

Factsheet: NLGW0008

Zout Eems

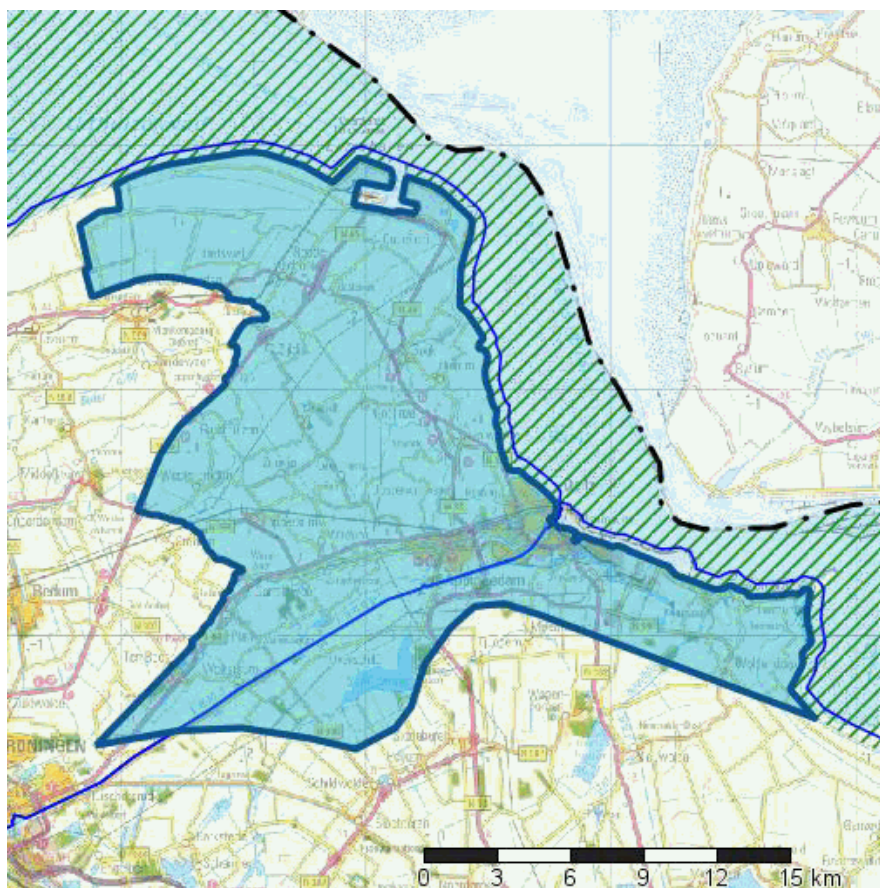
-DISCLAIMER-












Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2014 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2010-2015 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2015 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Zout Eems	Code: NLGW0008
Deelstroomgebied:	Eems	
Waterbeheerder:	Provincie Groningen	
Provincies:	Provincie Groningen	



	KRW Grondwaterlichaam		Zwemwaterlocatie
	Provinciegrens	Winningen water voor menselijke consumptie:	
	Waterschapsgrens		Publieke grondwaterwinning
	Gemeentegrens		Industriële grondwaterwinning
	Natura2000 gebied		Overige grondwaterwinning
	Schelpdierwater		Inname oppervlaktewater

Karakterschets:

Nedereems is grofweg in te delen in twee gebieden: het hoger gelegen Drents Plateau (zand Eems) en het lager gelegen kustgebied (zout Eems). Het hoogste punt ligt op NAP + 27,00 m, het laagste op NAP -3,00 m. Ongeveer 50% van het gebied ligt onder de zeespiegel. Het gebied stroomt af van zuid naar noord en watert af op de Eems en de Dollard.

Het grondwaterlichaam zout Eems heeft een oppervlak van 331 km² volledig gelegen in de provincie Groningen.

Het GWL heeft een gemiddelde dikte van 180 m, bestaat uit 1 watervoerende pakket en heeft een volume van 60 km³.

Van het GWL is een conceptuele model gemaakt in 2D en in 3D met daarin de grondwaterstroming en de opbouw van de ondergrond. Hieronder worden de modellen beschreven.

Conceptueel model Zout Eems.

Dit GWL is gelegen aan de kust, is zout en overwegend zandig van aard. Een Holocene kleiige deklaag is aanwezig. De grondwateraanvulling wordt veelal afgevoerd via buisdrainage en sloten.

