



provincie  
Zuid-Holland



# Regionaal waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027

Elke dag beter. Zuid-Holland.

#### Ten geleide:

- Het regionaal waterprogramma van Zuid-Holland bevat de uitwerking van het waterbeleid.
- Het regionaal waterprogramma is na vaststelling onderdeel van het omgevingsprogramma.
- Voor de context van de beleidsuitwerking zijn de relevante beleidskeuzes uit de omgevingsvisie overgenomen, voorbereidend op de koppeling in het digitale systeem.
- Voor een compleet beeld van het waterbeleid zijn teksten over bodemdaling, vaarwegen en waterrecreatie overgenomen uit het omgevingsprogramma.
- De bijlagen (deels in aparte bestanden) zijn onderdeel van het regionaal waterprogramma.
- Onderstreepte woorden bevatten een verwijzing naar een kaart, een ander hoofdstuk, een ander document of naar een verklarende woordenlijst. De verwijzingen zijn het digitale systeem te realiseren.

#### Colofon:

- Datum: 9 maart 2022
- GS-voorstel: PZH-2021-791269085 (DOS-2019-0007796) dd. 7 december 2021
- Statenvoorstel: PZH-2021-791271095
- Contact: waterprogramma@pzh.nl

## INHOUDSOPGAVE

1	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
2	<b>WATERVEILIGHEID</b>	<b>8</b>
2.1	Beleidskeuze: waterveiligheid	8
2.2	Beleidsuitwerking waterveiligheid	10
2.2.1	Regionale waterkeringen: aanwijzen, normeren en samenwerken	10
2.2.2	Goedkeuren projectbesluiten (dijkversterkingsplannen)	11
2.2.3	Invulling geven aan de EU-Richtlijn overstromingsrisico's (ROR)	12
2.2.4	Risico's beheersen bij buitendijks bouwen	12
2.2.5	Invulling geven aan meerlaagsveiligheid	13
2.2.6	Wateroverlast beperken	13
3	<b>MOOI EN SCHOON WATER</b>	<b>15</b>
3.1	Beleidskeuze: mooi en schoon water	15
3.2	Beleidsuitwerking realiseren goede oppervlaktewaterkwaliteit	17
3.2.1	Realiseren goede oppervlaktewaterkwaliteit	17
3.3	Beleidsuitwerking realiseren goede grondwaterkwantiteit en -kwaliteit	19
3.3.1	Realiseren goede grondwaterkwantiteit en -kwaliteit	20
3.3.2	Kennisontwikkeling grondwaterkwaliteit en -kwantiteit	24
3.3.3	Monitoren grondwaterkwantiteit en -kwaliteit	25
3.4	Beleidsuitwerking drinkwatervoorziening	27
3.4.1	Ruimtelijk beschermen bronnen voor drinkwaterproductie en -infrastructuur	27
3.4.2	Verkennen toekomstige bronnen voor drinkwaterproductie en verlenen vergunningen	29
3.5	Beleidsuitwerking goede en veilige zwemlocaties in oppervlaktewater	31
3.6	Beleidsuitwerking droogte en duurzame zoetwatervoorziening	32
3.6.1	Samenwerken in het Deltaprogramma Zoetwater	33
3.6.2	Duurzame gietwatervoorziening	36
4	<b>BODEMDALING</b>	<b>37</b>
4.1	Beleidskeuze: beperken maatschappelijke kosten door bodemdaling	37
4.2	Beleidsuitwerking bodemdaling	39
4.2.1	Regionale Veenweide Strategieën, Nationaal Veenplan en Gebiedsaanpakken	39
4.2.2	Onderzoek, kennis, netwerken en samenwerking	40
4.2.3	Klimaat- en bodemdalingbestendig bouwen	40
5	<b>WATERRECREATIE</b>	<b>42</b>

5.1	Beleidskeuze: sport, recreatie en water- en groenbeleving	42
5.2	Beleidsuitwerking waterrecreatie	43
5.2.1	Waterrecreatie	43
<b>6</b>	<b>VAARWEGEN</b>	<b>44</b>
6.1	Beleidskeuze: Goed functionerende provinciale infrastructuur	44
6.2	Beleidsuitwerking vaarwegen	45
6.2.1	Doorontwikkelen assetmanagement (beheer en onderhoud infrastructuur)	45
6.3	Beleidskeuze: Toekomstbestendige infrastructuur	45
6.3.1	Leefgebied creëren voor flora en fauna rond (vaar)wegen en in stand houden ecologische verbindingen	47
<b>7</b>	<b>GEBIEDSUITWERKINGEN</b>	<b>48</b>
7.1	Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta	48
7.2	Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden	49
<b>BIJLAGE A</b>	<b>BEGRIPPENLIJST</b>	<b>51</b>
<b>BIJLAGE B</b>	<b>KRW-NOTA</b>	<b>58</b>
<b>BIJLAGE C</b>	<b>OPERATIONEEL GRONDWATERBELEID</b>	<b>59</b>
<b>BIJLAGE D</b>	<b>BELEIDSKADER GRONDWATERKWALITEIT</b>	<b>60</b>

# 1

## INLEIDING

### Wat is het regionaal waterprogramma?

De Omgevingswet bepaalt dat de provincie een regionaal waterprogramma vaststelt. Daarin moet in ieder geval staan wat de provincie doet om uitvoering te geven aan de Europese richtlijnen die betrekking hebben op water (verplichte onderdelen). Het gaat om de volgende richtlijnen:

- Kaderrichtlijn Water;
- Grondwaterrichtlijn;
- Drinkwaterrichtlijn;
- Richtlijn Overstromingsrisico's;
- Zwemwaterrichtlijn.

Naast deze verplichte onderdelen bevat het Zuid-Hollandse regionaal waterprogramma ook niet-verplichte onderwerpen, zoals zoetwatervoorziening, wateroverlast en waterrecreatie. Hiermee laat provincie Zuid-Holland zien hoe ze samen met haar partners werkt aan een regionaal watersysteem dat bijdraagt aan een gezond, veilig, aantrekkelijk, concurrerend en bereikbaar Zuid-Holland.

Het regionaal waterprogramma is zelfbindend. Dat betekent dat alleen Gedeputeerde Staten eraan gebonden zijn. Toch heeft het regionaal waterprogramma ook gevolgen voor andere overheden. Die zijn wettelijk verplicht rekening te houden met de verplichte onderdelen van het regionaal waterprogramma. De binding van andere overheden aan de niet-verplichte onderdelen is waar nodig geregeld via de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening.

### Relatie met het omgevingsbeleid

Het omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland bestaat uit:

- de omgevingsvisie (wat wil de provincie bereiken);
- het omgevingsprogramma (wat doet de provincie om dat te bereiken);
- de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (benodigde juridische regels).

Het omgevingsprogramma bestaat uit verschillende onderdelen. Een daarvan is het regionaal waterprogramma. Om de activiteiten en maatregelen in het regionaal waterprogramma van context te voorzien, is inzicht in de beleidskeuzes uit de omgevingsvisie nodig. Daarom bevat het Zuid-Hollandse regionaal waterprogramma de beleidskeuzes uit de omgevingsvisie voorafgaand aan de beleidsuitwerkingen (maatregelen en activiteiten). Aldus bestaat elk hoofdstuk van dit regionaal waterprogramma uit:

1. de beleidskeuze;
2. de beleidsuitwerking.

De volgende beleidskeuzes komen in dit regionaal waterprogramma aan de orde:

- waterveiligheid (hoofdstuk 2);
- mooi en schoon water (hoofdstuk 3);
- bodemdaling (hoofdstuk 4);
- sport, recreatie, water- en groenbeleving (hoofdstuk 5: waterrecreatie);
- goed functionerende provinciale infrastructuur (hoofdstuk 6: vaarwegen);
- toekomstbestendige infrastructuur (hoofdstuk 6: vaarwegen).

### Integraliteit en samenwerking

Het omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland is gericht op:

1. het provinciaal belang;
2. de voorliggende opgaven;
3. maatwerk.

#### *Ad 1*

Het provinciaal belang volgt uit wettelijke taken en uit bestuurlijke ambities, waardoor de sturing (de provinciale rol) kan variëren van het bieden van ruimte en samenwerken tot het maken van afspraken en afdwingen.

#### *Ad 2*

Voor het realiseren van de wateropgaven werkt de provincie samen met andere partijen.

#### *Ad 3*

Waar mogelijk gaan integrale maatwerkoplossingen boven generieke regels.

Zoals water is verweven met het Zuid-Hollands landschap en gebruiksfuncties als landbouw en industrie, zo is water ook verweven met een aantal complexe opgaven waar het openbaar bestuur voor gesteld staat, zoals klimaatadaptatie en energie- en landbouwtransitie. De aanpak van deze transitie vraagt om meer integraliteit en samenwerking tussen overheden en met de samenleving. In de omgevingsvisie en in het regionaal waterprogramma zijn integraliteit en samenwerking verder uitgewerkt. In het regionaal waterprogramma wordt zo veel mogelijk aangegeven waar maatregelen en activiteiten bijdragen aan andere opgaven. En waar er sprake is van conflicterende belangen, is beschreven hoe daarmee om te gaan.

Er zijn ook opgaven die om een gebiedsgerichte uitwerking vragen en in enkele gevallen is er een gebiedsgerichte samenwerking voor een grote wateropgave. Dit regionaal waterprogramma gaat in op de Deltaprogramma's van Zuidwestelijke Delta en Rijnmond-Drechtsteden. Beide geven een gebiedsgerichte uitwerking aan opgaven uit het nationaal Deltaprogramma.

#### *Beleid in ontwikkeling*

Voorheen gold het Regionaal Waterplan Zuid-Holland 2016-2021. Op hoofdlijnen wordt het beleid uit het regionale waterplan voortgezet in het regionaal waterprogramma, maar op punten is het ook aangepast.

Aanleidingen daartoe waren:

1. kwaliteitsverbetering;
2. klimaatadaptatie;
3. verandering van wetgeving.

#### *Kwaliteitsverbetering*

De kwaliteitsverbetering gaat vooral over redactionele wijzigingen om de leesbaarheid en indeling van teksten te verbeteren.

#### *Klimaatadaptatie*

Klimaatadaptatie is een van de opgaven die in de volle breedte doorwerkt in het provinciaal beleid. In de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is afgesproken dat waterrobuust en klimaatbestendig inrichten in 2020 verankerd moet zijn in het beleid en het concreet handelen van overheden. Daarom is het omgevingsbeleid van provincie Zuid-Holland aangevuld met een nieuwe [beleidskeuze voor klimaatadaptatie](#). Bestaande beleidskeuzes zijn waar nodig aangepast om beter rekening te kunnen houden met klimaatverandering. De beleidskeuze klimaatadaptatie komt niet terug in het regionaal waterprogramma, omdat deze beleidskeuze breder is dan alleen het waterbeleid en bijvoorbeeld ook gaat over klimaatbestendig bouwen en de provinciale wegen. Klimaatadaptatie is wel een belangrijk onderdeel van de beleidsuitwerking in het regionaal waterprogramma. Klimaatverandering heeft immers grote impact op de wateropgaven, door onder andere veranderende rivierafvoeren, veranderende neerslagpatronen, zeespiegelstijging en toenemende watervraag door hitte, droogte en verzilting. In de beleidsuitwerking voor grondwater, zoet water en bodemdaling is daarom ruime aandacht voor verzilting, droogte en de houdbaarheid van functies. In de beleidsuitwerking voor waterveiligheid wordt ingegaan op overstromingsrisico's en wateroverlast.

#### *Verandering van wetgeving*

Dit regionaal waterprogramma sorteert voor op de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Met de komst van de Omgevingswet komen andere wetten te vervallen. Vooral het wegvallen van de Wet bodembescherming leidt tot andere verantwoordelijkheden in het grondwaterbeheer. Dit vraagt om een gezamenlijk traject met andere overheden, waarin de rolverdeling opnieuw uitgevonden moet worden.

De stand van zaken is verwerkt in het regionaal waterprogramma, maar het omgevingsbeleid en de beleidsuitwerking blijven in ontwikkeling. Ook veranderende Europese regels, waaronder de richtlijn prioritare stoffen oppervlaktewater en grondwater, hebben doorwerking in het provinciaal waterbeleid.

### Proces en participatie

De Omgevingswet vraagt van Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen dat ze samenwerken als één overheid. Dit betekent dat ze over de muren van hun eigen taken heen moeten kijken en experts, belanghebbenden en ervaringsdeskundigen moeten betrekken bij de beleidsvorming.

Voor het Zuid-Hollandse regionaal waterprogramma is het meest intensief afgestemd met de zeven Zuid-Hollandse waterschappen. Op bestuurlijk en ambtelijk niveau is meerdere keren overleg gevoerd over inhoud en planning. Voor een aantal deelonderwerpen zijn aparte bijeenkomsten georganiseerd of heeft afstemming via bestaande gremia plaatsgevonden. Niet alleen met de waterschappen, maar bijvoorbeeld ook met de drinkwaterbedrijven, omgevingsdiensten en gemeenten. Het traject voor de vaststelling van doelen en maatregelen om de Europese Kaderrichtlijn Water uit te werken, is afgestemd op de planning van het Nationaal Water Programma 2022-2027 en verder afgestemd in het Regionaal Bestuurlijk Overleg van het deelstroomgebied Rijn-West.

Het ontwerp-regionaal waterprogramma is van 13 juli tot en met 20 september ter inzage gelegd. 23 partijen hebben gebruik gemaakt van de gelegenheid om zienswijzen in te dienen. Er zijn ruim 300 deelzienswijzen geïdentificeerd en van een reactie voorzien in de nota van beantwoording.

Het regionaal waterprogramma wordt iedere zes jaar geactualiseerd en als het nodig is vaker. Daarmee volgt het de plancyclus van de Europese Kaderrichtlijn Water.

### Uitstel Omgevingswet

Het uitstel van de inwerkingtredingsdatum van de Omgevingswet naar 1 juli 2022 heeft tot gevolg dat het regionaal waterprogramma conform het huidige recht wordt vastgesteld. In juridische zin betreft het daarom de vaststelling van een regionaal waterplan op grond van de Waterwet. Het regionaal waterplan zal na inwerkingtreding van de Omgevingswet middels overgangsrecht komen te gelden als regionaal waterprogramma op grond van de Omgevingswet. Daarom blijft de naamgeving regionaal waterprogramma voor het regionaal waterplan gehandhaafd.

### Leeswijzer

Dit regionaal waterprogramma is, als onderdeel van het Zuid-Hollandse omgevingsprogramma, digitaal te raadplegen (zie [www.zuid-holland.nl/actueel/omgevingsbeleid](http://www.zuid-holland.nl/actueel/omgevingsbeleid)).

Het regionaal waterprogramma heeft per hoofdstuk de volgende onderdelen:

1. Beleidskeuze (onderdeel van de omgevingsvisie):
  - aanleiding (wat is het probleem);
  - motivering provinciaal belang (waarom zet de provincie zich in);
  - toelichting;
  - verwijzing naar beleidsuitwerking in Omgevingsverordening en/of omgevingsprogramma.
2. Beleidsuitwerking (onderdeel van het omgevingsprogramma):
  - rol provincie;
  - beleidskeuze (onder welke beleidskeuze van de omgevingsvisie past dit programmaonderdeel);
  - gebiedsspecifiek (geldt dit programmaonderdeel voor de hele provincie of voor een specifiek gebied);
  - beschrijving maatregel (nadere toelichting).

## 2 WATERVEILIGHEID

### 2.1 Beleidskeuze: waterveiligheid

*De provincie kiest voor een duurzaam en toekomstbestendig waterveiligheidsbeleid.* Dit doet de provincie door primair in te zetten op preventie. Ondanks deze preventie kan een dijkdoorbraak niet geheel worden uitgesloten. Daarom worden er ter beperking van schade en slachtoffers bij een mogelijk optredende dijkdoorbraak ook maatregelen genomen in de ruimtelijke inrichting en rampenbeheersing. De combinatie van preventie, ruimtelijke inrichting en rampenbeheersing wordt meerlaagsveiligheid genoemd. Daarbij wordt ook gekeken naar de effecten van klimaatverandering zodat beleid en plannen duurzaam en toekomstbestendig zijn.

De provincie wil de kans op wateroverlast als gevolg van inundatie uit het regionaal watersysteem beperken en schade door wateroverlast voorkomen.

Voor *buitendijkse gebieden* in het benedenrivierengebied vraagt de provincie van gemeenten dat zij bij ruimtelijke ontwikkelingen in deze gebieden een inschatting maken in de risico's van overstromingen.

De provincie heeft daarnaast meerdere wettelijke taken:

- Kaderstellend voor regionale waterkeringen.  
De provincie wijst regionale waterkeringen aan en normeert deze. Het beschermingsniveau (omgevingswaarde) van de genormeerde regionale waterkeringen is vastgelegd in de omgevingsverordening. Ook zijn termijnen vastgesteld waarop regionale waterkeringen aan dit beschermingsniveau moeten voldoen.
- Goedkeuring projectbesluiten (dijkversterkingsplannen).  
Dit geldt in ieder geval voor versterking van primaire waterkeringen (kust en dijken langs grote rivieren) welke in beheer zijn bij het waterschap. De projectbesluiten voor dijkversterkingen worden beoordeeld op het goed afgewogen meenemen van met name de landschappelijke, natuur- en cultuurwaarden (LNC-waarden).
- Maken, actualiseren en publiceren van overstromingsrisico- en overstromingsgevaarkaarten.
- Omgevingswaarden voor wateroverlast als gevolg van inundatie vanuit oppervlaktewateren vastleggen in de verordening.

#### Aanleiding

*De provincie Zuid-Holland ligt laag en als de dijken het begeven kan het bijna overal overstromen.* Daarom is het belangrijk dat de provincie beleid heeft voor waterveiligheid. Klimaatverandering zorgt ervoor dat de opgave voor waterveiligheid groter wordt. Ook zijn dijken, duinen en keringen kenmerkende landschappelijke elementen en zijn daarmee van belang voor de ruimtelijke kwaliteit in de provincie.

Hevige regenbuien kunnen leiden tot wateroverlast, onder andere door overstroming (inundatie) uit het regionaal watersysteem. Waterschappen zorgen voor voldoende waterberging in het regionale watersysteem en zorgen voor voldoende afvoercapaciteit. De benodigde afvoer- en bergingscapaciteit wordt door de waterschappen berekend op basis van de wateroverlastnormen die in de omgevingsverordening zijn vastgelegd als omgevingswaarden kans op overstroming regionale wateren.

#### Motivering provinciaal belang

*Het provinciaal belang volgt uit de wet.* De wet schrijft voor dat de provincie projectbesluiten van het waterschap voor dijkversterkingen goedkeurt, omgevingswaarden veiligheid regionale waterkeringen vast legt, zorgdraagt voor de productie, actualisatie en het digitaal beschikbaar stellen van overstromingsrisico- en overstromingsgevaarkaarten en dat met het oog op het waarborgen van de veiligheid en het voorkomen of beperken van wateroverlast omgevingswaarden in de provinciale omgevingsverordening moeten worden verankerd. De omvang van waterveiligheidsvraagstukken overstijgt vaak het lokale niveau en bovendien



spelen er vaak meerdere belangen waarmee rekening gehouden moet worden en zijn er mogelijk meekoppelkansen. Betrokkenheid van de provincie is dan belangrijk.

### Toelichting

*De provincie werkt samen met het Rijk, waterschappen, gemeenten en veiligheidsregio's aan waterveiligheid.* Bijvoorbeeld in projecten rondom de kust, in het Deltaprogramma, bij de aanwijzing en normering voor regionale waterkeringen, in het voortraject van dijkversterkingen en bij projecten waar meerlaagsveiligheid speelt.

Maatregelen ter verbetering van de veiligheid tegen overstromingen hebben een ruimtelijke impact. Deze maatregelen moeten dus zoveel mogelijk passen bij het ruimtelijk kwaliteitsbeleid van de provincie. Bij de ruimtelijke inpassing van waterveiligheid (waterkeringen) wordt dan ook rekening gehouden met het ruimtelijke kwaliteitsbeleid. Dit beleid is nog in ontwikkeling (agenderend).

Als in een gebied een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt kan dit invloed hebben op potentiële schade of slachtoffers; hier dient rekening mee gehouden te worden bij verstedelijking. Daarom brengt de provincie overstromingsrisico's in beeld en stimuleert zij een waterrobuuste ruimtelijke inrichting.

Voor wateroverlast zijn in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW, 2003) afspraken gemaakt over het verbeteren van het watersysteem. De provinciale omgevingswaarden voor wateroverlast door overstroming van regionale wateren volgen uit het NBW. De provincie werkt samen met onder andere de waterschappen en gemeenten om wateroverlast als gevolg van hevige neerslag tegen te gaan (zie [beleidskeuze klimaatadaptatie](#)).

Het beleid is uitgewerkt in het regionaal waterprogramma, ondersteund met regels in de omgevingsverordening.

### Beleidsuitwerking

#### *Beleidsuitwerking in omgevingsverordening*

- Buitendijks bouwen. In de omgevingsverordening stelt de provincie regels aan omgevingsplannen van de gemeenten in het benedenrivierengebied.
- Omgevingswaarden veiligheid regionale waterkeringen. Vanuit provinciaal belang wordt op basis van huidige en toekomstige (economische) gebruiksfuncties bepaald welk beschermingsniveau voor een regionale kering noodzakelijk is. Het gewenste beschermingsniveau van de genormeerde regionale waterkeringen is vastgelegd in de omgevingsverordening.
- Ter bevordering van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, heeft de provincie in de omgevingsverordening bepaald dat een gemeente in haar omgevingsplan de ligging en geometrische begrenzing van regionale waterkeringen en de daarmee samenhangende beperkingengebieden en profiel van vrije ruimte aangeeft. Voor het bepalen van de omvang van de gronden van een regionale waterkering wordt uitgegaan van de door de beheerder van de waterkering vastgestelde legger. Voor de geometrische begrenzing van het beperkingengebied en profiel van vrije ruimte wordt uitgegaan van de waterschapsverordening. Een nieuwe ontwikkeling is op deze gronden alleen mogelijk voor zover bij de verwezenlijking daarvan geen belemmeringen kunnen ontstaan voor het onderhoud, de veiligheid of de mogelijkheden voor versterking van de regionale waterkering. Voor de beoordeling hiervan dient advies te worden gevraagd aan de beheerder van de waterkering.

