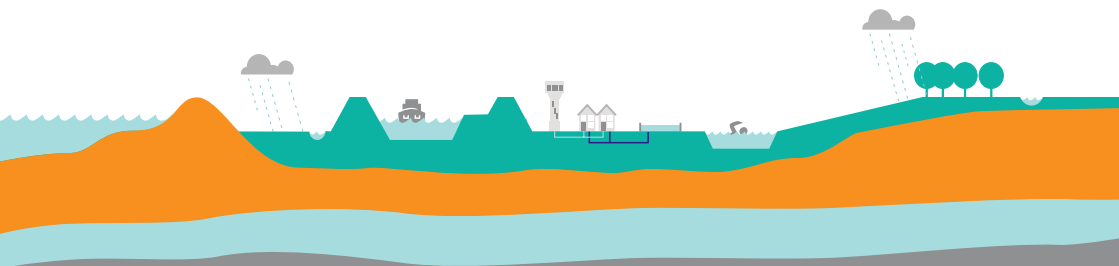


# De staat van ons water

Rapportage over de uitvoering van het waterbeleid in 2016



verder met ons water

# De staat van ons water

## Rapportage over de uitvoering van het waterbeleid in 2016

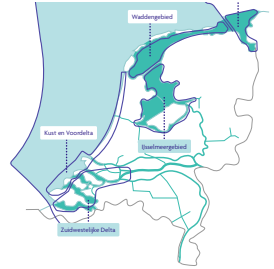
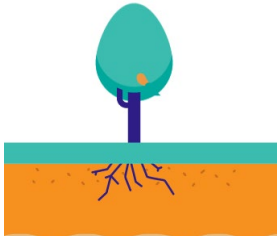
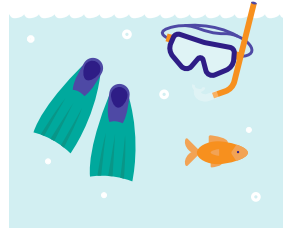
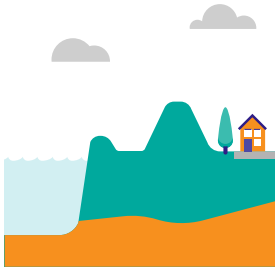
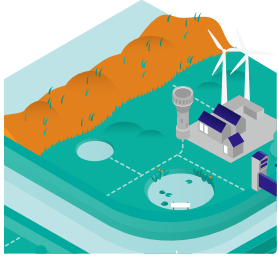
Deze rapportage is ook digitaal te vinden op [staatvanonswater.nl](http://staatvanonswater.nl). De website geeft op laagdrempelige wijze informatie over de belangrijkste waterthema's. Aansluitend daarop zijn de hoofdstukken uit deze rapportage over de voortgang in de uitvoering van het waterbeleid te vinden. De voortgang is onder meer beschreven aan de hand van mijlpalen en acties die voortkomen uit de diverse beleidsstukken. Door het opnemen van verwijzingen (links) naar andere websites worden de achterliggende bronnen makkelijk ontsloten. Deze pdf beperkt zich tot de hierboven genoemde voortgangsrapportage over de uitvoering van het waterbeleid.

### Inhoud

Terugblik op 2016	3
1. Bestuurlijke ontwikkelingen	8
2. Waterveiligheid	19
3. Waterkwaliteit	36
4. Waterbeschikbaarheid en waterketen	41
5. Water en leefomgeving	51
6. Grote wateren	54
7. Verduurzaming	69
8. Inzet wereldwijd	74
9. Financiën en doelmatigheidswinst	82
Overzicht van relevante websites	110
Colofon	111

# Terugblik op 2016

De Staat van Ons Water wordt jaarlijks in mei gepubliceerd. Het is een rapportage over de uitvoering van het Nationaal Waterplan 2016-2021, het Bestuursakkoord Water uit 2011 en het uitvoeringsprogramma van de Beleidsnota Drinkwater. Ook wordt verslag gedaan van de uitvoering van de Europese richtlijnen over waterkwaliteit, overstromingsrisico's en de mariene strategie. In deze terugblik over 2016 en begin 2017 passeren enkele belangrijke mijlpalen de revue.



## Evaluatie Deltawet

Een belangrijk deel van het Nederlandse waterbeleid en -beheer is verankerd in de Deltawet waterveiligheid en zoetwatervoorziening. Het deltaprogramma omvat alle opgaven die ons laaggelegen land moeten beschermen tegen overstromingen én die ervoor moeten zorgen dat er voor iedereen altijd voldoende schoon water beschikbaar is.

De Deltawet werd in 2011 vastgesteld. Het programma wordt uitgevoerd onder regie van een Deltacommissaris en wordt gefinancierd uit het Deltafonds. In de eerste helft van 2016 is de wet door een onafhankelijke commissie tussentijds geëvalueerd. Hierover verscheen op 1 juni 2016 het rapport 'Op Peil', waarin de evaluatiecommissie oordeelde dat het Deltaprogramma in de afgelopen jaren zeer goed functioneerde.

Het stelsel (Deltaprogramma, Deltafonds, Deltacommissaris) heeft *krachtige processen op gang gebracht* en tot goede prestaties geleid op de thema's waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie. Voor alle wateropgaven heeft de beleidsontwikkeling *duidelijk vaart en richting* gekregen. Het programma scoort goed op *doelgerichtheid, legitimiteit en robuustheid*.

In het kader van de Deltawet is de eerste jaren vooral beleid ontwikkeld en op veel punten gaat die beleidsontwikkeling gewoon voort. Tegelijkertijd verschuift de focus steeds meer naar de uitvoering. Bij deze omslag signaleert de commissie een aantal aandachtspunten voor nu en later. De wisselwerking tussen beleidsontwikkeling op nationaal niveau en de uitvoering van maatregelen in de regio, vraagt om het nog verder verinnerlijken van de samenwerking.

## Klimaatadaptatie

De ruimtelijke adaptiviteit van het deltaprogramma krijgt veel aandacht. Om de doelen van een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland in 2050 te halen, zetten de waterbeheerders in 2016 een tandje bij met de aankondiging van een Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Dat verschijnt op Prinsjesdag 2017 als onderdeel van het Deltaprogramma 2018.

Vooruitlopend hierop werd in december 2016 de Nationale Klimaatadaptatiestrategie 'Aanpassen met ambitie' vastgesteld. In nauw overleg met andere overheden, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen, natuurorganisaties en bedrijven zijn de gevolgen van de verwachte klimaatverandering voor Nederland in beeld gebracht. Het gaat onder meer om de gevolgen van de steeds grotere weersextremen, zoals hittegolven en stortbuien.

## Internationale Deltacoalitie

Als EU-voorzitter was Nederland in mei 2016 gastheer van de klimaatconferentie Adaptation Futures in Rotterdam. Zo'n 1.700 deelnemers uit meer dan 100 landen spraken over de noodzakelijke wereldwijde aanpassing aan klimaatverandering. Minister Schultz van Haegen van Infrastructuur en Milieu gaf hier het officiële startschot voor de Internationale Deltacoalitie. Dit is een samenwerking van Nederland, Bangladesh, Colombia, Egypte, Frankrijk, Myanmar, Indonesië, Japan, Mozambique, de Filipijnen, Zuid-Korea en Vietnam om watterampen te voorkomen en stedelijke delta's weerbaar te maken tegen klimaatverandering.

## Waterveiligheid

In 2016 stond met name de aanpassing van de Waterwet centraal vanwege de nieuwe normering. De nieuwe normen zijn gebaseerd op de kansen op overstromingen, maar ook op de gevolgen van overstromingen voor een gebied en zijn inwoners. Hoe groter de gevolgen, hoe strenger de norm. Voor iedereen in Nederland geldt het zogenoemde basisbeschermingsniveau: de kans dat iemand overlijdt door een overstroming mag niet groter zijn dan 1:100.000 per jaar. Deze nieuwe wetgeving is sinds 1 januari 2017 van kracht. Ook de nieuwe beoordelingsronde van de primaire waterkeringen startte op dat moment. Hiervoor is een nieuwe beoordelingssystematiek ontwikkeld: het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI). Deze ronde vindt plaats in de periode 2017-2023.

Met de oplevering van onder meer de projecten bij Zwolle en Munnikenland kwam het Ruimte voor de Rivier-programma weer een stap verder bij zijn voltooiing. De werkzaamheden duren weliswaar nog voort, zoals tot 2022 in de IJsseldelta, maar sinds de start in 2006 zijn op meer dan dertig plaatsen in het land maatregelen uitgevoerd om gebieden te beschermen tegen overstromingen van de grote rivieren.

De grote waterveiligheidsprogramma's Ruimte voor de Rivier, Maaswerken en het Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma (voor de Tweede Kamer drie zgn. Grote Projecten) waren in 2016 onderwerp van een beleidsmatige tussenevaluatie. In grote lijnen viel op dat de drie programma's goede resultaten hebben bereikt, zowel voor waterveiligheid als voor ruimtelijke kwaliteit. Hierbij is geconstateerd dat een dubbeldoelstelling voor een programma (zoals bij Ruimte voor de Rivier en Maaswerken) helpt bij het realiseren van ruimtelijke kwaliteit, maar hiervoor niet noodzakelijk is. Ook in het HWBP-2 is met een gebiedsgerichte aanpak – zonder dubbeldoelstelling en volgens het uitgangspunt 'sober en doelmatig' – veel gecombineerd met andere projecten (natuurontwikkeling, adaptatie, toerisme).

Naast de zogenoemde Grote Projecten kwam ook het nieuwe Hoogwaterbeschermingsprogramma inmiddels goed op stoom.

## Kustpact

In overleg met bijna zestig partijen heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu in 2016 het Kustpact opgesteld. Hierin zijn afspraken gemaakt over recreatiemogelijkheden en nieuwe recreatieve bebouwing aan de Nederlandse kust. Om de balans in tact te houden tussen bescherming en behoud van de kust enerzijds en de ontwikkeling van de kustzone anderzijds, is in het Kustpact een zonering afgesproken. Deze zonering geeft duidelijkheid over die delen van de kustzone waarin geen nieuwe recreatieve bebouwing is toegestaan en in welke delen dat wel mogelijk is, en onder welke voorwaarden.

De provincies werken deze zonering uit, in overleg met de betrokken partijen.

## Waterkwaliteit

Er is de laatste jaren hard gewerkt om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in Nederland te verbeteren, maar het voldoet op veel plekken nog niet aan de eisen en wensen. Om hier verbetering in te brengen, ondertekenden de waterbeheerders en maatschappelijke partijen in november 2016 de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater. Alle betrokken partners op het gebied van drinkwater, land- en tuinbouw, natuur, industrie, recreatie, gezondheidszorg en kennis leveren de komende jaren extra inspanningen om bestaande hardnekkige problemen (meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen) en opkomende problemen (medicijnresten, microplastics) binnen de gehele keten aan te pakken. Zo werken de water- en zorgsector samen om de hoeveelheid medicijnresten in het water te beperken. Waterschappen en drinkwaterbedrijven onderzoeken met elkaar meer efficiënte zuiveringsmethoden.

## Marker Wadden

In 2016 is gestart met de aanleg van de Marker Wadden, een initiatief van Natuurmonumenten waarvan de eerste fase samen met Rijkswaterstaat wordt gerealiseerd. Marker Wadden is een moerasgebied in het oostelijk deel van het Markermeer, bestaande uit een aantal eilanden met een totale oppervlakte van circa driehonderd hectare en een onderwaterlandschap (paaiplaatsen, geulen en slenken) met een vergelijkbaar oppervlak. Het project levert een bijdrage aan de ecologische kwaliteit en aan de verbetering van watergebonden recreatie en economische ontwikkeling.

De eilanden worden gebouwd van slib uit het Markermeer zelf. Hiermee wordt ervaring opgedaan met nieuwe innovatieve waterbouwkundige technieken. De Marker Wadden fungeert als Living Lab, als ontmoetingsplaats voor verschillende organisaties en verschillende vormen van onderzoek.

## Structuurvisie Ondergrond

Op 11 november 2016 stuurde het kabinet de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond naar de Tweede Kamer. Dit 'kompas voor de ondergrond' benadrukt dat de ondergrond belangrijk is voor de drinkwatervoorziening en de winning van aardgas, olie, geothermie en opslag van stoffen in de ondergrond. De structuurvisie bevat het ruimtelijke beleid voor deze nationale

belangen, om het gebruik van de ondergrond op een veilige, duurzame en efficiënte manier mogelijk te maken. Dit betekent steeds zoeken naar de balans tussen het beschermen van het grondwater voor de drinkwatervoorziening en het benutten van de ondergrond voor de overgang naar een duurzame energievoorziening.

## **Financiën**

De totale kosten van het waterbeheer in 2016 bedroegen 7,1 miljard euro. Dit bedrag wordt via diverse lokale belastingen, de Rijksbelastingen en de drinkwatertarieven betaald door de huishoudens en bedrijven in ons land. De kosten van het waterbeheer in 2016 liggen 1,1 procent hoger dan in 2015. Deze stijging wordt met name veroorzaakt door hogere kosten bij het Rijk, de gemeenten en de provincies.

## **Doelmatigheid**

In onze laaggelegen delta moeten voortdurend maatregelen in het watersysteem worden getroffen om de veiligheid, woonbaarheid en volksgezondheid te garanderen. Om de noodzakelijke maatregelen te kunnen treffen en tegelijk de rekening (met name belastingen) voor huishoudens en bedrijven betaalbaar te houden, spraken de waterbeheerders en de drinkwaterbedrijven in 2011 in het Bestuursakkoord Water (BAW) af om de kostenstijgingen te beperken. Dit moet leiden tot een gematigde lastenontwikkeling.

Het beperken van de kostenstijging gebeurt door het vergroten van de doelmatigheid via intensieve samenwerking tussen en interne besparingen bij de waterbeheerders. Zij streven een doelmatigheidswinst na die tot 2020 geleidelijk oploopt naar minimaal 750 miljoen euro ten opzichte van 2010. Van het totaalbedrag komt 450 miljoen euro uit de waterketen (drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering) en 300 miljoen euro uit het watersysteem (waterkeringen, oppervlaktewater, grondwater, waterbodems, oevers en kunstwerken).

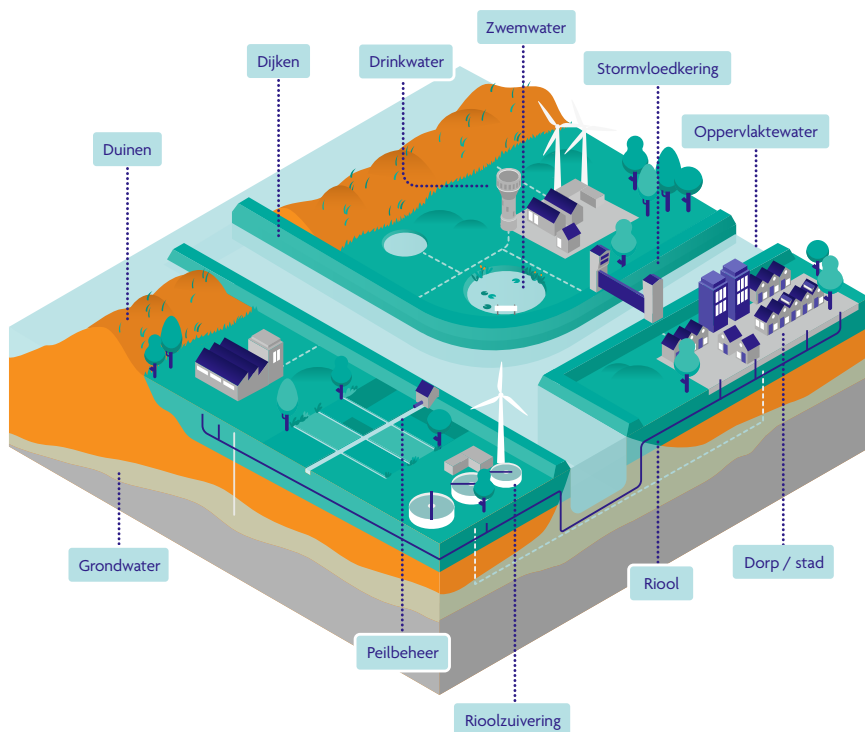
## **Monitoring doelmatigheidswinst**

Uit de monitoring van de financiële prestaties van de betreffende partijen, blijkt dat de voortgang van de doelmatigheidswinst voor ligt op het afgesproken pad. Met name gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven weten de kostenstijgingen te beperken, door middel van een toename in samenwerking, toegenomen efficiency en verbeterd asset management. De doelstellingen worden tot op heden ruimschoots gerealiseerd. Hierdoor ontwikkelen ook de heffingen voor burgers en bedrijven zich gematigder, dan zonder het BAW het geval zou zijn. De prestaties lijden niet onder het versneld realiseren van de doelmatigheidsdoelstelling. Integendeel, want op veel aspecten zijn de prestaties zelfs verbeterd.