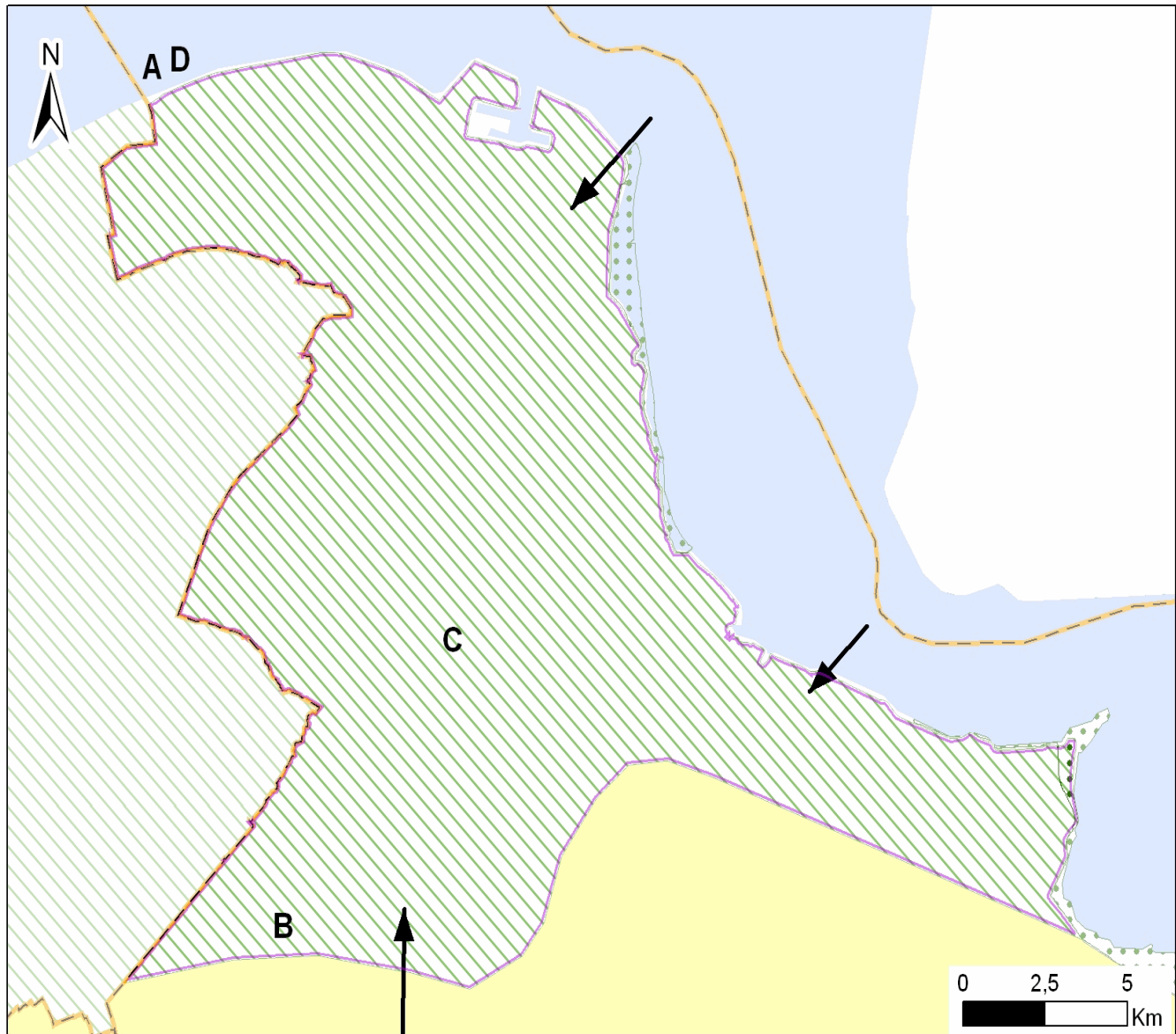
Het GWL ontvangt nauwelijks water uit infiltrerende oppervlaktewateren. Een klein deel van het neerslagoverschot zijgt weg naar onderliggende lagen. Hoge zoutgehalten in de zandondergrond worden vooral veroorzaakt door de directe nabijheid van de Waddenzee en mariene afzettingen in de ondergrond. De zoutgehalten lopen landinwaarts omlaag en het zoute grondwaterlichaam gaat over in zoet. Het landgebruik is overwegend agrarisch.

In het gebied komt 1 Natura2000 gebieden voor (Waddenzee) die niet grondwaterafhankelijk is. Er wordt geen grondwater onttrokken ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening.

