KRW-factsheet Schildmeer

Deze concept-factsheet dient ter voorbereiding van het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven gegevens zijn gebaseerd op gegevens bijgewerkt tot de datum vermeld in de documentnaam. In de loop van 2027 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

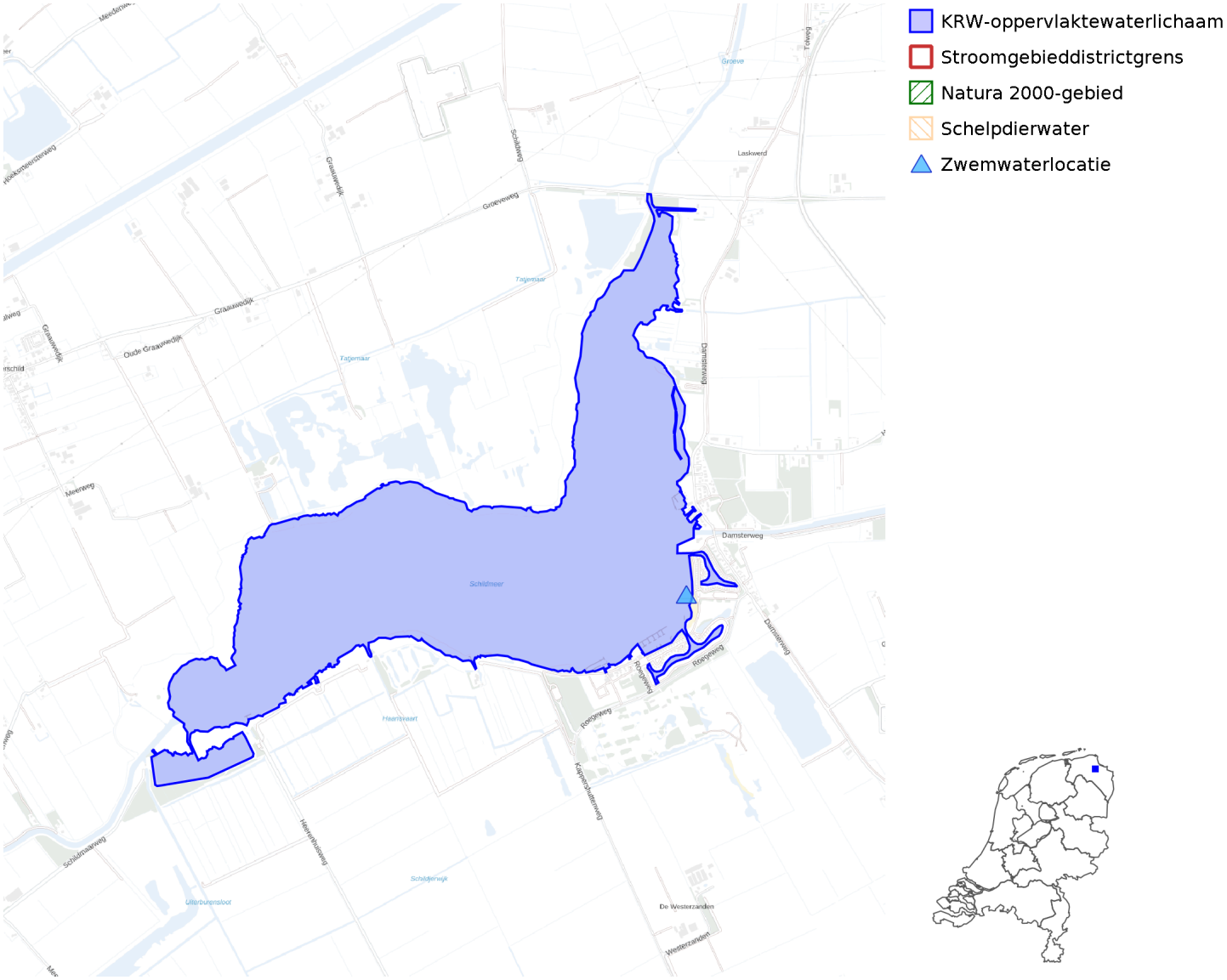
1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.1]
De lidstaten stellen de ligging en de grenzen van de oppervlaktewaterlichamen vast en maken een karakterisering van de waterlichamen conform de methodiek beschreven in bijlage II van de Kaderrichtlijn Water.