Omdat de realisatie van de doelmatigheidsdoelstelling tot op heden ruimschoots wordt behaald, is de verwachting dat ook de beoogde totale doelmatigheidsdoelstelling wordt gerealiseerd.

# 1 Bestuurlijke ontwikkelingen

Wie gaat over wat in het waterbeheer?



Het Nederlandse waterbeleid en -beheer wordt uitgevoerd door verschillende overheden (Rijk, waterschappen, provincies en gemeenten) en de (drink)waterbedrijven. Zij werken intensief met elkaar samen om ons laaggelegen land te beschermen tegen overstromingen en om ervoor te zorgen dat er altijd voldoende schoon (drink)water beschikbaar is. Het actuele waterbeleid en de uitvoering hiervan zijn vastgelegd in verschillende beleidsdocumenten en programma's, zoals het Nationaal Waterplan 2016-2021 en het Deltaprogramma.



## Rapportages uitvoering waterbeleid

Als verantwoordelijk minister, rapporteert de minister van Infrastructuur en Milieu (IenM) elk jaar in mei aan de Tweede Kamer over de voortgang in de uitvoering van het waterbeleid. Hiervoor dient deze rapportage. De Staat van Ons Water rapporteert in hoofdlijnen over de uitvoering van het Nationaal Waterplan, het Bestuursakkoord Water 2011, de Beleidsnota Drinkwater, de Kaderrichtlijn Water, de Richtlijn Overstromingsrisico's en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie.

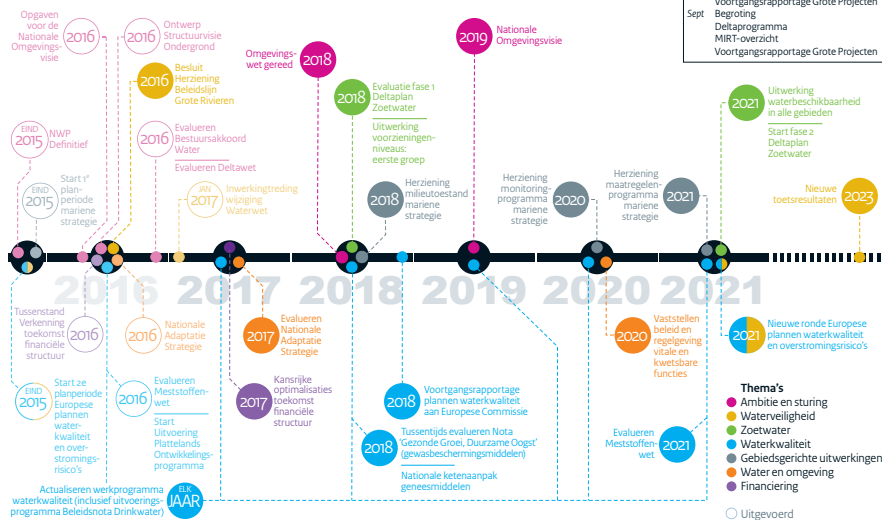
In het Deltaprogramma, waarvan elk jaar op Prinsjesdag een geactualiseerde versie verschijnt, wordt naast de programmering van maatregelen voor het nieuwe jaar in meer detail gerapporteerd over de voortgang in de uitvoering van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën.

## Nationaal Waterplan

De mijlpalen die in het Nationaal Waterplan 2016-2021 voor de komende jaren zijn geformuleerd zijn samengevat op een zogenoemde routekaart. De mijlpalen die inmiddels zijn bereikt zijn in onderstaande figuur wit gekleurd.

### Mijlpalen Nationaal Waterplan 2016-2021

Routekaart voor de Tweede Kamer



## Evaluatie Deltawet waterveiligheid en zoetwatervoorziening

In de eerste helft van 2016 is de Deltawet waterveiligheid en zoetwatervoorziening door een onafhankelijke commissie geëvalueerd. Hierover werd op 1 juli 2016 het rapport 'Op Peil' aan de Tweede Kamer aangeboden. De evaluatiecommissie oordeelde dat het Deltaprogramma in de afgelopen jaren zeer goed functioneerde en dat de wet geen

aanpassing behoeft. Natuurlijk is er nog wel ruimte voor verbetering. In de reactie op deze evaluatie is door het kabinet invulling gegeven aan de gezamenlijke opdracht voor de bestuurlijke partners hoe de aandachtspunten die in de evaluatie zijn aangegeven de komende jaren worden opgepakt.

Deze vijf aandachtspunten waren:

- Omslag naar de uitvoering
- Integratie en samenhang tussen wateropgaven en andere ruimtelijke opgaven
- Nationale regie en regionale slagkracht
- Participatie
- Adaptiviteit van het deltaprogramma.

De omslag van papier naar praktijk vraagt flinke inspanningen van alle partijen. De kring van betrokkenen tijdens de uitvoering wordt groter en complexer. Bovendien wordt er meer maatwerk gevraagd van de organisaties in de regionale gebieden van het deltaprogramma. De partners inventariseren wat er in deze gebieden nodig is om de regionale slagkracht (waar nodig) te vergroten. Er wordt dan gekeken naar zaken als capaciteit, structuur, expertise, verbinding naar nationaal niveau e.d.. Het resultaat van dit proces wordt opgenomen in het Deltaprogramma 2018 dat wordt gepresenteerd op Prinsjesdag 2017.

De partners in het deltaprogramma houden vast aan de scope en focus van het deltaprogramma en zetten in op integraliteit, participatie en adaptiviteit. Zij nemen hierin als overheden zelf verantwoordelijkheid en leunen niet achterover. De Deltacommissaris zal daarbij blijven signaleren, rapporteren, volgen, ondersteunen en verbinden.



## Op Peil

**Wettelijke ex-post evaluatie  
Deltawet Waterveiligheid en  
Zoetwatervoorziening**



*Rapport Op Peil; Wettelijke ex-post evaluatie  
Deltawet Waterveiligheid en Zoetwatervoorziening*

Deltacommissaris Wim Kuijken is overeenkomstig de **Deltawet** bij Koninklijk Besluit herbenoemd voor een volgende periode van zeven jaar. De regeringscommissaris voor het Deltaprogramma valt onder de politieke verantwoordelijkheid van de minister van Infrastructuur en Milieu. Hij stelt jaarlijks het nationale Deltaprogramma op en bewaakt de voortgang namens het kabinet. De herbenoeming ging in op 1 februari 2017.

link: [rijksverheid.nl/ministeries/ministerie-van-infrastructuur-en-milieu/documenten/kamerstukken/2016/12/23/uitgebreide-reactie-evaluatie-deltawet](https://rijksverheid.nl/ministeries/ministerie-van-infrastructuur-en-milieu/documenten/kamerstukken/2016/12/23/uitgebreide-reactie-evaluatie-deltawet)

## **Tweede tussentijdse evaluatie Bestuursakkoord Water**

In 2011 is het Bestuursakkoord Water (BAW) gesloten tussen het Rijk, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin), met als doel het waterbeheer, ondanks grote opgaven, betaalbaar te houden. Hiertoe is afgesproken de doelmatigheid in het waterbeheer te vergroten. Met de uitvoering van het BAW is een doelmatigheidswinst beoogd die tot 2020 geleidelijk oploopt tot jaarlijks 750 miljoen euro ten opzichte van 2010. Slim samenwerken en een heldere verdeling van verantwoordelijkheden en taken staan centraal in de afspraken.

In 2016 werd het BAW voor de tweede keer geëvalueerd<sup>1</sup>. Deze evaluatie laat zien dat de samenwerking tussen de waterpartners verder geïntensiveerd en verbeterd is. De acties uit het BAW zijn uitgevoerd of niet meer relevant, als gevolg van beleidsontwikkeling. De organisaties liggen tot en met 2016 voor op de geplande koers wat betreft de afspraken over de gematigde lasten-/kostenontwikkeling en de te realiseren doelmatigheidswinst.

Aangezien alle afgesproken acties, met uitzondering van de actie over het realiseren van doelmatigheidswinst, uit het BAW zijn afgerond, zal de eindevaluatie van het BAW geen kwalitatief onderdeel meer bevatten maar zich concentreren op de gerealiseerde doelmatigheidswinst en de gematigde lasten-/kostenontwikkeling.

## **Nationale Omgevingsvisie**

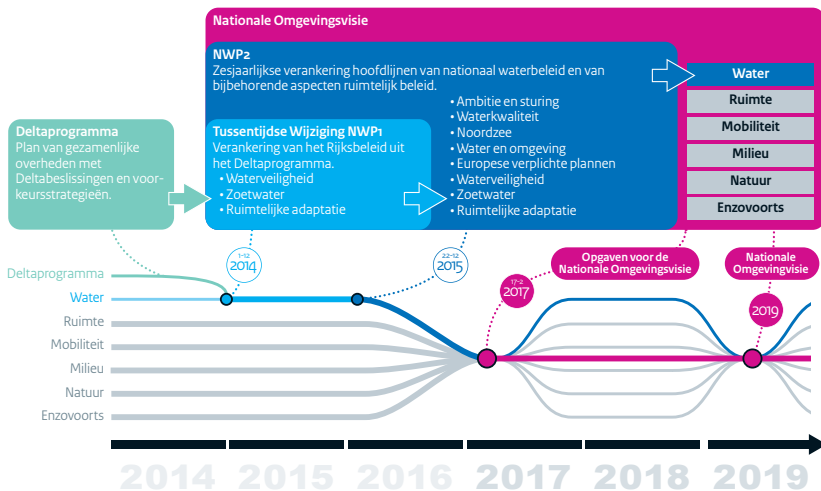
In 2019 treedt de Omgevingswet in werking. In de aanloop daarnaartoe stelt het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) op. Hierin staan de belangrijkste plannen en ambities voor de inrichting van Nederland op de lange termijn. Een omgevingsvisie gaat onder meer in op de samenhang tussen ruimte, water, milieu, natuur, landschap, verkeer en vervoer, infrastructuur en cultureel erfgoed.

In 2016 is de startnota 'De opgaven voor de Nationale Omgevingsvisie' voorbereid. Deze is in februari 2017 vastgesteld. De startnota beschrijft de trends en ontwikkelingen op het

<sup>1</sup> De eerste tussentijdse evaluatie van het BAW werd uitgevoerd in 2013. Hierover is gerapporteerd in Water in Beeld 2013.

## Water in de Nationale Omgevingsvisie

Routekaart voor de Tweede Kamer



gebied van de fysieke leefomgeving. Centraal staan **vier strategische opgaven**, die vragen om een integrale aanpak:

- Naar een duurzame en concurrerende economie  
Innovatie, kennis, verhoging productiviteit en verduurzaming zijn steeds belangrijker voor de economische ontwikkeling en de levensstandaard.
- Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving  
Inzet is minder energieverbruik en duurzamere bronnen. Tegelijkertijd bereidt Nederland zich voor op de gevolgen van klimaatverandering, zoals hittestress en wateroverlast.
- Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving  
Hoe houden we ons land bereikbaar en daarmee het vestigingsklimaat aantrekkelijk?  
Waar bouwen we onze woningen?
- Naar een waardevolle leefomgeving  
Hoe gaan we verantwoord om met onze natuurlijke omgeving waaronder de landbouw, natuur en het landschap?

Hiermee maakt het kabinet zichtbaar wat de integrale strategische opgaven zijn en hoe het huidige kabinet nu al aan deze opgaven werkt. De inzet is dat de **Nationale Omgevingsvisie** gereed is vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2019.

link: [rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/inhoud/nationale-omgevingsvisie](https://rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/inhoud/nationale-omgevingsvisie)

link: [rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/documenten/beleidsnotas/2017/02/17/de-opgaven-voor-de-nationale-omgevingsvisie](https://rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/documenten/beleidsnotas/2017/02/17/de-opgaven-voor-de-nationale-omgevingsvisie)

## Structuurvisie Ondergrond

Op 11 november 2016 stuurde het kabinet de [Ontwerp Structuurvisie Ondergrond](#) naar de Tweede Kamer. Dit 'kompas voor de ondergrond' benadrukt dat de ondergrond belangrijk is voor de drinkwatervoorziening en de winning van aardgas, olie, geothermie en opslag van stoffen in de ondergrond. De structuurvisie bevat het ruimtelijke beleid voor deze nationale belangen, om het gebruik van de ondergrond op een veilige, duurzame en efficiënte manier mogelijk te maken. Dit betekent steeds zoeken naar de balans tussen het beschermen van het grondwater voor de drinkwatervoorziening en het benutten van de ondergrond voor de overgang naar een duurzame energievoorziening.

link: [rijksverheid.nl/onderwerpen/bodem-en-ondergrond/nieuws/2016/11/11/kompas-voor-de-ondergrond](http://rijksverheid.nl/onderwerpen/bodem-en-ondergrond/nieuws/2016/11/11/kompas-voor-de-ondergrond)

link: [rijksverheid.nl/onderwerpen/bodem-en-ondergrond/inhoud/ruimtelijke-ordering-ondergrond](http://rijksverheid.nl/onderwerpen/bodem-en-ondergrond/inhoud/ruimtelijke-ordering-ondergrond)

link: [platformparticipatie.nl/Images/Ontwerp%20Structuurvisie%20Ondergrond\\_tcm318-379647.PDF](http://platformparticipatie.nl/Images/Ontwerp%20Structuurvisie%20Ondergrond_tcm318-379647.PDF)

## Nationale Kennis- en Innovatieprogramma Water en Klimaat

In het Nationale Kennis- en Innovatieprogramma Water en Klimaat (NKWK) werken overheden, kennisinstellingen en bedrijven samen aan onderzoek en het opbouwen van kennis over vraagstukken rondom water en klimaat.

Er zijn momenteel veertien onderzoekslijnen:

1. Kustgenese	8. Noordzee
2. Klimaatbestendige Stad	9. Rivieren
3. Slim Watermanagement	10. Toekomstbestendige Natte Kunstwerken
4. Bodemdaling	11. Water en Energie
5. Duurzaam beheer grote wateren	12. Water en Voedsel
6. Marker Wadden	13. Waterkeringen
7. Nationaal Water Model	14. Water-bodem-interactie zandgronden

Binnen de verschillende onderzoekslijnen is het afgelopen jaar veel voortgang geboekt. Bij verschillende onderzoekslijnen zoals kustgenese, Nationaal Water Model en Slim Watermanagement, wordt met verschillende partners gekeken hoe nadere kennisvragen opgepakt kunnen worden.