De opbouw van de Nederlandse ondergrond wordt uitgebreid beschreven en onderhouden in een REgionaal Geohydrologisch InformatieSysteem (REGIS). Zowel de verbreiding van de diverse lagen als ook de geohydrologische karakteristieken zijn daarin opgenomen.

Voor een meer uitgebreide beschrijving van het grondwaterlichaam met aanvullende gegevens over de belasting, de monitoring en de toestand wordt verwezen naar het rapport: Grondwaterlichamen Nedereems, eindconcept ambtelijk Technisch achtergronddocument (Royal Haskoning, juli 2014).

Conceptueel Model:



Zout Eems

NLGW0008

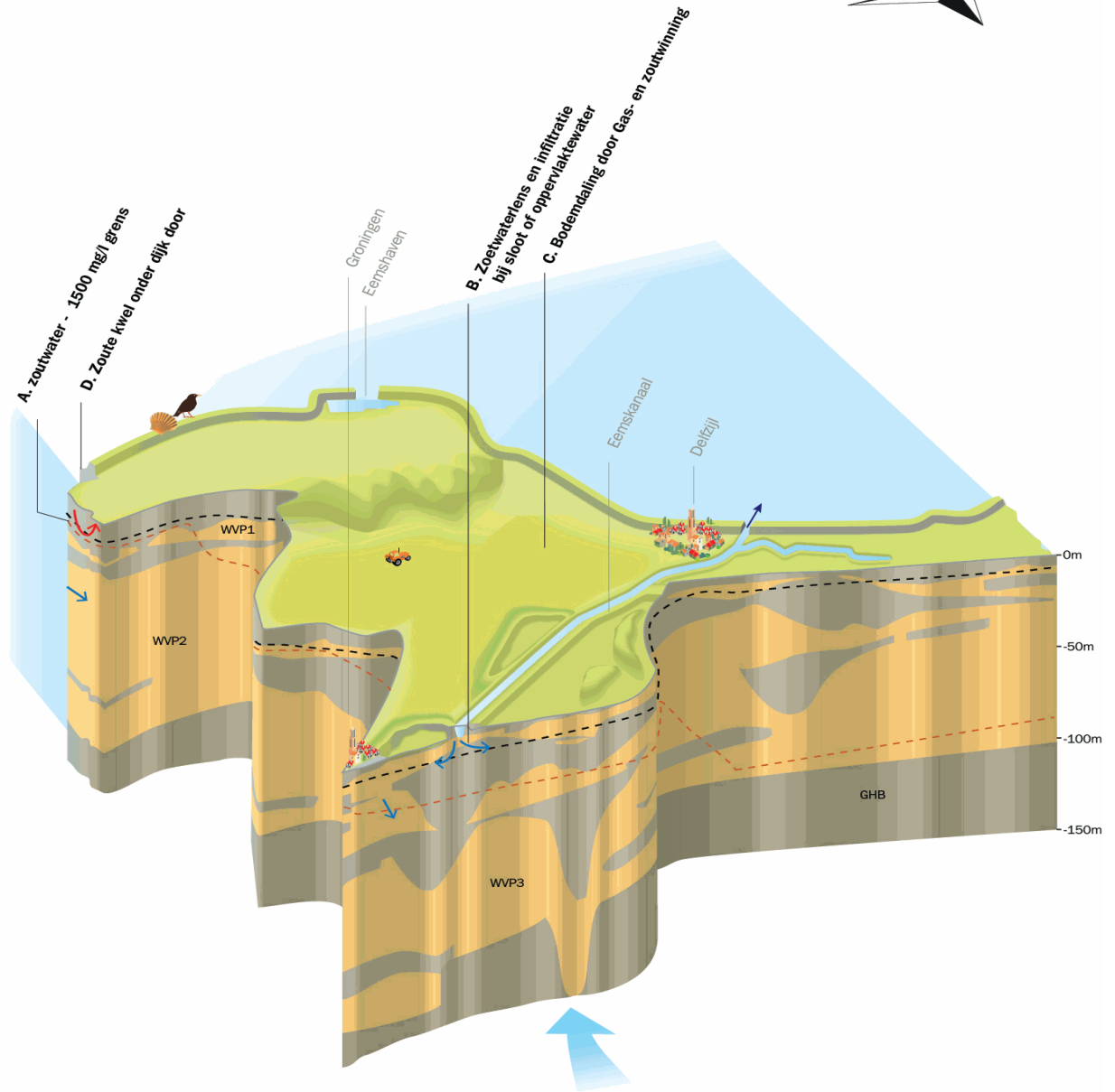
Legenda

- ★ grondwateronttrekking (drinkwater- en industriële winningen)
- regionale grondwaterstromingen
- natura 2000 (op land)
- rijkswateren
- stroomgebieden