1.1 Kenmerken

Naam: Schildmeer
Beheerder: Waterschap Hunze en Aa's
Stroomgebied: Eems
Onttrekking drinkwater: Nee
Oppervlakte (km2): 3.04

Code: NL33SM
Categorie: Meer
Watertype: M14
Status: Sterk veranderd
Lengte (km):



1.2 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, beperkte natuurlijke peilfluctuaties. 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.

1.3 Gerelateerde gebieden

Gemeentes: Midden-Groningen
Provincies: Provincie Groningen

Zwemwaterlocaties: SCHILDMEER, STEENDAM (NLBW33_5402)

1.4 Wijzigingen waterlichaam

Er zijn geen wijzigingen ten opzichte van de vorige planperiode.

1.5 Motivering status sterk veranderd

Toelichting

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. De vaargeulen door het meer worden kunstmatig op diepte gehouden.

Fysieke aanpassingen

De volgende fysieke aanpassingen hebben geleid tot de sterk veranderde status van het waterlichaam:

- Baggeren en vaarwegonderhoud
- Overig

Artikel 4.3a - Beschouwde maatregelen die niet uitvoerbaar zijn vanwege het negatieve effect op een van de gebruiksfuncties

Beschouwde maatregelen	Gebruiksfuncties die worden geschaad				
	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens en recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Flexibel peilbeheer in boezemwateren				V	
Verwijderen waterkeringen				V	

Motivering per gebruiksfunctie

Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Het Schildmeer maakt deel uit van de Duurswoldboezem en is omringd door lager gelegen polders. Het meer is vrijwel volledig voorzien van een kade om de omliggende gebieden te beschermen tegen overstromingen. Een natuurlijk peilbeheer wordt, gezien de andere gebruiksfuncties in het gebied, niet haalbaar geacht.

Artikel 4.3b – Motivering verwerpen van alternatieven voor de huidige ingrepen

Het oppervlaktewaterlichaam heeft de status sterk veranderd omdat er een aantal fysieke aanpassingen zijn gedaan aan het waterlichaam. Alternatieven voor deze ingrepen zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- Onevenredig hoge kosten
- Technisch onhaalbaar
- Alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

2. Doelen en Toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

2.1 Legenda

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

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

Indien een oordeel ontbreekt, is de betreffende cel niet ingekleurd

X = aanduiding dat het toestandsoordeel (deels) bepaald is met een beheerdersoordeel

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

2.2 Toestandsoordeel Totaal

Totaaloordeel	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021	Toestand 2026	Verwacht doelbereik
Chemie totaal	X		X		Na 2033
Prioritaire stoffen - ubiquitair			X		Na 2033
Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair			X		2027 of eerder
Ecologie totaal	X		X		2028-2033
Biologie totaal	X				2028-2033
Fysische chemie	X				2027 of eerder
Specifieke verontreinigende stoffen	X		X		2027 of eerder

2.3 Doel en toestandsoordeel Ecologie

Biologie	GEP 2026 *	GEP 2028-2033	Eenheid	Toestand				Verwacht doelbereik
				2009	2015	2021	2026	
Macrofauna	>= 0.50	>= 0.50	EKR	X				2027 of eerder
Overige waterflora	>= 0.10	>= 0.30	EKR	X				2027 of eerder
Vis	>= 0.40	>= 0.40	EKR	X			A	2028-2033
Fytoplankton	>= 0.60	>= 0.60	EKR	X				2027 of eerder

Algemeen fysische chemie	GEP 2026 *	GEP 2028-2033	Eenheid	Toestand				Verwacht doelbereik
				2009	2015	2021	2026	
Fosfor totaal	<= 0.09	<= 0.09	mg/l P	X				2027 of eerder
Stikstof totaal	<= 1.30	<= 1.30	mg/l N	X				Na 2033
DIN	NVT	NVT	mg/l N	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Chloride	<= 200	<= 200	mg/l	X				2027 of eerder
Temperatuur	<= 25	<= 25	oC	X				2027 of eerder
Zuurgraad	5.5 - 8.5	5.5 - 8.5	-	X				2027 of eerder
Zuurstofverzadigingsgraad	60 - 120	60 - 120	%	X				2027 of eerder
Doorzicht	>= 0.60	>= 0.60	m	X				2027 of eerder

*) Het minst strenge doel van de vergelijking tussen het doel voor SGBP3 en het doel voor SGBP4.

