

# Factsheet: NLGWSC0002

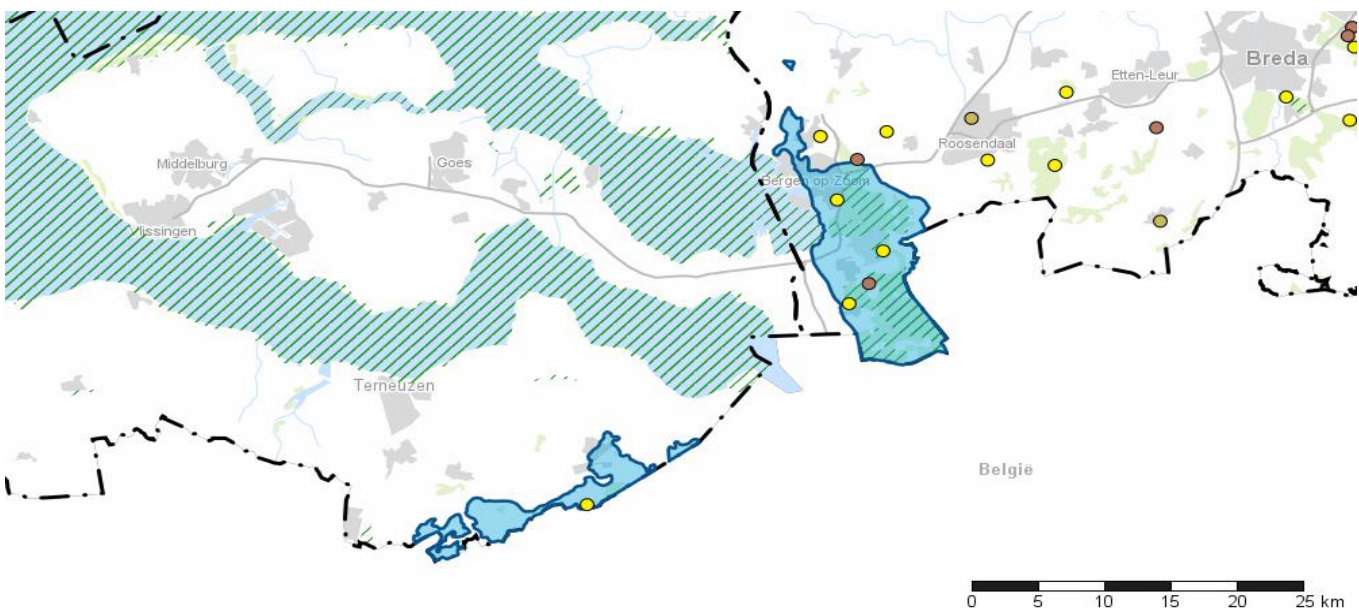
## Zoet grondwater in dekzand








Deze factsheet bevat relevante informatie over het waterlichaam met uitzondering van landelijke maatregelen. Iedere overheid is verantwoordelijk voor het deel van de inhoud, dat conform de omschrijving in het Waterbesluit en in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water tot haar bevoegdheden behoort.

### 1. Basisgegevens

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

<b>Naam:</b>	Zoet grondwater in dekzand	<b>Code:</b>	NLGWSC0002
<b>Deelstroomgebied:</b>	Schelde		
<b>Waterbeheerder:</b>	Provincie Zeeland, Provincie Noord-Brabant		
<b>Provincies:</b>	Provincie Zeeland, Provincie Noord-Brabant		



 KRW Grondwaterlichaam	<b>Winnings voor menselijke consumptie:</b>
 Provinciegrens	
 Natura2000 gebied	
 Publieke grondwaterwinning	
 Industriële grondwaterwinning	
 Overige grondwaterwinning	
 Inname oppervlaktewater	