Grondwaterlichaam

- zout
- NLGW0008

A,B,... Locatie detailschetsen



- Stedelijk gebied
- Polder
- Beschermd vogelgebied
- Landbouw

- Watervoerende pakket
- Scheidende lagen
- Grondwaterstroming (zoet)
- Grondwaterstroming (zout)
- 150 mg/l zoet-brakgrens
- 1500 mg/l brak-zoutgrens
- Regionale grondwaterstroming (zoet)
- Oppervlaktewaterrichting

Deltares
Enabling Delta Life

rivm
Rijksinstituut
voor Volksgezondheid
en Milieu

Beschermde gebieden:

Er zijn geen beschermde gebieden vermeld.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Puntbronnen

Type bron	Toelichting	Beoordeling
overige puntbronnen	<p>Door de bevoegde overheden zijn op 1 juli 2013 in Groningen in totaal 4 spoedlocaties vanwege verspreidingsrisico gemeld (Midterm review 2013 Bodemconvenant).</p> <p>Daarnaast komen er puntbronnen voor in de omgeving van kwetsbare objecten (opgenomen in de Signaleringslijst) waarvan onduidelijk in hoeverre ze risico opleveren voor het grondwater.</p>	Belangrijk

Diffuse bronnen

Type bron	Toelichting	Beoordeling
van landbouwgronden	<p>Belasting van grondwaterlichamen door gewasbeschermingsmiddelen. (zie Alterra, 2013) http://edepot.wur.nl/261119</p> <p>Voor Zout-Eems is het gebruik lager dan gemiddeld (1,8%). Door de weinig kwetsbare bodemopbouw is de berekende uitspoeling nog lager, nl. 0,5%. In het gecombineerde grondwaterlichaam zout Eems en zout Rijn-Noord is in 1 diep filter (5% van het totaal aantal filters) het bestrijdingsmiddel glyfosaat aangetroffen in een concentratie boven de norm. Omdat berekende uitspoelingsvracht beperkt is, wordt de belasting met bestrijdingsmiddelen als 'niet belangrijk' ingeschat.</p> <p>Belasting van grondwaterlichamen met nitraat en fosfaat.</p> <p>De huidige gemiddelde concentratie van 25 mg NO₃ is goed en het percentage meetpunten beneden 50 mg NO₃/l (100%) is in orde. De verwachting is dat dit als gevolg van de aanscherpingen van het mestbeleid en verplichte mestverwerking eerder verbetert dan verslechtert.</p> <p>Voor de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater zijn er op korte termijn (2027) zeer geringe veranderingen in de effecten te verwachten (minder dan 2%), ondanks dat de fosfaatbemesting met ruwweg 6% daalt. Dit wordt veroorzaakt doordat in de landbouwgronden aanzienlijke hoeveelheden fosfaat zijn opgeslagen die het effect van verminderde overschotten op de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater sterk bufferen. zie: Beknopte milieueffectrapportage op planniveau. In het kader van het Vijfde Actieprogramma Nitraatrichtlijn (Alterra-rapport 2461, ISSN 1566-7197).</p> <p>De belasting met N wordt als 'niet belangrijk' ingeschat. De belasting met P wordt als 'zeer belangrijk' ingeschat.</p>	Zeër belangrijk

Toelichting:










De belangrijkste belasting is afkomstig van fosfaat van bemesting. Deze belasting is lokaal van invloed op oppervlaktewaterlichamen (regionale test).







Lokaal komen puntbronnen voor met een verspreidingsrisico en daarnaast komen er puntbronnen voor in de omgeving van kwetsbare objecten (opgenomen in de Signaleringslijst) waarvan onduidelijk in hoeverre ze risico opleveren voor het grondwater. Puntbronnen kunnen leiden tot lokale verspreiding van verontreinigingen in het grondwater. Daarmee zijn ze van invloed zijn op de chemische toestand van het grondwater en in het bijzonder in relatie tot lokaal voorkomende kwetsbare objecten als oppervlaktewaterlichamen, grondwaterwinningen, zwemplassen en natura2000 gebieden (regionale testen).



3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft de toestand (S) van het grondwaterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien de toestand achteruit gaat.