Bij andere programma's zoals Klimaatbestendige Stad ligt de nadruk op het ontsluiten van bestaande kennis, zodat deze in de praktijk toegepast kan worden, ook levert dat weer nieuwe vragen op.

Op 11 april 2017 werd het derde NKWK-congres gehouden met meer dan vierhonderd deelnemers. De bijeenkomst stond dit keer in het teken van klimaatonderzoek en fundamenteel onderzoek. Daarbij ging het niet alleen om aandacht voor fundamenteel onderzoek op zichzelf, maar juist ook om de verbinding met praktijkgericht onderzoek.

Een goed voorbeeld hiervan is het opzetten van een kennis- en innovatieprogramma voor de Marker Wadden. De Marker Wadden fungeert als veldstation (Living Lab) voor onderzoek, waarbij alle partners welkom zijn om onderzoek te verrichten. Zo dient het als ontmoetingsplaats voor verschillende organisaties en ontstaat kruisbestuiving tussen verschillende vormen van onderzoek.

## **Watertoets**

In het Bestuursakkoord Water (2011) is afgesproken dat het Rijk, de waterschappen, provincies en gemeenten bij alle relevante ruimtelijke plannen (zoals bestemmingsplannen en structuurvisies) een watertoetsproces doorlopen.

Het watertoetsproces is juridisch vastgelegd in de Wet ruimtelijke ordening en Besluit ruimtelijke ordening. Het is verplicht bij (ontheffingen voor) bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten en buiten toepassing verklaren van een beheersverordening. Kern van dit proces is dat initiatiefnemers en waterbeheerders zo vroeg mogelijk met elkaar in gesprek komen. Het proces wordt afgesloten met een wateradvies van de waterbeheerders, waarop initiatiefnemers reflecteren in een waterparagraaf in het betreffende plan.

Net als in 2015 heeft de Unie van Waterschappen samen met het ministerie van IenM ook in 2016 een enquête gehouden om inzicht te krijgen in de praktijk van de watertoets. In onderstaande figuur worden de resultaten weergegeven. Hieruit valt in hoofdlijnen het volgende af te leiden:

- Met in totaal 7487 Wateradviezen blijkt het watertoetsproces ook in 2015 weer een levend instrument te zijn geweest.
- Waterschappen zijn het meest tevreden over het watertoetsproces bij ruimtelijke plannen (bestemmingsplan, inpassingsplan) die wettelijk zijn verankerd.
- Bij ruimtelijke visies (waar geen wettelijke overlegverplichting geldt) worden waterschappen minder vaak tijdens de voorbereiding betrokken.
- Wateradviezen van waterschappen worden in 25 procent van de gevallen onvoldoende door andere overheden meegenomen.
- Waterschappen krijgen onvoldoende inzicht in de mate waarin het advies ook werkelijk zijn beslag krijgt in de uitvoering.

	Percentage waterschap-pen dat vindt dat het waterschap op het juiste moment bij de diverse planvormen betrokken wordt	Percentage waterschap-pen dat vindt dat het waterschap voldoende wordt betrokken bij de diverse planvormen	Percentage waterschap-pen dat vindt dat het waterschap goede samenwerking heeft met de andere partijen	Aantal wateradviezen dat de waterschap-pen hebben gegeven	Percentage waterschap-pen dat vindt dat de gegeven wateradviezen voldoende worden meegenomen	Percentage waterschap-pen dat aangeeft voldoende-zicht te hebben op de uitvoering	Percentage waterschap-pen dat aangeeft dat er wordt gehandhaafd
Structuurvisies provincie	65%	63%	69%	17	77%		
Structuurvisies gemeente	52%	62%	76%	45	75%		
Omgevingsvisies	69%	56%	75%	13	90%		
Bestemmingsplan	78%	91%	100%	5.511	80%	27%	20%
Omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing	57%	55%	71%	1.276	82%	33%	20%
Inpassingsplan	78%	78%	88%	178	83%	38%	21%
Verordeningen (bv. Provinciale verordening Ruimte)	63%	56%	71%	70	64%	15%	
Anders	67%	63%	63%	377	50%		
Gemiddeld	66%	65%	77%		75%	28%	20%
Totaal				7487			

## Waterpeil, de monitor voor waterbewustzijn in Nederland

Waterpeil is de gezamenlijke monitor van de Bestuursakkoord Water partners voor de ontwikkeling van het waterbewustzijn en het risicobewustzijn onder inwoners. Gedurende een aantal jaren wordt jaarlijks het waterbewustzijn onderzocht. Voor het eerst gebeurde dit onder de noemer Waterpeil in 2016. Het onderzoek heeft een regionale focus, omdat er veel regionale verschillen in problematiek en perceptie zijn. Het onderzoek in 2016 richtte zich met name op wateroverlast, beschikbaarheid van zoet water, drinkwater, waterkwaliteit en de tevredenheid over de informatievoorziening.

Enkele belangrijke bevindingen uit de in 2016 uitgevoerde enquête zijn dat klimaatverandering en daarmee gepaard gaande risico's voor waterveiligheid niet of nauwelijks ter discussie staan. Waterveiligheid is weliswaar een zichtbaar, maar bij de meerderheid weinig urgent issue. Opvallend hierbij is wel dat het klimaatbewustzijn en het waterbewustzijn voor het thema waterveiligheid bij deze meting zijn toegenomen.

Rond het thema "wateroverlast" zien we dat de meerderheid van de Nederlanders hier zelf ervaring mee heeft én ook een of meer maatregelen hertegen heeft genomen. Favoriete, meest getroffen maatregel is "tegels uit de tuin, groen erin".

Er is een breed bewustzijn van de gevolgen van wateroverlast en basale kennis over de functie van het riool en de tuin bij de afvoer van overtollig regenwater.

Burgers zijn ontvankelijk om hun kennislacunes aan te vullen met nadere informatie: bij elk van de waterthema's is er bij circa twee derde een informatiebehoefte aanwezig waarvan

het bij een kwart tot een derde gaat om een sterke behoefte. Evenzo is een kwart ontevreden over de huidige informatievoorziening en mist (net als bij de vorige meting) ongeveer een vijfde informatie. De voorkeursafzenders van deze informatie zijn regionale afzenders (gemeente en waterschap) en de voorkeurskanalen de televisie, een digitale nieuwsbrief en de regionale media. Deze voorkeur voor regionale afzenders en kanalen zagen we ook bij de vorige meting van Waterpeil. De regionale insteek van Ons Water sluit hier goed op aan.

Lees meer: [Waterpeil, monitor waterbewustzijn in Nederland 2017](#).

## Marktvisie

De waterschappen staan voor grote opgaven in het waterbeheer. Daarnaast zijn er maatschappelijke ontwikkelingen als klimaatverandering, technologische ontwikkelingen en burgerparticipatie, die veel invloed hebben op de manier van werken in de waterschapsmarkt. Dit vraagt om een andere relatie tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers en om een andere manier van samenwerken.

Om samen te werken aan een waterbestendig Nederland, presenteerden de waterschappen en marktpartijen op 17 november 2016 gezamenlijk het visiedocument De waterschapsmarkt van de toekomst - bouwstenen voor vernieuwing. In het visiedocument staan drie bouwstenen die bijdragen aan de benodigde vernieuwing in de waterschapsmarkt:

### 1. Maximale maatschappelijke waarde

Het is tijd voor meer integrale en project overstijgende kennisuitwisseling binnen de sector. Als opdrachtgever moeten de waterschappen meer uitgaan van maatwerk in hun uitvraag naar kennis en capaciteit. Ook moet hierbij meer focus op maatschappelijke waarde liggen.

### 2. De mens staat centraal

De nadruk die nu op het contract ligt, moet verschuiven naar een nadruk op contact: op mensen en vakmanschap. Waterschappen (opdrachtgever) en markt (opdrachtnemer) moeten meer samenwerken op basis van gelijkwaardigheid. Ze moeten kijken hoe ze elkaar kunnen aanvullen.

### 3. Een gezonde bouwkolom

Risico's moeten worden beheerst en beheersmaatregelen beter verdeeld. Hierbij moet meer ruimte komen voor ketensamenwerking. Daarnaast is het doel: een eerlijk verdienmodel voor alle partijen.

Het visiedocument is opgesteld door de Unie van Waterschappen, het Hoogwaterbeschermingsprogramma, Bouwend Nederland, Vereniging van Waterbouwers, MKB Infra, NLingenieurs, UNETO-VNI en ENVAQUA. Ook de uitvoering van het bijbehorende activiteitenplan ligt bij deze partijen.



## Waterschappen

Rond 1950 waren er zo'n 3.500 waterschappen in ons land. Nu zijn dat er nog 21. Per 1 januari 2017 fuseerden de Limburgse waterschappen Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas tot het Waterschap Limburg. Hiermee ontstond één provinciebreed waterschap en kwam er één belastingtariefstelsel voor heel Limburg. Het bestuur van het nieuwe waterschap bepaalt de hoogte van de nieuwe belastingtarieven. Het aantal leden van het algemeen bestuur nam af van vijftig naar dertig; dit aantal is hetzelfde in de vergelijking met andere waterschappen in Nederland met een vergelijkbare omvang in oppervlakte en inwonertal.

# De waterschappen in beeld

Stand van zaken per 1 januari 2017

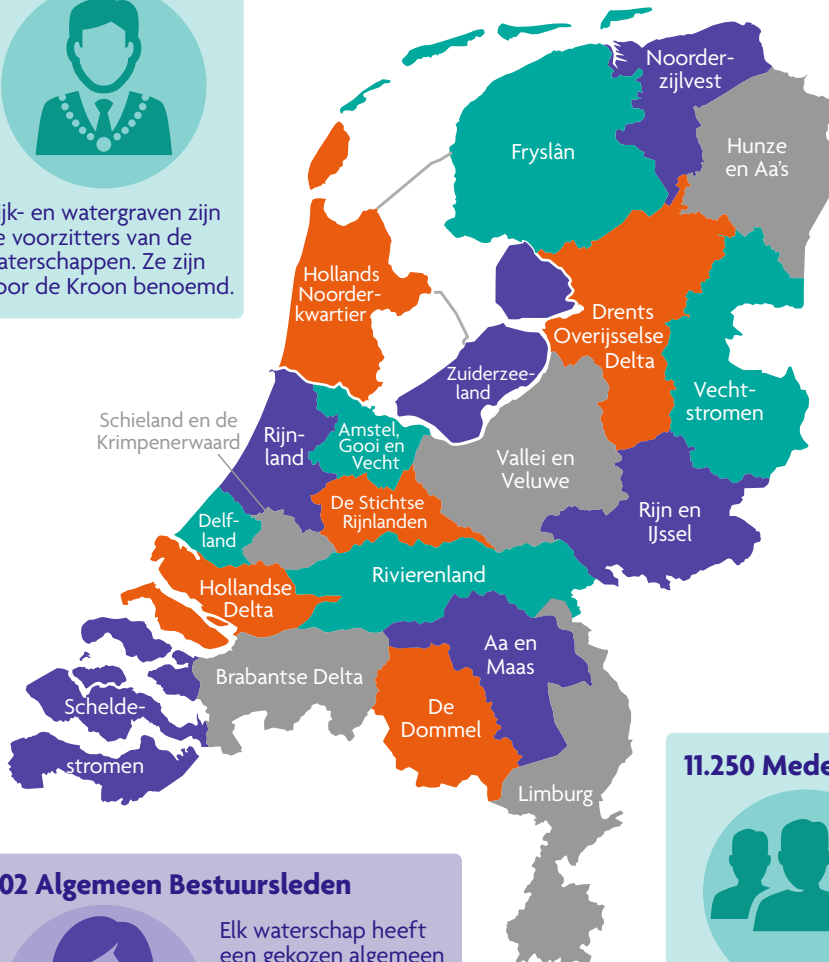
Aantal waterschappen

21

## 21 Dijkgraven



Dijk- en watergraven zijn de voorzitters van de waterschappen. Ze zijn door de Kroon benoemd.



## 602 Algemeen Bestuursleden



Elk waterschap heeft een gekozen algemeen bestuur. Hierin zitten in totaal 602 leden. Van hen zijn er 95 ook lid van het dagelijks bestuur.

## 11.250 Medewerkers



Bij de waterschappen werken 11.250 medewerkers. Dat is circa 1% van alle ambtenaren.

# 2 Waterveiligheid

Zijn we goed beschermd?



Nederland ligt voor een groot deel onder het niveau van de zeespiegel en moet daarom altijd alert zijn op mogelijke overstromingen. Ook de mogelijk hoge waterstanden op de rivieren vragen om een wakend oog. Door klimaatverandering neemt de kwetsbaarheid voor overstromingen toe. De inzet van het waterbeleid is dat Nederland de veiligste delta in de wereld blijft. In 2050 is de bescherming tegen overstromingen nog beter. Waar maatregelen nodig zijn worden mogelijke combinaties met andere ontwikkelingen in een gebied verkend, zoals nieuwe natuur of duurzame energieopwekking. Langs de rivieren, de grote wateren en de kust zijn tientallen maatregelen in uitvoering.

## Nieuw waterveiligheidsbeleid

Voor ons land zijn nieuwe normen voor waterveiligheid opgesteld. Deze normen zijn gebaseerd op de kansen op overstromingen, maar ook op de gevolgen van overstromingen voor een gebied en zijn inwoners. Hoe groter de gevolgen, hoe strenger de norm.

Voor iedereen in Nederland geldt het zogenoemde basisbeschermingsniveau: de kans dat iemand overlijdt door een overstroming mag niet groter zijn dan 1:100.000 per jaar.

Leidt een overstroming tot een grote maatschappelijke verstoring in een gebied, met bijvoorbeeld veel slachtoffers en grote economische schade, dan wordt het gebied extra beschermd. Elementen die een rol spelen bij de berekening zijn de verwachte situatie in 2050 voor het aantal inwoners en de economische waarde van een gebied. De gevolgen van een overstroming hangen af van de situatie achter de dijk, de snelheid van overstromen en hoe hoog het water komt.

### Beoordeling van waterkeringen

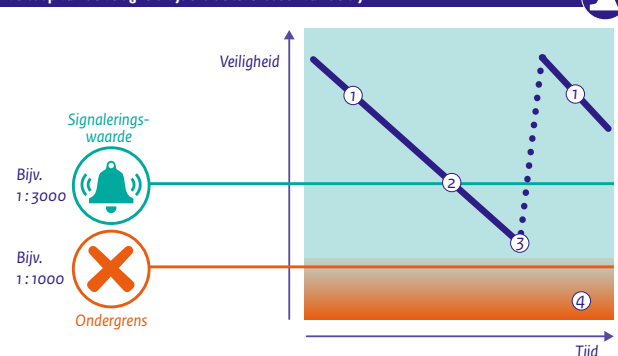
Periodiek worden de primaire waterkeringen beoordeeld op hun waterstaatkundige toestand. In de Waterwet zijn voor elk dijktraject twee waardes opgenomen die samen de norm voor het dijktraject vormen: een signaleringswaarde en een ondergrens.

De signaleringswaarde geeft het signaal dat er voorbereidingen moeten worden getroffen om de dijk tijdig te gaan versterken. De ondergrens geeft aan waar de dijk niet onder mag komen omdat dan niet meer aan de afgesproken bescherming wordt voldaan.

Als een kering niet aan de signaleringswaarde voldoet, start een proces dat leidt tot maatregelen die de kering versterken. Voor dat proces is over het algemeen zeker 10 jaar de tijd, omdat de signaleringswaarde strenger is dan de ondergrens.

Wanneer de feitelijke versterking wordt uitgevoerd, hangt af van verschillende factoren, zoals de mate van urgentie, de beschikbaarheid van financiële middelen, de complexiteit van de benodigde maatregelen en uitvoeringscapaciteit.