#### *Beleidsuitwerking in het regionaal waterprogramma:*

De bescherming tegen overstromingen realiseert de provincie met combinaties van preventieve en gevolgbeperkende maatregelen die afgestemd zijn op de ruimtelijke en economische ontwikkeling van Zuid-Holland. In het regionaal waterprogramma is dit als volgt uitgewerkt:

- Regionale waterkeringen: aanwijzen, normeren en samenwerken;
- Goedkeuren projectbesluiten (dijkversterkingsplannen);
- Invulling geven aan [de EU-Richtlijn overstromingsrisico's \(ROR\)](#);
- Risico's beheersen bij buitendijks bouwen;
- Invulling geven aan meerlaagsveiligheid;
- Wateroverlast beperken.

## Gebiedsgerichte uitwerking in het regionaal waterprogramma

### - Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden

#### 2.2 Beleidsuitwerking waterveiligheid

##### 2.2.1 Regionale waterkeringen: aanwijzen, normeren en samenwerken

#### Rol

Kaderstellend

Stimuleren

#### Beleidskeuze

Duurzame waterveiligheid

#### Gebiedsspecifiek?

Nee

#### Beschrijving maatregel

De provincie Zuid-Holland werkt samen met de provincies Utrecht en Noord-Holland en de inliggende waterschappen aan de waterveiligheid. De bestuurlijke afspraken hierover zijn vastgelegd in het Uitvoeringsbesluit regionale waterkeringen West-Nederland (2014). Dit uitvoeringsbesluit is bij de vormgeving van de Omgevingsverordening als uitgangspunt genomen. In het Uitvoeringsbesluit is bepaald dat alle regionale waterkeringen die bij toetsing in 2012 en 2024 met 'onvoldoende' zijn dan wel worden beoordeeld (uiterlijk) in 2030 aan de omgevingswaarden veiligheid regionale waterkeringen moeten voldoen. Na 2024 worden de afspraken opnieuw bekeken, omdat de waterschappen dan ook de kunstwerken (bijv. bruggen en damwanden) en niet-waterkerende objecten (bijv. bomen en leidingen) voor het eerst hebben getoetst. De waterschappen stellen jaarlijks voortgangsrapportages op voor Gedeputeerde Staten, waarin zij beschrijven welke trajecten wel en welke niet aan de normen voldoen, en wat de planning is om aan de veiligheidsnormen te gaan voldoen.

#### Acties

Om ervoor te zorgen dat de regionale waterkeringen uiterlijk in 2030 aan de omgevingswaarden veiligheid regionale waterkeringen voldoen, doet de provincie het volgende:

- De provincie ziet toe op naleving van de bestuurlijke afspraken uit het Uitvoeringsbesluit regionale waterkeringen West-Nederland 2014 en de op basis hiervan gemaakte nadere afspraken, zoals de tussentijdse bestuurlijke mijlpalen waarover de waterschappen jaarlijks aan Gedeputeerde Staten (en Provinciale Staten) rapporteren.
- De provincie verkent samen met de waterschappen, en waar gewenst of nodig ook met gemeente of andere belanghebbende, de overstromingsrisico's en kansen voor optimalisatie van het regionaal watersysteem.
- De provincie zorgt ervoor dat regionale waterkeringen worden aangewezen en dat er omgevingswaarden (beschermingsniveaus) aan worden toegekend. Deze zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. Het beschermingsniveau van een regionale waterkering wordt mede bepaald op basis van de economische schade die kan optreden als de waterkering faalt.
- Als voortschrijdend inzicht of nieuw beleid daartoe aanleiding geeft zal de provincie samen met het waterschap de status en omgevingswaarden van de regionale kering herijken.
- De provincie zorgt ervoor dat leidraden en richtlijnen voor het toetsen van regionale waterkeringen worden vastgesteld.
- De provincie draagt bij aan kennisontwikkeling in het Ontwikkelingsprogramma Regionale Keringen (ORK) om het toets- en ontwerp-instrumentarium regionale waterkeringen te verbeteren.
- De provincie zorgt ervoor dat regionale waterkeringen en de beschermingszones ruimtelijk geborgd zijn in omgevingsplannen en verhindert ruimtelijke ontwikkelingen die ertoe kunnen leiden dat de waterschappen het beschermingsniveau van deze waterkeringen niet meer kunnen garanderen.

## 2.2.2 Goedkeuren projectbesluiten (dijkversterkingsplannen)

### Rol

Kaderstellend  
Participeren

### Beleidskeuze

Duurzame waterveiligheid

### Gebiedsspecifiek?

Nee

### Beschrijving maatregel

#### *Goedkeuring projectbesluiten*

De provincie moet zorgen voor de goedkeuring van alle projectbesluiten die de waterschappen moeten nemen voor de aanleg, verlegging, versterking of andere verbeteringen van primaire waterkeringen (dijkversterkingsplannen). Het waterschap kan ook voor regionale waterkeringen en andere waterstaatswerken een projectbesluit nemen.

Het waterschap kan voor andere benodigde omgevingsvergunning er voor kiezen of zij dat via een projectbesluit willen regelen of dat zij de provincie vragen dit te coördineren waarbij toepassing wordt gegeven aan afdeling 3.5 van de Algemene Wet Bestuursrecht.

#### *Landschappelijke inpassing*

Als de provincie de voorbereidings- en goedkeuringsprocedure moet volgen, beoordeelt ze onder andere<sup>1</sup> of de landschappelijke, natuur- en cultuurwaarden (LNC-waarden) voldoende in het verbeterplan van het waterschap zijn meegenomen, zodat de ruimtelijke kwaliteit behouden blijft of verbetert. Zo is in de verordening onder ruimtelijke kwaliteit opgenomen dat dijken een belangrijke bijdrage leveren aan de Zuid-Hollandse landschappen. In het Omgevingsprogramma wordt per dijktypologie aangegeven om welke karakteristieken het gaat. Op deze manier draagt de provincie bij aan een goede landschappelijke inpassing van dijken. Naast formele beoordeling bekijkt de provincie of er kansen zijn om provinciale opgaven te koppelen aan de dijkversterking (meekoppelkansen). Daarbij is te denken aan kansen voor recreatieve verbindingen, natuurontwikkeling of het vergroten en verbeteren van de biodiversiteit, voorbeeld is de bijdrage van dijkvegetatie aan biodiversiteit.

#### *M.e.r. en inspraak*

De provincie zorgt er ook voor dat milieueffecten en de inbreng van belanghebbenden een volwaardige plaats in de besluitvorming krijgen. Omdat Gedeputeerde Staten het projectbesluit van het waterschap moeten goedkeuren, is de provincie vanzelf ook het bevoegd gezag voor de milieueffectrapportages (m.e.r.) en zorgt ze voor inspraak en juridisch correcte uitvoeringsvergunningen.

---

<sup>1</sup> Artikel 10.27 Awb: De goedkeuring kan slechts worden onthouden wegens strijd met het recht of op een grond, neergelegd in de wet waarin of krachtens welke de goedkeuring is voorgeschreven.

## 2.2.3 Invulling geven aan de EU-Richtlijn overstromingsrisico's (ROR)

### Rol

Netwerken

### Beleidskeuze

Duurzame waterveiligheid

### Gebiedsspecifiek?

Nee

### Beschrijving maatregel

De provincie werkt samen met andere overheden om het overstromingsrisico te beperken en indien gewenst ondersteunt ze bij het in kaart brengen van bestaande risico's. Dat doet zij door:

- samen met de waterschappen en Rijkswaterstaat actuele overstromingsmodellen en -scenario's te maken;
- de gegevens over overstromingsgevaar en -risico te verzamelen;
- op basis van alle gegevens overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten vast te stellen;
- te zorgen voor een goed beheer, onderhoud en ontsluiting van de overstromingsgegevens.

De provincie actualiseert de overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten ten minste één keer in de zes jaar. In 2019 is dat voor de tweede keer gebeurd ([www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl)). De volgende actualisatie moet uiterlijk in 2025 plaatsvinden. De kaarten zijn de basis voor maatregelen om het overstromingsrisico te beheersen.

De provincie draagt zorg voor de productie, actualisatie en publicatie van de overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten. Daarmee wordt invulling gegeven aan de verplichting die volgt uit de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR), die door wetgever is geïmplementeerd in nationaal recht waarin deze taak aan de provincie is opgedragen.

De provincie levert doelen en maatregelen voor overstromingsrisicobeheer aan bij het Rijk, die ze opneemt in de overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP'en). De overstromingsrisicobeheerplannen worden eens in de zes jaar geactualiseerd en vastgesteld; in 2021 gebeurt dat voor de tweede keer.

## 2.2.4 Risico's beheersen bij buitendijks bouwen

### Rol

Netwerken

### Beleidskeuze

Duurzame waterveiligheid

### Gebiedsspecifiek?

Ja

### Beschrijving maatregel

De provincie ziet het als haar rol om te zorgen dat gemeenten bij ruimtelijke ontwikkelingen in buitendijkse gebieden een goede inschatting maken van de hoogwaterrisico's, die door de klimaatverandering alleen maar toenemen. Buitendijkse gebieden worden immers niet beschermd door een primaire waterkering. Door hun ligging zijn ze vaak wel aantrekkelijk voor wonen en werken. De provincie vraagt, via de omgevingsverordening, aan de gemeenten om bij ruimtelijke ontwikkelingen buitendijks in het bestemmingsplan rekening te houden met de gevolgen van de risico's van klimaatverandering tenminste voor zover het betreft de risico's ten aanzien van overstroming.

## 2.2.5 Invulling geven aan meerlaagsveiligheid

### Rol

Netwerken

### Beleidskeuze

Duurzame waterveiligheid

### Gebiedsspecifiek?

Nee

### Beschrijving maatregel

De provincie wil invulling geven aan het concept meerlaagsveiligheid. Meerlaagsveiligheid is gericht op het beperken van de kans op een overstroming en het beperken van de negatieve gevolgen van een overstroming, door een duurzame ruimtelijke inrichting en een goede crisisbeheersing (voorkomen van slachtoffers). De provincie onderzoekt hoe zij hier verder invulling aan wil geven. Dit doet de provincie samen met de relevante overheden en maatschappelijke organisaties. Daarbij worden maatregelen voor klimaatadaptatie en een waterrobuuste ruimtelijke inrichting meegenomen. Dit kan leiden tot adviezen aan gemeenten en eventueel een aanpassing van het beleid van de provincie (agenderend).

## 2.2.6 Wateroverlast beperken

### Rol

Regisseren en participeren

### Beleidskeuze

Duurzame waterveiligheid

### Gebiedsspecifiek?

Nee

### Beschrijving maatregel

De provincie wil de kans op wateroverlast beperken en schade door wateroverlast voorkomen. Dit is belangrijk voor de leefbaarheid, de veiligheid en de economie van Zuid-Holland, nu en in de toekomst. De provincie heeft daartoe in de Omgevingsverordening omgevingswaarden vastgesteld voor wateroverlast door overstroming (inundatie) vanuit het regionale watersysteem. Met deze omgevingswaarden kunnen de waterschappen de benodigde bergings- en afvoercapaciteit van het regionale watersysteem vaststellen en realiseren. In de Omgevingsverordening is opgenomen dat alle gebieden in 2027 voldoen aan deze omgevingswaarde. Voor Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, waterschap Rivierenland en waterschap Amstel, Gooi en Vecht is in de verordening geregeld dat het tijdstip waarop aan de omgevingswaarden moet zijn voldaan in overleg met hen wordt vastgesteld.

Uit neerslagstatistieken blijkt dat de kans op extreme neerslag is toegenomen en door klimaatverandering ook verder zal toenemen. Hierdoor neemt ook de kans op wateroverlast door overstroming uit het regionale watersysteem toe. Extreme neerslag kan ook leiden tot water op straat. Hier wordt verder op ingegaan in de [beleidskeuze Klimaatbestendig Bouwen](#).

### *Aanpak wateroverlast*

De provincie is met de waterschappen in gesprek over de aanpak van wateroverlast in relatie tot beleidsdoelen die om vernatting vragen, zoals bodemdaling en weidevogelbeheer, en andere ontwikkelingen die de kans op wateroverlast vergroten, zoals klimaatverandering en verstedelijking. Uit de besprekingen tussen provincie, waterschap en andere relevante partijen, zoals gemeenten en belangenorganisaties, kunnen voorstellen komen om het omgevingsbeleid en/of de omgevingswaarden (normen) in de Omgevingsverordening te herzien, zodat beter rekening kan worden gehouden met genoemde ontwikkelingen. Het gaat om de volgende beleidsdoelen en opgaven:

- Bodemdaling: verstandig omgaan met (de gevolgen van) bodemdaling in de slappe veen- en/of kleigebieden. Om bodemdaling tegen te gaan is het meestal nodig de bodem te vernatten, maar dat vergroot de kans op wateroverlast. De provincie zal in overleg met de waterschappen bepalen hoe hiermee om te gaan ([zie meer hierover in hoofdstuk 4](#)).
- Behoud en versterking biodiversiteit: beheer weidevogelgebieden. Hiervoor is nodig het waterpeil te verhogen, maar ook dat vergroot de kans op wateroverlast. De provincie zal in overleg met de waterschappen bepalen hoe hiermee om te gaan.
- Verstedelijking: verdichting vergroot de kans op wateroverlast. Daarom moet bij stedelijke ontwikkeling onder andere voldoende ruimte worden gereserveerd voor bergings- en afvoercapaciteit en voor voldoende vasthoudend vermogen van een gebied.

In de planperiode tot 2027 zal de provincie hierover het gesprek voortzetten met de waterschappen. Daaruit kunnen voorstellen komen om het omgevingsbeleid en de omgevingswaarden in de Omgevingsverordening te herzien, zodat beter rekening wordt gehouden met bovengenoemde ontwikkelingen.

# 3 MOOI EN SCHOON WATER

## 3.1 Beleidskeuze: mooi en schoon water

De provincie wil een goede kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Voor het realiseren van een goede waterkwaliteit volgt de provincie de systematiek van de Europese richtlijnen: de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Grondwaterrichtlijn en de Drinkwaterrichtlijn. Ten aanzien van zwemlocaties in oppervlaktewater geeft de provincie uitwerking aan de Zwemwaterrichtlijn: De provincie wil goed ingerichte en veilige zwemlocaties in oppervlaktewater.

De provincie wil de bronnen voor drinkwaterproductie en vitale drinkwaterinfrastructuur beschermen, zodat er altijd voldoende drinkwater beschikbaar is om tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten te produceren. Gebruiksfuncties en het regionale watersysteem worden zodanig op elkaar afgestemd dat we weerbaar zijn tegen perioden van droogte of extreme neerslag en dat variaties in de aan- en afvoer van rivierwater kunnen worden opgevangen. Gebruiksfuncties worden voorzien van een passende waterkwaliteit uit oppervlaktewater zolang het doelmatig is. De provincie streeft zoveel mogelijk naar functiecombinaties die elkaar versterken, zoals drinkwater en natuur. Bij de aanwijzing van zwemwaterlocaties wordt rekening gehouden met de waterkwaliteit, veiligheid en hygiëne. Bij het vaststellen van waterkwaliteitsdoelen wordt rekening gehouden met de verschillende functies van oppervlaktewateren.

Voor het realiseren van een goede waterkwaliteit en -kwantiteit zoekt de provincie nadrukkelijk de samenwerking met andere partijen: niet alleen medeoverheden, maar ook drinkwaterbedrijven, terreinbeheerders, ondernemers en maatschappelijke organisaties. Verdere uitwerking van het beleid voor mooi en schoon water is opgenomen in het regionaal waterprogramma.

### Aanleiding

Een goede waterkwaliteit en -kwantiteit is de basis van een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving, waarin we nuttig gebruik maken van het beschikbare water voor de drinkwatervoorziening, landbouw, natuur, recreatie, transport en industrie. Die functies kunnen elkaar beïnvloeden, gaan niet altijd samen en de toestand van het water is niet altijd geschikt voor iedere functie.

De oppervlaktewaterkwaliteit in Zuid-Holland is niet op orde. Dit komt met name door verhoogde concentraties aan nutriënten en bestrijdingsmiddelen. Dat leidt onder andere tot overlast van blauwalgen en tot achterblijven van gestelde natuurdoelen. De kwaliteit van het grondwater wordt bedreigd door verontreinigende stoffen als gevolg van menselijk handelen. Intensieve landbouw, industriële uitstoot naar het milieu en toenemend gebruik van de ondergrond vormen een belasting in de vorm van nutriënten, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, microplastics en opkomende stoffen. Ook komen stoffen in het grondwater door uitspoeling van historische bodemverontreinigingen en (illegale) lozing van verontreinigende stoffen. De hoeveelheid zoet grondwater staat onder druk door onttrekkingen ten behoeve van industrieel gebruik, drinkwaterproductie en land- en tuinbouw. Door klimaatverandering en sociaaleconomische ontwikkelingen nemen de onttrekkingen toe. Bovendien leidt zeespiegelstijging tot extra druk van zoute kwel. Een goede waterkwaliteit kan niet simpelweg bereikt worden door aan knoppen te draaien (via het nemen van maatregelen). Er moet ook rekening worden gehouden met de fysieke achtergrondomstandigheden van het water die daarop van invloed zijn.

De beschikbaarheid van voldoende zoet water is belangrijk voor de drinkwatervoorziening, landbouw, natuur, waterkwaliteit en industrie. De vraag naar zoet water neemt toe door sociaaleconomische ontwikkeling en klimaatverandering. Tegelijk staat het aanbod van kwalitatief goed zoet water onder druk door klimaatverandering (zeespiegelstijging, langere periodes met droogte en lage rivierafvoeren, toenemende verzilting) en de invloed van verontreinigingen in het oppervlaktewater. Tekorten aan zoet water leiden tot schade aan functies die hiervan afhankelijk zijn. De balans tussen vraag en aanbod staat

onder druk. Daarom is het belangrijk dat gebruiksfuncties en het regionale watersysteem zodanig op elkaar afgestemd en ingericht zijn dat ze weerbaar zijn tegen veranderende omstandigheden zoals droogte en lage rivierafvoeren. Vanwege de wettelijke taken en de zorgplicht voor duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening zorgt de provincie voor een robuuste ruimtelijke bescherming van de bestaande en mogelijke toekomstige bronnen voor drinkwaterproductie.

#### Motivering provinciaal belang

Het beleid voor het realiseren van mooi en schoon water volgt uit wettelijke taken en bevoegdheden, maar ook uit bestuurlijke ambitie. De rol die de provincie neemt verschilt per opgave. De provincie heeft in ieder geval de volgende wettelijke taken/bevoegdheden:

- Aanwijzen en begrenzen van oppervlaktewaterlichamen die niet in beheer zijn bij het rijk, grondwaterlichamen en waterwinlocaties en het vast leggen ervan in het regionaal waterprogramma;
- Vaststellen van ecologische doelen voor de kwaliteit van oppervlaktewaterlichamen;
- Het vastleggen van maatschappelijke functies van regionale wateren, waaronder in ieder geval de maatschappelijke functie drinkwateronttrekking;
- Vaststellen van maatregelen ter uitvoering van de KRW voor grondwater, aangewezen oppervlaktewaterlichamen en waterlichamen waarin waterwinlocaties liggen;
- Monitoring van de toestand van grondwaterlichamen;
- Aanwijziging van zwemlocaties in oppervlaktewater conform de Europese zwemwaterrichtlijn.

#### Toelichting

Bij de beleidsuitwerking in het regionaal waterprogramma wordt tevens de relatie tot andere beleidskeuzes uitgewerkt.

#### Beleidsuitwerking in de *Zuid-Hollandse omgevingsverordening*

- aanwijzing van grondwaterbeschermingsgebieden, welke onderverdeeld zijn in waterwingebieden, grondwaterbeschermingszones, boringsvrije zones en aanvullende strategische voorraden;
- regels over milieubelastende activiteiten in grondwaterbeschermingsgebieden;
- regels over het voorkomen en tegengaan van verontreinigingen in de bodem met risico's voor het grondwater.

#### Beleidsuitwerking in het regionaal waterprogramma

In het regionaal waterprogramma wordt onder andere uitwerking gegeven aan de volgende beleidsonderdelen van mooi en schoon water:

- realiseren goede oppervlaktewaterkwaliteit;
- realiseren goede grondwaterkwaliteit en -kwantiteit;
- drinkwatervoorziening;
- goede en veilige zwemlocaties in oppervlaktewater;
- droogte en zoetwatervoorziening.

#### Gebiedsuitwerkingen in het regionaal waterprogramma

Het regionaal waterprogramma bevat onder andere de volgende gebiedsuitwerking voor mooi en schoon water:

- Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta
- Zoetwaterregio West-Nederland



## 3.2 Beleidsuitwerking realiseren goede oppervlaktewaterkwaliteit

### 3.2.1 Realiseren goede oppervlaktewaterkwaliteit

#### Rol

Kaderstellend  
Participeren  
Netwerken

#### Beleidskeuze

Mooi en schoon water

#### Gebiedsspecifiek?

Nee

#### Beschrijving maatregel

Een groot deel van het oppervlaktewater in Zuid-Holland is ingedeeld in 125 oppervlaktewaterlichamen. De kwaliteit hiervan valt onder de regels zoals die gesteld zijn in de Kaderrichtlijn Water (KRW). De provincie legt de begrenzing van en de ecologische doelen voor KRW-oppervlaktewaterlichamen vast in het regionaal waterprogramma. Voor het behalen van de kwaliteitsdoelen voor deze KRW-oppervlaktewaterlichamen geldt een resultaatsverplichting.