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden

Er zijn geen normoverschrijdende specifieke verontreinigende stoffen.

2.4 Motivering ecologische toestand

Voor vis wordt het doel niet gehaald. Het Schildmeer ligt ingesloten binnen de Kanalen van Duurswold, waarbinnen vrije vismigratie mogelijk is. Recent is onderzoek uitgevoerd om te bepalen of de achteruitgang een gevolg is van de vrije migratieroutes een rol spelen bij de achterblijvende ontwikkeling van de visstand. Voor de komende planperiode worden aanvullende maatregelen getroffen om de visstand verder te verbeteren. Verwacht wordt dat de visgemeenschap zich hierdoor verder kan ontwikkelen richting de gestelde KRW-doelen. De stikstofconcentraties laten over een langere periode een dalende trend zien, maar voldoen nog niet aan de geldende norm. De verwachting is dat aanvullende landelijke maatregelen gericht op nutriëntenreductie nodig zijn om de stikstofbelasting verder terug te brengen.

2.5 Toestandsoordeel Chemie - overschrijdende stoffen

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	**Toestand**				
	2009	**2015**	**2021**	**2026**	
som heptachloor en cis-heptachloorepoxide			X		
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X		

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Er zijn geen normoverschrijdende niet-ubiquitaire stoffen.

2.6 Motivering chemische toestand

PBDE en HPCL overschrijden in heel Nederland. Voor verdere inhoudelijke toelichting zie landelijke stoffiches.

3.1 Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect op kwaliteitselement (Impact)**
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw	Vis
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Stikstof totaal
Overige bron(nen)	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Prioritaire stoffen - ubiquitair
Stedelijke ontwikkeling	Atmosferische depositie - Stedelijke ontwikkeling	Prioritaire stoffen - ubiquitair

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.
Er is een diffuse belasting met stoffen op het systeem vanuit atmosferische depositie, stedelijk gebied, zoals is weergegeven in landelijke stoffenfiches. We gaan onderzoek doen naar de invloed van de waterbodem.

Uitgebreide toelichting wordt gegeven in de achtergronddocumenten KRW, beschikbaar gesteld via de website van het waterschap: 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 aanvullende maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de aanvullende maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Deze aanvullende maatregelen (KRW art. 11.4 en art. 11.5) worden genomen in aanvulling op de basismaatregelen (KRW art. 11.3). Basismaatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het Stroomgebiedbeheerplan. Aanvullende maatregelen zijn van toepassing in één of meerdere waterlichamen.

4.1 Basismaatregelen

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

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

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

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

Maatregel:	**Omvang:**
implementatie natuurvriendelijk peilbeheer	1 stuks

4.4 Aanvullende maatregelen voor de periode 2022 t/m 2027

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

Maatregel:	Onderzoek waterplanten Schildmeer		**Omvang:**	1 stuks
Categorie:	Uitvoeren onderzoek			
Voortgang: Uitgevoerd:	**stuks** 1	**Motivering:**		
Draagt bij aan doelbereik van:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis			

Maatregel:	Bronanalyse en aanpak overschrijding ammonium		**Omvang:**	1 stuks *
Categorie:	Uitvoeren onderzoek			
Voortgang: Uitgevoerd:	**stuks** 1	**Motivering:**		
Draagt bij aan doelbereik van:	Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis			

**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.*

Maatregel:	Intensivering handhaving		**Omvang:**	1 stuks *
Categorie:	Verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw			
Voortgang: Uitgevoerd:	**stuks** 1	**Motivering:**		
Draagt bij aan doelbereik van:	Fysische chemie - nutriënten, Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis			