Verloop van de veiligheid tijdens de levensduur van de dijk



- ① De veiligheid neemt af door toenemende waterstanden (door klimaatverandering) en door afnemende dijksterkte (door veroudering).
- ② Voorbereidingen kunnen starten zodra de signaleringswaarde wordt bereikt.
- ③ Voordat de ondergrens wordt bereikt, start de versterking van de dijk.
- ④ Onder de ondergrens wordt niet meer aan de afgesproken normen voldaan.

Deze nieuwe wetgeving is sinds 1 januari 2017 van kracht. Ook de nieuwe beoordelingsronde van de primaire waterkeringen startte op dat moment. Hiervoor is een nieuwe beoordelingssystematiek ontwikkeld: het Wettelijk Beoordelingsinstrumentarium (WBI). Deze ronde vindt plaats in de periode 2017-2023. Het ministerie van IenM en de waterschappen hebben gezamenlijk een landelijk draaiboek voor de uitvoering van deze beoordelingsronde opgesteld. Het landelijke beeld dat zich bij deze beoordeling in 2023 vormt zal door de minister aan de Tweede Kamer worden gerapporteerd.

De informatie-uitwisseling over de beoordeling en over de prioritering en programmering van de versterkingsprojecten, onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP), vindt plaats via het [Waterveiligheidsportaal](https://www.waterveiligheidsportaal.nl/#/home) van het Informatiehuis Water.

link: [waterveiligheidsportaal.nl/#/home](https://www.waterveiligheidsportaal.nl/#/home)

### **Beleidsmatige tussenevaluatie grote waterveiligheidsprogramma's**

In 2016 is de beleidsmatige tussenevaluatie van de grote waterveiligheidsprogramma's uitgevoerd (Maaswerken, het Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma en Ruimte voor de Rivier). Centraal in deze evaluatie stond de vraag wat de overheid kan leren van de lopende grote waterveiligheidsprogramma's voor waterveiligheidsopgaven waar de komende jaren aan wordt gewerkt.

Het onderzoek leverde een veelheid aan lessen op. In grote lijnen valt op dat de drie grote programma's goede resultaten hebben bereikt, zowel voor waterveiligheid als voor ruimtelijke kwaliteit. Hierbij is geconstateerd dat een dubbeldoelstelling voor een program-



*Kustwerk Katwijk, een goed voorbeeld van het combineren van verschillende functies*

ma (zoals bij Ruimte voor de Rivier en Maaswerken) helpt bij het realiseren van ruimtelijke kwaliteit, maar hiervoor niet noodzakelijk is. Ook zonder dubbeldoelstelling en met het uitgangspunt 'sober en doelmatig' (HWBP-2) is veel meegekoppeld. Mooie voorbeelden binnen HWBP-2 zijn de Hondsbossche en Pettemer zeekering en Kustwerk Katwijk. Van belang is, zo blijkt uit de tussenevaluatie, om vroegtijdig meekoppelkansen in beeld te krijgen en te zorgen voor cofinanciering. Het helpt om de inhoudelijke opgave in een gebied centraal te stellen en niet de oplossing.

De onderzoekers stelden vijf strategische noties op om over na te denken bij de invulling van de waterveiligheidsprogramma's van de toekomst. De aandacht voor inbedding van waterveiligheidsopgaven in gebiedsopgaven (en daarmee ook voor de rol van medeoverheden) en adaptieve uitvoering springen er hierbij uit.

Bij een gebiedsgerichte aanpak is waterveiligheid niet altijd meer de enige opgave. Meerdere opgaven worden in samenhang bekeken. Gemeenten en in het bijzonder provincies als gebiedsregisseur zijn steeds belangrijkere spelers bij waterveiligheidsprogramma's. Dit vraagt om een nieuwe manier van samenwerken en helderheid in rollen, taken en verantwoordelijkheden. Maar ook de opgave van beheerders van waterkeringen, om een slimme vertaling te maken van de veiligheidsopgave van een dijktraject naar projecten in het gebied, is nog een punt voor doorontwikkeling.

Tot slot blijkt uit de evaluatie dat de status van 'groot project' voor een programma duidelijke voordelen heeft. Het geeft gestructureerd inzicht en overzicht, en houdt de waterveiligheidsaanpak op de politieke agenda.

## KAMERBRIEF

Wetgevingsoverleg Water 14 november 2016 (brief en bijlage 'eindrapport')  
7 november 2016

[link: rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/11/07/wetgevingsoverleg-water-14-november-2016](http://link:rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/11/07/wetgevingsoverleg-water-14-november-2016)

## Stand van zaken grote projecten

Over de grote projecten Ruimte voor de Rivier, Maaswerken en het Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma worden halfjaarlijkse rapportages aan de Tweede Kamer aangeboden. Hieronder wordt van deze projecten de stand van zaken weergegeven per 1 januari 2016.

Noemenswaard is in het bijzonder het programma Ruimte voor de Rivier waar eind 2016 voor 30 van de 34 projecten de mijlpaal Waterveiligheid werd behaald. Begin 2017 is daar het project Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld nog aan toegevoegd.

# Zand -en Grensmaas

Stand van zaken per 1 januari 2017

Aantal projecten

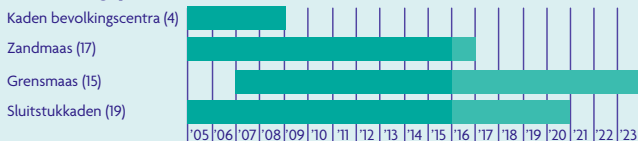
55



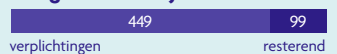
## Doelstelling

Betere bescherming tegen hoogwater in de Maas voor de inwoners van Limburg en Noord-Brabant, gecombineerd met natuurontwikkeling (1.600 ha nieuwe natuur) en de winning van zand, grind en klei.

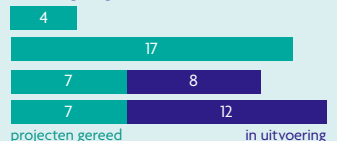
## Uitvoeringsperiode



## Budget €548 miljoen



## Voortgang

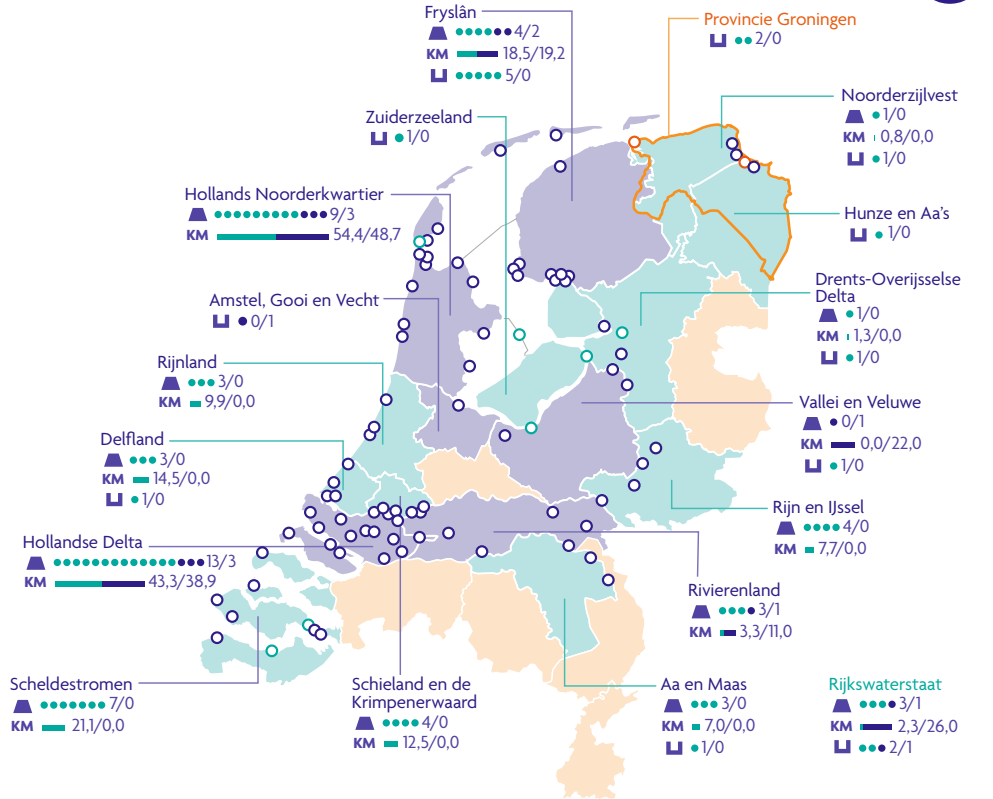


# Hoogwaterbeschermingsprogramma 2

Stand van zaken per 1 januari 2017

Aantal projecten

87



## Waterschappen

- alle projecten gereed
- projecten in uitvoering
- geen projecten

## Projecten

- waterschappen
- provincie Groningen
- Rijkswaterstaat

## Voortgang (aantal)

- dijken, dammen, duinen kunstwerken
- 2/1 gereed/in uitvoering

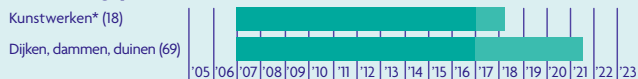
## Voortgang (kilometer)

- KM dijken, dammen, duinen
- 7,0/4,0 gereed/in uitvoering

## Doelstelling

Versterken van 362 km dijken, dammen en duinen en van 18 kunstwerken, om de inwoners van Nederland een betere bescherming tegen hoogwater te bieden.

## Uitvoeringsperiode

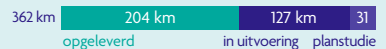
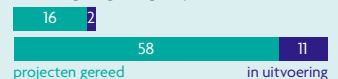


\* Sluizen en gemalen

## Budget €2,7 miljard



## Voortgang 87 projecten





# Ruimte voor de Rivier

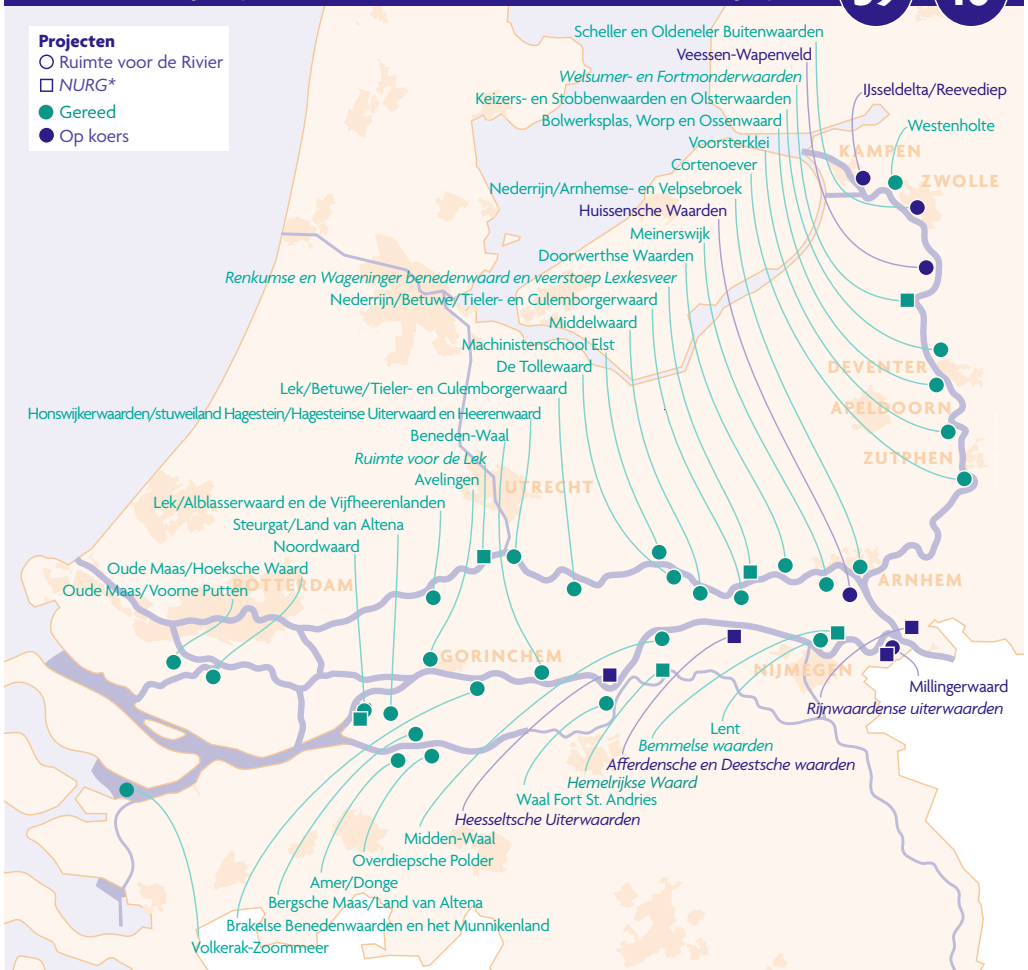
Stand van zaken per 1 januari 2017

Aantal projecten

39 + 10

## Projecten

- Ruimte voor de Rivier
- NURG\*
- Gereed
- Op koers



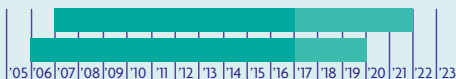
## Doelstelling

Vergroten van de waterveiligheid in het rivierengebied door de maximale waterafvoer van 15.000 naar 16.000 m<sup>3</sup>/sec te verhogen. Daarnaast wordt de ruimtelijke kwaliteit in het gebied verbeterd.

