomgebied en onderdeel van het grotere Natura 2000 gebied "Zuidlaardermeergebied". Het Zuidlaardermeer is onderdeel van de Eemskanaalboezem en kent daardoor een tegennatuurlijk peil met beperkte fluctuaties. Het meer kent, naast de belangrijke ecologische functie, verschillende gebruiksfuncties: watersport en recreatieve scheepvaart en beroeps- en sportvisserij. Er is één zwemlocatie gelegen aan het Zuidlaardermeer: "Zuidlaardermeer, Meerwijck".

Het meer wordt gevoed door regen, grondwater en/of instromend oppervlaktewater via de Hunze vanaf het Drents Plateau, waarbij de afvoer vanuit de Hunze veruit de belangrijkste is. Via de Hunze is er enige beïnvloeding van het effluent van RWZI Gieten. In droge perioden is er enige invloed van aanvoerwater door de verbinding met de boezem. Door de grootte heeft het meer een hydrologisch belangrijke dempende werking op de Eemskanaalboezem.

Het grootste deel van de oevers rondom het meer zijn natuurlijk. De enige uitzonderingen hierop zijn de havens en het zwemstrand. Aan de westkant van het meer bestaat de ondergrond uit veen, aan de oostkant van het meer is dit zand. Het meer staat in open verbinding met de Hunze en via het Drents Diep met de Eemskanaalboezem.

Voor achtergrondinformatie (www.hunzeenaas.nl) :

Waterschap Hunze en Aa's, 2021. Waterbeheerprogramma 2022-2027

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Samenvatting doelaflleiding Kaderrichtlijn Water

Waterschap Hunze en Aa's, 2020. Zuidlaardermeer Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water SGBP 2022-2027.

Beschermde gebieden:**Zwemwater**

- Zuidlaardermeer, Meerwijck (NLBW33_4402)

Vogelrichtlijngebied

- Zuidlaardermeergebied (NL_VOG_20)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam Zuidlaardermeer heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Overig
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking
- Baggeren en vaarwegonderhoud

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	
Flexibel peilbeheer in boezemwateren					X	
Verwijderen waterkeringen					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Het Zuidlaardermeer kent een hoger waterpeil dan veel van de omliggende polders. Verwijderen van de waterkeringen zou leiden tot permanente inundatie van deze gebieden. Het sterk gewijzigde afvoerpatroon van de Hunze heeft ook een gewijzigd hydrologisch regime op het meer tot gevolg (zie ook factsheet Hunze). Het meer maakt deel uit van de boezem. Een aanpassing van het huidige peilbeheer naar een volledig natuurlijk peilbeheer heeft uitwerking op een groot gebied en veel verschillende functies en wordt daardoor niet reeel uitvoerbaar geacht. De mogelijkheden van een beperkte aanpassing in het gevoerde peilregime wordt wel nader onderzocht.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten
- technisch onhaalbaar
- alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

Motivering:

Door het hanteren van een flexibeler peilbeheer in het boezemwater kunnen in (extreem) natte situaties hogere waterstanden optreden waardoor de kans op overstroming en wateroverlast toe neemt. Een gevolg hiervan is een aanzienlijke schade voor zowel de landbouw als het stedelijk gebied.

Wijzigingen waterlichaam

Wijziging door ander geometrie gebruik

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de 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.

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde 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

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

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.

De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021
Chemie	Chemie totaal	X		X
	Ubiquitaire stoffen			X
	Niet-Ubiquitaire stoffen			X
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		X

Biologie	GEP	Toestand			Doel- bereik 2027
		2009	2015	2021	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,45	X			vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,09	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 1,30	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 70	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
ammonium				onzeker
kobalt			X	onzeker
seleen			X	onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het grootste deel van de biologie-ondersteunende stoffen voldoet inmiddels aan de norm. Voor fosfor is dit een verbetering ten opzichte van 2015. Voor stikstof en doorzicht wordt nog niet voldaan aan de norm. De zomergemiddelde stikstofconcentratie is de laatste 10 jaar wel flink gedaald. De verwachting is dat de voorgestelde maatregelen voor SGBP3 en ook het landelijke mestbeleid voldoende zijn om de doelen voor stikstof op termijn te halen. Voor doorzicht wordt het doel wellicht niet gehaald in 2027. Een groot deel van het meer is echter dermate ondiep dat met het huidige doorzicht prima onderwaterplantengroei mogelijk is. Voor geen van de biologische groepen wordt voldaan aan het doel. Wel is er een verbetering voor fytoplankton door lagere chlorofylgehaltenes en deels door technische doelaanpassing. Ook voor vis is er een verbetering. Het is met name het gebrek aan luwte dat er voor zorgt dat onderwaterplantengroei in het meer zelf achterblijft. In de aangelegde luwte-lagunes en andere luwe plekken van het meer is al wel onderwaterplantengroei. Hier is de visstand ook goed (veel plantminnende vis). Ook worden er nog veel maatregelen genomen in het bovenstroomse gebied (zie factsheet De Hunze) wat een positieve bijdrage zal hebben op de hoeveelheid nutriënten en zwevend stof dat in het Zuidlaardermeer terecht komt. De verwachting is dan ook dat met de voorgestelde maatregelen de doelen voor fytoplankton, waterplanten, macrofauna en vis gehaald worden. Wel is het mogelijk dat dit voor vis wat later zal zijn dan 2027, omdat de effecten van de maatregelen op de visstand mogelijk wat langer duren. Ammonium voldoet niet aan de norm ofwel vanwege een te hoge belasting ofwel vanwege een verhoogde watertemperatuur (door klimaatverandering) en/of een verhoogde pH (door meer algengroei) waardoor de fractie ammoniak hoger wordt. In dit gebied kan dit ook deels door natuurlijke achtergrond belasting komen.