**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.*

Maatregel:	Nader onderzoek en aanpak bronnen van overschrijdende stoffen		**Omvang:**	1 stuks *
Categorie:	Uitvoeren onderzoek			
Voortgang: In uitvoering:	**stuks** 1	**Motivering:**		
Draagt bij aan doelbereik van:	Macrofauna, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis			

**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.*

Maatregel:	Toxiciteitsonderzoek	**Omvang:**	1 stuks *
Categorie:	Uitvoeren onderzoek		
Voortgang: In uitvoering:	**stuks** 1	**Motivering:**	
Draagt bij aan doelbereik van:	Macrofauna, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Vis		

**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.*

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

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

4.6 Geplande maatregelen voor de periode 2028 t/m 2033

In het onderdeel 'Doelen en Toestand' staat vermeld voor welke kwaliteitselement(en) de goede toestand nog niet behaald is. Onderstaande maatregelen zijn opgenomen in het Ontwerp Stroomgebiedbeheerplan 2028-2033 teneinde de goede toestand te kunnen bereiken. De voortgang van deze maatregelen wordt bijgehouden.

Maatregel:	Aanbrengen van dood hout (bomen) achter vooroevers.	**Omvang:**	1 stuks
Categorie:	Aanleg speciale leefgebieden flora en fauna		
Toelichting:	Er is te weinig structuurvariatie en habitat voor vis in het Schildmeer aanwezig. De maatregel omvat het aanbrengen van houtige structuren achter de huidige vooroevers. Deze houtige structuren (zoals dode bomen) zorgen in zowel de zomer als in de winter voor leefgebied en dekking voor vis. Daarnaast maakt het de vooroevers mogelijk nog wat luwer waardoor de mogelijkheden voor onderwaterplanten in deze vooroevers verbeteren.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Macrofauna, Vis		
Heeft positief effect op (belangrijkste belasting):	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw		

Maatregel:	Nader onderzoek visstand ‘t Roegwold in relatie tot de visstand in het Schildmeer.	**Omvang:**	1 stuks
Categorie:	Uitvoeren onderzoek		
Toelichting:	Het Roegwold is een groot natuurgebied dat via vispassages in verbinding staat met het Schildmeer. Het onderzoek richt zich op de mogelijke interactie van vissoorten tussen het Roegwold en het Schildmeer, en het effect daarvan op de EKR van het Schildmeer.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Vis		
Heeft positief effect op (belangrijkste belasting):	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten		

Maatregel:	Actief bestrijden exoten (o.a. waternavel, rivierkreeften).	**Omvang:**	1 stuks *
Categorie:	Overige beheersmaatregelen		
Toelichting:	(Invasieve) exoten kunnen voor grote problemen zorgen. Ecologisch gezien kunnen exoten in watersystemen dermate dominant worden dat soortsamenstelling en abundanties sterk veranderen.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis		
Heeft positief effect op (belangrijkste belasting):	Introductie van uitheemse soorten (exoten) en plagen door recreatie		

**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.*

Maatregel:	Bronanalyse (incl. waterbodem) normoverschrijdende stoffen.	**Omvang:**	1 stuks *
Categorie:	Uitvoeren onderzoek		
Toelichting:	Het is de taak van waterschappen om bronnen van overschrijdende stoffen in het oppervlaktewater te achterhalen. Waterbodem is tot nog toe onderbelicht.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen - gewasbeschermingsmiddelen, Specifieke verontreinigende stoffen - metalen, Specifieke verontreinigende stoffen - overig		
Heeft positief effect op (belangrijkste belasting):	Overige Diffuse bronnen		

**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.*

Maatregel:	Onderhoud optimaliseren.	**Omvang:**	1 stuks *
Categorie:	Overige beheersmaatregelen		
Toelichting:	Onderhoud optimaliseren ten gunste van de doelstellingen voor aquatisch ecologie in de verschillende watertypen en vispassages. Hierbij kan ook gedacht worden aan onderwaterstructuren zoals dood hout.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis		
Heeft positief effect op (belangrijkste belasting):	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten		