## Uitvoeringsperiode

Ruimte voor de Rivier

NURG\*



## Budget €2,4 miljard

2,1 MLD	0,3 M
verplichtingen	resterend

## Voortgang

6	4	35**	4
projecten gereed		in uitvoering	

\* Nadere Uitwerking Rivierengebied; maakt geen deel uit van RvdR, maar draagt wel bij aan het doelbereik

\*\* Inclusief 5 vervallen projecten (niet weergegeven op de kaart)

# Ruimte voor de Rivier

Stand van zaken per 1 januari 2017

Aantal projecten

39 + 10

Projecten*	Maatregelen	Verlaging waterstand (cm)	Ruimtelijke kwaliteit	Gereed
Amer/Donge	Dijkverbetering			✓
Avelingen	Uiterwaardvergraving	11		✓
Beneden-Waal	Kribverlaging	6		✓
Bergsche Maas/Land van Altena	Dijkverbetering			✓
Bolwerksplas, Worp en Ossenwaard	Uiterwaardvergraving	18	🚲 🐾	✓
Brakelse Benedenwaarden en het Munnikenland	Dijkverlegging en uiterwaardvergraving	12	🚲 🐾	✓
Cortenoever	Dijkverlegging	31	🚲	✓
De Tollewaard	Uiterwaardvergraving	3	🐾	✓
Doorwerthse Waarden	Uiterwaardvergraving	3	🐾	✓
Honswijkerwaarden/stuweiland Hagestein/Hagesteine Uiterwaard en Heerenwaard	Uiterwaardvergraving	8	🚲 🐾	✓
Keizers- en Stobbenwaarden en Olsterwaarden	Uiterwaardvergraving	10	🐾	✓
Lek/Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden	Dijkverbetering			✓
Lek/Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaard	Dijkverbetering			✓
Lent	Dijkverlegging	34	🚲 🐾	✓
Machinistenschool Elst	Obstakel verwijderen	13	🐾	✓
Meinerswijk	Uiterwaardvergraving	7	🚲 🐾	✓
Middelwaard	Uiterwaardvergraving	3	🐾	✓
Midden-Waal	Kribverlaging	12		✓
Nederrijn/Arnhemse- en Velpsebroek	Dijkverbetering			✓
Nederrijn/Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaard	Dijkverbetering			✓
Noordwaard	Ontpoldering	30	🚲 🐾	✓
Oude Maas/Hoeksche Waard	Dijkverbetering			✓
Oude Maas/Voorne Putten	Dijkverbetering			✓
Overdiepsche Polder	Ontpoldering	27	🚲	✓
Scheller en Oldeneler Buitenwaarden	Uiterwaardvergraving	9	🚲 🐾	✓
Steurgat/Land van Altena	Dijkverbetering		🚲	✓
Volkerak-Zoommeer	Waterberging (230 cm)	10		✓
Voorsterklei	Dijkverlegging	26	🚲 🚲	✓
Waal Fort St. Andries	Kribverlaging	9		✓
Westenholte	Dijkverlegging	14	🚲 🐾	✓
Huissense Waarden	Uiterwaardvergraving	8		2017
IJsseldelta fase 1/Reevediep	Zomerbedverlaging/bypass	41		2016/2019
Millingerwaard - Staatsbosbeheer	Extra uiterwaardvergraving	6	🚲 🐾	2016
Veessen-Wapenveld	Hoogwatergeul	71	🚲	2016
<b>NURG (Nadere Uitwerking Riviereengebied)**</b>				
Bemmelse waarden	Uiterwaardvergraving	5		✓
Hemelrijke Waard	Uiterwaardvergraving	4		✓
Noordwaard	Ontpoldering	17	🚲 🐾	✓
Renkumse en Wageningen benedenwaard en veerstoep Lexkesveer	Uiterwaardvergraving	11		✓
Ruimte voor de Lek	Uiterwaardvergraving	8		✓
Welsumer- en Fortmonderwaarden	Uiterwaardvergraving	6-8	🐾	✓
Afferdensche en Deestsche waarden	Uiterwaardvergraving	6		2018
Heeselsche Uiterwaarden	Uiterwaardvergraving	6		2020
Millingerwaard	Uiterwaardvergraving	6	🚲 🐾	2017
Rijnwaardense uiterwaarden	Uiterwaardvergraving	7		2019

🚲 landbouw 🚲 recreatie 🐾 natte natuur

\* vervallen RvdR-projecten: Biesbosch, Lek/Lopiker- en Krimpenerwaard, Nederrijn/Geldersche Vallei, Suikerdam/Gendtsse Waard, Waalbochten.

\*\* maat geen deel uit van RvdR, maar draagt wel bij aan het doelbereik.

## Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP)

Samen de primaire waterkeringen in Nederland op orde krijgen. Dat is in essentie waar de alliantie van waterschappen en het Rijk in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) sinds 2014 aan werkt. De basis van het HWBP wordt gevormd door de primaire waterkeringen die in de derde (verlengde) toetsronde zijn afgekeurd op grond van de toen geldende normen. Vanaf 2017 worden ook de dijktrajecten bij het HWBP aangemeld waarvan de beheerder bij de beoordeling op basis van de nieuwe normen constateert dat het beschermingsniveau onder de signaleringswaarde is gezakt. Sinds 2014 wordt bij de uitvoering van projecten ook al zoveel mogelijk geanticipeerd op de nieuwe normen. Op basis van onder andere de informatie uit de derde toetsing worden de maatregelen in het HWBP geprioriteerd en geprogrammeerd. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma wordt elk jaar door de Minister van IenM vastgesteld als onderdeel van het Deltaprogramma (Deltaplan waterveiligheid).

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma kent een nieuwe opzet ten opzichte van eerdere hoogwaterbeschermingsprogramma's. Deze kenmerkt zich behalve door de nauwe samenwerking tussen waterschappen en het Rijk met een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de uitvoering ook door een gezamenlijke financiering op basis van een gelijke bijdrage van Rijk en waterschappen (50-50%) aan een zgn. dijkrekening. De waterschappen dragen als collectief 40% bij aan de dijkrekening (via een kostenverdeelsleutel). De overige 10% betreft een projectgebonden bijdrage van het waterschap dat verantwoordelijk is voor de versterkingsmaatregel. Maatregelen aan primaire waterkeringen die in beheer zijn van het Rijk worden door het Rijk betaald.

Het programma heeft een voortrollend karakter. Dat betekent dat beheerders maatregelen op elk moment kunnen aanmelden voor het HWBP. Het wordt jaarlijks geactualiseerd en steeds voor een periode van zes jaar opgesteld, met een doorkijk naar twaalf jaar. De versterkingsmaatregelen doorlopen een werkwijze gebaseerd op de MIRT-systematiek (Verkenning, Planuitwerking en Realisatie) met vergelijkbare beslismomenten die zijn gekoppeld aan de verlening en vaststelling van de subsidie.

Onderscheidend is verder het stimuleren van het delen van kennis via zogenaamde Project Overstijgende Verkenningen en de toepassing van innovatieve technieken. Deze worden voor 100% gesubsidieerd uit de dijkrekening en hebben als doel om het totale programma slimmer, sneller en goedkoper uit te voeren. Doelmatigheid staat daarbij centraal. Daarnaast vragen ook onderwerpen als gebiedsontwikkeling, ruimte en water en duurzaamheid meer en meer aandacht bij de uitvoering van de projecten.

De veiligheidsopgave bedraagt op dit moment in totaal 1302 kilometer dijk en 799 kunstwerken (op basis van de derde landelijke toetsing).

In het Hoogwaterbeschermingsprogramma is tot 2022 803 km dijk geprogrammeerd die bij

de laatste toetsing niet aan de norm voldeed (plus 140 kilometer die ingevolge de nieuwe normering moet worden aangepakt) en 468 kunstwerken. In 2016 is bij de uitgevoerde projecten 15,6 km aan dijk lengte en 7 kunstwerken versterkt. Daarmee is de in totaal gerealiseerde veiligheidsopgave inmiddels 38,6 km dijk lengte en 9 kunstwerken. In de periode tot 2019 bevinden nog relatief veel projecten zich in de verkennings- of planstudiefase, maar komt het programma meer en meer op stoom. Vanaf 2020 neemt het aantal gerealiseerde projecten toe en daarmee ook de mate waarin aan de veiligheidsopgave wordt voldaan. In 2050 moeten de dijken en de kunstwerken allemaal aan de nieuwe normering voldoen.

Vanaf 2017 worden aan de veiligheidsopgave behalve de hiervoor genoemde 140 kilometer ook nog andere dijktrajecten toegevoegd waarvan de beheerder bij de beoordeling op basis van de nieuwe normen constateert dat deze niet op orde zijn. Ook deze worden voor 2050 aangepakt.

Trajecten die in 2016 gereed kwamen waren bijvoorbeeld de Diefdijk en het dijktraject Capelle-Moordrecht. De verbetering van een deel van de Lekdijk tussen Kinderdijk en Schoonhoven kreeg vanwege haar innovatieve karakter om woningen langs de dijk te sparen de Infratech innovatieprijs.

Wat betreft de te verbeteren kunstwerken zijn er van de 468 nu 9 gereed.

# Hoogwaterbeschermingsprogramma

Programma 2017-2022

Keringen / kunstwerken

943  
km

468  
stukks

## Legenda

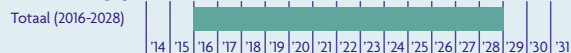
- Lopend programma 2017-2022
- Projectoverstijgende verkenningen
  - Piping
  - Centraal Holland
  - Waddenzeedijken
  - Overijsselse Vecht
- Overige POV's (niet weergegeven)
  - Voorlanden
  - Macrostabiliteit
  - Kabels en Leidingen



## Doelstelling

In 2011/2013 zijn de primaire waterkeringen getoetst aan de toen geldende normen. In het Hoogwaterbeschermingsprogramma worden die dijken, dammen en kunstwerken aangepakt die toen niet op orde waren. Het gaat daarbij om 1302 km aan dijktrajecten en 799 kunstwerken. In de periode tot 2022 is de aanpak geprogrammeerd van 803 km en 468 kunstwerken. Daar is 140 km aan dijktrajecten aan toegevoegd die volgens de per 1 januari 2017 vastgestelde nieuwe normen ook voor 2050 moeten worden aangepakt.

## Uitvoeringsperiode



## Budget\*



## Dijken 2017-2022 (943 km)\*



## Kunstwerken 2017-2022 (468 stuks)\*



\* Stand van zaken per 31-3-2017

## Ijsseldelta Fase 2

Ijsseldelta Fase 2 is het vervolg op het Ruimte voor de Rivier-project Ijsseldelta Fase 1. Het doel van het project is het behalen van een waterstanddaling van minimaal 41 cm bij Zwolle (bij km 979 van de IJssel) om te voldoen aan de doelstelling van de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier. In de eerste fase van het project (periode 2010-2019) is het zomerbed van de IJssel bij Kampen verlaagd en wordt een hoogwatergeul aangelegd ten zuiden van Kampen.

Om deze hoogwatergeul (het Reevediep) volwaardig te laten functioneren, dient een aantal kunstwerken te worden aangepast en aangelegd. Dit gebeurt in Fase 2. Het gaat hierbij om de bouw van een nieuwe brug voor de N307 in combinatie met amovering van de Roggebotkering en de Roggebotsluis (uitvoering provincies Flevoland en Overijssel), versterking van de Drontermeerdijk (uitvoering Waterschap Zuiderzeeland), de bouw van een schutsluis en spuiwerk in de Reevedam (uitvoering Rijkswaterstaat) en hoogwatervoorzieningen voor recreatieterrein Roggebot (uitvoering provincie Overijssel).

In december 2016 nam de minister van IenM de voorkeursbeslissing. Het project ging van de verkenningsfase naar de planuitwerkingsfase. Op 14 december 2016 werd de Bestuursovereenkomst Ijsseldelta Fase 2 ondertekend door het ministerie van IenM en de regionale betrokken partijen (provincies Flevoland en Overijssel en Waterschap Zuiderzeeland).

De uitvoering van Fase 1 zorgt voor een waterstanddaling van ongeveer 20 cm; Fase 2 voor de overige ruim 20 cm. De verwachte oplevering van het project Fase 2 is 2022. Het taakstellend budget bedraagt 121 miljoen euro (prijspeil 2016, inclusief BTW).

### KAMERBRIEF

Wetgevingsoverleg Water 14 november 2016 (brief)  
7 november 2016

link: [tweedekamer.nl/debat\\_en\\_vergadering/commissievergaderingen/details?id=2016A03221](https://tweedekamer.nl/debat_en_vergadering/commissievergaderingen/details?id=2016A03221)

## Waterveiligheid rivierengebied

Vanaf 2015 werken het Rijk en de regio's binnen het Deltaprogramma samen de voorkeursstrategie uit voor de waterveiligheid in het rivierengebied. Voor de termijn tot 2030 zijn in 2016 twee MIRT-verkenningen voor rivierverruiming langs de Rijn gestart: Varik-Heesselt en Rivierklimaatpark Ijsselpoort. Voor de Maas is afgesproken dat er drie MIRT-verkenningen gestart worden naar zogenoemde koplopers (rivierverruiming bij Venlo, Ravenstein-Lith en Oeffelt) en dat er bij vijf HWBP-verkenningen naar dijkversterking ook dijkteruglegging meegenomen wordt om te voorkomen dat de versterkte en verhoogde dijken een blokkade vormen voor de rivier.

Voor de periode vanaf 2030 tot 2050 (en daarna) zijn door de regio Rijn varianten van maatregelpakketten voor rivierversuiming in samenhang met dijkversterking samengesteld. Deze worden meegenomen in een afwegingsproces, met onder meer een MKBA. Voor de Maas zijn deze varianten nog in bewerking. Verwacht wordt dat er na de afweging concrete bestuurlijke afspraken over de maatregelen voor Rijn en Maas gemaakt kunnen worden.

## Kustpact

In overleg met bijna zestig partijen heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu in 2016 het Kustpact opgesteld. Hierin zijn afspraken gemaakt over recreatiemogelijkheden en nieuwe recreatieve bebouwing aan de Nederlandse kust. Om de balans in tact te houden tussen bescherming en behoud van de kust enerzijds en de ontwikkeling van de kustzone anderzijds, is in het Kustpact een zonering afgesproken. Deze zonering geeft duidelijkheid over die delen van de kustzone waarin geen nieuwe recreatieve bebouwing is toegestaan en in welke delen dat wel mogelijk is, en onder welke voorwaarden.

De provincies werken de zonering in overleg met de betrokken partijen nader uit. Vooruitlopend daarop streven de partijen ernaar om bij de voorbereiding van nieuwe ruimtelijke plannen voor de kustzone, zoveel mogelijk te handelen naar de vast te leggen zonering. De zonering wordt in beleid en regelgeving vastgelegd op basis van de geldende procedures.

De kustzone bestaat uit de Noordzeekust van de Waddeneilanden, de Hollandse kustboog



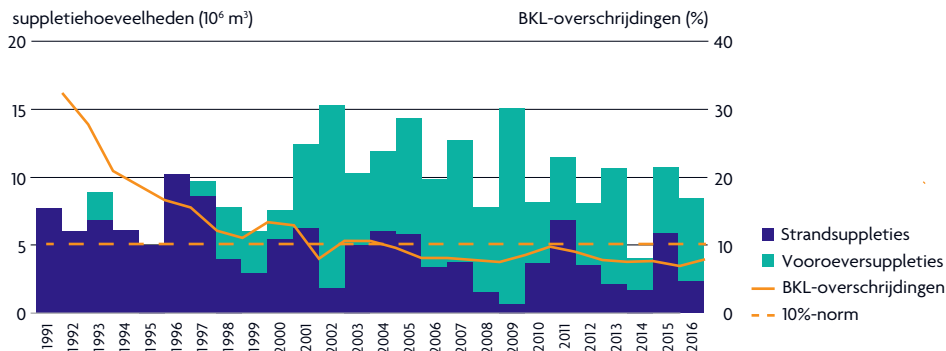
en de Zuidwestelijke Delta, inclusief de mondingen van de zeearmen. Op land bestaat de kustzone uit het strand, alle duingebieden en gebieden landinwaarts waar het ruimtegebruik, de economie en ecologie rechtstreeks onder invloed staan van de zee.

Partijen die het pact hebben getekend zijn de provincies, gemeenten en waterschappen in Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland en Friesland, samen met Natuurmonumenten en Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland, namens de Coalitie Bescherm de Kust. Ook de recreatiesector, drinkwaterbedrijven en organisaties zoals ANWB, RECRON, KHN, HISWA, StrandNederland, NBTC en Staatsbosbeheer hebben het Kustpact ondertekend.

## Basiskustlijn

De Basiskustlijn (BKL) is de in 1990 vastgestelde kustlijn die Nederland minimaal wil handhaven om beschermd te zijn tegen overstromingen.

Jaarlijks voert Rijkswaterstaat kustlijnmetingen uit langs 1.465 denkbeeldige lijnen, loodrecht op de kust op min of meer even grote afstand van elkaar. Deze lijnen worden raaien genoemd. Het aantal raaien waarin de BKL wordt overschreden, mag maximaal 15 procent zijn. Het streven is om het aantal BKL-overschrijdingen rond de 10 procent te houden. In 2016 was de overschrijding van de basiskustlijn (8%) ruimschoots onder de afgesproken norm (10%).



*Jaarlijkse hoeveelheden zandsuppleties en percentages raaien waarin de Basiskustlijn (BKL) is overschreden.*

## Suppleren voor kustlijnzorg

Om de BKL en het kustfundament te kunnen handhaven, wordt jaarlijks gemiddeld 12 miljoen m<sup>3</sup> zand gesuppleerd. In 2016 is 8,49 miljoen m<sup>3</sup> zand gesuppleerd. In de afgelopen jaren zijn ook de Zandmotor en de Versterking van de zwakke schakels gerealiseerd. Als de suppletiehoeveelheden hiervan worden meegenomen in de totale suppletiehoeveelheid kom je tot ruim 12 miljoen m<sup>3</sup> zand per jaar die is toegevoegd aan het kuststelsel.