#### **De oppervlaktewaterlichamen**

De KRW-systematiek maakt onderscheid in natuurlijke, sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen. Zuid-Holland heeft geen natuurlijke oppervlaktewaterlichamen, alle zijn sterk veranderd of kunstmatig. Voor natuurlijke oppervlaktewaterlichamen zijn ecologische doelen vastgelegd door het Rijk. Voor kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen heeft de provincie op voordracht van de waterschappen ecologische kwaliteitsdoelen vastgesteld die uiterlijk in 2027 moeten zijn gerealiseerd. De doelen voor en de kenmerken van de oppervlaktewaterlichamen worden hierna kort beschreven en verder uitgewerkt in de KRW-nota. De waterschappen monitoren de kwaliteit van de oppervlaktewateren en stellen een pakket maatregelen op. Zij werken daarbij samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties als LTO en natuurbeheerders. In deze samenwerking wordt actief gezocht naar meekoppelkansen en verbinding met andere opgaven, zoals de stikstofproblematiek, vergroten biodiversiteit, natuurdoelen, zwemwater en drinkwatervoorziening.

De waterkwaliteitsdoelen voor oppervlaktewaterlichamen zijn:

- goede ecologische toestand (zie KRW-nota par. 4.2 en 4.3);
- goede chemische toestand;
- geen achteruitgang.

#### **Overige wateren**

De oppervlaktewateren die vanwege hun omvang geen KRW-oppervlaktewaterlichaam zijn noemen we 'overige wateren'. Voor de ecologische kwaliteitsdoelen hiervan geldt een inspanningsverplichting en geen resultaatsverplichting. Op voordracht van de waterschappen legt de provincie doelen voor overige wateren vast (zie KRW-nota, par. 4.5).

Waterkwaliteitsdoelen voor overige wateren zijn te verdelen over:

- goed ecologisch potentieel (zie KRW-nota par. 4.5);
- goede chemische toestand;
- geen achteruitgang.

#### *Ecologische doelen*

De provincies Noord- en Zuid-Holland hebben samen met de waterschappen afspraken gemaakt over ecologische doelen voor de overige wateren (zie KRW-nota, par. 4.5). De ecologische doelen voor overige wateren worden tegelijk met de doelen voor de KRW-oppervlaktewaterlichamen iedere zes jaar gemeten en zo nodig herzien.

De waterschappen zijn initiatiefnemer voor gebiedsprocessen om ecologische doelen voor overige wateren af te leiden. Als de provincie in een bepaald gebied voor een ander doel al een gebiedsproces voert, kan het waterschap de provincie vragen om in het gebiedsproces ook de afleiding van ecologische doelen voor het overig water in dat gebied te betrekken.

#### *Chemische doelen*

Met de waterschappen is afgesproken om de chemische doelen voor KRW-oppervlaktewaterlichamen ook van toepassing te laten zijn op de overige wateren.

#### **Samenwerkingsverbanden**

Hier worden de volgende samenwerkingsverbanden toegelicht:

- Regionaal Bestuurlijk Overleg Rijn-West;
- Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoet water;
- Interprovinciaal Overleg;
- Deltaplan Agrarisch Waterbeheer;
- Programma Realisatie Natuurnetwerk Nederland.

#### *Regionaal Bestuurlijk Overleg Rijn-West: op zoek naar synergie*

In het deelstroomgebied Rijn-West (zie [figuur 1 in KRW-nota](#)) werken de overheden in een Regionaal Bestuurlijk Overleg (RBO) samen aan schoon water. De provincie Zuid-Holland is sinds 1 januari 2020 bestuurlijk voorzitter van dit overleg.

Binnen het RBO Rijn-West werken de partijen samen aan de strategische agenda om de KRW-doelen te bereiken. Het betreft maatregelen voor onder andere de aanleg van natuurvriendelijke oevers en vispaaiplaatsen in provinciale vaarwegen. Maar bijvoorbeeld ook aan maatregelen zoals functieverandering en herinrichting van landbouwgebied naar natuurgebied als daarmee de KRW-doelen worden bevorderd. De provincie neemt als partner van het RBO Rijn-West deel aan de werkgroep vismigratie, waarin de provincie samen met de waterschappen, Rijkswaterstaat en gemeenten werkt aan het wegnemen van barrières voor trekvis. Ook is de provincie vertegenwoordigd in de werkgroep die uitwerking geeft aan het Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer.

De provincie zoekt actief naar mogelijkheden om opgaven aan elkaar te koppelen, waardoor win-winsituaties kunnen ontstaan (meekoppelkansen). Zo zoekt ze in gebiedsprocessen naar synergie tussen de opgaven van de waterschappen en de provincie (zoals o.a. in de [Visie Rijke Groenblauwe leefomgeving](#) benoemd). Via de gebiedsprocessen selecteren de waterschappen en de provincie samen de maatregelen.

Maatregelen die zich lenen voor synergie:

- Natuurrijk/biodiversiteit en natuur:
  - verbinden maatregelen Natura 2000-gebieden / Natuurnetwerk Nederland (NNN) met KRW-opgave waterschappen, ambities overig water en terreinbeherende organisaties;
  - aanleggen ecologische verbindingzones Natuurnetwerk Nederland;
  - inrichtingsmaatregelen: aanleg natte ecologische zones en plas/drasgebieden en maatregelen vismigratie;
  - mogelijkheden natuurontwikkeling in samenhang met maatregelen wateroverlast en waterberging, bijvoorbeeld waterberging in combinatie met (riet)moeras, natte bossen of natte graslanden;
  - Maatregelen in weidevogelgebieden.
- Verduurzamen Landbouw:
  - koppelen kringlooplandbouw aan maatregelen van waterschappen en LTO via impulsprogramma stroomgebied Rijn-West (reductie nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen);
  - uitvoeren maatregelen agrarisch natuurbeheer via samenwerking agrarische collectieven en subsidiëring vanuit Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB);
  - bijdrage [Deltaplan Agrarisch Waterbeheer](#).
- Klimaat en bodemdaling:
  - uitvoeren klimaatstresstest voor waterkwaliteit;
  - uitwisselen kennis bodemdaling en klimaat.
- Maatregelen in samenhang met recreatie:
  - (communicatie rond) maatregelen voor de zwemwaterkwaliteit.

### *Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoet water*

De provincie werkt in de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoet water samen met de rijksoverheid, waterschappen, drinkwaterbedrijven, gemeenten, kennisinstututen, natuur-, zorg- en landbouworganisaties en de industrie. De aanpak richt zich vooral op het verbeteren van de waterkwaliteit door het aanpakken van ongewenste stoffen in het water, waarmee wordt bijgedragen aan de doelen die zijn gesteld in de KRW. Prioriteit is het voorkomen en beperken dat nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen, medicijnresten, microplastics en stoffen die nog niet genormeerd zijn (de zogeheten opkomende stoffen) in het oppervlaktewater terechtkomen. Om de hoeveelheid microplastics in het water te verminderen ruimt de provincie plastic zwerfvuil langs provinciale vaarwegen op en ondersteunt ze opruimacties van andere partijen.

### *Interprovinciaal Overleg*

De provincie heeft in IPO-verband een *position paper* opgesteld over de betrokkenheid van de provincies bij de belangrijkste waterkwaliteitsthema's. Het gaat daarbij om nutriënten (nitraat en fosfaat vanuit mest), gewasbeschermingsmiddelen, opkomende stoffen, microplastics en medicijnresten.

Dit *position paper* bevat geen harde afspraken, maar geeft de provincies de mogelijkheid om voor specifieke stoffen afspraken te maken met partners om gezamenlijk resultaten te boeken. Een voorbeeld is de afspraak met waterschappen en omgevingsdiensten om intensiever te handhaven op de illegale lozing van gewasbeschermingsmiddelen. Een ander voorbeeld is de aanpak van plastic zwerfafval in het oppervlaktewater ter voorkoming van microplastics.

### *Deltaplan Agrarisch Waterbeheer*

Het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer is een initiatief van de landbouwsector met als doel verbetering van de waterkwaliteit en behoud van zoetwatervoorziening. Provincie Zuid-Holland en de waterschappen dragen bij aan de uitwerking via gebiedsdocumenten. De gebiedsdocumenten resulteren uiteindelijk in watermaatregelen op het boerenerf. De inzet van Provincie Zuid-Holland in de gebiedsuitwerking is in lijn met de Hoofdpijnnotitie vitale landbouw Zuid-Holland, waarin staat beschreven welke kansen de provincie heeft om niet alleen te werken aan de waterdoelen, maar ook aan biodiversiteit, klimaatverandering, bodemdaling, stikstofreductie en regionale economie.

### *Programma realisatie Natuurnetwerk Nederland (NNN) en samenwerking Groene partners*

Veel natuurdoelen zijn afhankelijk van een goede waterkwaliteit en natuurlijk peil (in de winter hoger dan in de zomer). Voor het realiseren van deze natuurdoelen is samenwerking met de waterschappen daarom cruciaal. Realisatie van het Natuurnetwerk Nederland is in paragraaf 5.1.1. van de omgevingsvisie verder beschreven.

Daarnaast wordt via Groene partneroverleg verbinding gelegd met alle provinciale natuuropgaven en de verschillende Groen (blauwe) partners die hier aan werken.

## 3.3 Beleidsuitwerking realiseren goede grondwaterkwantiteit en -kwaliteit

De provincie zet zich in voor een gezonde leefomgeving met mooi en schoon water. Voldoende en schoon grondwater is daar een onderdeel van. Grondwater is een deel van de ondergrond en daar gebeurt veel: grondwater wordt opgepompt en geïnfiltreerd, energie (in de vorm van warm of koud water) wordt gewonnen of opgeslagen, er wordt gebouwd in de ondergrond, enzovoort. Het gebruik van de ondergrond kan conflicteren met de doelen uit de KRW en de Grondwaterrichtlijn. Ook activiteiten bovengronds hebben invloed op de ondergrond. Twee voorbeelden hiervan zijn de toename van verhard oppervlak (door onder andere woningbouw), waardoor minder infiltratie van hemelwater kan plaatsvinden en de landbouw, waarbij meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen kunnen uitspoelen naar het grondwater. Beide voorbeelden bemoeilijken het bereiken van de doelen voor grondwaterkwantiteit en -kwaliteit.

De doelen voor grondwaterkwantiteit en -kwaliteit worden bepaald door de Europese Kaderrichtlijn Water (zie KRW-nota, par. 3.1, 3.2 en 3.4). De KRW biedt daarnaast samen met de Grondwaterrichtlijn het kader voor de maatregelen die vastgesteld moeten worden om aan de doelen te voldoen. De KRW en

Grondwaterrichtlijn zijn voor de toekomst geïmplementeerd in de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving.

#### *Provinciale rollen bij grondwaterkwantiteit en -kwaliteit*

De provincie dient met het Regionaal Waterprogramma zorg te dragen dat voldaan wordt aan de Europese richtlijnen, waaronder de KRW en Grondwaterrichtlijn. In het regionaal waterprogramma legt de provincie de begrenzing van grondwaterlichamen, doelen, toestand en maatregelen vast (zie hoofdstuk 3 van de KRW-nota). Naast het regionaal waterprogramma hebben ook het waterbeheerprogramma en nationaal waterprogramma een taak ten aanzien van het voldoen aan de KRW-doelen en het vaststellen van maatregelen. Hierbij dient het waterbeheerprogramma rekening te houden met het regionaal waterprogramma. Voor de provincie is hiermee een coördinerende en regisserende rol weggelegd om samen met het waterschap uitvoering te geven aan de gedeelde verantwoordelijkheid om de doelen voor grondwaterkwantiteit en -kwaliteit te behalen.

De maatregelen in het regionaal waterprogramma kunnen aanleiding geven om in de omgevingsverordening (instructie)regels te stellen voor activiteiten met het oog op het behalen van de KRW-doelen. De provincie sluit hierbij aan bij de bestaande bevoegdheidsverdeling en dat maakt dat er ook een doorwerking, via een instructieregel in de omgevingsverordening, kan plaatsvinden naar zowel de waterschapsverordening als het omgevingsplan als het activiteiten betreft waar het waterschap of gemeente bevoegd voor is.

Uiteindelijk zijn alle bestuurslagen nodig om zorg te dragen voor een goede grondwaterkwantiteit en -kwaliteit en ziet de provincie zichzelf hier als regisseur van. De provincie start voor de periode 2021-2027 een grondwateroverleg met de betrokken partijen om alle taken op elkaar af te stemmen. Daar wordt ook bekeken waar de provincie meer regie zou moeten nemen en hoe daar invulling aan kan worden gegeven. Daarnaast geeft de provincie richting aan het grondwaterbeleid door dit uit te werken in dit regionaal waterprogramma.

De beleidsuitwerking voor grondwater gaat achtereenvolgens in op:

- het realiseren van een goede grondwaterkwantiteit en -kwaliteit (par. 3.3.1);
- de kennisontwikkeling over de grondwaterkwantiteit en -kwaliteit (par. 3.3.2);
- het monitoren van de grondwaterkwantiteit en -kwaliteit en het inzicht geven in toestand en trends (par. 3.3.3).

### 3.3.1 Realiseren goede grondwaterkwantiteit en -kwaliteit

#### Rol

Samenwerken  
Realiseren  
Rechtmatige overheid

#### Beleidskeuze

Mooi en schoon water

#### Gebiedsspecifiek?

Ja

#### Beschrijving maatregel

De Europese Kaderrichtlijn Water (zie par. 4.3 KRW-nota) en de Grondwaterrichtlijn vormen het kader voor het realiseren van een goede grondwaterkwantiteit en -kwaliteit de systematiek van. In Nederland zijn de kaders die volgen uit de richtlijnen geïmplementeerd in het Waterbesluit ( huidig recht) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (toekomstig recht).

Het regionaal waterprogramma dient maatregelen vast te stellen om te voldoen aan de KRW-doelen, waaronder de in [artikel 4 KRW](#) opgenomen milieudoelstellingen voor grondwater. Daarnaast kent de KRW ook een doelstelling die zich specifiek richt tot water bestemd voor menselijke consumptie, welke in [paragraaf 3.4](#) behandeld wordt. ([Art. 7 KRW](#)).

De milieudoelstellingen in [art. 4 KRW](#) voor grondwater zijn:

- 1 behalen goede kwantitatieve toestand;
- 2 behalen goede chemische toestand;
- 3 voorkomen van achteruitgang van de toestand van het grondwaterlichaam;
- 4 ombuigen significante en stijgende trends;
- 5 voorkomen en beperken inbreng van verontreinigende stoffen naar het grondwater (maatregelen ter uitvoering van art. 6, eerste lid Grondwatterrichtlijn).

#### **KRW-doelen grondwater**

##### *Ad 1 en 3*

De grondwaterlichamen moeten in evenwicht zijn. Dat wil zeggen dat aanvoer en onttrekking globaal gelijk zijn (waterbalans). Ook mag er geen sprake zijn van zoutintrusie (binnendinging), waardoor de voorraad zoet grondwater afneemt.

##### *Ad 2 en 3*

De Grondwatterrichtlijn beschrijft wanneer maatregelen genomen moeten worden om te voldoen aan de een goede chemische toestand zodat terrestrische en aquatische ecosystemen beschermd zijn als ook om het gebruik van grondwater door de mens mogelijk te maken. De provincie heeft in haar regionaal waterprogramma maatregelen vastgesteld waarmee voldaan wordt aan de omgevingswaarden voor de goede chemische toestand.

##### *Ad 4*

Ongewenste stoffen in het grondwater kunnen een significante en stijgende trend vertonen (aangetoond door monitoring). De KRW vraagt om het ombuigen van de trend. Deze stoffen komen in het grondwater door vaak diffuse verontreinigingen. Dit vereist een aanpak door meerdere partijen (ketenaanpak).

##### *Ad 5*

De Grondwatterrichtlijn beschrijft wanneer maatregelen vastgesteld moeten worden om een inbreng van een verontreinigende stoffen naar het grondwater te voorkomen of beperken (het zogenaamde *prevent & limit-principe*). Het gaat hierbij niet alleen om verontreinigende stoffen waarvoor in het Besluit kwaliteit leefomgeving omgevingswaarden zijn opgenomen, maar voor alle verontreinigende stoffen. Maatregelen dienen zich te richten tot het voorkomen of beperken van een directe inbreng van een verontreiniging naar het (omliggende) grondwater of een indirecte inbreng waarbij een verontreiniging zich in de onverzadigde zone van de bodem bevindt en vanuit daar leidt tot een inbreng naar het grondwater.

#### *Generieke maatregelen voor een goede grondwaterkwaliteit*

##### *Preventieve maatregelen om verontreiniging van het grondwater te voorkomen*

De provincie zet zich in om te voorkomen dat het grondwater verontreinigd raakt. Hiervoor neemt de provincie (aanvullende) regels op in de omgevingsverordening die zich richten tot het voorkomen van verontreiniging van het grondwater en het voorkomen dat activiteiten een bedreiging vormen voor de KRW-doelen doordat zij reeds in het grondwater aanwezige verontreinigingen beïnvloeden.

De regels zijn uiteengezet in het [Beleidskader grondwaterkwaliteit](#) en richten zich tot:

- Milieubelastende activiteiten met gevolgen voor het watersysteem waarvoor de gemeente een omgevingsvergunning vereist;
- Wateractiviteiten waarvoor de provincie of het waterschap bevoegd is en specifiek grondwateronttrekkingen. Een speciale categorie van grondwateronttrekkingen hierbij zijn infiltraties waarbij van water in de bodem wordt gebracht met het oog dit later te onttrekken.

- Lozen van grondwater op of in de bodem dat als afvalwater ontstaat bij het uitvoeren van een bodem- of grondwatersanering of bij het graven in verontreinigde bodem.
- Een verbod op de rechtstreekse lozing van verontreinigende stoffen naar het grondwater zonder doorsijpeling in de bodem.

Daarnaast wil de provincie dat de belasting op het grondwater door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, resten van (dier)geneesmiddelen, kunstmest (nutriënten) en macro- en microplastics vermindert. Daartoe kijkt ze welke afvalstromen er zijn vanuit productieprocessen en eindproducten, en analyseert die. Deze informatie koppelt ze aan data uit de grondwaterkwaliteitsmonitoring om mogelijke relevante bronnen te kunnen onderscheiden en daar waar mogelijk de emissie bij de bron te verminderen. Maar ook de provinciale inzet op het Agrarisch Natuurbeheer moet op termijn leiden tot vermindering van emissies.

#### *Curatieve maatregelen vanwege een bestaande grondwaterverontreiniging*

De provincie vindt het belangrijk dat de grondwaterkwaliteit waar mogelijk verbeterd wordt en dat het grondwater geschikt is voor het gebruik dat afhangt van het grondwater. Hierbij wordt aangesloten bij de Kaderrichtlijn Water die naast de algemene grondwaterkwaliteit ook kijkt naar het gebruik dat kwetsbaar is voor een goede grondwaterkwaliteit. Het gaat hierbij om grondwaterbeschermingsgebieden en overig waterwinlocaties waar grondwater bestemd is voor menselijke consumptie, grondwaterafhankelijke natuur en waar het grondwater het oppervlaktewater voedt. Hierbij gaat het primair om de krw-oppervlaktewaterlichamen, maar worden ook overige wateren waar regionale waterkwaliteitsdoelstellingen voor zijn vastgesteld in beschouwing genomen.

De provincie heeft een risicobeoordeling in het Beleidskader Grondwaterkwaliteit ontwikkeld om te beoordelen of een verontreiniging in het grondwater een bedreiging vormt voor de algemene grondwaterkwaliteit of voor de eerder genoemde drie kwetsbare vormen van gebruik. Ook bepaalt de risicobeoordeling of bij het ontbreken van een acute bedreiging van het grondwater of het gebruik een verbetering van de grondwaterkwaliteit loont. Hierbij dient zoveel als waar kan aangesloten worden bij een natuurlijk moment zodat in samenhang met een activiteit de grondwaterkwaliteit verbeterd wordt. Een verbetering van de grondwaterkwaliteit kan door het saneren van nog bestaande bronnen in de bodem (bronaanpak) eventueel in samenhang met het saneren van de verontreinigingspluim (grondwatersanering). Dit is in lijn met de huidige wet- en regelgeving die op een natuurlijk moment bekende historische verontreinigingen aanpakt waar geen onaanvaardbaar risico aanwezig is waardoor een spoedige sanering vereist is.

Grondwaterverontreiniging die acuut een bedreiging vormt voor het grondwater of het gebruik dat afhangt van het grondwater, zijn vaak groot in omvang en bevatten hoge concentraties aan verontreinigende stoffen. Deze grondwaterverontreiniging zijn vaak al bekend zijn en daarmee onder de huidige wet- en regelgeving beschikt zijn als ernst en spoed. Ze vallen onder het overgangsrecht en worden onder de Wet bodembescherming gesaneerd. Het kan echter voorkomen dat er sprake is van een nog onbekende grondwaterverontreiniging of een opkomende stof die tot nu toe nog niet gemeten werd, die een bedreiging vormt voor het grondwater of het gebruik. Bij het ontbreken van een activiteit draagt de provincie er zorg voor dat het risico beheerst wordt.

De regels die de provincie hiertoe opneemt in de omgevingsverordening zijn uiteengezet in het Beleidskader Grondwaterkwaliteit en richten zich tot:

- Bouwactiviteiten op een bodem waar sprake is van een grondwaterverontreiniging en waar mogelijk een bronaanpak en eventueel grondwatersanering vereist wordt op grond van de risicobeoordeling grondwaterkwaliteit.
- Een risicobeoordeling grondwaterkwaliteit die bij een verontreiniging van het grondwater beoordeelt of er risico's zijn en of sanerende maatregelen zoals een bronaanpak of grondwatersanering aan de orde zijn.
- Beschermende maatregelen bij overige activiteiten op een bodem waar sprake is van een bekende grondwaterverontreiniging.
- Een bodemsanering waarbij sprake is van een bron van verontreiniging van het grondwater die aangepakt moet worden vanwege een bouwactiviteit of waar de sanering plaatsvindt in een grondwaterbeschermingsgebied.

- Een grondwatersanering die volgt uit de regels voor een bouwactiviteit en waarvoor een omgevingsvergunning is vereist of algemene regels gelden indien het een vrijwillige grondwatersanering betreft.
- Een toevalsvondst van een verontreiniging in het grondwater.