## Karakterschets

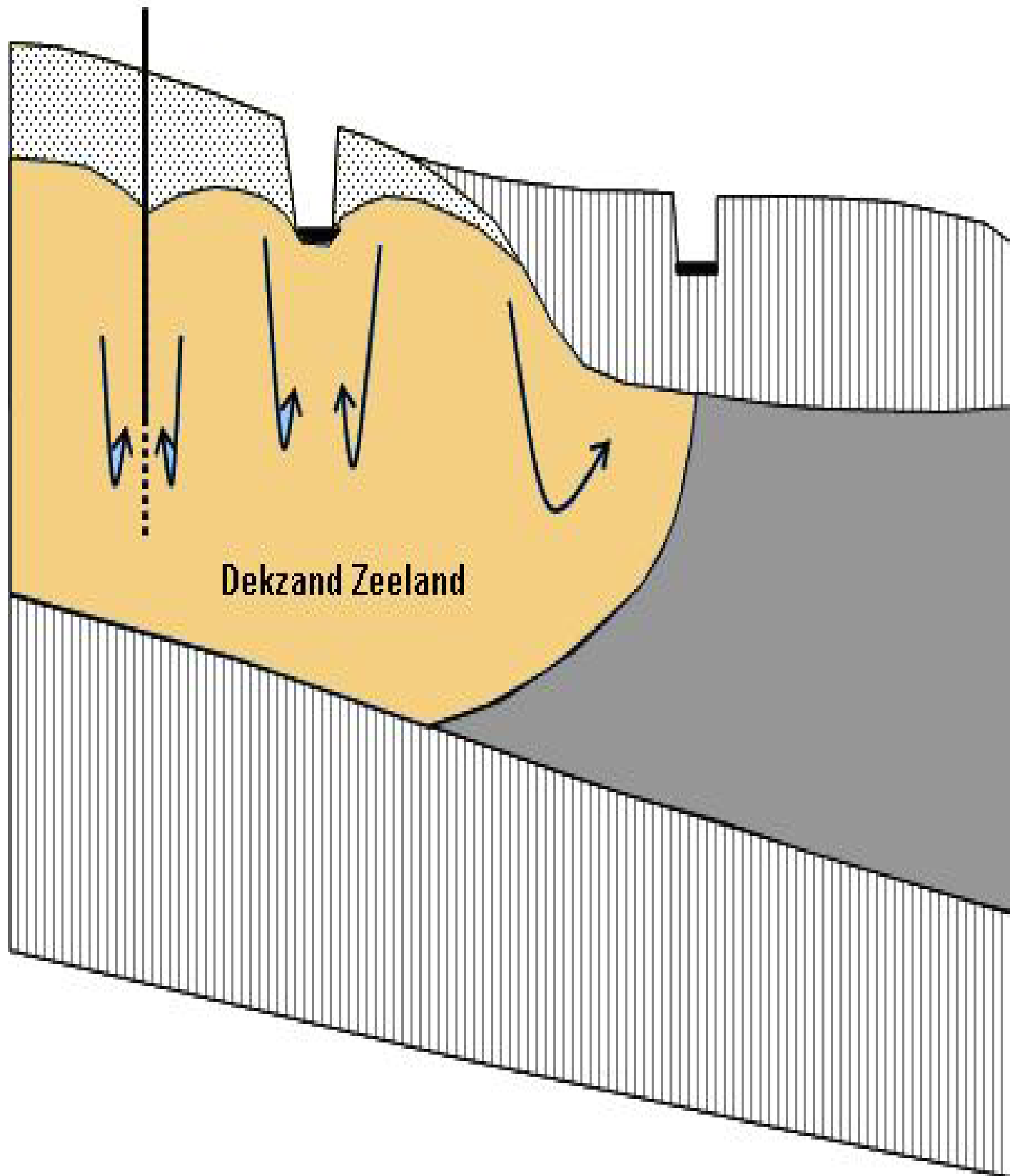
Het dekzandsysteem komt voor in het zuiden van Zeeuwsch-Vlaanderen en in Noord-Brabant. Beide systemen worden afzonderlijk beschreven.