*Zandsuppletie bij aanleg Zandmotor Ter Heijde in 2011*

Het meerjaren suppletieprogramma 2012-2015 kent een uitvoeringsperiode van 2011-2016. Dit wordt veroorzaakt door de destijds gekozen marktstrategie. Om een zo gunstig mogelijke prijs voor de suppleties te bedingen, zijn contracten voor een periode van vier jaar afgesloten, die aannemers meer ruimte bieden om de suppleties in de tijd te spreiden. De prognose was dat de afgesproken suppleties met een omvang van 48 miljoen m<sup>3</sup> zand in de periode 2012-2015 (met uitloop naar 2016 vanwege een tweejarige uitvoeringstermijn) volledig zouden worden uitgevoerd. Door een bezwaar op de gunningen van de suppleties is dit niet geheel gerealiseerd. Hierdoor wordt 8,6 miljoen m<sup>3</sup> van het programma 2012-2015 in 2017 gerealiseerd.

#### *Realisatie en prognose kustsuppleties*

	Realisatie in mln. m <sup>3</sup>	Realisatie in mln. m <sup>3</sup>	Realisatie in mln. m <sup>3</sup>	Realisatie in mln. m <sup>3</sup>	Realisatie in mln. m <sup>3</sup>	Prognose in mln. m <sup>3</sup>
Jaar	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2017
Hand haven basiskustlijn en kustfundament	8,1	10,6	3,98	10,75	8,49	48,0

Bron: Rijkswaterstaat, 2016

## Richtlijn Overstromingsrisico's

### Overstromingsrisico-en gevaarkaarten

De Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) verplicht EU-landen tot het maken van overstromingsrisico-en gevaarkaarten en overstromingsrisicobeheerplannen. De overstromingsrisico- en gevaarkaarten geven inzicht in de significante overstromingsrisico's voor de stroomgebieden Rijn, Maas, Schelde en Eems. Ze zijn te vinden op [risicokaart.nl](http://risicokaart.nl).

### Overstromingsrisicobeheerplannen

In 2015 zijn door het Rijk in overleg met decentrale overheden de overstromingsrisicobeheerplannen voor de stroomgebieden Eems, Rijn, Maas en Schelde afgerond. De plannen geven een overzicht van maatregelen in Nederland op gebied van preventie (voorkomen van overstromingen), ruimtelijke inrichting en crisisbeheersing (gericht op het beperken van de gevolgen). De overstromingsrisicobeheerplannen maken onderdeel uit van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en worden om de zes jaar geactualiseerd.

### Crisisbeheersing

De overstromingsrisico- en gevaarkaarten en de overstromingsrisicobeheerplannen leveren een bijdrage aan het vergroten van het waterbewustzijn van burgers en bedrijven. Zij moeten voorbereid zijn op de kans dat er een overstroming plaatsvindt. Vergroting van het waterbewustzijn van burgers en het weerbaar maken van vitale sectoren zijn daarom belangrijk, maar ook het prepareren van organisaties voor het mogelijk optreden van een crisis is noodzakelijk.

Een goede voorbereiding is essentieel om te kunnen handelen bij het optreden van een crisis. Vanaf 2014 werken de waterschappen gezamenlijk aan een uitvoeringsprogramma crisisbeheersing. Door opleiden, trainen, oefenen en het afstemmen met andere crisispartners, werken de waterschappen aan een professionele crisisorganisatie.

## Regionale waterkeringen

Waterschappen en Rijkswaterstaat beheren in totaal ca. 10.000 km aan regionale waterkeringen. Deze keringen zorgen samen met de primaire keringen voor de bescherming van Nederland tegen overstromingen en wateroverlast.

Op 1 juli 2016 zijn de veiligheidsnormen voor de regionale waterkeringen die bij het Rijk in beheer zijn van kracht geworden. Rijkswaterstaat zal in 2017 en 2018 toetsen of deze regionale waterkeringen aan de normen voldoen. In de afgelopen jaren hebben de waterschappen de bij hen in beheer zijnde regionale keringen getoetst aan de (provinciale) normen en waar nodig verbeterprojecten uitgevoerd. De komende jaren worden deze verbeterprogramma's voortgezet. In een gemeenschappelijk programma wordt onderzoek gedaan naar de toekomstige opgaven, zoals klimaatverandering en bodemdaling. De water-

schappen en provincies werken samen aan een geactualiseerde visie op regionale waterkeringen. Daarin wordt ondermeer verkend in hoeverre de nieuwe veiligheidsbenadering voor primaire keringen kan worden toegepast op regionale keringen.

### **Zorgplicht waterkeringen**

De waterschappen en Rijkswaterstaat zorgen voor het noodzakelijke (preventieve) beheer en onderhoud om de waterkeringen aan de veiligheidseisen te laten voldoen. Daarvoor dienen de keringen regelmatig te worden geïnspecteerd, om te beoordelen of de fysieke toestand van de keringen nog in overeenstemming is met die veiligheidseisen. De Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT) ziet er voor de primaire keringen op toe dat de keringbeheerders op de juiste wijze uitvoering geven aan de zorgplicht.

Waterschappen en Rijkswaterstaat spraken in 2015 af om nauw samen te werken bij de invulling van de zorgplicht voor primaire waterkeringen. Onder aansturing van een stuurgroep zijn in 2016 een gezamenlijke agenda, een handreiking basiseisen uitvoering zorgplicht en een handreiking rapportage zorgplicht opgesteld. In 2017 gaat het formele toezicht op de zorgplicht door de ILT van start.

### **Muskus- en beverratten**

Muskus- en beverratten worden gevangen omdat zij een risico vormen voor de veiligheid van waterkeringen. Doordat ze uitgebreide gangenstelsels graven in oevers, ondermijnen ze de stabiliteit van dijken en kades waardoor deze verzwakken. Het aantal gevangen muskusratten daalde in 2016 ten opzichte van 2015 met 9 procent tot 81.125. Er zijn grote regionale verschillen in vangsten, maar de al langer geleden ingezette daling zet zich verder voort.

Het aantal gevangen beverratten nam in 2016 ten opzichte van 2015 met 57 procent toe tot 1.897. De vangsten concentreren zich in het grensgebied met Duitsland: 93 procent van de vangsten vindt plaats in een strook van vijf kilometer langs de grens met Duitsland. Door achtereenvolgende zachte winters, is de populatie beverratten in Duitsland – en daarmee de instroom naar Nederland – sterk toegenomen.

### **Bevers**

De succesvolle herintroductie van de bever heeft ook een keerzijde: er komt regelmatig bevergraverij in waterkeringen voor. De bever staat op de lijst van bedreigde diersoorten en wordt bovendien beschermd door de Wet natuurbescherming. Rijkswaterstaat en de waterschappen beraden zich samen met de Zoogdiervereniging op de mogelijke aanpak van het probleem.

# 3 Waterkwaliteit

## Hoe zit het met de waterkwaliteit?



Het Nederlandse waterkwaliteitsbeleid is erop gericht om de doelstellingen uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) te realiseren. Hierbij gaat het om de algemene bescherming en verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewateren. Uit monitoring blijkt dat de waterkwaliteit de laatste decennia flink is verbeterd, maar ook dat de voortgang stagneert en dat de waterkwaliteit nog steeds onder druk staat. Dit vraagt om extra inspanningen en maatregelen. Het kabinet gaat daarom meer sturen op het verbeteren van de waterkwaliteit. Overheden, maar ook de land- en tuinbouwsector, particulieren en bedrijven nemen initiatieven om de opgaven gezamenlijk aan te pakken.

## Delta-aanpak waterkwaliteit en zoet water

De waterkwaliteit is in grote delen van het land de afgelopen decennia duidelijk verbeterd, maar onvoldoende om alle doelen van de KRW te halen en de ambities waar te maken. Daarom geven overheden, maatschappelijke organisaties en kennisinstituten met de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater een stevige impuls aan de verbetering van de waterkwaliteit. In 2016 is dit bekrachtigd met het ondertekenen van een intentieverklaring. De gezamenlijke ambitie voor schoon water is daarbij onderschreven. De prioriteiten zijn nutriënten en mest, gewasbeschermingsmiddelen en medicijnresten in water. Daarnaast wordt ingezet op de inrichting van de grote wateren en de bronnen voor drinkwater en wordt de relatie met microplastics en het Deltaprogramma Zoetwater gelegd. De intentieverklaring bevat een actietabel met ruim 120 acties die de komende jaren uitgevoerd worden. De intentieverklaring is een eerste stap op weg naar een nieuw Bestuursakkoord Water (BAW) dat mogelijk door een nieuw kabinet eind 2017 met de andere waterpartners wordt gesloten.

## Uitvoering stroomgebiedbeheerplannen 2009-2015

Op grond van de KRW zijn in 2009 en 2015 stroomgebiedbeheerplannen opgesteld. Hierin staan de doelen en maatregelen om chemisch schoon en ecologisch gezond water voor duurzaam gebruik te realiseren. Het gaat om oppervlakte- en grondwater, waaronder ook de drinkwaterwinningen. Daarbij wordt een combinatie van landelijke en gebiedsgerichte maatregelen uitgevoerd. De uitvoering van landelijke maatregelen ligt over het algemeen op schema.

De gebiedsgerichte maatregelen zijn uitgevoerd door waterschappen, Rijkswaterstaat, provincies en gemeenten. De onderstaande figuur toont de voortgang in de uitvoering van een selectie van deze maatregelen zoals vastgelegd in de stroomgebiedbeheerplannen voor Eems, Maas, Rijn en Schelde. De uitvoering van de gebiedsgerichte maatregelen voor de tweede beheerplanperiode is in 2016 al goed op gang gekomen. Voor de rijkswateren zijn de resultaten voor 2016 in detail beschreven in de [KRW Jaarrapportage 2016](#).

link: [staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/KRW%20Jaarrapportage%202016\\_tcm21-109520.pdf](http://staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/KRW%20Jaarrapportage%202016_tcm21-109520.pdf)

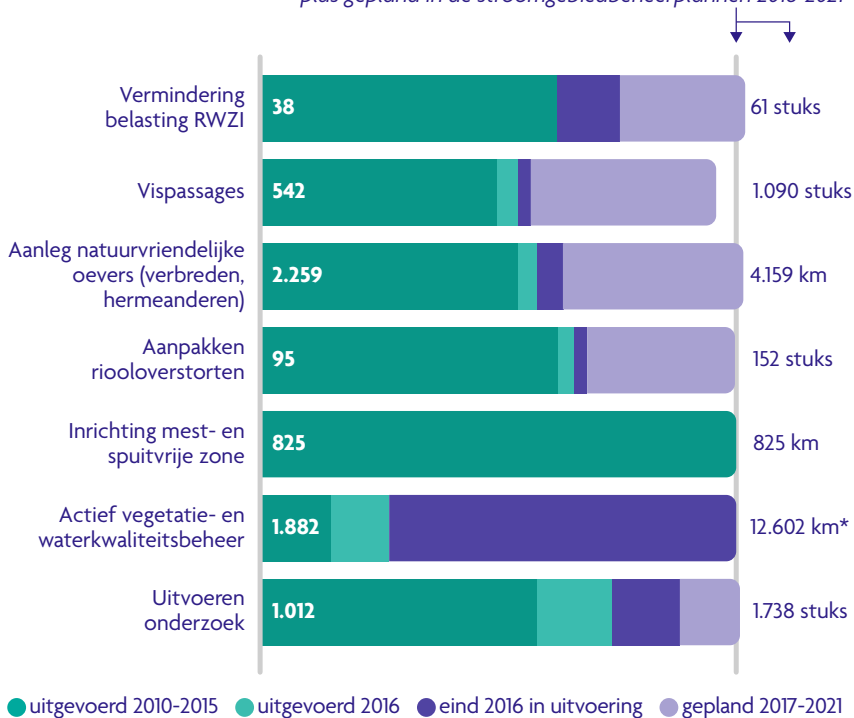
Zo is begin 2017 de Hemelrijkse Waard langs de Maas opgeleverd, waar in opdracht van Rijkswaterstaat en Natuurmonumenten 225 hectare – vergelijkbaar met 450 voetbalvelden – riviernatuur met een drie kilometer lange nevengeul is ontstaan. Maar ook in het Rijnmondgebied zijn projecten opgeleverd, zoals de Vijfsluizerhaven in Schiedam en De Groote Zaag bij Krimpen aan de Lek, waardoor de kwaliteit van het leefgebied voor planten, dieren én mensen is verbeterd.

# Kaderrichtlijn Water

## Voortgang gebiedsgerichte maatregelen stroomgebiedbeheerplannen



Uitgevoerd tijdens stroomgebiedbeheerplannen 2009-2015  
plus gepland in de stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021



\* Totaal van deze maatregel is 17.118 km, doordat er meer is geprogrammeerd dan eerder in de plannen vermeld.

### Gebiedsgerichte KRW maatregelen

#### Onderzoek naar instrumentarium voor realisatie KRW

In het najaar van 2016 hebben de Universiteiten van Utrecht en Tilburg in opdracht van de provincie Noord-Brabant tezamen met de vier Noord-Brabantse waterschappen het rapport “Zover het eigen instrumentarium reikt” afgerond. Het betrof een onderzoek naar de (juridische) instrumenten voor decentrale overheden om de Europese waterkwaliteitsdoelstellingen (KRW) te realiseren. De rijksoverheid en de regionale partijen hebben elk verschillende bevoegdheden. De vraag is of deze voldoende worden ingezet om de doelen voor nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen in het water te halen en om te voorkomen dat niet genommerde stoffen in het water terecht komen. Er is een vervolgtraject gestart

waarin de inzet van de instrumenten in een aantal voorbeeldgebieden nader wordt onderzocht. Zo kan worden bepaald of er voldoende bestaand en door rijksoverheid en regionale partijen doelmatig inzetbaar instrumentarium is of dat er aanvullend instrumentarium moet komen.

## Medicijnresten uit water

Wanneer mensen medicijnen gebruiken dan komen resten ervan vooral via de urine in het riool terecht. In tegenstelling tot wat veel mensen vaak denken worden deze resten nog niet goed verwijderd in de rioolwaterzuivering. Medicijnresten komen dus in het oppervlaktewater terecht en soms ook in het grondwater en de bronnen voor drinkwater. Bij elkaar gaat het om minstens 140 ton per jaar. En hoewel het gaat om hele lage concentraties, kan het waterleven er last van hebben, zo blijkt uit een recent RIVM rapport<sup>2</sup>. Ook moeten drinkwaterbedrijven door bedreigingen van de waterkwaliteit, zoals door medicijnresten, steeds meer moeite doen om goed en betrouwbaar drinkwater te produceren.

De Ketenaanpak Medicijnresten uit Water pakt dit probleem aan, en richt zich daartoe op de hele geneesmiddelenketen, van de ontwikkeling, de toepassing, tot aan de zuivering. De Ketenaanpak wordt getrokken door het ministerie van Infrastructuur en Milieu, met nauwe betrokkenheid van de Unie van Waterschappen, drinkwaterbedrijven, ministeries van EZ en van VWS, en van diverse stakeholders in de zorg, zoals artsen en apothekers<sup>3</sup>.



### Stakeholders Ketenaanpak Medicijnresten (bron<sup>3</sup>)

2 Moermond, C.T.A. et al, 2016, Geneesmiddelen en waterkwaliteit. RIVM Briefrapport 2016-0111. rivm.nl/Documenten\_en\_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2016/oktober/Geneesmiddelen\_en\_waterkwaliteit

3 jamdots.nl/view/239/Medicijnresten-uit-water voor een overzicht van de keten en de geplande acties.