**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.*

Maatregel:	Onderzoek effect klimaatverandering op oppervlaktewateren en handelingsperspectief.	**Omvang:**	1 stuks *
Categorie:	Uitvoeren onderzoek		
Toelichting:	Onderzoek naar de impact van klimaatverandering op de aquatische ecologie in oppervlaktewateren en het handelingsperspectief om nadelige effecten tegen te gaan of te mitigeren.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Chloride, Doorzicht, Fosfor totaal, Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen - gewasbeschermingsmiddelen, Specifieke verontreinigende stoffen - metalen, Specifieke verontreinigende stoffen - overig, Stikstof totaal, Temperatuur, Vis, Zuurstofverzadigingsgraad		
Heeft positief effect op (belangrijkste belasting):	Verdwijnen watersysteem door klimaatverandering		

**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.*

Maatregel:	Onderzoek toxiciteit in oppervlaktewater en impact daarvan op de doelstellingen voor ecologie.	**Omvang:**	1 stuks *
Categorie:	Uitvoeren onderzoek		
Toelichting:	Het waterschap wil nader onderzoek (laten) doen naar de toxische druk in onze watersystemen en het effect daarvan op de ecologie en de scores van de KRW.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Macrofauna, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen - gewasbeschermingsmiddelen, Specifieke verontreinigende stoffen - metalen, Specifieke verontreinigende stoffen - overig		
Heeft positief effect op (belangrijkste belasting):	Overige Diffuse bronnen		

**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.*

4.7 Toelichting

Uitgebreide toelichting wordt gegeven in de achtergronddocumenten KRW, beschikbaar gesteld via de website van het waterschap: www.hunzeenaas.nl

5 Uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft het hoofdstuk Uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2027 niet aan de doelen voldoet, moet een beroep worden gedaan op één van de uitzonderingen van de KRW. Dit hoofdstuk geeft per stof of kwaliteitselement, die/dat niet tijdig aan de KRW-doelstelling voldoet, aan op welke uitzonderingsmogelijkheid een beroep wordt gedaan. Het gebruik van uitzonderingsmogelijkheden moet gemotiveerd worden. Deze uitgebreide motivering is te vinden in de bijlage 'Uitgebreide motivering uitzonderingen'.

5.1 Biologische kwaliteitselementen

Per biologisch kwaliteitselement dat het KRW-doel nog niet gehaald heeft, wordt hieronder aangegeven op welke uitzondering(en) een beroep gedaan wordt. Voor de toegepaste uitzonderingen per niet gehaald doel is een motivering te vinden in de bijlage 'Uitgebreide motivering uitzonderingen'.

Kwaliteitselement	Uitzondering	Uitzonderingsgrond
Vis	KRW artikel 4.6 Tijdelijke achteruitgang	Overmacht

5.2 Fysisch-chemische kwaliteitselementen

Per fysisch-chemisch kwaliteitselement dat het KRW-doel nog niet gehaald heeft, wordt hieronder aangegeven op welke uitzondering(en) een beroep gedaan wordt. Voor de toegepaste uitzonderingen per niet gehaald doel is een motivering te vinden in de bijlage 'Uitgebreide motivering uitzonderingen'.

Er is voor dit waterlichaam geen uitzondering toegepast voor fysisch-chemische kwaliteitselementen.

5.3 Specifieke verontreinigende stoffen

Per specifieke verontreinigende stof die het KRW-doel nog niet gehaald heeft, wordt hieronder aangegeven op welke uitzondering(en) een beroep gedaan wordt. Voor de toegepaste uitzonderingen per niet gehaald doel is een motivering te vinden in de bijlage 'Uitgebreide motivering uitzonderingen'.

Er is voor dit waterlichaam geen uitzondering toegepast voor specifieke verontreinigende stoffen.

5.4 Prioritaire stoffen

Per prioritaire stof die het KRW-doel nog niet gehaald heeft, wordt hieronder aangegeven op welke uitzondering(en) een beroep gedaan wordt. Voor de toegepaste uitzonderingen per niet gehaald doel is een motivering te vinden in de bijlage 'Uitgebreide motivering uitzonderingen'.

Chemische stof	Uitzondering	Uitzonderingsgrond
som heptachloor en cis-heptachloorepoxide	KRW artikel 4.4 Fasering	Technisch onhaalbaar
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154	KRW artikel 4.4 Fasering	Technisch onhaalbaar

Bijlage: Uitgebreide motivering uitzonderingen

In het hoofdstuk ‘Uitzonderingen’ staat beschreven welke doelen niet gehaald zijn. In deze bijlage is een uitgebreide motivering per niet gehaald doel opgenomen.