Het dekzandsysteem in Zeeuwsch-Vlaanderen omvat een toplaag van zand die aan de onderzijde wordt begrensd door een slecht doorlatende laag. De toplaag wordt gevormd door circa 10 tot 20 m dikke eolische zandafzettingen van de Formatie van Boxtel welke het freatische watervoerende pakket vormen. Alleen in noordelijke richting, globaal vanaf de lijn Heikant-Sint Jansteen, wordt het dekzandpakket afgedekt door een dunne kleilaag van holocene ouderdom. De kleiafzettingen van de Formatie van Rupel (Boomse Klei) vormen bijna overal de ondergrens van het grondwaterlichaam en hebben een dikte van circa 40 m. Hieronder bevindt zich nog de zoete en brakke watervoorraden in het grondwaterlichaam diepe zandlagen. De Boomse kleilaag helt in noordelijke richting naar beneden. In het oosten en noorden wordt het Grondwaterlichaam Dekzand aan de onderzijde begrensd door zout grondwater boven de Boomse kleilaag.

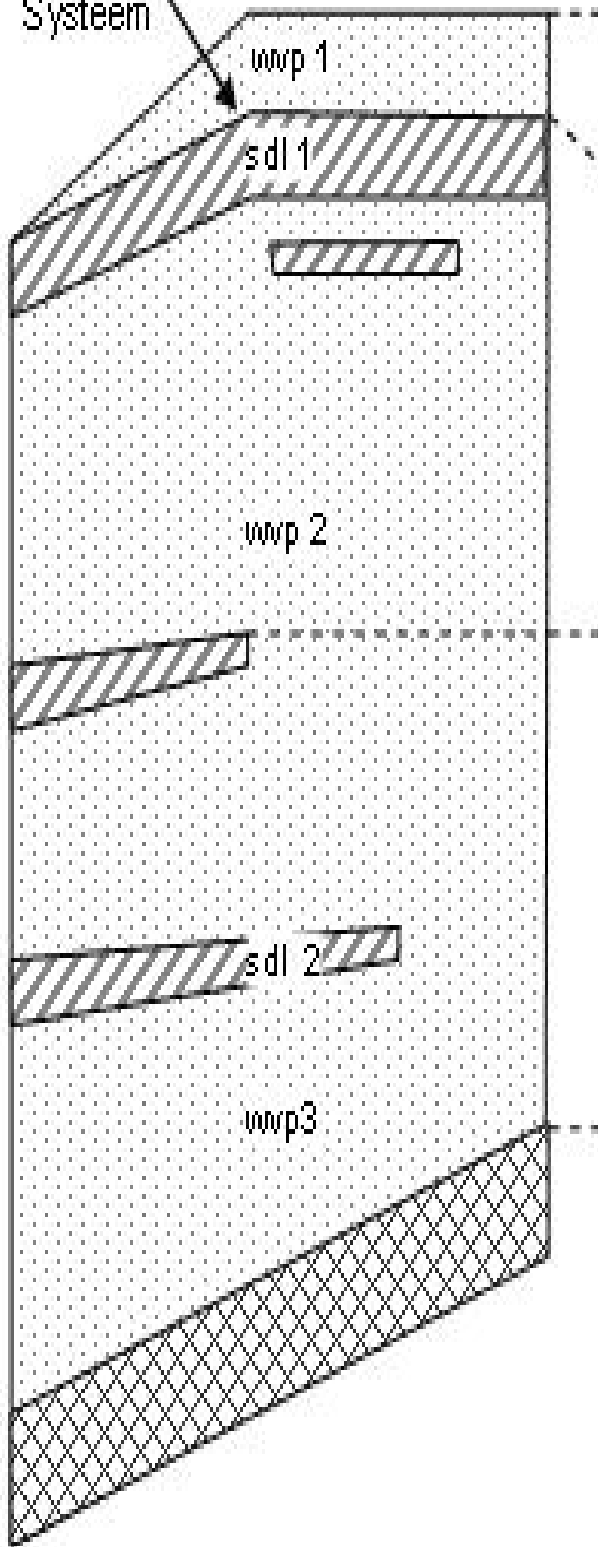
De Zeeuwsche dekzanden bevinden zich enkele meters boven zeeniveau. Door de ligging is het grondwatersysteem van origine zoet.