Omdat volksgezondheid voorop staat kan het nooit zo zijn dat medicijnen uit de handel worden genomen vanwege de waterkwaliteit. Patiënten moeten kunnen beschikken over geneesmiddelen die ze nodig hebben. Daarom is het belangrijk om maatregelen te identificeren die echt een verschil maken voor de waterkwaliteit, zonder dat dit de behandeling van patiënten in de weg staat. Door de toenemende dialoog tussen de zorgsector en de watersector wordt steeds beter duidelijk welke maatregelen mogelijk zijn. Hierbij blijkt dat het mogelijk is voorin de keten een aantal maatregelen te nemen, zoals het gebruik van plaszakken om te voorkomen dat (röntgen)contrastmiddelen in het water terechtkomen en het zorgvuldig omspringen met ongebruikte medicijnen. Bronaanpak is zinvol omdat sommige medicijnresten lastig te zuiveren zijn en het de kosten van zuivering vermindert, maar is op zichzelf niet voldoende om het probleem op te lossen. Daarvoor is ook aanvullende zuivering bij rioolwaterzuivering nodig. De waterschappen werken aan een “hotspotanalyse” waaruit duidelijk zal worden waar aanvullende zuivering het effectiefst zal zijn. Hierbij wordt gekeken naar effecten op het waterleven en de gevolgen voor het drinkwater. De Ketenaanpak kijkt ook naar de ervaringen in Duitsland en Zwitserland, waar de overheid heeft besloten om extra zuiveringsstappen in te gaan voeren.

De ketenaanpak Medicijnresten uit water maakt deel uit van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater, waarmee gewerkt wordt aan een verbetering van de waterkwaliteit.

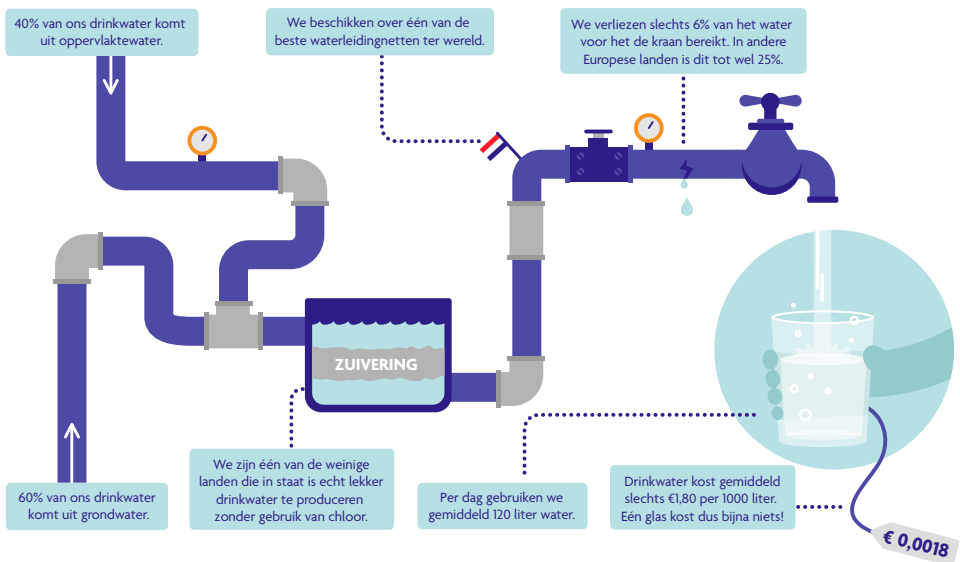
*De Hemelrijkse Waard is opnieuw ingericht, waardoor een aantrekkelijke leefomgeving voor riviergebonden flora en fauna is ontstaan*





# 4 Waterbeschikbaarheid en waterketen

Is er voldoende zoet water?



Voor de leefbaarheid en de economische positie van Nederland is het van cruciaal belang om over voldoende zoetwater te beschikken. Omdat het aanbod hiervan niet altijd toereikend is voor de vraag, wordt het inzicht in de beschikbaarheid van water vergroot. Maatregelen om zoetwater vast te houden, te bergen en waar nodig aan te voeren worden voorbereid of zijn al in uitvoering. De bescherming van zoetwaterbronnen is voor de drinkwatervoorziening van cruciaal belang. Het mede hierop gerichte uitvoeringsprogramma van de Beleidsnota Drinkwater krijgt inmiddels vorm. In de waterketen sluit het zuiveringsbeheer de rij. Jaarlijks wordt zo'n twee miljard m<sup>3</sup> afvalwater door de waterschappen gezuiverd.

## Beschikbaarheid van water

De deltasenario's laten zien dat in de toekomst vaker watertekorten kunnen optreden door klimaatverandering en sociaaleconomische ontwikkelingen. Er is een gezamenlijke opgave van Rijk, regio en gebruikers om te anticiperen op ontwikkelingen die op het gebied van zoet water op ons af komen. Met de [deltabeslissing Zoetwaterstrategie](#) is de basis gelegd om de zoetwateropgave gezamenlijk op te pakken.

link: [deltacommissaris.nl/deltaprogramma/inhoud/deltabeslissingen/deltabeslissing-zoetwaterstrategie](http://deltacommissaris.nl/deltaprogramma/inhoud/deltabeslissingen/deltabeslissing-zoetwaterstrategie)

De zoetwatermaatregelen die nodig zijn op weg naar een duurzame zoetwatervoorziening zijn gebundeld in het [Deltaplan Zoetwater](#). Hierin staan ook afspraken over de financiële bijdragen van Rijk en regio. Het Deltaplan Zoetwater bevat een concrete programmering van maatregelen voor de periode 2015-2021 en een vooruitblik naar de periode 2022-2028.

link: [deltacommissaris.nl/deltaprogramma/inhoud/gebieden-en-generieke-themas/zoetwater](http://deltacommissaris.nl/deltaprogramma/inhoud/gebieden-en-generieke-themas/zoetwater)

Inmiddels is gestart met de uitwerking van de vraag hoe het staat met de beschikbaarheid van water, zodat het risico op tekorten van zoetwater inzichtelijk wordt. Het gesprek met de grote watergebruikers (landbouw, scheepvaart, natuur, drinkwaterbedrijven en industrie) loopt en in alle regio's zijn pilots gestart. Daarnaast zijn ook fysieke maatregelen voor het vasthouden, bergen en aanvoeren van zoetwater in uitvoering. Zo heeft Rijkswaterstaat de eerste stappen gezet voor een flexibel peilbeheer op het IJsselmeer. Ook is een kennisagenda zoetwater opgesteld, zodat alle betrokken partijen in samenhang werken aan nieuwe kennisontwikkeling en kennisdeling.



*Beregening van tulpenvelden in de Noordoostpolder*

Inzicht in de waterbeschikbaarheid maakt duidelijk wat de kans is op watertekorten in een gebied, zowel in normale als in droge situaties. Er zijn drie stappen:

1. Verkrijg inzicht in de beschikbaarheid van water en de kans op watertekorten, nu en in de toekomst.
2. Optimaliseer zo nodig de beschikbaarheid van water.
3. Maak afspraken: wat zijn de verantwoordelijkheden en inspanningen van de overheid en wat zijn de verantwoordelijkheden en restricties voor de gebruiker? Gebruikers krijgen daarmee een handelingsperspectief en kunnen anticiperen op mogelijke tekorten, bijvoorbeeld door te innoveren.

Inzicht in de waterbeschikbaarheid wordt de komende jaren uitgewerkt en zal naar verwachting in 2021 voor alle gebieden beschikbaar zijn. Dit gebeurt in de regio's onder regie van de provincies, in samenwerking met de waterbeheerders en de gebruikers. Het Rijk is verantwoordelijk voor de uitwerking van de waterbeschikbaarheid van het hoofdwatersysteem. In 2015 en 2016 zijn de eerste pilots uitgevoerd. Er lopen in heel Nederland in totaal meer dan twintig pilots. Over de [voortgang van het Deltaprogramma zoetwater](#) wordt jaarlijks gerapporteerd.

link: [deltacommissaris.nl/deltaprogramma/documenten/publicaties/2016/09/20/dp2017-d-voortgangsrapportage-zoetwater-in-de-delta](http://deltacommissaris.nl/deltaprogramma/documenten/publicaties/2016/09/20/dp2017-d-voortgangsrapportage-zoetwater-in-de-delta)

## **Beleidsnota Drinkwater**

### **Bescherming drinkwaterbronnen**

#### **Borging drinkwaterbelang in Omgevingswet**

Vanuit de Drinkwaterwet geldt een zorgplicht voor de bescherming van de drinkwaterbronnen. Drinkwater is een eerste levensbehoefte en het veiligstellen van onze bronnen en infrastructuur is van vitaal belang. Dit wordt verder geregeld in de Omgevingswet, die naar verwachting in 2019 in werking treedt. Hierin wordt de taak voor bestuursorganen opgenomen dat zij zorgen voor de duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening. Met de publicatie van drie ontwerp-AMvB's (Algemene Maatregel van Bestuur) is in 2016 een belangrijke stap gezet om de omgevingsrechtelijke aspecten van de openbare drinkwatervoorziening in de Omgevingswet te verankeren.

#### **Aanpak nitraat en aanverwante stoffen**

In 2016 zijn resterende problemen voor grondwaterwinningen voor drinkwater in beeld gebracht. Dit RIVM/Alterra onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de evaluatie van de mestwetgeving en wordt in maart 2017 gepubliceerd. Mogelijke aanvullende maatregelen worden primair bepaald in het kader van de Delta-aanpak waterkwaliteit en zoetwater, het 6e Nitraatactieprogramma en de gebiedsdossiers voor drinkwaterwinningen.

#### **Gewasbeschermingsmiddelen**

In 2016 voerde het RIVM nader onderzoek uit naar de huidige belasting van (en mogelijke

# Ons drinkwater

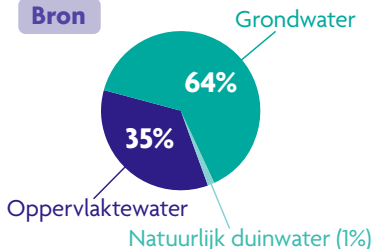
## Feiten en cijfers over de drinkwatervoorziening in Nederland



### 10 drinkwaterbedrijven



#### Bron



8 miljoen aansluitingen

#### Semi-overheid

Drinkwaterbedrijven zijn eigendom van de overheid, maar georganiseerd als een bedrijf. Ze zijn wettelijk verplicht om 24 uur per dag, 7 dagen per week, onberispelijk en betaalbaar drinkwater te leveren.

### Prestaties onder de loep

Elke 3 jaar worden de prestaties van de drinkwaterbedrijven vergeleken.



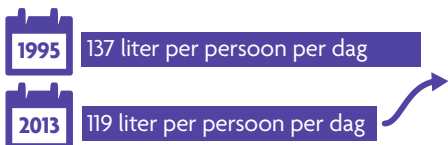
Ieder waterbedrijf stelt op basis van de uitkomsten van de prestatievergelijking een verbeterplan op. Zo gaan de prestaties omhoog.

### Waterprijs



In 2014 betaalde een gemiddeld huishouden €180,- voor de levering van drinkwater.

### Drinkwatergebruik





*Laborant controleert water van de waterzuivering*

maatregelen voor) gewasbeschermingsmiddelen in grondwater bij drinkwaterwinningen [[rivm rapport 2016-0083 + brief aan tk - kamerstuk 27858, nr. 372](#)].

link: [zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/27858/kst-27858-372?resultIndex=9&sorttype=1&sortorder=4](http://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/27858/kst-27858-372?resultIndex=9&sorttype=1&sortorder=4)

Een [verontreiniging met dimethoaat](#) zorgde er bijvoorbeeld voor dat waterbedrijf Dunea gedurende drie maanden de inname van water uit de Afgedamde Maas moest staken en moest omschakelen naar het gebruik van Lekwater.

link: [dunea.nl/nieuws-artikel/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_EIb2/10156/435026](http://dunea.nl/nieuws-artikel/-/journal_content/56_INSTANCE_EIb2/10156/435026)

Mogelijke aanvullende maatregelen op dit terrein worden primair bepaald in het kader van de Delta-aanpak waterkwaliteit en zoetwater, de tussenevaluatie van de nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst in 2018 en de gebiedsdossiers voor drinkwaterwinningen.

### **Aanpak nieuwe stoffen in oppervlaktewater**

Nieuwe, opkomende stoffen (waaronder geneesmiddelen) vragen een toenemende aandacht voor de veiligstelling van de drinkwatervoorziening. Dit onderwerp kwam in een stroomversnelling, nadat drie drinkwaterbedrijven in 2015 langdurig de inname moesten stilleggen vanwege de lozing van pyrazool. In 2016 kwamen lozingen van melanine en perfluorooctaanzuur in het nieuws.

Eind 2016 stelden alle betrokkenen een stappenplan vast voor incidenten met opkomende stoffen die in oppervlaktewater en drinkwater worden geïdentificeerd, maar die nog niet wettelijk zijn genormeerd. Ook wordt gewerkt aan een structurele aanpak voor niet genormeerde opkomende stoffen in relatie tot industriële lozingen. Dit houdt in dat het

bestaande beleidskader, regelgeving en instrumenten worden geëvalueerd en waar nodig bijgesteld.

### **Gebiedsdossiers drinkwaterwinningen**

Gebiedsdossiers brengen problemen en risico's voor drinkwaterwinningen in beeld. Ze vormen de basis voor afspraken over te nemen maatregelen. De Stuurgroep Water stelde in 2016 een nieuw protocol voor gebiedsdossiers vast. Hierin staan afspraken over de versterking van het instrument gebiedsdossiers, op basis waarvan de komende jaren wordt toegewerkt naar de tweede generatie gebiedsdossiers.

### **Feitendossiers industriële winningen**

Vergelijkbaar met de gebiedsdossiers worden door de provincies voor industriële grondwaterwinningen voor menselijke consumptie feitendossiers opgesteld. In 2016 is een voorlopige werkwijze vastgesteld voor het opstellen van deze dossiers en de daarbij horende monitoring van de grondwaterkwaliteit ter plaatse van de winning. In verschillende provincies zijn deze feitendossiers inmiddels al opgesteld.

### **Betere bescherming oppervlaktewaterwinningen**

In 2016 werd verkend welke maatregelen leiden tot betere bescherming van oppervlaktewaterwinningen. In dit kader is afgesproken dat zogenoemde 'rivierdossiers' voor Rijn en Maas worden opgesteld. Dit is inmiddels geborgd via het nieuwe protocol voor gebiedsdossiers. Op basis van de gebiedsdossiers kan er aanleiding zijn tot het instellen van ruimtelijke beschermingszones of tot andere acties, gericht op verduidelijking van het drinkwaterbelang van Rijn en Maas.

### **Grondwatervoorraden voor de toekomst**

Een belangrijk thema van de Beleidsnota Drinkwater (2014) is dat de openbare drinkwatervoorziening toereikend is voor de toekomst, ook als bijvoorbeeld de drinkwatervraag sterk zou stijgen. Het RIVM heeft na het verschijnen van de Beleidsnota Drinkwater een aantal scenario's met mogelijke toekomstige ontwikkelingen tot 2040 doorgerekend, om te kijken wat dat zou kunnen betekenen voor de drinkwatervraag in de afzonderlijke provincies. Ook keek het RIVM per provincie of er voldoende productiecapaciteit beschikbaar is om aan die mogelijke drinkwatervraag in 2040 te kunnen voldoen.