De provincie sluit met haar regels aan bij de bestaande bevoegdheidsverdeling. De gemeente is bevoegd voor het saneren van de bodem en het reguleren van bouwactiviteiten. De provincie stuurt op deze bevoegdheid door middel van instructieregels. Waar het een nog niet aangewezen activiteit is, zoals een grondwatersanering, volgen rechtstreeks werkende regels met de provincie als bevoegd gezag.

#### *Generieke maatregelen voor een goede grondwaterkwantiteit*

##### *Regels voor ondergrondse activiteiten (Operationeel Grondwaterbeleid)*

In de ondergrond vinden verschillende activiteiten plaats die invloed kunnen hebben op de grondwaterkwantiteit en -kwaliteit. Daarom zijn er regels voor opgesteld, die in de bijlage Operationeel Grondwaterbeleid zijn opgenomen. Ze zijn beleidsarm omgezet, maar wel aangepast vanwege de naderende invoering van de Omgevingswet en de bijbehorende AMvB's (o.a. het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit kwaliteit leefomgeving).

In het Operationeel Grondwaterbeleid staan de volgende beleidsregels:

- het Beleidskader Ondergronds beluchten van grondwater door drinkwaterbedrijven (2014);
- de Beleidsregel open bodemenergiesystemen in bodemenergieplannen Zuid-Holland 2016;
- de Beleidsregel grondwatervergunningen Zuid-Holland 2018.

Aanvullend op deze beleidsregels staan in het Operationeel Grondwaterbeleid ook regels voor:

- infiltraties en lozingen;
- uitvoeren van (verticale) boringen;
- grondwaterheffing, modelberekening bij grondwateronttrekking en grondwaterbeschermingszones.

#### *Gebiedsspecifieke maatregelen voor een goede grondwaterkwaliteit en -kwantiteit*

Niet in alle situaties volstaan de generieke maatregelen die zich veelal richten tot de initiatiefnemer van een activiteit. Een aanleiding om gebiedsspecifieke maatregelen vast te stellen, kan zijn oorsprong hebben in meerdere belangen die in een gebied spelen die vragen om een maatwerkoplossing of omdat de lokale verontreinigingssituatie dusdanig van aard is dat dit een maatwerkoplossing verlangd. Denk bijvoorbeeld aan verontreinigingspluimen die in elkaar overlopen en die enkel gebiedsgericht aangepakt kunnen worden.

##### *Gebiedsspecifieke preventieve maatregelen ten aanzien van infiltreren en lozen*

De provincie verkent samen met andere overheden, de drinkwatersector en de Greenports of aanvullende regels op het Operationeel Grondwaterbeleid nodig zijn voor het inbrengen (infiltreren en lozen) van water in de bodem. Die praktijk kan namelijk op gespannen voet staan met de kwantiteits- en kwaliteitsdoelen voor het grondwater. Concreet wordt gewerkt aan:

- een verkenning naar het infiltreren van hemelwater in de Greenports;
- een beleidsontwikkeling brijnlozing.

De provincie verkent in 2021 samen met andere overheden, kennisinstituten en betrokken sectoren hoe het beleid voor brijnlozing kan worden herzien. Brijn is de reststroom die overblijft na het ontzilten van zout grondwater. Met name in de Greenports wordt grondwater onttrokken en ontzilt voor de gietwatervoorziening. Ook bij drinkwaterbedrijven ontstaat brijn als gevolg van ontzilting en zuivering van ruw water.

##### *Gebiedsspecifieke curatieve maatregelen ten aanzien van historische bodemverontreinigingen Botlekgebied:*

De gebiedsgerichte aanpak voor het havengebied in Rotterdam is met een pilot voor het Botlekgebied gestart gedurende het Stroomgebiedbeheerplan 2009-2015 en is nog in uitvoering. Hierin wordt vastgelegd hoe de verontreinigingen in het grondwaterlichaam zo veel mogelijk kunnen worden beperkt. Op deze manier wordt in dit gebied het 'Prevent & Limit'-principe uit de KRW ingevuld. De gemeente Rotterdam is onder het huidige recht bevoegd gezag voor de Wet bodembescherming en bepaalde wanneer een bodem-

en/of grondwatersanering uitgevoerd werd en op welke wijze om te gaan met (water)activiteiten die een bestaande historische verontreiniging kon beïnvloeden.

Om ook onder de Omgevingswet deze uitvoeringspraktijk te continueren heeft de provincie in haar omgevingsverordening de gemeente Rotterdam voor het havengebied de taak *beheer van watersystemen* toebedeeld, maar dan enkel voor wat betreft het beheer van historische verontreinigingen. Hierbij is meegegeven dat de gemeente Rotterdam met het uitvoeren van deze taak rekening moet houden met het regionaal waterprogramma om ervoor zorg te dragen dat de gemeente bij het uitoefenen van deze taak en daaraan verbonden bevoegdheden oog houdt voor de KRW-doelen waar met het regionaal waterprogramma mee voldaan wordt. Ook blijft de provincie in gesprek met de milieudienst Rijnmond (DCMR) en de gemeente over de gemaakte afspraken. Bovendien wordt onderzocht of de gebiedsgerichte aanpak kan worden uitgebreid naar andere deelgebieden, zoals Europoort, Vondelingenplaat, Waal- en Eemhaven en de stadshavens.

De gebiedsgerichte aanpak is vastgelegd in handreikingen en toelichtingen. Ook is een grondwatermodel van het Rotterdamse havengebied ontwikkeld, genaamd 'Carrot', waarmee de verontreinigingen en de verspreidingen ervan gemodelleerd kunnen worden (zie [www.rotterdam.nl/werken-leren/gga-botlek](http://www.rotterdam.nl/werken-leren/gga-botlek)).

### 3.3.2 Kennisontwikkeling grondwaterkwaliteit en -kwantiteit

Kennis van stoffen die het milieu schade kunnen berokkenen en (nieuwe) technieken om deze op te sporen zijn nodig om ook in de toekomst te kunnen blijven zorgen voor een goede grondwaterkwantiteit en -kwaliteit. Hieronder staan een aantal initiatieven waarbij de provincie is betrokken:

1. In beeld brengen van (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen en opkomende stoffen;
2. Verbeteren van inzicht in het grondwatersysteem;
3. Integrale ontwikkelingen;
4. Werken aan een 3D-ordening van de ondergrond;
5. Onderzoek naar gevolgen van energietransitie voor de grondwaterkwaliteit;
6. Stimuleren van innovaties.

#### *Ad 1 In beeld brengen van (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen en opkomende stoffen*

Een Zeer Zorgwekkende Stof (ZZS) is een chemische stof die gevaarlijk is voor mens of milieu, omdat die bijvoorbeeld kankerverwekkend is, de voortplanting verstoort of zich in de voedselketen ophoopt. De criteria die worden gebruikt om een Zeer Zorgwekkende Stof te identificeren zijn vastgelegd in de EU-REACH-verordening. Mensen, planten en dieren kunnen in contact komen met zeer zorgwekkende stoffen via het milieu (lucht of water), via de werkplek of via producten zoals schoonmaakmiddelen. Voorbeelden van zeer zorgwekkende stoffen zijn lood, koper, vinylchloride en benzeen. Het doel van het Nederlandse beleid is om deze stoffen zo veel mogelijk uit de leefomgeving te weren (Prevent & Limit) en dus ook lozingen naar het water te beperken.

#### *Ad 2 Verbeteren van inzicht in het grondwatersysteem*

Inzicht in hoe het grondwater zich gedraagt in de ondergrond is belangrijk. Daarom ontwikkelt de provincie samen met Deltares een Integraal Watermodel voor de provincie Zuid-Holland. Met dit grondwatermodel kan worden onderzocht wat de effecten zijn van ingrepen, maatregelen en (autonome) ontwikkelingen, zoals grondwateronttrekkingen, bodemdaling, energietransitie, klimaatverandering en ingrepen in de ondergrond. Zo heeft de provincie kaarten ontwikkeld om inzicht te geven in de chlorideverdeling in de watervoerende pakketten. Beter inzicht in het grondwater kan ook leiden tot uitbreiding van het provinciale grondwatermeetnet en het toepassen van nieuwe technieken. Bij de modelontwikkeling wordt gebruik gemaakt van Nederlands Hydrologisch Instrumentarium (NHI). De provincies, ook Zuid-Holland, dragen bij aan de ontwikkeling van het NHI.

#### *Ad 3 Integrale ontwikkelingen*

De ondergrond heeft meerdere functies. Het gebruik van de ondergrond heeft invloed op de kwantiteit en kwaliteit van grondwater. Daarom is de provincie betrokken bij integrale onderzoeken en innovaties.



#### *Ad 4 Werken aan een 3D-ordening van de ondergrond*

De kennis van het grondwater wordt ingezet in de '3D-ordening'. Bij deze ordening van de ondergrond spelen de verschillende (grond)watervoerende pakketten een (hoofd)rol. De watervoerende pakketten worden gebruikt bij de warmte- en koudeopslag van bodemenergiesystemen, maar bijvoorbeeld ook voor de opslag van zoet water. Hierbij is nauwe samenwerking met gemeenten en waterschappen een essentieel onderdeel. In het Gemeentelijk Omgevingsplan zal 3D-ordening van de bodem een onderwerp zijn.

#### *Ad 5 Onderzoek naar gevolgen van energietransitie voor de grondwaterkwaliteit*

In het streven naar een schone, betaalbare en toekomstbestendige energievoorziening worden ook mogelijkheden in de bodem en het grondwater verkend. Samen met andere partijen onderzoekt de provincie wat de gevolgen voor de grondwaterkwaliteit zijn van warmteopslag in de bodem met temperaturen hoger dan 30° C.

#### *Ad 6 Stimuleren van innovaties*

Veel vraagstukken maken maatwerk en samenwerking tussen partijen (overheden, bedrijfsleven, kennisinstellingen) noodzakelijk. De provincie participeert daarom in verschillende projecten en samenwerkingsverbanden op het gebied van kennis en innovatie, zoals COASTAR, Urban waterbuffer en WINDOW (Warmtevoorziening In Nederland Duurzamer met Ondergrondse Warmteopslag). Toepassing van ondergrondse warmteopslag met hoge temperatuuropslag vindt nog zeer beperkt plaats in Nederland. Het WINDOW-programma gaat over het wegnemen van technische, juridische en bedrijfseconomische belemmeringen, zodat ondergrondse warmteopslag in 2025 als bewezen techniek kan worden toegepast.

### 3.3.3 Monitoren grondwaterkwantiteit en -kwaliteit

#### Rol

Uitvoeren

#### Beleidskeuze

Mooi en schoon water

#### Gebiedsspecifiek?

Nee

#### Beschrijving maatregel

De provincie monitort het grondwater, om inzicht te geven in de toestand en trends van de grondwaterkwantiteit en -kwaliteit in de grondwaterlichamen. Uit de meetresultaten blijkt of de KRW-doelen worden gehaald. De provincie stelt ook een methode vast voor aanvullende trendbeoordeling, zoals bedoeld in art. 5 van de Grondwaterrichtlijn.

De beoordeling van toestand en trends wordt uitgevoerd volgens het Protocol voor toestand- en trendbeoordeling van grondwaterlichamen KRW (Ministerie van IenW, 2019). Dit protocol schrijft voor dat de toestand van het grondwater wordt beoordeeld aan de hand van zes testen.

Drie algemene testen worden uitgevoerd op het niveau van het gehele grondwaterlichaam:

1. waterbalanstest;
2. beoordeling chemische toestand (inclusief trendanalyse);
3. test op intrusies van zout water.

Drie testen worden specifiek uitgevoerd voor kwetsbare locaties die liggen binnen het grondwaterlichaam:

4. test voor van grondwater afhankelijke oppervlaktewateren;
5. test voor van grondwater afhankelijke terrestrische ecosystemen;
6. test voor winningen voor menselijke consumptie ('drinkwatertest').

Op basis van het *one out, all out*-principe van de KRW is het oordeel over de toestand van het grondwaterlichaam alleen dan 'goed' als alle 6 testen, dat wil zeggen zowel de generieke- als lokale testen, een positief (voldoende) resultaat geven. De resultaten van de testen voor wat betreft Zuid-Holland zijn opgenomen in [paragraaf 3.4 van de KRW-nota](#).

De provincie meet meer stoffen en op meer locaties dan nodig is op grond van de KRW. Dat doet ze om tijdig een scherp beeld te hebben van de aanwezigheid en verspreiding van vooral opkomende stoffen, zoals PFAS en resten van (dier)geneesmiddelen.

#### *Aanvullende trendbeoordelingen*

De methode voor het uitvoeren van aanvullende trendbeoordelingen, zoals bedoeld in [art. 5, vijfde lid GWR](#), is onderdeel van het monitoringsprogramma kaderrichtlijn water dat door de provincie vastgesteld wordt. De provincie voert de aanvullende trendbeoordelingen uit van concentraties van verontreinigende stoffen uit bestaande verontreinigingspluimen die een risico kunnen vormen voor de KRW-doelen voor grondwater, maar waar nog niet het effect van beoordeeld is.

Onder de Wet bodembescherming zijn al veel verontreinigingen uit verontreinigingspluimen onderzocht en heeft een risicobeoordeling plaatsgevonden. Om zicht te krijgen op de nog niet-bekende bestaande verontreinigingspluimen richt de provincie zich op het delen en ontsluiten van bodem- en grondwaterinformatie die vrijkomt vanwege een bij een activiteit op grond van het omgevingsplan, de waterschapsverordening of omgevingsverordening verplichte bodemonderzoek of meetgegevens met betrekking tot de grondwaterkwaliteit. Hierover zal de provincie afspraken maken met zowel gemeente als waterschap. Enkel indien uit het bestaande grondwatermeetnet een vermoeden bestaat dat er sprake is van een nog onbekende verontreiniging die een bedreiging kan vormen voor de KRW-doelen, zal de provincie aanvullende trendbeoordelingen uitvoeren.

#### *Provinciedekkende meetnetten*

De provincie heeft verschillende grondwatermeetnetten ter beschikking. Voor het KRW-monitoringprogramma heeft de provincie twee meetnetten in beheer die provinciedekkend zijn:

- Primair Meetnet grondwaterstanden en stijghoogten – doel: waterbalans (KRW)
- Meetnet Grondwaterkwaliteit – doel: grondwaterkwaliteit (KRW)

#### *Specifieke meetnetten*

De provincie heeft ook toegang tot gegevens van gebiedsspecifieke grondwatermeetnetten voor andere doelen. De meetnetten zijn ingericht voor een specifiek project, beheer, onderzoek of gebiedsontwikkeling en zijn doorgaans van tijdelijke aard. Een voorbeeld daarvan is het Meetnet Delft-Noord, waarmee de effecten van het afbouwen van een grootschalige grondwateronttrekking worden gemeten. De gemeente rapporteert periodiek over de effecten van de afbouw van de onttrekking aan de Omgevingsdienst Haaglanden, die voor de provincie de VTH-taken uitvoert.

Aanvullend op de primaire meetnetten van de provincie zijn er secundaire en tertiaire meetnetten van gemeenten, waterschappen, drinkwaterbedrijven en natuurbeheerders. Dit zijn meetnetten met een lokaal en/of operationeel doel. Alle gegevens worden vanaf 2022 publiek beschikbaar gesteld via de [Basis Registratie Ondergrond](#) (BRO).

#### *Kwaliteitsverbetering meetnetbeheer*

De provincie werkt aan een kwaliteitsverbetering van het meetnetbeheer. Onderdelen van deze verbeteringslag zijn:

- optimalisatie/ombouw van de meetopstellingen van het Primair Meetnet grondwaterstanden en stijghoogten naar een geautomatiseerd meetnet met telemetrie. Dit resulteert in realtime grondwaterdata;
- verbeterde datakwaliteitscontrole voor zowel kwantiteits- als kwaliteitsgegevens;
- efficiënt databeheer: dataopslag, -presentatie en -ontsluiting;
- werken conform de landelijke richtlijn met de BRO-standaarden.

### 3.4 Beleidsuitwerking drinkwatervoorziening

De provincie wil de bronnen voor drinkwaterproductie en vitale drinkwaterinfrastructuur beschermen, zodat er altijd voldoende water beschikbaar is om tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten drinkwater te produceren.

De bescherming van bronnen voor drinkwaterproductie is nodig, omdat de vraag naar drinkwater toeneemt door bevolkingsgroei, en omdat de kwaliteit en beschikbaarheid van het water onder druk staan door klimaatverandering en menselijke activiteiten.

De bronnen van drinkwater in de provincie zijn:

1. directe inname van oppervlaktewater, al dan niet uit bekkens;
2. indirecte inname van oppervlaktewater door infiltratie van rivierwater in de duinen en door inzijing van rivierwater in de oevers langs de rivieren de Lek en de Maas, waar grondwater wordt gewonnen (oevergrondwater);
3. rechtstreekse winning uit het grondwater, met mogelijk ook brakwaterwinning in de toekomst.

#### *Ad 1 en 2 Drinkwater uit oppervlaktewater*

Zuid-Holland is voor de drinkwaterproductie grotendeels afhankelijk van oppervlaktewater. De kwaliteit hiervan blijft een zorg door onder andere:

- de aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen, nutriënten, opkomende stoffen, zeer zorgwekkende stoffen en geneesmiddelen;
- de verwachting dat er vaker lage rivierafvoeren zullen zijn door toenemende droogte, waardoor naast de een verminderde waterbeschikbaarheid ook de kwaliteit van het rivierwater afneemt (minder verdunning van afvalstromen);
- klimaatverandering, bodemdaling, zeespiegelstijging en toenemende zoutindringing.

#### *Ad 3 Drinkwater uit grondwater*

De drinkwatervoorziening uit grondwater wordt bedreigd door toenemend gebruik van de ondergrond zoals bodem- en energiesystemen waardoor de ondergrond meer wordt doorboord. Hierdoor is er een groter risico op vermenging van grondwater van verschillende kwaliteit en negatieve beïnvloeding van de grondwaterstroming.

Hierna worden de volgende maatregelen toegelicht:

- ruimtelijk beschermen huidige en toekomstige bronnen voor drinkwaterproductie en -infrastructuur (par. 3.4.1);
- verkennen mogelijk toekomstige bronnen voor drinkwaterproductie en verlenen vergunningen (par. 3.4.2).

#### 3.4.1 Ruimtelijk beschermen bronnen voor drinkwaterproductie en -infrastructuur

##### Rol

Regisseren  
Stimuleren  
Kaderstellend

##### Beleidskeuze

Mooi en schoon water

##### Gebiedsspecifiek?

Ja

##### Beschrijving maatregel

De provincie is verantwoordelijk voor de ruimtelijke bescherming van bronnen voor drinkwaterproductie. De provincie heeft op basis van de Structuurvisie Ondergrond (STRONG) en de Beleidsnota Drinkwater ASV's aangewezen en de bescherming daarvan vastgelegd in de Omgevingsverordening, om ook voor de

toekomst te kunnen beschikken over voldoende zoet grondwater voor de drinkwatervoorziening. Dit betekent dat er vier typen grondwaterbeschermingsgebieden worden gehanteerd:

- waterwingebieden;
- grondwaterbeschermingszones;
- boringsvrije zones;
- aanvullende strategische voorraden (ASV).

De provincie heeft de bovenstaande typen grondwaterbeschermingsgebieden en de bij deze gebieden horende bescherming en regelgeving opgenomen in de Omgevingsverordening. Daarin staat onder andere dat bodemenergiesystemen verboden zijn in alle vier typen grondwaterbeschermingsgebieden. Ook het schuinboren van buiten deze gebieden naar onder deze gebieden mag niet.

Andere taken van de provincie voor het beschermen van bronnen voor drinkwaterproductie zijn:

1. waterkwaliteit beoordelen van grondwaterlichaam waaruit drinkwater wordt gewonnen;
2. vitale drinkwaterinfrastructuur beschermen;
3. risicoarme functies stimuleren in en nabij grondwaterbeschermingsgebieden;
4. beleid ontwikkelen voor invloedgebieden rondom grondwaterbeschermingsgebieden.

#### *Ad 1 Waterkwaliteit beoordelen van grondwaterlichaam waaruit drinkwater wordt gewonnen*

De provincie en de waterschappen beoordelen op grond van de KRW elke zes jaar de waterkwaliteit van grondwaterlichamen waaraan water voor menselijke consumptie wordt onttrokken (zie par. 3.3). In de KRW staat ook dat bronnen voor drinkwaterproductie in een goede toestand moeten verkeren en dat moet worden gestreefd naar een vermindering van de zuiveringsinspanning voor drinkwaterproductie.

De zesjaarlijkse beoordeling bestaat telkens uit twee beoordelingsmomenten:

- de toestandbeoordeling;
- de karakterisering.

#### *Toestandbeoordeling*

De toestandbeoordeling focust op stoffen die een risico vormen voor het grondwaterlichaam en de functies daarvan (waaronder drinkwater). Het RIVM voert de landelijke drinkwatertoets uit; de provincie en waterschappen leveren daarvoor de data aan (zoals de provinciale grondwaterdoelen en gebiedsdossiers) en bespreken de uitkomsten met het RIVM.

#### *Karakterisering*

De karakterisering gebeurt via gebiedsdossiers volgens het nationale Protocol gebiedsdossiers voor drinkwaterwinningen. De provincie heeft per waterwinning voor drinkwatervoorziening een gebiedsdossier opgesteld waarin ze mogelijke bedreigingen in beeld brengt en restopgaven beschrijft. Op basis van de gebiedsdossiers stelt de provincie een uitvoeringsprogramma op voor deze restopgaven. Voor de maatregelen die voortkomen uit de gebiedsdossiers wordt verwezen naar bijlage 9 van de KRW-nota.

#### *Drinkwater uit rijkswater*

Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de bescherming van drinkwater-innamepunten uit het rijkswater.

Rijkswaterstaat stelt hiervoor ook de gebiedsdossiers op.