Voor het niet voldoen aan de norm voor de stoffen kobalt, seleen en zink is af- en uitspoeling van de bodem waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak. Er zijn mogelijk nog andere bronnen maar die zijn nog onvoldoende bekend.

De score van de specifiek verontreinigende stoffen is achteruitgegaan vanwege de uitbreiding van het meetnet, Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	
fluorantheen				onzeker

Motivering chemische toestand:

Het gebruik van vrijwel alle PBDE's (gebromeerde vlamvertragers) in Europa is verboden. Desondanks is er nog een grote hoeveelheid PBDE's aanwezig in al eerder gemaakte producten, die nog steeds in de samenleving aanwezig zijn. Emissies naar het oppervlaktewater treden dan ook nog steeds op. De reden dat niet voldaan wordt aan de norm komt doordat de stof alomtegenwoordig is en moeilijk afbreekbaar. Fluorantheen voldoet niet door bijdrage vanuit atmosferische depositie richting het oppervlaktewater.

Er is voor een aantal stoffen een beheerdersoordeel gegeven. Dit is gedaan voor één of meerdere stoffen omdat er gebiedsgerichte kennis is van emissies van deze stof of omdat er geen geschikte analysetechniek is. Daarnaast zijn de resultaten van de biotamonitoring ook grotendeels via een beheerdersoordeel verwerkt.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

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 functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

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. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fytoplankton, Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - overig
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depositie	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Macrofauna, Fytoplankton, Vis, Fysische chemie - overig
Recreatie	Fysieke wijziging watersysteem voor recreatie	Fytoplankton, Fysische chemie - overig, Vis, Macrofauna, Overige waterflora

Toelichting:

Met name het peilregime en het ontbreken van natuurlijke inundatiezones (en droogval in de zomer) heeft een groot ecologisch effect. Geen inundatie en droogval van de oevers en golfslag op vaste hoogte is ongunstig voor de ontwikkeling van de oevervegetatie. De in een natuurlijke situatie voorkomende brede verlandingszone ontbreekt daardoor op veel plekken. Daarmee ontbreekt ook belangrijk habitat van macrofauna en vis. Golfslag door wind en vaarbewegingen zorgen ervoor dat onderwaterplantengroei bemoeilijkt wordt op plekken waar luwte ontbreekt. Het meer wordt sterk beïnvloed door afvoer vanuit de Hunze. RWZI Gieten beïnvloed rechtstreeks de Hunze en indirect daarmee ook het Zuidlaardermeer. Met het Hunzewater worden nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen en andere verontreinigende stoffen aangevoerd.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar www.zwemwater.nl.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
onderzoek naar noodzaak slibvang en/of baggeren	1 stuks
saneren 3 overstorten (gemeente Tynaarlo 2x, gemeente Haren 1x)	3 stuks
zandfilter (voor 2015) (Gieten)	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Aanleg rietoevers / luwte lagune	Omvang:	1 stuks
Voortgang:	stuks Gefaseerd: 1	Motivering:	def besluit algemeen bestuur okt 2021
Toelichting:			

Maatregel:	Opstellen inrichtingsplan /onderzoek	Omvang:	1 stuks
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	In de komende beheerplanperiode zal er een integraal inrichtingsplan voor het Zuidlaardermeer opgesteld gaan worden. Mogelijk vloeien hier nieuwe maatregelen uit voort. Deze zullen na bestuurlijke vaststelling worden toegevoegd aan het KRW maatregelenpakket.		

Maatregel:	Wolfsbarge moeraszone + tussenliggende gebieden. Wolfsbarge natura 2000 (50 hectare)	Omvang:	1 stuks
Voortgang:	stuks Gefaseerd: 1	Motivering:	AB 24-06-2020
Toelichting:			

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Onderzoek naar optimalisatie fosforverwijdering RWZI Gieten	Omvang:	1 stuks
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's		
Toelichting:	Onderzoek naar de mogelijkheden van verdergaande fosforverwijdering in het effluent van RWZI Gieter		

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aanleg luwe zones	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	overige inrichtingsmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Rietoevers afplaggen/weer in contact brengen van moerasgebieden	Omvang: 1 stuks
SGBP categorie:	overige inrichtingsmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Vis, Overige waterflora, Macrofauna	

Oorspronkelijke naam:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Intensivering handhaving	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis, Fytoplankton, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffe	

Oorspronkelijke naam:	Toxiciteitsonderzoek	Omvang: **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Hunze en Aa's	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen	

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen 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.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand 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.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Doorzicht, fluorantheen, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	fluorantheen, Fytoplankton-kwaliteit, Macrofauna-kwaliteit, Overige waterflora-kwaliteit, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Er zijn in de afgelopen planperiodes veel maatregelen uitgevoerd. Deze laten vaak op lokaal niveau al een duidelijk positief effect zien. Een duidelijk effect op de eindscore voor het hele waterlichaam duurt wat langer.

Voor ammonium, kobalt, seleen en zink speelt ook natuurlijke achtergrondbelasting een rol.

PBDE's zijn alom tegenwoordige stoffen en fluorantheen gedraagt zich als zodanig. Maatregelen hebben een vertraagd effect.

Technisch onhaalbaar

Voor de komende planperiode staan nog maatregelen gepland, welke vanwege onderzoek en koppeling met bodemdalingsproblematiek en discussie met de omgeving niet eerder konden worden uitgevoerd.

Vanwege onvolledig inzicht in emissies voor ammonium, kobalt, seleen, zink en PBDE.

Voor fluorantheen is er onvolledig inzicht in de actuele toestand door te hoge bepalingsgrens en er zijn nog onvoldoende gegevens over de gehalten in biota

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

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

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.