Het dekzandsysteem in de Provincie Noord Brabant bestaat uit meerdere watervoerende pakketten die gescheiden zijn door slecht doorlatende lagen. De diepste zand- en kleipakketten worden gevormd door mariene en kustnabije afzettingen. Bovenop de mariene afzettingen ligt een pakket fluviaatiele afzettingen. Dit pakket bestaat uit een afwisseling van zand en klei. Tot slot is op de Brabantse Wal zand afgezet dat vanuit de riviervlakte door de wind is meegevoerd. In deze zandige afzettingen is lokaal leem en/of veen afgezet. Anders dan de naamgeving doet vermoeden, omvat het grondwaterlichaam Dekzand dus niet alleen eolische afzettingen (dekzanden), maar ook de diepere lagen.

De maaiveldhoogte varieert van enkele meters boven NAP aan de noord- en westrand tot maximaal NAP + 25 m in het zuid oosten. Regionaal gezien stroomt het grondwater van de hoge Brabantse Wal in west-noordwestelijke richting. Afgezien van enkele plekken is de Brabantse Wal een groot infiltratie gebied.



Schijnspiegel  
Systeem



	Geochemie	Dikte	Afzettings milieu
1	aeroob	0 – 10 m	Eolisch + Fluviatiel
2	Anaeroob	30 – 50 m	Fluviatiel + Marien
(3)	Anaeroob	50 – 150	Marien

## Beschermde gebieden

### - Vogelrichtlijngebied

Brabantse Wal (NL\_VOG\_128)

## 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 (P) door gebruiksfuncties (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten (I) ervan. Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.













*Er zijn geen significante belastingen aanwezig.*













### Toelichting



Zowel in Zeeland als Noord-Brabant wordt drinkwater gewonnen uit dit grondwaterlichaam. In Noord-Brabant zijn ook enkele industriële onttrekkingen.

### 3. Toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I). De prognose 2027 is een eerste ambtelijke inschatting. Deze prognose is geen onderdeel geweest van de ontwerp-plannen en daarom nu niet overal bestuurlijk vastgesteld.

Testen voor het gehele waterlichaam	Toestand 2009	Toestand 2014	Prognose 2021	Prognose 2027
Waterbalans (grondwatervoorraad + trends stijghoogten)	 *	 *		
Intrusies (kwantiteit + kwaliteit)	 *	 *		
Chemische toestand	 *	 *		

Regionale testen	Toestand 2009	Toestand 2014	Prognose 2021	Prognose 2027
Grondwaterafhankelijke oppervlaktewaterlichamen (kwantiteit + kwaliteit)	 *	 *		
Grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen (kwantiteit + kwaliteit)	 *	 *		
Drinkwater	 *	 *		

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

\*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel of is een oordeel samengesteld uit één of meer beheerdersoordelen. In de kolom "Toestand 2014" staat de meest recent bekende toestand.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

#### Motivering kwaliteit

De verhoogde concentraties bestrijdingsmiddelen zijn op basis van de huidige drempelwaarden niet problematisch voor de toestand van het GWL. In 2006 is zekerheidshalve de toestand als 'ontoereikend' beoordeeld op basis van expert judgement.


Interactie met oppervlaktewater: Grondwater onder de Brabantse Wal heeft een negatieve invloed op de Binnenschelde en het Markiezaatsmeer. In 2009 niet getoetst.



Drinkwater: Oordeel 2006: Bergen op Zoom - middeldiep, risico op achteruitgang, maatregelen nodig.

#### Motivering kwantiteit

Interactie terrestrische ecosystemen: Verdroging Brabantse Wal.


Beoordelingsmethodiek is gewijzigd: In 2009 beoordeeld o.b.v. achteruitgang t.o.v. 2000. Van verdere achteruitgang was geen sprake. Nu beoordeling o.b.v. de N2000 doelstellingen. Vergeleken met dit referentieniveau is de toestand van de grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen veelal niet goed. Vanoudsher zijn wel maatregelen voorzien.