#### *Ad 2 Vitale drinkwaterinfrastructuur beschermen*

De provincie beschermt de vitale drinkwaterinfrastructuur via ruimtelijke wet- en regelgeving en planvorming. Zij is daartoe verplicht op grond van de Drinkwaterwet. De provincie Zuid-Holland beschermt de hoofdinfrastructuur van de publieke drinkwatervoorziening door de zorgplicht hiervoor op te nemen in de Omgevingsverordening (signaleringsfunctie). Doordat er beschermingszones zijn aangebracht rond de transportleidingen moeten belangen vroegtijdig tegen elkaar worden afgewogen en moet worden gezocht naar een oplossing tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Als een derde een activiteit wil uitvoeren binnen de beschermingszone van een leiding, wordt de initiatiefnemer gevraagd het desbetreffende drinkwaterbedrijf vroegtijdig bij de plannen te betrekken. Vroegtijdig betekent in dit geval minimaal drie jaar van tevoren. Dit biedt tijd en ruimte om tot een gedragen plan te komen. De belangrijkste uitgangspunten in zo'n plan zijn: zo laag mogelijke maatschappelijke kosten en duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening.

#### *Ad 3 Risicoarme functies stimuleren in en nabij grondwaterbeschermingsgebieden*

De provincie stimuleert bij nieuwe en bestaande drinkwaterwinlocaties een functiecombinatie met risicoarm landgebruik in en nabij grondwaterbeschermingsgebieden. Het gaat daarbij om combinaties met natuur, extensieve recreatie of extensieve landbouw. Deze functies kunnen als een beschermende ring rond de grondwaterbeschermingsgebieden doorgevoerd worden. Gemeenten moeten hier zo veel mogelijk rekening mee houden in hun omgevingsvisies en omgevingsplannen. De provincie zorgt voor duidelijke communicatie en sturing richting gemeenten, bijvoorbeeld via de gebiedsgesprekken voor de gebiedsdossiers.

#### *Ad 4 Beleid ontwikkelen voor invloedgebieden rondom grondwaterbeschermingsgebieden*

De provincie wil het beleid voor activiteiten bij grondwaterbeschermingsgebieden verder uitwerken en vastleggen in het regionaal waterprogramma of de Omgevingsverordening. Activiteiten die net buiten of op de grens van een grondwaterbeschermingsgebied worden ontwikkeld, mogen geen invloed (interactie) hebben op het grondwaterbeschermingsgebied. Zo mogen bijvoorbeeld bodemenergiesystemen die net buiten de boringsvrije zone liggen niet van invloed zijn op de watervoerende pakketten waar de waterwinning voor drinkwatervoorziening plaatsvindt. Evenmin mogen ze de zoete grondwatervoorraad beïnvloeden.

### 3.4.2 Verkennen toekomstige bronnen voor drinkwaterproductie en verlenen vergunningen

#### Rol

Faciliteren  
Stimuleren  
Reguleren

#### Beleidskeuze

Mooi en schoon water

#### Gebiedsspecifiek?

Nee

#### Beschrijving maatregel

##### *Nieuwe bronnen voor drinkwaterproductie*

De provincie wil het aanbod van voldoende en betaalbaar drinkwater borgen. Hiervoor verkent ze samen met de drinkwaterbedrijven nieuwe bronnen voor drinkwaterproductie. Dit kunnen nieuwe locaties zijn, maar ook alternatieve bronnen voor drinkwater. Hoewel de bronkeuze (type bron en locatie) in eerste instantie bij de drinkwaterbedrijven ligt, raakt de bronkeuze de wettelijke taak van de provincie om de drinkwatervoorziening te beschermen en duurzaam veilig te stellen.

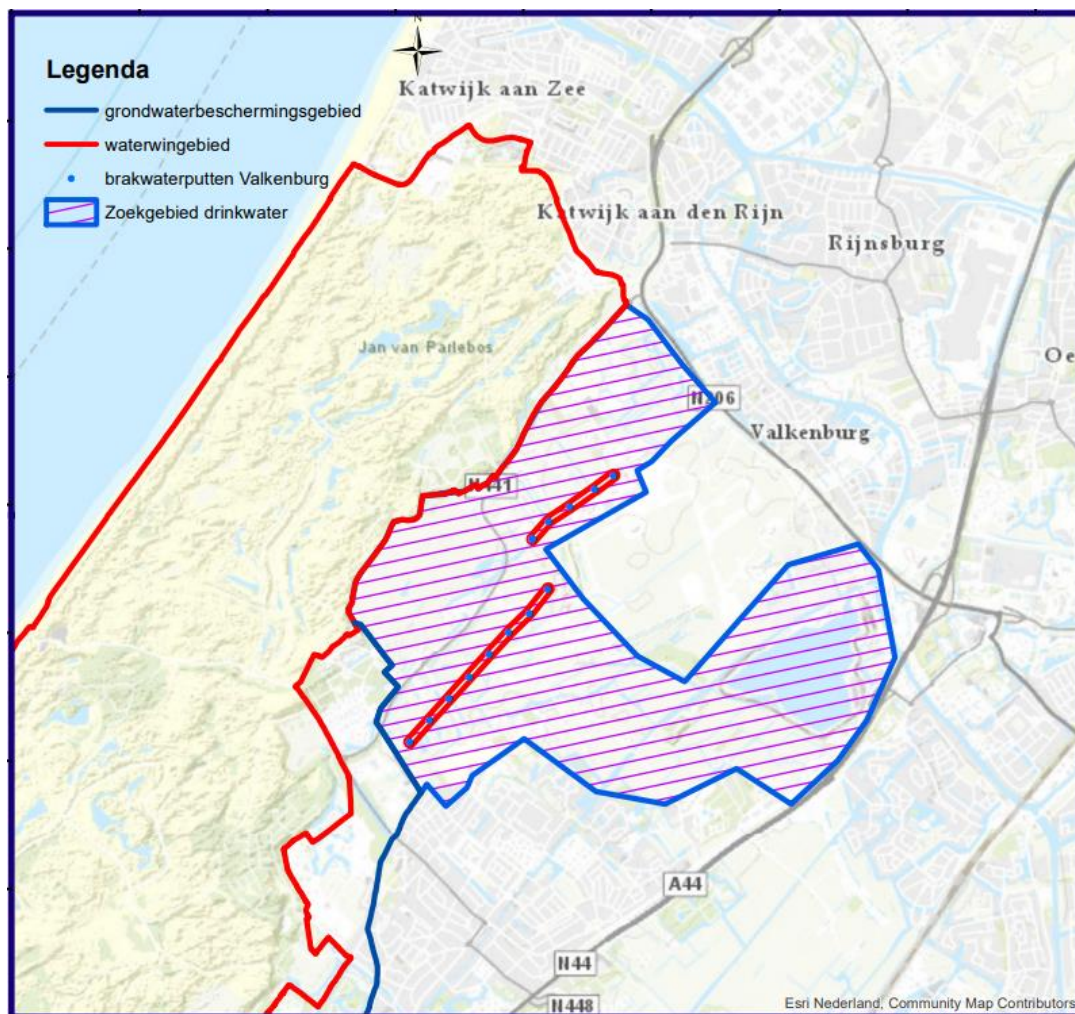
##### *Vergunningen*

Ook is de provincie als vergunningverlener betrokken bij nieuwe winningen en wijziging van bestaande winningen, zoals wateronttrekkingsactiviteiten voor de openbare drinkwatervoorziening. Hiervoor heeft de provincie het Operationeel Grondwaterbeleid ontwikkeld (zie de bijlage). Dat deze activiteiten vergunningplichtig zijn, is belangrijk in verband met verzilting. Waterwinningen voor de drinkwatervoorziening kunnen mogelijk verzilting versterken als bij het onttrekken van zoet water voor de drinkwatervoorziening er ook zout water mee naar boven komt (*upconing*). In het Operationeel Grondwaterbeleid is bepaald dat als uit een aanvraag of wijziging van een vergunning blijkt dat de verziltingssituatie kan verslechteren, een dergelijke vergunning alleen kan worden verleend na een integrale afweging door de provincie.

Provincie Zuid-Holland heeft de vergunningverlening en de ontheffingen ondergebracht bij de Omgevingsdienst Haaglanden; toezicht en handhaving zijn ondergebracht bij alle omgevingsdiensten.

*Activiteiten voor toekomstige bronnen voor drinkwaterproductie (niet uitputtend)*

- De provincie zoekt samen met de drinkwaterbedrijven naar alternatieve bronnen voor drinkwater om de leveringszekerheid voor de toekomst veilig te stellen. Dit gebeurt onder andere via het programma COASTAR, waarin de provincie een van de partners is. In dit programma worden twee mogelijkheden onderzocht:
  - o Vergroten van de zoete grondwatervoorraad in de duinen door het onderliggende brakke water weg te trekken en te zuiveren tot drinkwater. In de duinen bij Scheveningen zijn drinkwaterbedrijf Dunea en onderzoeksinstituut KWR Water in 2021 gestart met de aanleg van win- en monitoringsputten voor een meerjarig onderzoek naar de winning en zuivering van brak grondwater. Deze techniek biedt een potentiële nieuwe bron voor drinkwater en meer ruimte voor de opslag van zoet water in de duinen.
  - o Brak water uit diepe polders als drinkwaterbron benutten. Voor brakwaterwinningen zal nog moeten worden bepaald welke bescherming hieraan wordt toegekend. Bij brakwaterwinningen komt brijn vrij. Brijnlozingen in het grondwater hebben een negatief effect op de grondwaterkwaliteit. De provincie doet daarom mee aan een onderzoek naar innovatieve maatregelen om waterwinningen voor drinkwatervoorziening te laten verzoeten in plaats van verzilten.
- De provincie onderzoekt samen met het drinkwaterbedrijf Oasen de mogelijkheden voor een nieuwe winning in de Krimpenerwaard/Alblasserwaard. De beoogde locatie voor deze winning ligt in een ASV-gebied.
- Daarnaast onderzoeken Dunea en de provincie de mogelijkheid van inname van oppervlaktewater uit het Valkenburgse meer en brakwaterwinning ten behoeve van drinkwaterproductie in de toekomst. Zie figuur 1a voor het zoekgebied.
- De provincie heeft geconstateerd dat de toezicht- en handhavingstaken niet overal adequaat werden uitgevoerd. In 2020-2021 zal de provincie voor alle omgevingsdiensten de toezicht- en handhavingstaken laten vastleggen in hun werkplannen.



Figuur 1a Zoekgebied drinkwater Dunea

### 3.5 Beleidsuitwerking goede en veilige zwemlocaties in oppervlaktewater

Rol

Reguleren

Gebiedsspecifiek?

Ja (zie [kaart](#))

Beschrijving maatregel

De provincie wil goed ingerichte en veilige zwemlocaties in oppervlaktewater en is verplicht jaarlijks locaties aan te wijzen als zwemwater. Ze controleert de aangewezen zwemlocaties op waterkwaliteit, hygiëne en veiligheid. De provincie is bevoegd om een negatief zwemadvies, zwemverboden en -waarschuwingen af te geven als de waterkwaliteit, hygiëne of veiligheid voor zwemmers onvoldoende is. De provincie heeft deze bevoegdheid gedelegeerd naar de Omgevingsdienst Midden-Holland.

*Bestaande zwemlocaties*

De zwemwaterkwaliteit is de verantwoordelijkheid van de waterbeheerders (waterschappen en Rijkswaterstaat). Die hebben daarvoor een resultaatsverplichting. Ook zijn zij verantwoordelijk voor de monitoring van de waterkwaliteit. Hygiëne en veiligheid van een zwemlocatie zijn de verantwoordelijkheid van de terreinbeheerder. De provincie heeft in de Omgevingsverordening regels opgenomen waaraan de houder van een zwemlocatie moet voldoen.

### *Nieuwe zwemlocaties*

De provincie inventariseert en beoordeelt nieuwe, potentiële zwemlocaties in oppervlaktewater. Belangrijke criteria om een locatie op te beoordelen zijn het aantal badgasten, de veiligheid, de oppervlaktewaterkwaliteit, eventuele conflicterende functies, bereikbaarheid en de aanwezigheid van voorzieningen. Alle betrokken partijen (provincie, waterbeheerders, gemeenten en terreinbeheerders) moeten samenwerken om tot kwalitatief goede, veilige zwemwaterlocaties te komen. De provincie faciliteert de overlegstructuren hiervoor.

### *Kandidaat-zwemlocaties*

Als er veel wordt gezwommen op een plek die niet is aangewezen als zwemlocatie, gaat de provincie in gesprek met de desbetreffende terreinbeheerder of gemeente en de waterbeheerder. Voorafgaand aan de eventuele aanwijzing van een nieuwe zwemlocatie wordt beoordeeld of een passende waterkwaliteit, veiligheid en hygiëne haalbaar zijn. Bij de aanwijzing wordt ook rekening gehouden met andere functies, met het oog op de veiligheid en gezondheid van zwemmers. Andere functies, zoals beroepsvaart of andere vormen van waterrecreatie (pleziervaart, kitesurfen, sportvisserij), kunnen conflicteren met de functie zwemwater. Het plaatsen van een ballenlijn kan als voorwaarde gesteld worden om te zorgen voor de fysieke scheiding van functies.

### *Toezicht en handhaving*

Gedeputeerde Staten hebben het uitvoeringskader voor toezicht en handhaving vastgelegd in de [Beleidsnota Vergunningverlening Toezicht en Handhaving 2018-2021](#). Dit beleidsnota zal bij vaststelling van dit regionaal waterprogramma zijn geactualiseerd.

### *Publieksinformatie*

Het publiek kan voor informatie over de zwemlocaties de landelijke website [www.zwemwater.nl](http://www.zwemwater.nl) raadplegen. Deze website geeft voor alle officiële zwemlocaties in oppervlaktewater informatie, zoals een beschrijving van de locatie, huidig zwemadvies, gegevens over kwaliteitsmetingen, foto's, zwemwaterprofiel, enzovoort.

### *Toekomstverkenning*

De provincie wil in de komende planperiode verkennen of en hoe het zwemwaterbeleid, naast invulling van de wettelijke taken, beter invulling kan geven aan een goede leefomgevingskwaliteit en aan de sportieve en recreatieve belevingswaarde van water in Zuid-Holland. Daarmee wordt nadrukkelijk de relatie gelegd met de beleidskeuze voor sport, recreatie, water- en groenbeleving. Bovendien is de verwachting dat door klimaatverandering de behoefte aan verkoeling zal toenemen en de kwaliteit van zwemwateren onder druk komt te staan. Deze noties en aandacht voor waterspeeltuinen zijn mee te nemen in de verkenning.

## 3.6 Beleidsuitwerking droogte en duurzame zoetwatervoorziening

De beschikbaarheid van voldoende zoet water is belangrijk voor de drinkwatervoorziening, landbouw (waaronder de Greenports), natuur, peilbeheer, waterkwaliteit en industrie. Er zijn drie natuurlijke bronnen van zoet water: regen, oppervlaktewater en grondwater.

Over de hoeveelheid regen hebben we geen controle, maar we kunnen het wel opvangen en bewaren. Als het langere tijd droog is, zijn we afhankelijk van andere bronnen. Het grondwater en oppervlaktewater zijn in grote delen van Zuid-Holland brak of zout. Daarom is de zoetwatervoorziening in Zuid-Holland voor een belangrijk deel gebaseerd op inlaat uit de grote rivieren, maar die staan in open verbinding met zee, waardoor de inlaatpunten bij lage rivierafvoeren en storm op zee kwetsbaar zijn voor verzilting. Die kwetsbaarheid neemt toe door zeespiegelstijging en droge zomers (klimaatverandering).

### *Vraag en aanbod zoet water uit evenwicht*

Aan de ene kant staat het aanbod van zoet water onder druk en aan de andere kant neemt de vraag naar zoet water juist toe. De vraag neemt toe door bevolkingsgroei en door maatregelen die de bodemdaling moeten remmen, de CO<sub>2</sub>-emissie moeten reduceren en hittestress moeten beperken. Kortom: het is lastig de balans te bewaren tussen de vraag naar en het aanbod van zoet water. Vooral in droge zomers leiden tekorten aan zoet water tot schade aan functies die daar afhankelijk van zijn.



#### *Wat te doen tegen tekorten?*

De provincie wil een toekomstbestendige zoetwatervoorziening die weerbaar is tegen tekorten aan zoet water. Dat is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van overheden en gebruikers. De strategie om te komen tot een duurzame en toekomstbestendige zoetwatervoorziening is dan ook opgesteld samen met de partners in het Deltaprogramma Zoetwater (par. [3.6.1](#)).

Het Deltaprogramma Zoetwater is gericht op de toekomst, maar we hebben ook nu al te maken met droge zomers. In tijden van droogte neemt provincie Zuid-Holland deel aan het Regionaal Droogte Overleg, waarin de actuele situatie en eventuele maatregelen worden besproken.

Hierna worden de volgende maatregelen toegelicht:

- [samenwerken in het Deltaprogramma Zoetwater](#);
- [duurzame gietwatervoorziening](#).

### 3.6.1 Samenwerken in het Deltaprogramma Zoetwater

#### Rol

Samenwerken

Netwerken

#### Beleidskeuze

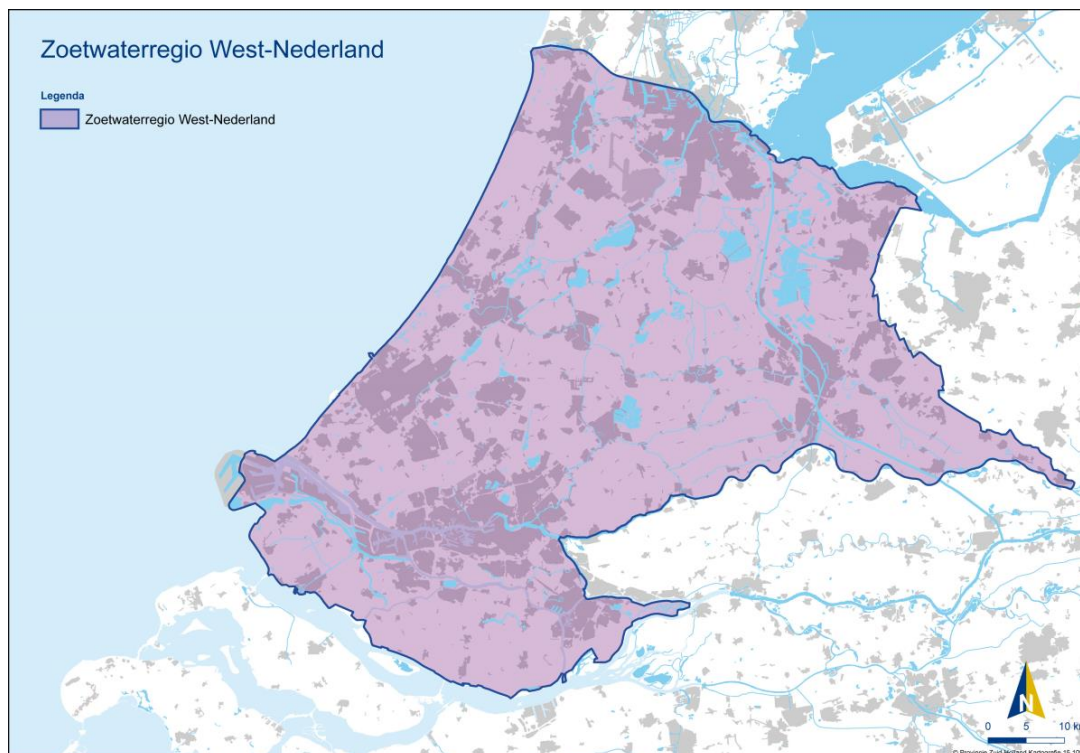
Mooi en schoon water

#### Gebiedsspecifiek?

Nee

#### Beschrijving maatregel

Provincie Zuid-Holland participeert in het Deltaprogramma Zoetwater en heeft daarin, als voorzitter van de zoetwaterregio West-Nederland, een verbindende en samenwerkende rol.



Figuur 1b Begrenzing van de zoetwaterregio West-Nederland. De partijen in de zoetwaterregio West-Nederland zijn de provincies Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland, zes waterschappen, Rijkswaterstaat en maatschappelijke organisaties (landbouw, glastuinbouw, natuur, drinkwater, Havenbedrijf Rotterdam).

Het bestuurlijk overleg van de zoetwaterregio West-Nederland agendeert maatregelen en onderzoeken in het kader van het Deltaplan Zoetwater, bewaakt de voortgang ervan en bespreekt de afstemming met andere thema's, zoals ruimtelijke adaptatie, bodemdaling en waterkwaliteit. Het overleg bespreekt ook hoe om te gaan met ontwikkelingen die de zoetwatervoorziening beïnvloeden, zoals de aanleg van een nieuwe zeesluis bij IJmuiden en de verdieping van de Nieuwe Waterweg. Onderzoeken en analyses worden zo veel mogelijk samen en in *joint fact finding* uitgevoerd.

De zoetwaterregio West-Nederland heeft ter voorbereiding op het Deltaplan Zoetwater 2022-2027 een gezamenlijke strategie met een maatregelenpakket geformuleerd. De strategie om de regionale zoetwatervoorziening weerbaar te maken tegen zoetwatertekorten zet in op:

1. het optimaliseren van de aanvoer van zoet water uit de grote rivieren;
2. innovatieve oplossingen, zoals het benutten van de ondergrond en hergebruik van effluent;
3. vergroten robuustheid van het regionale systeem;
4. waterbeschikbaarheid mee laten wegen in de ruimtelijke inrichting.

Deze strategie vormt de basis van een gezamenlijk maatregelenpakket dat de zoetwaterregio West-Nederland heeft vastgesteld en dat als onderdeel van het Deltaplan Zoetwater 2022-2027 is opgenomen in het Deltaprogramma 2022. De onderdelen van de strategie zijn hieronder toegelicht.

#### *Ad 1 Optimaliseren van de aanvoer van zoet water uit de grote rivieren*

In extreem droge perioden met lage Rijnaafvoer blijft aanvoer van zoet water uit het hoofdwatersysteem essentieel. In de droge zomer van 2018 is gebleken dat er veel mogelijk is als partijen effectief samenwerken en dat de uitbreiding van de capaciteit van de Klimaatbestendige Wateraanvoer zeer waardevol is. De aanvoer kan alleen verder verbeterd worden in samenhang met het hoofdwatersysteem en andere regio's en vergt grote investeringen. Daarom is het een gezamenlijke opgave om de mogelijkheden voor het verbeteren van de wateraanvoer en het beperken van de watervraag actief te onderzoeken.