Biologische kwaliteitselementen

Uitgebreide motivering niet gehaald doel: Vis

Voor het niet tijdig voldoen van het kwaliteitselement vis wordt een beroep gedaan op artikel 4 lid 6: tijdelijke achteruitgang vanwege overmacht. Het Schildmeer ligt ingesloten binnen de Kanalen van Duurswold, waarbinnen vrije vismigratie mogelijk is. Deze vrije verbindingen hebben mogelijk een groot effect op de gemeten toestand tijdens bemonsteringen. Recent is hier onderzoek naar uitgevoerd, wat de hypothese ondersteunt. In de komende jaren willen we de monitoring verbeteren door het meer tegelijkertijd met de omliggende wateren te bemonsteren. De achteruitgang kan ook een gevolg zijn van een incidenteel lage score als gevolg van de gevoeligheid van de maatlat voor vis bij lage biomassa's.
De eerder geplande maatregelen zijn uitgevoerd. Voor de komende planperiode worden aanvullende maatregelen (verbetering vooroevers) getroffen om de visstand verder te verbeteren. Structuurrijke oevers vormen belangrijk habitat voor vis. Verwacht wordt dat de visgemeenschap zich hierdoor verder kan ontwikkelen richting de gestelde KRW?doelen. Daarmee verwachten we aan het einde van de planperiode 2028-2033 aan de doelstelling te voldoen. Door inzet van deze KRW-uitzonderingsmogelijkheid treedt geen achteruitgang op in de toestand van het waterlichaam of andere waterlichamen. Daarmee wordt voor dit kwaliteitselement wel aan de KRW voldaan, ook al is het KRW-doel niet bereikt.

Fysisch-chemische kwaliteitselementen

Er is voor dit waterlichaam geen uitzondering toegepast voor fysisch-chemische kwaliteitselementen.

Specifieke verontreinigende stoffen

Er is voor dit waterlichaam geen uitzondering toegepast voor specifieke verontreinigende stoffen.

Prioritaire stoffen

Uitgebreide motivering niet gehaald doel: som heptachloor en cis-heptachloorepoxide

Redenen van niet tijdige realisatie: doelfasering vanwege technisch onhaalbaar. Voor de prioritaire stof heptachloor en cis-heptachloorepoxide is het KRW-doel niet bereikt, door een aantasting van het waterlichaam ten gevolge van menselijke activiteiten die ecologische of sociaal economische behoeften dienen. Voor deze stof wordt de uitzondering van artikel 4 lid 4 KRW ingeroepen. Dit betekent dat het behalen van de goede toestand kan worden gefaseerd vanwege het feit dat overwogen maatregelen om tot doelbereik te komen technisch onhaalbaar zijn. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddel is sinds 1978 verboden in de Europese Unie. Sinds 2004 is het verboden om het middel in het milieu te brengen. Hiermee zijn alle maatregelen getroffen om emissies van heptachloor en cis-heptachloorepoxide te voorkomen. Heptachloor en cis-heptachloorepoxide worden aangemerkt als ubiquitaire stoffen die, mede vanwege hun persistente karakter en trage afbraak, gedurende lange tijd in het aquatisch milieu, in het bijzonder in zwevend stof en sediment, aanwezig kunnen blijven. Uit de beschikbare monitoringgegevens blijkt dat sprake is van een afnemende trend in normoverschrijdingen. De resultaten van de biotamonitoring laten zien dat heptachloor zelf niet langer in normoverschrijdende concentraties in vis wordt aangetroffen. De resterende overschrijdingen houden uitsluitend verband met de metaboliet cis-heptachloorepoxide. Gelet op de waargenomen ontwikkeling en het persistente karakter van deze stof wordt verwacht dat ook deze overschrijdingen zich de komende jaren verder zullen reduceren. Op dit moment kunnen geen aanvullende, technisch haalbare maatregelen worden geïdentificeerd waarvan verwacht wordt dat zij tot tijdige realisatie van de doelen zullen leiden. Door inzet van deze KRW-uitzonderingsmogelijkheid treedt geen verdere achteruitgang op in de toestand van het waterlichaam. Daarmee wordt voor heptachloor en cis-

heptachloorepoxide wel aan de KRW voldaan, ook al is het KRW-doel niet bereikt.