<b>Beoordeling toestand waterlichaam</b>	<b>Toestand 2009</b>	<b>Toestand 2014</b>
Totaaloordeel (op basis van de 3 testen voor het hele waterlichaam)		

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

\*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel of is een oordeel samengesteld uit één of meer beheerdersoordelen.  
In de kolom "Toestand 2014" staat de meest recent bekende toestand.

#### Beoordeling trends grondwaterkwaliteit \*

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

\* dit is niet van invloed op het eindoordeel

#### Motivering chemische trendanalyse

Er is geen motivering chemische trendanalyse gegeven.

## 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 in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	N2000/ krw waterkwaliteit aanvullend onderzoek	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	
<b>Toelichting:</b>	N2000/ krw waterkwaliteit aanvullend onderzoek Wordt nog deze planperiode uitgevoerd 2013: start uitgesteld 2014: onderzoek Markiezaat opgestart		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	N2000/krw waterkwaliteit aanvullend op generiek	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Ingetrokken: 1	<b>Motivering:</b>	Deze maatregelen zijn inmiddels niet meer relevant. Uitvoering wordt voldoende geborgd via bestaande antiverdrogingsbestrijdingmaatregelen die waterschappen uitvoeren.
<b>Toelichting:</b>	N2000/krw waterkwaliteitmaatregelen aanvullend op generiek, gebieden: Markiezaat en Brabantse Wal, (Brabant-West, Schelde). Beheerplan is nog in voorbereiding; voorlopige kosten op basis van standaardbedrag van 2500 euro/ha. Motivatie: Deze maatregelen zijn inmiddels niet meer relevant. Uitvoering wordt voldoende geborgd via bestaande antiverdrogingsbestrijdingmaatregelen die waterschappen uitvoeren.  Deze maatregelen zijn inmiddels niet meer relevant. Uitvoering wordt voldoende geborgd via bestaande antiverdrogingsbestrijdingmaatregelen die waterschappen uitvoeren.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	onderzoek kwaliteitsknelpunten grondwater industriële en eigen winningen	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>	feitendossiers met knelpunten voor winningen onder provinciaal toezicht zijn opgesteld. Kleinere winningen zullen in 2e planperiode aan de beurt komen
<b>Toelichting:</b>	onderzoek naar kwaliteitsknelpunten in onttrokken grondwater bij industriële en eigen winningen.		

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	uitvoering beleidsmaatregelen industriële en eigen winning	<b>Omvang:</b>	1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen		
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant		
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b>	<b>Motivering:</b>	



Uitgevoerd: 1	Voor winningen onder provinciaal toezicht zijn uitvoeringsovereenkomsten vastgesteld voor uitvoering maatregelen. Uitvoering daarvan loopt door in volgende planperiode	
<b>Toelichting:</b>	uitvoering van beleidsmaatregelen rondom industriële en eigen winningen, o.b.v. uitvoeringsplan	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	uitvoeringsplan maatregelen industriële en eigen winninger	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b> feitendossier met maatregelen zijn voor winningen onder provinciaal toezicht zijn opgesteld. Kleinere winningen komen in nieuwe planperiode aan de beurt
<b>Toelichting:</b>	opstellen van maatregelen t.a.v. risicopreventie en krw-knelpunten bij industriële en eigen winningen, o.b.v. onderzoeksresultaten van de kwaliteit van het onttrokken grondwater. Maatwerk per winning	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	voorlichting reductie bestrijdingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebied	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	geven van voorlichting	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Voortgang:</b>	<b>stuks</b> Uitgevoerd: 1	<b>Motivering:</b>
<b>Toelichting:</b>	voorlichting in 1 grondwaterbeschermingsgebied aan alle doelgroepen, t.b.v. reductie gebruik bestrijdingsmiddelen (onderdeel van een brabantse project in 13 gebieden)	

#### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

**Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021**

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	aanvullende anti-verdrogingsmaatregel	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	verminderen / verplaatsen van de grondwaterwinning	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Waterleidingbedrijf	
<b>Andere richtlijn:</b>	Habitatrichtlijn gebied	
<b>Toelichting:</b>	Voortzetten verminderde grondwaterwinning op de Brabantse Wal in aanvulling op de GGOR-maatregelen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	aanvullende maatregelen bodemverontreinigingen bij winningen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige immissiemaatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	aanvullende lokale maatregelen rond winningen waar reguliere sanering van bodemverontreinigingen niet voldoende is voor garanderen van kwaliteit voor drinkwaterwinning	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	aanvullende maatregelen nitraat rond winningen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	verminderen emissie nutriënten landbouw	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	aanvullende regionale maatregelen ter vermindering van (effecten van) hoge nitraatbelasting	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Nader onderzoek risico's historische bodemverontreinigingen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	saneren verontreinigde landbodem en/of grondwater	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	Onderzoek naar potentiële bedreigingen vanuit bodemverontreinigingen naar daadwerkelijke risico's voor terrestrische natuur, drinkwater en/of oppervlaktewater.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	onderzoek interactie ow-gw: invloed van oppwater op grondwaterwinningen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	gerichte monitoring van mogelijke verontreinigingen (o.a. geneesmiddelen) uit oppervlaktewateren die uitspoelen naar grondwaterwinningen.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	onderzoek klimaat maatregelen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	Onderzoek naar (aanpassingen bestaande) maatregelen ten behoeve van klimaatadaptatie. Maatregel is ter voorkoming van achteruitgang van de beschikbaarheid van grondwater voor oppervlaktewater, terrestrische natuur en drinkwater.	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	onderzoek kwaliteitsknelpunten grondwater industriële en eigen winningen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	onderzoek naar kwaliteitsknelpunten in onttrokken grondwater bij industriële en eigen winningen.	

<b>Oorspronkelijke naam:</b>	sanering bekende historische verontreinigde landbodems bij winningen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	saneren verontreinigde landbodem en/of grondwater	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	uitvoering sanering bestaande spoedlocaties in de buurt van winningen voor openbare drinkwatervoorziening	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	stimulering landbouw ter vermindering nitraatuitspoeling	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	verminderen emissie nutriënten landbouw	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	8 mln euro beschikbaar stellen om via POP3 de landbouw te stimuleren om tenminste 20 mln te investeren in maatregelen om de nitraatuitspoeling te verminderen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	uitvoering beleidsmaatregelen industriële en eigen winningen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	overige instrumentele maatregelen	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	uitvoering van beleidsmaatregelen rondom industriële en eigen winningen, o.b.v. uitvoeringsplan	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	uitvoeringsplan maatregelen industriële en eigen winningen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	opstellen nieuw plan	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	opstellen van maatregelen t.a.v. risicopreventie en krw-knelpunten bij industriële en eigen winningen, o.b.v. onderzoeksresultaten van de kwaliteit van het onttrokken grondwater. Maatwerk per winning	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Vervolg Schoon water voor Brabant	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	verminderen emissie gewasbeschermingsmiddelen landbouw	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	Op basis van resultaten van eerste twee uitvoeringsperioden besluiten of er een vervolg wenselijk is met aanvullende regionale maatregelen ter vermindering van gebruik gewasbeschermingsmaatregelen bij potentieel bedreigde winningen	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	wegnemen risico's historische bodemverontreinigingen	<b>Omvang:</b> 1 stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	saneren verontreinigde landbodem en/of grondwater	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	Wegnemen van risico's ontstaan door bodemverontreinigingen die voortkomen uit het onderzoek naar potentiële bedreigingen (maatregel NL71_IM11_002).	
<b>Oorspronkelijke naam:</b>	Watersysteemanalyse Grondwater	<b>Omvang:</b> **) stuks
<b>SGBP omschrijving:</b>	uitvoeren onderzoek	
<b>Initiatiefnemer:</b>	Provincie Zeeland	
<b>Andere richtlijn:</b>		
<b>Toelichting:</b>	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Uitgebreide analyse van het grondwatersysteem	

## Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

*Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.*

### 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".

*Er zijn geen motiveringsgronden gegeven.*

#### 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.*