De droogte van zomer 2018 heeft ook perspectief geboden op verdere optimalisatie van het hoofdwatersysteem. Daardoor kunnen grote (infra)structurele ingrepen, zoals een sluis in de Nieuwe Waterweg, worden uitgesteld. Dat vergt wel aanvullende maatregelen in de zoetwaterregio West-Nederland, zoals het realiseren van een doorvoerroute door de Krimpenerwaard van de Lek naar de Hollandsche IJssel en het verbeteren van de inlaat van de Kromme Rijn. Deze maatregelen zijn opgenomen in het Deltaplan Zoetwater 2022-2027.

#### *Ad 2 Benutten van de ondergrond*

Doelmatig benutten van de ondergrond als alternatieve bron voor zoet water draagt bij aan de robuustheid van de regio. Het gaat dan om opslag van hemelwater in de ondergrond en het ontzilten van brak water. Dit speelt in het bijzonder voor hoogwaardige gebruikers, zoals de drinkwaterbedrijven en de tuinbouw, die zo hun weerbaarheid kunnen vergroten. Deze ontwikkeling vergt een stevige transitie, zowel technisch als bedrijfseconomisch. Onder de vlag van het programma COASTAR, waarin provincie Zuid-Holland participeert, worden enkele casussen uitgewerkt. Eén voorbeeld: Drinkwaterbedrijf Dunea is in 2021 gestart met een de pilot Kustduinen, waarbij de zoetwaterbel onder de duinen wordt vergroot door brak water onder de zoetwaterbel te onttrekken. Het onttrokken brak water wordt gezuiverd tot drinkwater.

#### *Ad 3 Vergroten robuustheid van het regionale systeem*

Waar mogelijk vergroten de partijen in de zoetwaterregio West-Nederland en de gebruikers de eigen robuustheid en verminderen ze hun afhankelijkheid van aanvoer uit de grote rivieren. In risicodialogen verduidelijken de provincie en andere overheden voor ruimtegebruikers de beschikbaarheid van zoet water en de verwachte veranderingen daarin. Hierdoor kunnen gebruikers zelf anticiperen op veranderingen in de beschikbaarheid van zoet water. Gebruikers zetten daarbij in op waterbesparing, aanpassing van teeltplannen, meer opslag van hemelwater (ook in de ondergrond) en alternatieve bronnen. In het watersysteem wordt gezocht naar buffering en flexibel peilbeheer.

#### *Ad 4 Waterbeschikbaarheid mee laten wegen in de ruimtelijke inrichting*

De provincie gaat wateraspecten, zoals de watervraag van functies, expliciet meewegen bij de toekenning van functies, met het oog op de doelmatigheid van het waterbeheer. Gebruiksfuncties en het regionale watersysteem worden zodanig op elkaar afgestemd, dat variaties in de aan- en afvoer van rivierwater kunnen worden opgevangen. Doelmatigheid van het waterbeheer is van invloed op de mate waarin gebruiksfuncties worden voorzien in hun behoefte aan zoet water uit oppervlaktewater.

#### *Overige activiteiten*

- De provincie participeert in twee andere zoetwaterregio's: de zoetwaterregio Zuidwestelijke Delta (zie Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta paragraaf 7.1) en de zoetwaterregio Rivierengebied, die wat betreft de begrenzing gelijk is aan het beheergebied van waterschap Rivierenland.
- De provincie participeert in het onderzoeksprogramma COASTAR. COASTAR richt zich op grootschalige zoetwatervoorziening door slim gebruik van de ondergrond. Zoetwateropslag in de ondergrond overbrugt het verschil in tijd en ruimte tussen watervraag en wateraanbod. Tegelijkertijd bestrijdt COASTAR de toenemende verzilting, door brak grondwater af te vangen en in te zetten voor de productie van zoet water.
- De provincie werkt naar aanleiding van het advies van de nationale Beleidstafel Droogte aan verduidelijking van de categorie I-natuurgebieden in de verdringingsreeks. Deze verduidelijking kan in tijden van watertekort worden benut door de waterbeheerders.

Het Deltaplan Zoetwater 2022-2027 is vastgesteld als onderdeel van het Deltaprogramma 2022. De hierboven genoemde maatregelen zijn opgenomen in dit Deltaplan Zoetwater 2022-2027. Provincie Zuid-Holland is de coördinerende provincie namens de zoetwaterregio West-Nederland.

### 3.6.2 Duurzame gietwatervoorziening

#### Rol

Samenwerken  
Netwerken

#### Beleidskeuze

Mooi en schoon water

#### Gebiedsspecifiek?

Ja (Greenports)

#### Beschrijving maatregel

De provincie heeft een voorkeur voor duurzame gietwatervoorzieningen in de Greenports, zoals het sluiten van kringlopen (hergebruik van effluent) en het bergen van hemelwater in de ondergrond, in plaats van het onttrekken en ontzilten van zout grondwater in combinatie met het lozen van brijn in de ondergrond. Daarom heeft ondergrondse opslag van zoet water in het eerste watervoerend pakket in de Greenports prioriteit boven andere gebruiksvormen van de ondergrond. Dit is onderdeel van de beleidsuitwerking voor het Optimaal benutten en beheren van de bodem en ondergrond.

Alternatieve bronnen voor gietwater zijn drinkwater, oppervlaktewater, grondwater en hergebruik van afvalwater. Hierbij spelen kosten, zuiveringsinspanning, transportkosten en reststromen een rol. De bestaande praktijk van grondwateronttrekking en brijnlozing kan conflicteren met het realiseren van een goede grondwaterkwaliteit en -kwantiteit (zie par. 3.3.1).

#### *Hergebruik teruggewonnen water*

De provincie stimuleert een duurzame gietwatervoorziening, wat is uitgewerkt in onder andere de strategie Circulair Zuid-Holland. Samen Versnellen. De haalbaarheid van het gebruik van het van afvalwaterzuiveringsinstallaties voor gietwater en/of aanvulling van het oppervlaktewatersysteem wordt vanaf 2020 nader uitgewerkt. Een voorbeeld daarvan is het initiatief van het hoogheemraadschap van Delfland om te investeren in een nieuwe zuiveringsinstallatie bij AWZI Nieuwe Waterweg. Daarmee worden gewasbeschermingsmiddelen verwijderd uit het tuinbouwafvalwater. Naast zuivering van gewasbeschermingsmiddelen zijn ook afspraken gemaakt over extra verwijdering van nutriënten en wordt gestreefd naar levering van gietwater uit gezuiverd effluent. De kosten van zuivering worden betaald door een coöperatie van aangesloten tuinbouwbedrijven. Met de investering loopt het hoogheemraadschap van Delfland financieel risico als de coöperatie failliet zou gaan. Provincie Zuid-Holland steunt het initiatief van het hoogheemraadschap. De steun van de provincie zit in het voornemen om samen met gemeente Westland en het hoogheemraadschap dit faillissementsrisico te dragen.

#### *Implementatie EU-verordening inzake minimumeisen hergebruik van water*

Op 5 juni 2020 is de EU-verordening (2020/741) inzake minimumeisen voor hergebruik van water gepubliceerd in het *Publicatieblad van de Europese Unie*. De verordening geldt vanaf 26 juni 2023 en bevat regels voor de volksgezondheid en het milieu, zodat gezuiverd stedelijk afvalwater veilig kan worden gebruikt in de land- en tuinbouw. De verordening introduceert een vergunningplicht en een risicobeheerplan voor de productie en levering van teruggewonnen water. De verordening wordt sinds 2021 geïmplementeerd in nationale wetgeving. De provincie neemt namens het IPO deel aan het implementatietraject.

# 4 BODEMDALING

## 4.1 Beleidskeuze: beperken maatschappelijke kosten door bodemdaling

De provincie wil, samen met alle belanghebbende partners en partijen, de directe en indirecte maatschappelijke kosten door bodemdaling beperken. Afhankelijk van de lokale omstandigheden, mogelijkheden en maatschappelijke urgentie is dat tegengaan van bodemdaling (mitigeren) of meebewegen (adapteren). Dit doet de provincie onder andere via gebiedsaanpakken.

In specifiek de veen(weide)gebieden wil de provincie de bodemdaling beperken, omwille van 1) de generieke klimaatopgave om broeikasgasemissies door veenoxidatie terug te dringen en 2) de soms plaatselijke noodzaak in urgent kwetsbare gebied(en), waar het blijven meebewegen met de veenbodemdaling tegen fysieke of financiële grenzen aanloopt en niet langer is te verantwoorden. Dit doet de provincie onder andere als regisseur van de Regionale Veenweide Strategieën (gericht op 2030) en via een bijdrage aan het, door het Rijk te regisseren, Nationaal Veenplan (met doorkijk naar 2050).

De provincie wil de gevolgen van (doorgaande) bodemdaling inzichtelijk en bespreekbaar maken, evenals het helpen bieden van handelingsperspectieven voor een vitale en (be)leefbare toekomst van de gebieden en mensen die het aangaat. Dit doet de provincie onder andere via het Nationaal Onderzoeksprogramma Veengebieden.

De provincie wil bij alle werkzaamheden, ruimtelijke ontwikkelingen en keuzes expliciet rekening houden met de bodemdalingsgevoeligheid. De provincie wil een gebalanceerde afweging tussen de verschillende doelen en belangen (mogelijk) maken.

De provincie verwacht van de waterschappen dat ze rekening houden met de gevolgen van bodemdaling, onder andere bij het vaststellen van de peilbesluiten en dat zij aangeven als dit knelt met andere normen, belangen, functies of grondgebruik.

De provincie verwacht van gemeenten en anderen dat ze bij locatiekeuzes voor het ontwikkelen van nieuwe woningbouwplannen of andere ruimtelijke ontwikkelingen, de bodemdalingsgevoeligheid van een gebied expliciet meenemen vanwege het toekomstig beheer. Dit wordt uitgewerkt in de beleidskeuze "toekomstbestendig bouwen". Ook verwacht de provincie dat rekening wordt gehouden met de gevolgen van bodemdaling bij de uitvoering van werken zoals de aanleg van rioleringen en ophoogwerkzaamheden.

### Aanleiding

De afgelopen jaren is bodemdaling steeds hoger op de bestuurlijk agenda's komen te staan.

- Enerzijds in relatie tot het Klimaatakkoord Parijs en ons nationaal "Klimaatakkoord", omdat het tegengaan van veenbodemdaling bijdraagt aan de reductie van broeikasgasemissies (klimaat mitigatie).
- Anderzijds in relatie tot het in het nationaal "Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie" (DPRA), vanwege het omgaan met extreme neerslag (en dus wateroverlast in gedaalde gebieden of wegen) en het omgaan met extreme droogte (en dus funderingsschade in dalingsgevoelige gebieden).

De maatschappelijke kosten van bodemdaling, in bebouwd gebied en van veengronden, op de samenleving zijn groot:

- In vooral het bebouwde gebied - en in mindere mate ook in het landelijke gebied - zorgt bodemdaling – als gevolg van zetting of klink van slappe veen- of kleibodem, voor directe maatschappelijke kosten door verzakkingen, paalrot, wateroverlast, schade aan funderingen, gebouwen, cultureel erfgoed, wegen, rioleringen, kabels en leidingen.
- In de landelijke veenweidegebieden, zoals het Groene Hart, zorgt bodemdaling – als gevolg van veenaafbraak en veenoxidatie door (bewust gestuurde) drooglegging of (natuurlijke) droogte – voor

indirecte maatschappelijke kosten door met name de emissie van CO<sub>2</sub> en/of andere broeikasgassen, die zorgen voor klimaatverandering, maar ook door de invloed op de waterkwaliteit, het door kweldruk opbarsten van slootbodems of percelen en een ongelijke bodemdaling die zorgen voor een minder robuust watersysteem.

Daarom wil de provincie bodemdaling en bijbehorende maatschappelijke kosten beperken en handelingsperspectief bieden.

#### Motivering provinciaal belang

Het verstandig omgaan met of tegengaan van bodemdaling is geen wettelijke taak, maar pakt de provincie op vanuit een brede maatschappelijke verantwoordelijkheid en rolopvatting. Daarnaast is de provincie betrokken omdat:

- In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de provincies de regie nemen in het opstellen van Regionale Veenweide Strategieën.
- In het provinciaal "Convenant Klimaatadaptief Bouwen" het bodemdalingbestendig bouwen hoger op de agenda is gezet.
- Bodemdaling raakt aan direct eigen provinciaal belang bij aanleg en beheer van provinciale wegen en andere infrastructuur op slappe bodem.

#### Toelichting

De aanpak van bodemdaling in het stedelijke gebied wordt door de provincie aangepakt als onderdeel van de door GS vastgestelde klimaatadaptatiestrategie 'Weerkrachtig Zuid-Holland'.

Voor de aanpak van de landelijke veenbodemdaling en de reductie van broeikasgassen uit veen, zijn afspraken gemaakt in het nationaal Klimaatakkoord, waarmee de provincie heeft ingestemd. De afspraak is om in 2030 de CO<sub>2</sub>-emissies uit veen te hebben gereduceerd met 1 Mton per jaar (wat overeenkomt met ongeveer 20% van de huidige emissie uit veen in Nederland).

Een belangrijke sleutel om de veenbodemdaling te remmen of stoppen zit in het vernatten van de veenbodem, bijvoorbeeld door verhogen van de grondwaterstand of aangepast peilbeheer. Dat heeft echter gevolgen voor de economische houdbaarheid van het huidige grondgebruik en de grondgebruikers. Dit vraagt om een verken-, ontwikkel- en adaptatie- of (sociaal) transitie traject, op basis van kennis, kaders en handelingsperspectieven en een verdienmodel (of andere compensatie). De provincie wil hierover in gesprek met de landbouwsector en andere partijen. Dit gebeurt o.a. in het proces van het opstellen van de Regionale Veenweidestrategieën.

Waar synergiekansen met andere beleidskeuze zich voordoen wil de provincie die verbinding (mogelijk helpen) maken:

- Transitie naar een ander natter grondgebruik dat gepaard gaat met extensivering, biedt kansen voor synergie met
  - o Stikstofreductie en de bredere transitie naar circulaire landbouw en daarmee voor synergie met
  - o Verbetering van de waterkwaliteit en biodiversiteit.
- Daarnaast liggen er, voor een beperkt areaal (door regelgeving of fysieke mogelijkheden), kansen voor synergie met:
  - o Conservering (onder water) van aardkundige waarden en cultuurhistorische bodemschatten,
  - o Transitie naar circulaire bouwen door de natte teelt van vezel- of houtgewassen,
  - o Energietransitie door de aanleg van energielandschappen, eventueel i.c.m. waterbergingsgebied (drijvende zonnepanelen),
  - o Ontwikkeling van nieuwe landschappelijke kwaliteiten,
  - o In bebouwd gebied liggen er kansen voor synergie met klimaatadaptatie en klimaatbestendig bouwen, doordat bodemdalingsgevoelig gedaald gebied extra kwetsbaar is voor de impact van extreme neerslag (wateroverlast) of droogte (zakkingen).

Waar conflicterende situaties zich voordoen wil de provincie een gebalanceerde (gebiedsspecifieke) afweging tussen de verschillende belangen, doelen en normen (mogelijk helpen):

- Het vernatten van veenbodem door het verhogen van de grondwaterstand of aangepast peilbeheer kan zorgen voor lastige/conflicterende keuzen doordat het zorgt voor:
  - o Een grotere zoetwatervraag, die ten tijde van extreme droogte vaker kan leiden tot schade door de noodzakelijke inlaat van brakwater.
  - o Een groter risico op wateroverlast, doordat de veenbodem natter is en minder buffercapaciteit heeft.
- Ook kan bodemdaling worden veroorzaakt door onttrekkingen of winningen van grondwater of andere (delf)stoffen.

#### Beleidsuitwerking in maatregelen

Dit beleid is uitgewerkt in het regionaal waterprogramma, met de volgende maatregelen:

- 1 Regionale Veenweide Strategieën, Nationaal Veenplan en gebiedsaanpakken
- 2 Onderzoek, kennis, netwerken en samenwerking
- 3 Klimaat en Bodemdaling bestendig bouwen

## 4.2 Beleidsuitwerking bodemdaling

### 4.2.1 Regionale Veenweide Strategieën, Nationaal Veenplan en Gebiedsaanpakken

#### Rol

Netwerkende overheid

#### Beleidskeuze:

Beperken maatschappelijke kosten door, aan slappe bodem gerelateerde, bodemdaling.

#### Gebiedsspecifiek:

ja

#### Beschrijving maatregel:

De provincie leidt het opstellen van de Regionale Veenweide Strategie (gericht op 2030), op basis van gebiedsaanpakken in de Krimpenerwaard, Alblasserwaard en Nieuwkoop en in Gouwe Wiericke, Rijn en Veenstreek, Kagerplassen, MiddenDelfland en (Rest)Veengebied Zuidplaspolder. Het zwaartepunt van de provinciale inzet ligt (vooralsnog) bij de eerst genoemde drie gebieden omdat daar de snelst dalende aaneengesloten gebieden liggen en (in Nieuwkoop) een koppeling met stikstof reductie opgave is.

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de provincie de regie neemt om in 2020 – samen met grondgebruikers (onder andere agrariërs), maatschappelijke actoren, bewoners en medeoverheden – per veenweidegebied een conceptprogramma (regionale veenweide strategie) op te leveren. Hierin komt te staan hoe de doelstelling voor 2030 uit het Klimaatakkoord wordt behaald (1 Mton CO<sub>2</sub>-eq reductie).

Daarnaast levert de provincie input voor het Nationaal Veenplan (met doorkijk naar 2050). De Regionale Veenweide Strategieën vormen de kern van het Veenplan. De regering stelt het Veenplan op samen met andere stakeholders, waaronder provincies, waterschappen, gemeenten, de agrarische sector, de recreatiesector, natuur- en milieuorganisaties en kennisinstellingen. Het Nationaal Veenplan moet inzicht bieden in handelingsperspectieven voor de veenweideproblematiek, waarna de stakeholders uitwerking hieraan geven op gebiedsniveau. Het Nationaal Veenplan moet gereed zijn in het voorjaar van 2020.

De provincie faciliteert en/of stimuleert diverse gebiedsaanpakken waarin, samen met de gebiedspartijen en andere partners, gewerkt wordt aan integrale benadering, verkenning en aanpak van de opgave(n), waarbij ook ingezet wordt op verbinding en afstemming met de Regionale Veenweide Strategie. Dat gebeurt onder meer in:

- Het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland (IBP-VP). Het IBP wil verkennen wat op strategisch niveau nodig is voor verandertrajecten in veenpolders. In het Utrecht-Hollandse veenweidegebied start het IBP daarom zes veranderpilots die via verschillende invalshoeken gebiedsgericht werken aan een

verandering van het landgebruik / de wijze van landbouw / een sociale transitie gericht op een integrale polderaanpak. In Zuid-Holland betreft dit de gebieden:

- Krimpenerwaard ("Trots op Krimpenerwaard"),
  - Kagerplassen
  - Alblasserwaard ("Groene Cirkel Kaas en Bodemdaling").
- Andere gebiedsaanpakken zoals in het (Rest)Veengebied Zuidplaspolder, een zogenoemd "knikpuntgebied" dat tegen de fysieke en financiële grenzen van blijven meebewegen met doorgaande bodemdaling aanloopt.

#### 4.2.2 Onderzoek, kennis, netwerken en samenwerking

Rol:

Netwerkende overheid

Beleidskeuze:

Beperken maatschappelijke kosten door, aan slappe bodem gerelateerde, bodemdaling.

Gebiedsspecifiek:

Nee, maar bepaalde onderzoeken wel

Beschrijving maatregel:

De provincie faciliteert activiteiten gericht op het versterken van de kennisbasis over bodemdaling: voor het begrijpen van- en omgaan met de fysieke bodemdaling, de effectiviteit van maatregelen en de ondersteunende veranderaanpakken (sociaal, regels, financiering, grond) instrumenten en verdienmodellen (natte teelten/functies, keten, kpi's) en het delen, borgen en ontsluiten van de kennis en ervaring die wordt opgedaan. Dit gebeurt door:

- Het Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikassen Veengebieden (NOBV), dat volgens afspraken in het Klimaatakkoord, samen met partners en partijen wordt opgetuigd. Het NOBV zorgt voor de uitvoering en monitoring van onderzoek en pilots.
- Het Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling (NKB) en de onderliggende kennisexpedities op (wisselende) specifieke thema's, zoals nieuwbouw, funderingen, grondwaterpeilbeheer, geo-informatie, governance, broeikasgassen, waterinfiltratiesystemen, natte teelten en lichte ophoogmaterialen. Het NKB zet zich in om kennis en kennisvragen te delen, verbinden, ontsluiten als kennishub en bodemdalingsloket.
- De Regiodeal Bodemdaling Groene Hart, van acht regionale overheden met het Rijk, waarin overheden, kennisinstellingen, (agrarische) ondernemers en bewoners samenwerken aan een aanpak voor het omgaan met bodemdaling in zowel de stad als het land. Dit gebeurt door innovatieve projecten uit te voeren en slim samen te werken.
- Het Platform Slappe Bodem (PSB), een samenwerking van lokale en regionale overheden, die een netwerk faciliteert, bewustwording genereert en bodemdaling agendeert binnen diverse nationale beleidsvelden en agenda's.
- Daarnaast faciliteert de provincie diverse andere projecten en programma's - die soms (deels) onderdeel uitmaken van NOBV of Regiodeal en soms eigen traject volgen, zoals:
  - De proefboerderijen "Veenweide Innovatie Centrum" en de "Hoogwaterboerderij"
  - Valuta voor Veen,
  - Klimaatlim Boeren
  - De teelt, verwerking en ketenontwikkeling van natte teelten in verbinding met circulair bouwen.
  - Waterpark (onderdeel Zuid-Hollandse Voedsel families).

#### 4.2.3 Klimaat- en bodemdalingbestendig bouwen

Rol:

netwerkende overheid



**Beleidskeuze:**

Beperken maatschappelijke kosten door, aan slappe bodem gerelateerde, bodemdaling.