De toestand van het grondwater wordt beoordeeld conform het 'protocol voor toestand- en trendbeoordeling van grondwaterlichamen KRW'. Drie testen hebben een algemeen karakter en worden uitgevoerd voor het gehele grondwaterlichaam: waterbalans, intrusies en chemische toestand. Drie andere testen worden voor specifieke aandachtsgebieden uitgevoerd: drinkwater, oppervlaktewater en terrestrische ecosystemen. Voor deze gebieden is het oordeel gebaseerd op gebiedspecifieke criteria en is ook een risicobeoordeling opgenomen. Voor de beoordeling van de chemische toestand gelden de drempelwaarden in het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water.

Testen voor het gehele waterlichaam	Toestand 2009	Toestand 2014	Prognose 2021
Waterbalans (grondwatervoorraad + trends stijghoogten)			
Intrusies (kwantiteit + kwaliteit)			
Chemische toestand			

Regionale testen	Toestand 2009	Toestand 2014	Prognose 2021
Grondwaterafhankelijke oppervlaktewaterlichamen (kwantiteit + kwaliteit)			
Grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen (kwantiteit + kwaliteit)			
Drinkwater			

Legenda:  groen = goed  rood = ontoereikend leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel of is een oordeel samengesteld uit één of meer beheerdersoordelen.

In de ontwerp-factsheets die ter inzage liggen staat in de kolom "Toestand 2014" de meest recent bekende toestand.

Motivering kwaliteit:

Oordeel oppervlaktewater:

De doelen in 3 oppervlaktewaterlichamen (No Kustpolders, kanaal Fiemel, Maren –DG Fivelingo) worden niet gehaald door lokaal een te hoge fosfaat en/of chloride gehalten. Hoogstwaarschijnlijk zijn er natuurlijke oorzaken aan te wijzen voor die relatief hoge gehalten vanwege de directe nabijheid van de zoute kustzone.

Motivering kwantiteit:

Er is geen motivering kwantiteit gegeven.

Beoordeling toestand waterlichaam	Toestand 2009	Toestand 2014
Totaaloordeel (op basis van de 3 testen voor het hele waterlichaam)		■

Legenda: ■ groen = goed ■ rood = ontoereikend leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een beheerdersoordeel of is een oordeel samengesteld uit één of meer beheerdersoordelen.

In de ontwerp-factsheets die ter inzage liggen staat in de kolom "Toestand 2014" de meest recent bekende toestand.

Beoordeling trends grondwaterkwaliteit *

Is er sprake van een significant stijgende trend van concentraties van verontreinigende stoffen?	ja	●
--	----	---

* dit is niet van invloed op het eindoordeel

Motivering chemische trendanalyse:

Trend analyse anorganische parameters op basis van verschil tussen twee meetjaren, conform protocol.

Er zijn geen aanwijzingen dat de negatieve trend voor fosfaat op 10 meter veroorzaakt wordt door menselijk handelen. Nieuwe monitoringsrondes zullen aanvullende informatie opleveren.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen gepland voor de periode 2016-2021

Oorspronkelijke naam: Spoedlocaties	Omvang: 1 stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer: Provincie Groningen	
Andere richtlijn:	
Toelichting: Volgen van saneringen van 4 spoedlocaties met verspreidingsrisico's (onder regie bevoegd gezag WBB)	

Oorspronkelijke naam: Signaleringslijst	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer: Provincie Groningen	
Andere richtlijn:	
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Onderzoeken en beoordelen van de daadwerkelijke risico's van verdachte bodemverontreinigingslocaties op de Signaleringslijst	

Oorspronkelijke naam: Strategie bestrijdingsmiddelen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer: Provincie Groningen	
Andere richtlijn:	
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Bepalen strategie vermindering risico's van gebruik bestrijdingsmiddelen op OW en GW.	

Toelichting:

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een ontheffing gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motivering(en) hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Fasering is aan de orde voor de indicatoren uit de 6 tests waarvoor bij onderdeel 3 de prognose voor 'toestand 2021' niet gelijk is aan "goed".

Motiveringsgrond	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Invloed op het oppervlaktewater

Motivering per motiveringsgrond

Natuurlijke omstandigheden

Oppervlaktewater:

Van nature komen in de kustzone hogere fosfaat gehalten in het grondwater voor. Hoe dichterbij de kust hoe hoger de gehalten. Verwachting is dat de verhoogde gehalten in het oppervlakwater hierdoor worden veroorzaakt. Toestand zal dan ook niet wijzigen.

Nader onderzoek naar de herkomst van de hoge fosfaat gehalten door het waterschap in de komende planperiode moet hier meer duidelijkheid in scheppen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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.