Doelbereik 2033 In de afgelopen decennia zijn er wereldwijd vele maatregelen genomen om de productie en het gebruik van heptachloor tot nul te reduceren. Heptachloor en cis-heptachloorepoxide zijn echter moeilijk afbreekbare stoffen, die nog lang in het milieu aanwezig zullen zijn. Biotamonitoring toont aan dat heptachloor momenteel niet meer in normoverschrijdende concentraties in vissen wordt aangetroffen en dat alleen haar metaboliet cis-heptachloorepoxide nog tot normoverschrijdingen in vissen leidt (STOWA, 2021). Voor de komende jaren wordt een geleidelijke toename verwacht van het aantal waterlichamen waar aan de goede toestand wordt voldaan. Tegelijkertijd is het door het alomtegenwoordige karakter waarschijnlijk dat dit in 2033 nog niet voor alle waterlichamen zal gelden.

Uitgebreide motivering niet gehaald doel: som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154

Redenen van niet tijdige realisatie milieukwaliteitseis: Doelfasering - technisch onhaalbaar Voor de prioritaire stof gebromeerde difenylethers (PBDE) is het KRW-doel niet bereikt, door een aantasting van het waterlichaam ten gevolge van menselijke activiteiten die ecologische of sociaal economische behoeften dienen. Voor deze stof wordt de uitzondering van artikel 4 lid 4 KRW ingeroepen. Dit betekent dat het behalen van de goede toestand kan worden gefaseerd vanwege het feit dat overwogen maatregelen om tot doelbereik te komen technisch onhaalbaar zijn en vanwege natuurlijke omstandigheden. Het gebruik van PBDE's is binnen de EU sterk beperkt en voor vrijwel alle toepassingen geldt inmiddels een verbod. Dit heeft geleid tot een aanzienlijke daling van emissies van PBDE's. Echter, omdat er nog veel producten met daarin PBDE's in de samenleving aanwezig zijn, treden emissies naar het oppervlaktewater vanuit die producten nog steeds op. Ook zijn de PBDE's in de jaren dat er nog geen beperkingen opgelegd werden aan het gebruik van de stof, geaccumuleerd in sediment. Door de aanwezigheid van PBDE's in het milieu, ondanks de verboden en beperkingen op het gebruik van deze stoffen, gelden deze als ubiquitair.

Maatregelen die zijn overwogen, maar als technisch onhaalbaar beschouwd zijn de sanering van alle waterbodems, waarin de PBDE's zijn geaccumuleerd en het op Europese schaal terugroepen van producten waar PBDE's in gebruikt zijn. Het op Europese schaal terugroepen van PBDE-producten is onmogelijk. Er zijn geen technisch haalbare maatregelen denkbaar, die ertoe leiden dat het oorspronkelijke doel voor PBDE's gehaald wordt. Hiermee is de best mogelijke toestand van het waterlichaam bereikt.

Door inzet van deze KRW-uitzonderingsmogelijkheid treedt geen verdere achteruitgang op in de toestand van het waterlichaam. Daarmee wordt voor PBDE□s wel aan de KRW voldaan, ook al is het KRW-doel niet bereikt.

Doelbereik 2033 Ondanks de omvang van de al genomen maatregelen en de dalende trends wordt de huidige OGW biota nog overal, en geregeld met meer dan een factor 100, overschreden (STOWA, 2022). In de komende planperiode zal deze overschrijdingsfactor eerst nog toenemen, aangezien de biotanorm in de herziene richtlijn prioritaire stoffen met een factor 30 wordt verlaagd. Naar verwachting zullen de achterliggende PBDE-gehalten in het aquatische milieu (sediment) een voortgaande daling vertonen, maar mede door het alomtegenwoordige karakter van PBDE's zal in 2033 het merendeel van de waterlichamen nog niet aan de normen voldoen.