**Gebiedsspecifiek:**

Nee

**Beschrijving maatregel:**

Deze maatregel wordt uitgewerkt als onderdeel van de Provinciale Uitvoeringsagenda Klimaatadaptie.

# 5

## WATERRECREATIE

### 5.1 Beleidskeuze: sport, recreatie en water- en groenbeleving

#### Beleidskeuze

De provincie streeft naar behoud en versterking van de sportieve en recreatieve belevingswaarde van landschap, water en erfgoed en ontwikkelt en verbindt hiervoor onder meer met name de uit oogpunt van belevingswaarde bijzonder waardevolle gebieden inzake landschap (o.a. Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland), water en natuur (o.a. Hollands Plassengebied en onze Nationale Parken NL Delta en Hollandse Duinen) en verbindt sportief en recreatief de groenblauwe netwerken in en om de stad. De provincie draagt samen met partners zorg voor het beheer van recreatiegebieden, -netwerken en -voorzieningen, waaronder de recreatieve netwerken voor varen, fietsen, wandelen en paardrijden en streeft ernaar deze voor sport geschikter te maken.

#### Aanleiding

In het bedrijvige en dichtbevolkte Zuid-Holland dient er voor al onze inwoners ook ruimte te zijn voor ontspanning en voor sport en recreatie. De provincie zet daarom samen met partners in op een in omvang en kwaliteit goed netwerk en goede voorzieningen, locaties en gebieden voor sport en recreatie. Ons recreatieve routenetwerk (voor fietsen, wandelen, varen en ruiters en menbers) speelt daarbij een belangrijke rol. In omvang en kwaliteit optimale sport- en recreatiemogelijkheden dragen bij aan een goed en gezond leef-, woon- en vestigingsklimaat en aan (ook spreiding van) toerisme. Kansrijke verbindingen zijn er met diverse andere maatschappelijke opgaven als natuur, erfgoed, economie, toerisme en klimaat.

#### Motivering provinciaal belang

Met de decentralisatie (2012) van het rijksrecreatiebeleid (RodS) is de provinciale verantwoordelijkheid voor het recreatiebeleid uitgebreid. De provincie was reeds verantwoordelijk voor aanleg en onderhoud van de recreatiegebieden buiten de stad.

De locaties, voorzieningen, gebieden, wateren en netwerken waarin en waarlangs onze bewoners sporten en recreëren, waaronder onze groenblauwe structuur en recreatieve routestructuren, liggen in een groot deel van de provincie en zijn vaak gemeentegrensoverschrijdend. Het behouden en versterken van de sportieve en recreatieve belevingswaarde van landschap, water en erfgoed is een gezamenlijke opgave van provincie, gemeenten en andere partijen.

#### Toelichting

Er ligt een opgave om de sport- en recreatiemogelijkheden zowel binnen als buiten de stad te behouden en te versterken. De provincie zet daarom in op een in omvang en kwaliteit goed netwerk en goede voorzieningen voor sport en recreatie. Via dit netwerk worden de locaties, voorzieningen, gebieden en wateren voor sport en recreatie ontsloten (het gaat hierbij met name om ons groen en water, waar o.a. parken, groenblauwe dooradering in de stad, recreatieve stadlandverbindingen en poorten, recreatiegebieden, de groene buffers, overig agrarisch gebied en wateren onderdeel van uitmaken). Het is een gezamenlijke opgave van provincie, gemeenten en andere partijen om deze routes, locaties, voorzieningen, gebieden en wateren voor sport en recreatie in stand te houden, waar nodig verder te ontwikkelen en barrières op te heffen, om zo de kwaliteit, omvang en samenhang te behouden en zo mogelijk te verbeteren.

#### Beleidsuitwerking in programma

Het beleid voor waterrecreatie is uitgewerkt in het regionaal waterprogramma.

## 5.2 Beleidsuitwerking waterrecreatie

### 5.2.1 Waterrecreatie

#### Rol

Samenwerkende, participerende, initiërende en inspirerende overheid

#### Beleidskeuze

Sport, recreatie en water- en groenbeleving

#### Gebiedsspecifiek?

Nee

#### Beschrijving maatregel:

##### *Regionale uitvoeringsprogramma's*

De provincie bouwt samen met drie specifieke regio's aan een gezamenlijk programma Waterrecreatie. Deze is naar verwachting in de zomer van 2021 gereed. Deze regio's hebben energie en betrokkenheid op het onderwerp. Het gaat om Hollandse Plassen, Midden-Holland en Hof van Delfland. De provincie wil in deze regio's de samenwerking verder uitbreiden. Daarnaast werkt de provincie ook samen in en met andere regio's aan waterrecreatie en is hiervoor jaarlijks subsidie voor maatregelen beschikbaar.

De uitvoeringsprogramma's zijn vooral gericht op het beter benutten en optimaliseren van vaarverbindingen voor zeilboten, sloepen, motorboten en kano's. Zuid-Holland is een echte waterrecreatieprovincie en hier liggen veel mogelijkheden om dit nog beter te ontwikkelen. Daarnaast is Zuid-Holland een paradijs voor actieve watersporten als (wind-, kite- en golf)surfen, sportvissen en duiken. Verder onderzoek naar wat er voor deze sporten mogelijk is, wordt meegenomen in de paragraaf koppelkansen met toerisme.

##### *Kleine recreatievaart en wandelmogelijkheden*

De provincie heeft de wens om door kleine en grote maatregelen het aantal recreatieve vaarrondjes te vergroten om Zuid-Holland op die manier voor de kleine recreatievaart (o.a. sloepen, kleine motorboten) interessanter te maken. In 2020/2021 inventariseert de provincie welke verbindingen binnen én tussen de verschillende plassen en regio's wenselijk en mogelijk zijn en welke acties daarbij horen. Dit kan gaan om het verruimen van bedieningstijden, het opheffen van een vaarverbod, het graven van nieuwe verbindingen of bijvoorbeeld het realiseren van aanlegvoorzieningen en meer trailerhellingen om nieuwe gebieden als waterrecreant te kunnen verkennen. Ook komt er meer aandacht voor het uitbreiden en versterken van kanoroutes. Daarnaast gaat de provincie het wandelen langs water met concrete initiatieven bevorderen.

##### *Grote recreatievaart en zwemlocaties*

Voor de grotere recreatievaart is de begrenzing van het Recreatietoervaartnet opgenomen in de Omgevingsverordening [§ 7.3.22, link]. Voor zwemlocaties in oppervlaktewater wordt verwezen naar de beleidsuitwerking 'goede en veilige zwemlocaties in oppervlaktewater'.

# 6 VAARWEGEN

## 6.1 Beleidskeuze: Goed functionerende provinciale infrastructuur

### Beleidskeuze

De provincie zorgt voor een vlotte en veilige afwikkeling van het verkeer in Zuid-Holland en voor een zo efficiënt en duurzaam mogelijk onderhoud van de provinciale infrastructuur. We onderhouden onze wegen, fietspaden, vaarwegen, bruggen en sluisen met zo min mogelijk last voor gebruiker en omgeving.

### Aanleiding

De provincie heeft een wettelijke taak om haar infrastructuur op orde te houden. Daarbij is onze ambitie om aanleg, beheer en onderhoud van infrastructuur zo efficiënt mogelijk te laten plaatsvinden, zodat de infrastructuur maximaal beschikbaar is. Daarvoor wordt de hinder zo veel mogelijk beperkt voor de gebruiker en de omgeving en wordt de omgevingskwaliteit zoveel mogelijk verbeterd.

### Motivering provinciaal belang

De provincie is conform de Wegenwet, de Wegenverkeerswet en de Scheepvaartverkeerswet wettelijk verantwoordelijk voor haar eigen infrastructuur (en alle bijbehorende inrichting); hieronder vallen provinciale wegen, vaarwegen, fietspaden, bruggen en sluisen.

### Toelichting

We voeren ons beheer, bediening en onderhoud uit op basis van ons assetmanagementsysteem. Dit systeem is gebaseerd op de internationale assetmanagementstandaard NEN-ISO 55001. Voor vaarwegen zijn onze assets zijn de vaarwegen, groen, vaste kunstwerken (bruggen), beweegbare kunstwerken (bruggen en sluisen) en het dynamisch verkeersmanagement.

We voeren dagelijkse beheer- en onderhoudswerkzaamheden (DBO) uit om onze assets technisch in stand te houden, de veiligheid te bewaken en de doorstroming te waarborgen. Het betreft onder meer: toezicht, inspectie en handhaving, juridisch beheer, bediening van bruggen, verkeersvoorzieningen, kleinschalig civieltechnisch en groenonderhoud aan vaarwegen en kunstwerken, exploitatie van steunpunten en vaartuigen. De provincie verzorgt voor een aantal beheerders (zoals gemeenten, Rijkswaterstaat, ProRail) de bediening op afstand en het technisch beheer van bruggen over cruciale vaar- en wegroutes.

Het planmatig onderhoud (PO) aan de provinciale vaarwegen wordt uitgevoerd op een conditie-gestuurde, integrale en trajectgerichte manier. Het moment van onderhoud wordt zodanig gepland dat precies op tijd wordt onderhouden. Zo blijft de infrastructuur optimaal functioneren tegen de laagste kosten, met overwogen, aanvaardbare risico's. De ambitie om dit op een duurzame wijze te doen is geformuleerd in de beleidskeuze toekomstbestendige infrastructuur. In praktijk zullen beide beleidskeuzes nauw met elkaar verweven zijn.

### Beleidsuitwerking in verordening:

- Artikel 2.1 Aanwijzing vaarwegen en vrijwaringszones
- Artikel 2.2 Aanwijzing regionale waterkeringen
- Artikel 4.3 Vaarwegprofielen en toelaatbare afmetingen van schepen
- Artikel 4.2 Normen bergings- en afvoercapaciteit regionale wateren
- Artikel 5.1 Provinciale infrastructuur
- Artikel 5.2 Toedeling vaarwegbeheer aan anderen
- Artikel 5.3 Nautisch beheer
- Artikel 5.4 Bedieningstijden van bruggen en sluisen
- Artikel 5.6 Toedeling watersysteembeheer
- Artikel 6.19 Vrijwaringszone provinciale vaarwegen
- Artikel 6.20 Bescherming recreatietoervaartnet
- Artikel 6.22 Regionale waterkeringen

- Artikel 6.39 Peilbesluit
- Artikel 6.46 Regionale verdringingsreeks

Er is een Uitvoeringsprogramma Zuid-Hollandse Infrastructuur, dat jaarlijks wordt vastgesteld als [bijlage bij de begroting](#). [Link]

Beleidsuitwerking in *programma*:

## 6.2 Beleidsuitwerking vaarwegen

### 6.2.1 Doorontwikkelen assetmanagement (beheer en onderhoud infrastructuur)

#### Rol:

De nadruk ligt op de rol 'presterende overheid'.

Beleidskeuze: Goed functionerende infrastructuur

Beleidskeuze: sport, recreatie en water- en groenbeleving

#### Gebiedsspecifiek:

Nee

#### Beschrijving maatregel:

Onze provinciale infrastructuur is opgebouwd uit diverse assets, zoals fietspaden, (vaar)wegen, bruggen en sluizen. Deze assets onderhouden en verbeteren we zodanig dat de maatschappelijke opbrengsten maximaal zijn tegen aanvaardbare kosten en risico's. Assetmanagement biedt daarvoor inzicht in de feitelijke en gewenste prestaties, kosten en risico's. De provinciale dienst beheer infrastructuur (DBI) is een (NEN-ISO 55001) gecertificeerde organisatie voor assetmanagement. Dit betekent onder andere dat we continue ons werk evalueren en verbeteren.

Binnen het assetmanagement is er extra aandacht voor:

- Beweegbare bruggen  
Het in samenhang oppakken van de verbeterpunten voor het (dagelijks en planmatig) beheer en onderhoud van de beweegbare bruggen (Versterkingsprogramma);
- Data en digitalisering  
Zie hiervoor de beleidskeuze 'slimmere mobiliteit door digitalisering en nieuwe technologie';
- Verankering duurzaamheid  
Zie hiervoor de beleidskeuze 'toekomstbestendige infrastructuur'.

## 6.3 Beleidskeuze: Toekomstbestendige infrastructuur

#### Beleidskeuze

De provincie werkt aan duurzame en toekomstbestendige infrastructuur ten behoeve van bereikbaarheid en veiligheid. Daarnaast dragen we bij aan het behalen van andere maatschappelijke opgaven en doelstellingen, zoals energie transitie, CO<sub>2</sub>-reductie, circulariteit, klimaat adaptatie en biodiversiteit.

Hoe gaan we dat bereiken?

Door stapsgewijs te blijven verbeteren (via monitoring en evaluatie) en maatregelen uit te voeren in aanleg, beheer en onderhoud die bijdragen aan de mobiliteit en de maatschappelijke opgaven, willen we:

1. De CO<sub>2</sub>-uitstoot verlagen
2. Vrijkomende materialen beter benutten
3. Minder primaire grondstoffen gebruiken
4. Minder energie verbruiken en meer duurzame energie opwekken
5. Leefgebied creëren voor lokale flora en fauna rond (vaar)wegen
6. Ecologische verbindingen in stand houden
7. Klimaatbestendige infrastructuur creëren

### Aanleiding

Er zijn diverse maatschappelijke ontwikkelingen (zoals o.a. klimaatverandering, groei van het autoverkeer en uitputting van natuurlijke hulpbronnen) die een relatie met en wisselwerking op de provinciale infrastructuur hebben. De ontwikkelingen hebben invloed op de manier waarop het beheer van de provinciale infrastructuur moet worden uitgevoerd. Aanvullend heeft het beheer, onderhoud en aanleg impact op de maatschappelijke ontwikkelingen. De provincie heeft doelstellingen om sommige ontwikkelingen tegen te gaan, zoals klimaatverandering en uitputting van grondstoffen. Er wordt daarom verwacht dat het werk aan de provinciale infrastructuur dusdanig wordt uitgevoerd dat het bijdraagt aan het behalen van die doelstellingen. Bij ondertekening van akkoorden om de maatschappelijk opgaven aan te pakken (zoals o.a. het Klimaatakkoord en Grondstoffen akkoord) wordt onderschreven dat (provinciale) infrastructuur een rol heeft in de aanpak. Met de ondertekening van de Green Deal Duurzaam GWW (Grond- Weg- en Waterbouw) 2.0 is ook met de sector afgesproken dat we deze opgaves gaan oppakken door duurzamer en slimmer te werken.

### Motivering provinciaal belang

De provincie is wettelijk verantwoordelijk voor het in stand houden van een robuuste provinciale infrastructuur. Door tijdig in te spelen op ontwikkelingen kan de beschikbaarheid van de infrastructuur tegen aanvaarbare maatschappelijke kosten gegarandeerd worden. Aanvullend draagt duurzamere en slimmere provinciale infrastructuur bij aan andere maatschappelijke opgaven waar de provincie een belang bij heeft en doelstellingen voor heeft geformuleerd.

### Toelichting

1. Deze beleidskeuze gaat over de infrastructuur die de provincie beheert en aanlegt. Door deze slimmer te onderhouden kan de provincie het goede voorbeeld geven aan andere (vaar)wegbeheerders in de provincie en samen met hen werken aan opgaven. De thema's en doelen waaraan gewerkt wordt zijn: verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, bijdragen aan de energietransitie (door energie te besparen en op te wekken), de circulaire economie, versterking van de biodiversiteit, geluids- en omgevingshinder, digitalisering en klimaat adaptatie. Deze lijst is niet uitputtend en bij nieuwe maatschappelijke opgaven zal gekeken worden wat de impact hiervan is en hoe er effectief mee omgegaan kan worden
2. Deze beleidskeuze heeft relaties met o.a. compleet mobiliteitsnetwerk, duurzame mobiliteit, provinciale infrastructuur op orde en verbeterd en optimaal benut netwerk infrastructuur. De verschillende beleidskeuzes en thema's binnen deze beleidskeuze kunnen tegenstrijdigheden veroorzaken (bijvoorbeeld zonnepanelen in bermen kunnen nadelige gevolgen hebben voor de biodiversiteit of geluidsreducerend asfalt dat een kortere levensduur heeft en zorgt voor meer kosten, CO<sub>2</sub>-uitstoot en materiaal gebruik). Indien de thema's onderling conflicten veroorzaken zullen we hierin bewuste keuzes maken op basis van kosten en de maatschappelijke impact.
3. Om een toekomstbestendige infrastructuur te bereiken worden de verschillende doelen opgenomen binnen het assetmanagement. Om te bepalen of maatregelen nodig zijn en/of effect hebben zullen monitoringsprogramma's opgezet worden. Met die informatie kan bij de scope-bepaling van projecten en in het ontwerp rekening gehouden worden met de verschillende aspecten die de infrastructuur toekomstbestendig maken en maatregelen worden bepaald. Maatregelen zullen bepaald worden op basis van levenscyclus en maatschappelijke kosten. Bij de uitwerking van de maatregelen zal in samenwerking met marktpartijen gekeken worden hoe maatregelen duurzaam uitgevoerd kunnen worden. Er worden duurzame materialen voorgeschreven en aanbestedingen ingericht met bijvoorbeeld gunningscriteria zodat marktpartijen beloofd worden die werken duurzaam uitvoeren. Door deze aanpak kan de provincie haar eigen doelen halen en draagt de provincie bij aan de verduurzaming van de GWWsector. Ten slotte zijn voor de ontwikkeling van technieken om de doelen te behalen, locaties nodig om nieuwe technieken in de praktijk te testen. De provincie stelt locaties beschikbaar om pilots met innovaties uit te voeren.

### 6.3.1 Leefgebied creëren voor flora en fauna rond (vaar)wegen en in stand houden ecologische verbindingen

**Rol:**

De provincie participeert en faciliteert.

**Beleidskeuze:**

Toekomstbestendige infrastructuur

**Gebiedsspecifiek:**

Nee

**Beschrijving maatregel:**

Zuid-Holland verenigt - samen met betrokken overheden - de aanpak van oevers, bodem en waterwegen in een integraal programma, gericht op versterking van biodiversiteit. Onder meer de volgende maatregelen maken deel uit van het programma: aanleg natuurvriendelijke oevers, extra schutten sluizen om vismigratie te bevorderen, plaatsing vissenbossen mogelijk maken. De verkeersfunctie van de vaarweg betekent dat de meeste provinciale vaarwegen nu ingericht zijn voor de scheepvaart. Mogelijkheden voor vismigratie worden beperkt door sluizen in het vaarwegennetwerk. De schaalvergroting in de scheepvaart heeft ervoor gezorgd dat veel vaarwegen harde oeverconstructies (damwanden) hebben. Om de ecologische kwaliteit te verbeteren worden in overleg met waterschappen diverse maatregelen voorbereid. Enkele van die maatregelen zijn extra schuttingen om vismigratie te bevorderen, mogelijkheid bieden voor het plaatsen van vissenbossen en aanleg natuurvriendelijke oevers.

# 7

## GEBIEDSUITWERKINGEN

### 7.1 Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta

#### Rol

Netwerken

Verbinden

#### Beleidskeuze

Mooi en schoon water

#### Gebiedsspecifiek?

Ja (zie [kaart](#))



Figuur 2: kaart met begrenzing van het Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta

#### Beschrijving maatregel

De Zuidwestelijke Delta is een gebied met hoge natuurwaarden. Het gebied vormt een groenblauwe long voor het stedelijk gebied eromheen. Ook voor recreatie en toerisme is het gebied van groot belang. In dit waterrijke gebied zijn wateropgaven (veiligheid, waterkwaliteit, zout/zoet) en natuur nauw met elkaar verweven en is er een directe relatie met recreatie, landbouw, energie en regionale economie.

#### *Samenwerken aan opgaven*

Provincie Zuid-Holland werkt in het Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta samen met het Rijk en andere overheden, zoals de provincies Zeeland en Noord-Brabant, gemeenten en waterschappen. Het Deltaprogramma heeft tot doel de opgaven die aan de (rijks)wateren gerelateerd zijn te coördineren. Het gaat daarbij om het gebrek aan natuurlijke dynamiek als gevolg van de deltawerken en om opgaven door



droogte, zeespiegelstijging en een hogere (water)temperatuur, die worden veroorzaakt door klimaatverandering. Klimaatverandering heeft invloed op de beschikbaarheid en kwaliteit van zoet water voor de landbouw, de industrie en de drinkwatervoorziening, en op de natuurwaarden van oevers.

#### *Getij op de Grevelingen*

Een belangrijke opgave in dit gebied ligt in de Grevelingen, waar verkend wordt of beperkt getij geïntroduceerd kan worden via een doorlaat in de Brouwersdam. Om de waterkwaliteit voor economie en ecologie in de delta te verbeteren, heeft de provincie zich jaren ingezet voor deze maatregel. De inzet van provincie Zuid-Holland is er daarmee op gericht het Rijk te helpen bij de waterkwaliteitsopgave van deze wateren, waarbij het Rijk een belangrijk deel van de benodigde financiële middelen beschikbaar stelt. Verder wil de provincie het mogelijk maken dat private partijen het getij op de Grevelingen benutten voor het opwekken van duurzame energie door een getijdencentrale. Energiewinning uit een beperkte getijslag is nieuw. Een getijdencentrale in de Brouwersdam heeft de potentie van een internationale showcase.

#### *Duurzame zoetwatervoorziening*

Voor het overige deel van de Zuidwestelijke Delta is het van belang dat een duurzame zoetwatervoorziening behouden blijft en versterkt wordt. Provincie Zuid-Holland zet zich hiervoor in samen met het waterschap Hollandse Delta.

## 7.2 Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden

### Rol

Netwerken  
Verbinden

### Beleidskeuze

Duurzame waterveiligheid

### Gebiedsspecifiek?

Ja



Figuur 3: werkgebied deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden

### Beschrijving maatregel

De regio Rijnmond-Drechtsteden is volop in ontwikkeling (economisch en demografisch) en moet inspelen op opgaven als zeespiegelstijging en bodemdaling. De provincie zet hierbij in op het verbinden van waterveiligheid en ruimtelijke inrichting. Bij alle projecten gaat het om samenwerking tussen verschillende overheden. Bij een aantal projecten en studies is de provincie Zuid-Holland de trekker, bij andere is ze een van de deelnemende partijen.

### *Samenwerken aan waterveiligheid*

De provincie werkt in het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden samen met het Rijk en andere regionale en lokale overheden, zoals de gemeenten Rotterdam en Dordrecht. In dit Deltaprogramma komen verschillende opgaven voor waterveiligheid en ruimtelijke adaptatie samen. De sociaal-economische en ruimtelijke ontwikkeling in Rijnmond-Drechtsteden vraagt niet alleen om een goede toegang tot de zee en de rivieren, maar ook om goede bescherming tégen deze wateren. Het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden zet zich hiervoor in.

### *Overstromingsbewuste ruimtelijke inrichting*

Preventie (overstromingen voorkomen) is de basis van de voorkeursstrategie van het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden. Omdat een overstroming nooit volledig is uit te sluiten, richt het Deltaprogramma zich niet alleen op bescherming tegen overstroming, maar ook op het beperken van de gevolgen van een overstroming en het overstromingsbewust inrichten van binnen- en buitendijkse gebieden. De komende jaren krijgt het overstromingsbewust inrichten van nieuwe woongebieden en (nieuwe) vitale infrastructuur bijzondere aandacht. Een deel van Rijnmond-Drechtsteden is nu al dichtbevolkt en de komende decennia moet hier een verdere verstedelijking gerealiseerd worden. Daarbij is het een uitdaging toekomstige dijkversterkingen mogelijk te houden. Dit vergt afstemming in een zo vroeg mogelijk stadium, goede samenwerking en integratie van opgaven voor dijken en ruimtelijke ontwikkelingen.

**AMvB (Algemene Maatregel van Bestuur)**

Een AMvB is een besluit van de regering, waarin wettelijke regels nader worden uitgewerkt..

**ASV (aanvullende strategische voorraden)**

ASV's zijn gebieden in Nederland die door de provincie worden aangewezen als mogelijke plek voor een drinkwatervoorziening. Dit gaat om voorraden van zoet grond- en oppervlaktewater die ingezet kunnen worden voor de drinkwaterproductie.

**AWZI (Afwalwaterzuiveringsinstallatie)**

Zuivert het afvalwater van huishoudens en bedrijven dat via het riool wordt aangevoerd.

**Beleidsstafel Droogte**

De beleidsstafel droogte is door de minister van Infrastructuur en Waterstaat ingesteld naar aanleiding van de droge zomer van 2018. De beleidsstafel droogte heeft een rapport met aanbevelingen opgesteld en is weer opgeheven. De voortgang van de aanbevelingen worden bewaakt door het Bestuurlijk Platform Zoetwater van het Deltaprogramma Zoetwater.

**Benedenriviereengebied**

Deel van de benedenstroomse takken van de Rijn en de Maas waarvoor, tijdens grote afvoergolven, de waterstanden een significante invloed ondervinden van de waterstanden op de Noordzee.

**Bkl (Besluit kwaliteit leefomgeving)**

Het Besluit kwaliteit leefomgeving is onderdeel van de Omgevingswet en stelt de inhoudelijke normen voor gemeenten, provincies, waterschappen en het Rijk voor het realiseren van de nationale doelstellingen en het voldoen aan internationale verplichtingen. Het bevat omgevingswaarden voor luchtkwaliteit en de kwaliteit van oppervlaktewater, grondwater en zwemwater.

**Botlekgebied**

De Botlek is een haven- en industriegebied in Rotterdam, gelegen ten westen van de Oude Maas tussen het Scheur en de A15.

**Brijn**

Aan opgepompt brak of zout grondwater kan zoet water worden onttrokken door middel van omgekeerde osmose. Het zoute concentraat dat daarbij achterblijft wordt brijn of brijnwater genoemd.

**BRO (Basis Registratie Ondergrond)**

De BRO bevat gegevens over de ondergrond, zoals informatie over grondwater (kwaliteit-kwantiteit en gebruik), bodemopbouw en mijnbouw. De BRO maakt gegevens over de ondergrond gestandaardiseerd beschikbaar voor zowel de overheid, particulieren als commerciële partijen.

**Circulaire economie**

Een model van productie en consumptie, waarbij bestaande materialen en producten zo lang mogelijk worden gedeeld, verhuurd, hergebruikt, hersteld, opgeknapt en gerecycleerd om meer waarde te creëren. Op deze manier wordt de levenscyclus van producten uitgebreid.

**DAW (Deltaplan Agrarisch Waterbeheer)**

Het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer, kortweg DAW, is een initiatief van LTO Nederland, op uitnodiging van de Rijksoverheid. Samen met de Unie van Waterschappen hebben zij afspraken gemaakt met als doel een bijdrage te leveren aan de wateropgaven in agrarische gebieden en het realiseren van een economisch sterke en duurzame landbouw.

**Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie**

Met de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie is in 2015 besloten dat het Rijk, de provincies, gemeenten en waterschappen samen de ambitie vastleggen en dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht.

### **Drinkwaterrichtlijn**

De Europese Drinkwaterrichtlijn (Richtlijn 98/83/EG) heeft tot doel de volksgezondheid te beschermen tegen de schadelijke gevolgen van verontreiniging van voor menselijke consumptie bestemd water, door ervoor te zorgen dat dat water gezond en schoon is.

De hoofdlijnen van de Drinkwaterrichtlijn zijn:

- Lidstaten moeten voldoen aan de kwaliteitseisen voor drinkwater en ervoor zorgen dat drinkwater gezond en schoon is;
- Lidstaten moeten de kwaliteit van drinkwater geregeld monitoren en consumenten hiervan op de hoogte stellen;
- Lidstaten moeten onmiddellijk onderzoek verrichten en de nodige maatregelen treffen als niet aan de kwaliteitseisen wordt voldaan.

### **Effluent**

Gezuiverd afvalwater dat de rioolwaterzuiveringsinstallatie verlaat. Over het algemeen bevat effluent nog een deel van de originele vervuiling.

### **GLB (Gemeenschappelijk Landbouwbeleid)**

GLB is het Landbouwbeleid van de Europese Gemeenschap. Doelstellingen zijn een redelijke levensstandaard voor agrariërs, een verzekerde voedselvoorziening en redelijke prijzen voor de consument.

### **Green Deal Duurzaam GWW**

De Green Deal Duurzaam GWW heeft als ambitie om duurzaamheid in 2020 een integraal onderdeel te laten zijn van spoor-, grond-, water- en wegenbouwprojecten. Deze werkwijze maakt duurzaamheid in GWW (grond-, weg- en waterbouw) -projecten concreet zonder vooraf voor te schrijven hoe de duurzaamheidswinst behaald wordt.

### **Greenport**

De Nederlandse benaming voor een grote tuinbouwcluster, waarin planten, bomen, bollen, bloemen en groenten worden geproduceerd en verhandeld.

### **GWR (Europese Grondwaterrichtlijn)**

In de Kaderrichtlijn Water worden eisen gesteld aan de goede kwantitatieve toestand en de goede chemische toestand van grondwater. Deze eisen zijn globaal benoemd. Ecologische doelen zijn niet omschreven. In de Grondwaterrichtlijn die eind 2006 van kracht is geworden zijn de chemische aspecten voor grondwater verder gespecificeerd.

### **IBP-VP (Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland)**

Dit programma heeft de ambitie het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen samen als één overheid te laten werken voor een 'economisch vitaal, leefbaar en ecologisch duurzaam platteland'.

### **Infiltreren**

Actief inbrengen van water in de ondergrond met als doel het later weer te gebruiken

### **Inundatie**

Dit begrip kent twee verschillende definities:

- Het opzettelijk onder water zetten van een gebied.
- Een overstroming waarbij het water afkomstig is uit het regionaal watersysteem

**Inzijging**

Neerslag kan de bodem inzakken, dit wordt inzijging genoemd. Ook kan oppervlaktewater de bodem inzijgen om op een andere plek weer aan het oppervlak te komen (en dan wordt het weer kwel genoemd), bijvoorbeeld als een wateroppervlak hoger ligt dan de omgeving.

**Joint fact finding**

Een werkwijze rond een bepaald thema waarbij in een interactief proces meerdere partijen kennis en informatie ontvangen, bediscussiëren, aanvullen en opnieuw bespreken.

**KAVB**

De Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) is de branchevereniging van de bloembollensector.

**Klink**

Een van de oorzaken van bodemdaling. Dikteafname van een grondconstructie of -laag ten gevolge van autonome verdichting van het materiaal. Het proces is onomkeerbaar.

**KRW (Europese Kaderrichtlijn Water)**

De KRW is een Europese richtlijn voor waterkwaliteit. In deze richtlijn wordt aangegeven dat de waterkwaliteit met verbeteren. Daarbij worden kaders gegeven om doelen af te leiden voor chemie en ecologie.

**Kunstwerken**

Een begrip in de civiele techniek, bouwkunde en de spoor-, weg- en waterbouw voor een bouwwerk waarvoor andere materialen dan aarde en zand gebruikt zijn. Onder de kunstwerken vallen doorgaans de constructies die noodzakelijk zijn om het eigenlijke doel te realiseren, zoals een brug of een sluis.

**Kwel**

Grondwater dat onder druk aan de oppervlakte uit de bodem komt.

**LNC-waarden**

Landschappelijke, natuur- en cultuurwaarden

**Lozen**

Het afvoeren van water op oppervlakte water of riolering.

**LTO (Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland)**

Samenwerkingsverband van LTO Noord, ZLTO (Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie (Zeeland, Noord-Brabant en Zuid-Gelderland)) en LLTB (Limburgse Land en Tuinbouwbond) en vertegenwoordigt samen ruim 35.000 agrarische ondernemers en maakt zich sterk voor hun economische en maatschappelijke positie.

**M.e.r. (milieueffectrapportage)**

Een milieueffectrapportage brengt de milieueffecten van een plan of project in beeld. De verwachte gevolgen worden beschreven in een milieueffectrapport. Zo kan de overheid de milieueffecten meenemen bij haar besluit over het plan of project.

**Meekoppelkans**

Kansen op economisch of ruimtelijk vlak die niet direct bijdragen aan het primaire doel van een project, maar wel tegelijk met het project kunnen worden uitgevoerd en een win-win situatie bieden.

**Meerlaagsveiligheid**

Meerlaagsveiligheid is een concept, gebaseerd op drie lagen, waarbij de overstromingsrisico's worden beheerst door het combineren van maatregelen die zijn gericht op preventie, ruimtelijke inrichting en rampenbeheersing. Soms wordt ook een vierde laag onderscheiden: herstel na overstroming.

### **Nationaal Deltaprogramma**

Het nationaal deltaprogramma beschermt Nederland tegen hoog water en overstromingen, zorgt voor voldoende zoetwater en draagt bij aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van ons land. Via de 'Deltawet waterveiligheid en zoetwatervoorziening' heeft het Deltaprogramma op 1 januari 2012 een plek gekregen in de Waterwet.

### **Nationaal Veenplan**

Het plan voor inzet en maatregelen om de CO<sub>2</sub>-emissie door bodemdaling in de veenweidegebieden te verminderen, waarmee overheden en maatschappelijke organisatie gezamenlijk invulling geven aan de specifieke doelstelling in het Klimaatakkoord voor de veenweiden (1 Mton CO<sub>2</sub>-eq reductie in 2030).

### **Nationaal Water Programma 2022-2027**

In het Nationaal Water Programma 2022-2027 legt het kabinet onder meer de strategische doelen voor het waterbeleid vast en beschrijft zij op basis daarvan het beheer van de rijkswateren. Ook worden de internationale verplichtingen erin opgenomen.

### **Natura 2000**

Natura 2000 is een Europees initiatief voor een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het EU-beleid voor behoud en herstel van biodiversiteit.

### **Natuurnetwerk Nederland**

Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

### **Niet Waterkerende Objecten**

Objecten op of in de dijk die geen waterkerende functie hebben, zoals leidingen, woningen en andere opstallen, gemalen en bomen.

### **NOBV (Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veengebieden)**

NOBV doet onderzoek naar de omvang van de uitstoot van broeikasgassen uit veen. Doel van het NOBV is de effectiviteit van verschillende maatregelen die de uitstoot van broeikasgassen verminderen te onderzoeken en de emissies beter te voorspellen.

### **Nutriënten**

Een groep van ongeveer twintig chemische elementen waarvan bekend is dat ze essentieel zijn voor de groei van levende organismen, onder andere stikstof, zwavel, fosfor en koolstof.

### **NBW (Nationaal Bestuursakkoord Water)**

Met het NBW akkoord (2008) leggen de overheden vast op welke wijze, met welke middelen en langs welk tijdsplan zij gezamenlijk de grote wateropgave voor Nederland in de 21e eeuw willen aanpakken.

### **Omgevingsverordening**

De omgevingsverordening bevat alle provinciale regels voor de fysieke leefomgeving. Per provincie is er één omgevingsverordening.

### **Omgevingsvisie Ondergrond**

Voorheen Structuurvisie Ondergrond (STRONG) = richt zich op toekomstige ontwikkelingen en nieuwe activiteiten in de diepe ondergrond (en niet op de bestaande problematiek). Het doel hiervan is risico's van nieuwe activiteiten en problemen in de toekomst zoveel mogelijk te beperken. Daarbij wordt rekening gehouden met de huidige situatie.

### **Opkomende stoffen**

Niet (wettelijk) genormeerde stoffen, waarvan de schadelijkheid nog niet (volledig) is vastgesteld. Opkomende stoffen waar in de media veel aandacht voor is zijn pyrazol, PFOA en GenX. In de Delta-aanpak waterkwaliteit is het probleem van de opkomende stoffen in water als prioriteit benoemd.

### **Oppervlaktewaterlichaam**

Samenhangend geheel binnen het oppervlaktewatersysteem, dat in het kader van de KRW is aangewezen. Hier zijn dan ook KRW-doelen aan opgehangen.

De officiële KRW definitie luidt: *"een onderscheiden oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater"*.

### **ORBP (overstromingsrisicobeheerplan)**

Plan als bedoeld in de artikelen 7 en 8 van de richtlijn overstromingsrisico's.

Een overstromingsrisicobeheerplan geeft inzicht in de doelen voor het verminderen van de overstromingsrisico's en de maatregelen om daartoe te komen voor een bepaald gebied. In overstromingsrisicobeheerplannen worden alle aspecten van overstromingsrisicobeheer behandeld, met speciale nadruk op preventie, bescherming en paraatheid, met inbegrip van systemen voor de voorspelling van en de vroegtijdige waarschuwing voor overstromingen en met speciale aandacht voor de kenmerken van het betrokken stroomgebied of deelstroomgebied.

### **ORK (Ontwikkelingsprogramma Regionale Keringen)**

De provincies en de waterschappen hebben gezamenlijk besloten om de regionale keringen aan te pakken. Voor het uitwerking van inhoudelijke kennisvragen (zowel technische als beleidsmatige vragen) hebben zij het kennisontwikkelprogramma ORK opgezet. De uitvoering daarvan is opgedragen aan de STOWA.

### **Osmose**

Een behandelingstechniek waarbij voorgezuiverd (zee)water onder een zeer hoge druk (25 à 45 bar) door een semi-permeabel (half doorlatend) membraan wordt geperst dat enkel het water doorlaat. Aan de andere kant van het membraan blijft brijn over.

### **PFAS (poly en perfluoroalkylstoffen)**

Een verzamelnaam voor poly- en perfluoroalkylstoffen. Deze groep chemische stoffen is door mensen gemaakt en komt van nature niet voor in het milieu. PFAS kunnen een negatief effect hebben op milieu en gezondheid.

### **Position paper**

Een notitie of publicatie die de mening van de auteur(s) over een bepaald onderwerp weergeeft. Dit soort documenten zijn vaak van belang als de mening van bepaalde instanties gewenst is voor de beslissingen van anderen.

### **Primaire waterkeringen**

Primaire waterkeringen zijn dijken die behoren tot een dijktraject waarvoor een norm is opgenomen in de wet.

### **Provinciale grondwaterheffing**

De grondwaterheffing is een bestemmingsheffing waarvan de opbrengst is bestemd voor bekostiging van bepaalde, specifieke uitgaven van de provincie. Het betreft specifieke kosten van het voorkomen en tegengaan van de nadelige gevolgen van onttrekkingen en infiltraties en van onderzoeken in relatie tot het grondwaterbeleid. Met de opbrengst kunnen kosten worden gefinancierd die verband houden met het treffen van maatregelen ter voorkoming/tegengaan van nadelige gevolgen van grondwateronttrekkingen en infiltraties, voor het grondwaterbeleid noodzakelijke onderzoeken, het bijhouden van een register voor grondwateronttrekkingen en infiltraties en schades als gevolg van grondwateronttrekkingen en infiltraties.

### **RAB (Risico Applicatie Buitendijks)**

Applicatie waarmee bij nieuwe ontwikkelingen en herstructureringen in buitendijkse gebieden een inschatting gemaakt kan worden van het slachtofferrisico en de maatschappelijke ontwrichting bij overstromingen.

### **Regionale waterkering**

Een regionale kering is een waterkering die in de provinciale verordening is aangewezen en die beveiliging biedt tegen overstroming.

#### **RodS**

Recreatie-om-de-Stad (RodS), een programma van provincie Zuid-Holland met als doel meer en aantrekkelijke recreatie aan te leggen voor de stedeling.

#### **ROR (Europese Richtlijn Overstromingsrisico's)**

Richtlijn nr. 2007/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 23 oktober 2007 over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's (PbEU L 288). De ROR heeft als doel de negatieve gevolgen van overstromingen voor de gezondheid van de mens, het milieu, het culturele erfgoed en de economische bedrijvigheid te beperken.

#### **Synergie**

Een vorm van 'samenwerking'. Synergie wordt vooral gebruikt voor een situatie waarin het effect van een samenwerking tussen (groepen) mensen groter is dan wat elk van de samenwerkende partijen afzonderlijk zou kunnen bereiken.

#### **Telemetrie**

Het op afstand meten van bepaalde parameters (bijvoorbeeld temperatuur, luchtvochtigheid, hartritme) om die vervolgens via (vaak draadloze) telecommunicatie te versturen naar een andere locatie.

#### **Uitvoeringsbesluit regionale keringen West-Nederland**

Besluit waarin afspraken tussen de provincies Noord-Holland, Utrecht, Zuid-Holland en de 8 ingelezen waterschappen in West-Nederland zijn vastgelegd, over de data voor de toetsing en het op orde hebben van de regionale keringen in West-Nederland.

#### **Veenoxidatie**

Een van de oorzaken van bodemdaling. Een proces waarbij veen, door het verlagen van de grond- en/of oppervlaktewaterstand, blootgesteld wordt aan de lucht, waardoor het oxideert en dus bodemdaling optreedt. Het proces is onomkeerbaar.

#### **Veenweidegebieden**

Een landschap bestaande uit weiden op veengrond. Veenweidegebieden in Nederland komen met name voor in de provincies Zuid-Holland (bijvoorbeeld De Krimpenerwaard), Noord-Holland en Utrecht en op beperkte schaal in Friesland.

#### **Verdringingsreeks**

De verdringingsreeks geeft een rangorde van maatschappelijke en economische behoeften, die bij (dreigende) watertekorten bepalend is voor de verdeling van het beschikbare oppervlaktewater. In de Omgevingswet zal het begrip verdringingsreeks "rangorde bij waterschaarste" heten (zie artikel 2.42 Omgevingswet).

#### **Vispaaiplaatsen**

Een ondiep wateroppervlak dat geschikt is gemaakt (door de aanleg van waterplanten) voor vissen om te paaien (paren). Dit water staat in verbinding met het overige watersysteem en kan tevens een natuurvriendelijke oever zijn.

#### **VTH-taken**

De zogenaamde basistaken voor de wet VTH (vergunningverlening, toezicht en handhaving) die verplicht belegd dienen te worden bij omgevingsdiensten door gemeente en provincies.

#### **Waterbergingsgebied**

Een gebied dat dient om (tijdelijk) water te bergen om overstromingen of andere wateroverlast te voorkomen.



**Waterrobuuste inrichting**

Een waterrobuuste inrichting is het zodanig vormgeven en inrichten van de openbare ruimte, dat de impact van wateroverlast of overstrooming zo klein mogelijk blijft.

**Wbb (Wet bodembescherming)**

De Wbb stelt regels om de bodem te beschermen. Hierbij wordt grondwater als onderdeel van de bodem beschouwd. Daarnaast worden de sanering van verontreinigde bodem en grondwater en lozingen in of op de bodem door middel van de Wbb geregeld. De Wbb zal opgaan in de Omgevingswet; voor de overgangsregeling is er de Aanvullingswet bodem.

**Zzs (Zeer Zorgwekkende Stoffen)**

Dit zijn stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu omdat ze bijvoorbeeld kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren of zich in de voedselketen ophopen.

**Zetting**

Een van de oorzaken van bodemdaling. Verticale verplaatsing als gevolg van volumeverkleining van samendrukbare lagen in de ondergrond, hoofdzakelijk ten gevolge van een bovenbelasting, de eigen massa en/of het uittreden van water. Het proces is onomkeerbaar.

**Zoutinrusie**

Het binnendringen van zeewater in een rivier of in het grondwater (ook wel zoutindringing genoemd).

**Zwemwaterprofiel**

Een beschrijving en beoordeling van het zwemwater met het oog op verontreinigingen in brede zin.

**Zwemwaterrichtlijn**

De zwemwaterrichtlijn heeft tot doel het behoud, de bescherming en de verbetering van de milieukwaliteit en de bescherming van de gezondheid van de mens, aanvullend op de Kaderrichtlijn water. De richtlijn stelt bepalingen vast voor (a) de controle en de indeling van de zwemwaterkwaliteit; (b) het beheer van de zwemwaterkwaliteit; en (c) het verstrekken van informatie over zwemwaterkwaliteit aan het publiek.

BIJLAGE B      KRW-NOTA

[separate bijlage]

BIJLAGE C OPERATIONEEL GRONDWATERBELEID

[separate bijlage]

BIJLAGE D      BELEIDSKADER GRONDWATERKWALITEIT

[separate bijlage]