Het RIVM en in aanvulling daarop Deltares brachten ook in kaart welke grondwatervoorraden als aanvullende strategische voorraad (ASV) kunnen worden ingezet om mogelijke tekorten op te vangen. Eerder al onderzocht Deltares waar grondwatervoorraden liggen die een zeer hoge kwaliteit hebben en die de komende anderhalve eeuw gevrijwaard moeten blijven van verontreinigingen door menselijke activiteiten. Deze gebieden komen volgens de Beleidsnota Drinkwater in aanmerking om aangewezen te worden als Nationale GrondwaterReserve (NGR).



*De watertoren van Monster in het duinwaterwinningsgebied Solleveld*

De resultaten van deze onderzoeken zijn verwerkt in de Ontwerp Structuurvisie voor de Ondergrond, die eind 2016 verscheen. Provincies onderzoeken samen met drinkwaterbedrijven, andere overheden en maatschappelijke organisaties of zij ASV's willen aanwijzen en zo ja, welke dit zijn en welk beschermingsbeleid ze daarvoor nodig achten. In de structuurvisie zijn ook globaal de gebieden die deel uitmaken van de NGR aangewezen. Voor de NGR is geen aanvullend beschermingsbeleid geformuleerd.

### **Beleidevaluatie legionellapreventie**

Eind 2015 kwam de VVD-fractie van de Tweede Kamer met een Initiatiefnota legionella. Ook de Toezichttafel Gastvrijheidssector startte met de ontwikkeling van een aantal voorstellen rond legionellapreventie. Deze voorstellen richten zich vooral op de verbetering van het brononderzoek, het belang van legionellaveilig bouwen, de coördinatie van toezicht en de versoepeling van de wetgeving. De minister van IenM informeerde de Tweede Kamer in de Waterbrief van november 2016 over de uitvoering van een aantal acties, onder meer met betrekking tot kleine overzichtelijke installaties, de wijze waarop de ILT toezicht uitoefent, de aanleg van installaties conform het Bouwbesluit 2012 en de verhoging van de kwaliteit van gecertificeerde adviseurs.

### **Weerbaarheid openbare drinkwatervoorziening**

De drinkwatersector heeft samen met het ministerie van Veiligheid en Justitie een 'road map' opgesteld om de weerbaarheid van de openbare drinkwatervoorziening te verhogen. In dit vertrouwelijke programma zijn onder meer de acties uit de Beleidsnota Drinkwater meegenomen.

## Kwalitatief goed drinkwater

### Aanpak evaluatie en aanpassing Drinkwaterrichtlijn

De evaluatie van de Drinkwaterrichtlijn door de Europese Commissie – in het kader van REFIT (EU-programma voor gezonde en resultaatgerichte regelgeving) en het Burgerinitiatief Right2Water – is afgerond. Belangrijke onderwerpen zijn de introductie van risico-gebaseerde benadering van bron tot tap, de selectie van parameters (waaronder het vraagstuk van opkomende stoffen), vereisten voor materialen en chemicaliën in contact met drinkwater en aanpassing van rapportage en verbetering van informatievoorziening aan het publiek.

In 2015 zijn de monitoringsvoorschriften onder de Drinkwaterrichtlijn aangepast, een wettelijk implementatietraject is in voorbereiding. Dit houdt in dat monitoring op basis van een risicoanalyse zal plaatsvinden. Dit is een van de instrumenten om adequaat om te gaan met opkomende stoffen. In Nederland is veel aandacht voor opkomende stoffen; het gaat hier dan ook om een verbeteringsslag ten behoeve van standaardisering en transparantie. De Nederlandse drinkwaterbedrijven werken aan een gezamenlijke aanpak voor risico-gebaseerde monitoring van het drinkwater en de bronnen.

### Early warning rond drinkwaterwinningen

In 2016 is door de provincies gestart om samen met de drinkwaterbedrijven tot een voorstel te komen voor een zogenoemd 'early warning' meetnet rond de drinkwaterwinningen. Hiermee komen risico's voor de kwaliteit van de winning vroegtijdig in beeld en is er nog tijd voor maatregelen. Uiterlijk in 2020 zou zo'n meetnet er moeten zijn.

### Gezamenlijk investeringsprogramma

In de periode 2011-2015 zijn ter verbetering van de samenwerking in de waterketen regionaal de plannen gesmeed, is het laaghangend fruit geplukt en zijn de meeste maatregelen tot uitvoering gebracht. Nu is een verdere verankering van de regionale ambities en maatregelen noodzakelijk. De regio's zijn aan de slag met de realisatie van een gezamenlijk investeringsprogramma. Met de afstemming van de investeringen van met name de gemeenten en de waterschappen per zuiveringskring, wordt een optimalisatie van het beheer van de (afval)waterketen haalbaar - met behoud van de samenhang met andere beleidsterreinen, zoals de ruimtelijke ordening en het milieu voor gemeenten en de waterkwaliteit en waterkwantiteit voor de waterschappen.

De samenwerking met de drinkwaterbedrijven richt zich vooral op duurzaamheid, asset management, de waterkwaliteit voor de drinkwaterproductie, de ondergrond, en dergelijke. Hiervoor is een kanskaart waterketen opge maakt die sinds 2016 wordt gebruikt.



## Benchmarking in de waterketen

Eind 2016 verscheen de rapportage 'Bedrijfsvergelijking Zuiveringsbeheer 2016' (BVZ), een driejaarlijkse benchmark van de waterzuiveringsbedrijven. Zie hoofdstuk 9 voor de conclusies uit deze benchmark.

Ook verscheen de [Monitor Gemeentelijke watertaken 2016](#) 'Het nut van stedelijk waterbeheer'. Hierin worden de trends beschreven. Door toename van hoosbuien is extra waterberging op gemeentelijke en particuliere grond nodig. In 2015 gaven de gemeenten 225 miljoen euro uit aan maatregelen die geheel of gedeeltelijk gericht zijn op het tegengaan van regenschade. Samenwerking en innovaties beperken de kostenstijging. Gemeenten vernieuwen jaarlijks ongeveer duizend kilometer riolering. Toename van de rioolheffing is niet te vermijden, omdat de aanleg van een riool meestal is betaald uit de grondverkoop en de vernieuwing ervan ten laste van de rioolheffing komt.

link: [riool.net/Monitor2016](http://riool.net/Monitor2016)

De Inspectie Leefomgeving en Transport bracht in november 2016 het rapport '[De kwaliteit van het drinkwater in 2015](#)'. Bij 99,9 procent van de metingen blijkt dat het drinkwater voldoet aan de gestelde normen. Normoverschrijdingen zijn over het algemeen incidenteel van karakter. De drinkwaterbedrijven pakken de incidenten effectief aan. De drinkwaterbedrijven leven de wettelijke voorschriften voor de controle van het drinkwater goed na. Ons land is er daarmee van verzekerd dat het drinkwater vrijwel altijd voldoet aan de gestelde kwaliteitsnormen.

link: [ilent.nl/Images/De%20kwaliteit%20van%20het%20drinkwater%20in%20Nederland%20in%202015\\_tcm334-381275.pdf](http://ilent.nl/Images/De%20kwaliteit%20van%20het%20drinkwater%20in%20Nederland%20in%202015_tcm334-381275.pdf)

Een belangrijk onderwerp op de regionale agenda van de samenwerking is de klimaatverandering: het tegengaan van wateroverlast en minder regenwater naar de afvalwaterzuivering. Veel mogelijkheden hebben gevolgen voor de inrichting van de (afval)waterketen. Nieuwe initiatieven worden op veel plaatsen opgepakt.

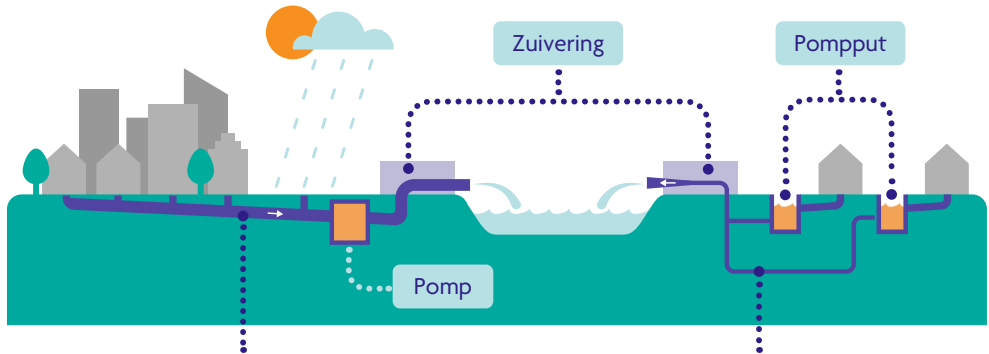
Andere belangrijke onderwerpen voor de toekomst van de waterketen zijn duurzaamheid en circulaire economie. Er zijn volop kansen voor energie uit afvalwater en op de terreinen van zuivering, winnen van grondstoffen en nuttig water. Innovatie draagt hieraan bij. Er worden landelijke akkoorden en green deals afgesloten om gezamenlijke ambities te verwezenlijken. Een voorbeeld zijn de energie- en grondstoffabrieken bij de waterschappen.

# Onze riolering

Feiten en cijfers over het rioleringsstelsel



## In Nederland ligt circa 126.000 km riolering



### Vrijvervalriolering (ca 97.000 km)

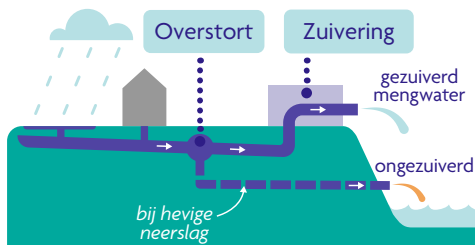
De rioolbuizen liggen onder een kleine helling. Door de zwaartekracht stroomt het afval- en hemelwater de juiste kant op. Pompen zijn hierdoor nauwelijks nodig. Hierbij zijn er twee basisprincipes.

### Mechanische riolering (ca 29.000 km)

Vooral in het buitengebied is vrijvervalriolering niet mogelijk of ondoelmatig. Daar wordt afvalwater onder druk door kleine rioolbuizen getransporteerd. Er wordt geen hemelwater mee afgevoerd.

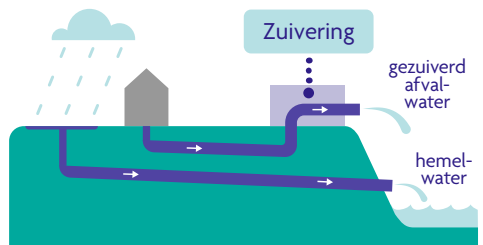
### Gemengd rioolstelsel

Afval- en hemelwater worden samen ingezameld en getransporteerd.



### Gescheiden rioolstelsel

Afval- en hemelwater worden apart ingezameld en getransporteerd.



### Rioolaansluitingen

66,8% gemengd vrijverval

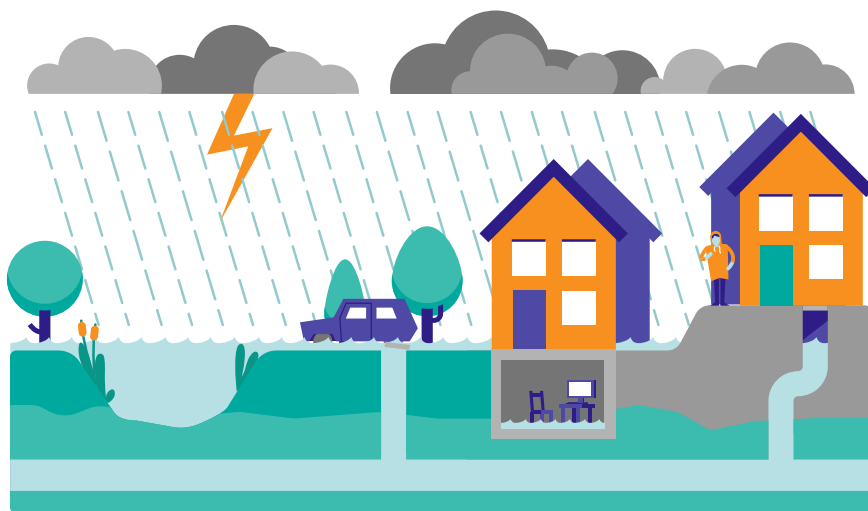
0,4% individuele behandeling  
4,1% mechanisch

28,6% gescheiden vrijverval

0,1% is niet aangesloten

# 5 Water en leefomgeving

Hoe voorkomen we wateroverlast?



Het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen hebben de gezamenlijke ambitie om het Nederland van 2050 klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Bij de (verdere) inrichting van ons land is het daarom van belang water en ruimte te verbinden. Maatregelen in het waterbeheer worden gekoppeld aan ruimtelijke ontwikkelingen en vice versa. Scope, programmering en financiering van de ruimtelijke plannen sluiten zo goed mogelijk op elkaar aan of, beter nog, versterken elkaar.

## Nationale Klimaatadaptatiestrategie

In december 2016 is de Nationale Klimaatadaptatiestrategie 'Aanpassen met ambitie' vastgesteld. In nauw overleg met andere overheden, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen, natuurorganisaties en bedrijven zijn de gevolgen van de verwachte klimaatverandering voor Nederland in beeld gebracht. Het gaat onder meer om de gevolgen van de steeds grotere weersextremen, zoals hittegolven en stortbuien.

De strategie benoemt zes onderwerpen die op korte termijn moeten worden aangepakt, omdat ze grote gevolgen voor de samenleving kunnen hebben:

1. Meer hittestress door ernstiger hittegolven, met als gevolg meer ziekten, ziekenhuisopnamen en sterfgevallen en ook een vermindering van de arbeidsproductiviteit.
2. Door toename van extreem weer vaker uitval van vitale en kwetsbare functies, zoals telecom, IT-voorzieningen en infrastructuur.
3. Door toename van extreem weer frequentere oogstschade en schade aan productiemiddelen.
4. Verschuiving van klimaatzones: een deel van de flora en fauna kan – onder meer door gebrek aan ruimtelijke samenhang – onvoldoende meebewegen met deze verschuiving.
5. Gezondheidsverlies en arbeidsverlies door een mogelijke toename van infecties en allergieën, zoals hooikoorts en andere luchtwegklachten.
6. Cumulatieve effecten, waarbij uitval in één sector of op één locatie gevolgen heeft voor andere sectoren en/of andere locaties.



*Het dak van het Zuidpark-gebouw in Amsterdam heeft een van de grootste moestuinen van Europa*

De strategie benoemt ook positieve effecten, zoals kansen voor nieuwe gewassen en voor toerisme.

In 2017 wordt op basis van de strategie een uitvoeringsprogramma opgesteld. De NAS bouwt voort op een decennium klimaatadaptatiebeleid in Nederland en bestrijkt samen met het Deltaprogramma de Nederlandse opgave voor klimaatadaptatie.

[nationaleadaptatiestrategie.nl](http://nationaleadaptatiestrategie.nl).

## **Deltaplan Ruimtelijke adaptatie**

Op Prinsjesdag 2016 is aangekondigd dat binnen het Deltaprogramma een Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (Deltaplan RA) wordt opgesteld. In het Deltaplan RA wordt afgesproken hoe partijen de doelstellingen en transitieopgave van de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie samen verder gaan brengen en welke mix van instrumenten en maatregelen ze daarbij inzetten. Doel is het vergroten van overzicht en slagkracht rond de opgaven van het Deltaprogramma: het beperken van effecten van wateroverlast, hittestress, droogte en de effecten van overstromingen. Hiermee wordt recht gedaan aan de uitkomsten van de evaluatie van de Deltawet, waarin werd aangedrongen op minder vrijblijvendheid.

Om partijen inzicht te geven in hoever ze staan en waar mogelijke knelpunten zijn wordt een jaarlijkse enquête gehouden bij gemeenten, provincies, waterschappen en het Rijk. Deze Monitoring ruimtelijke adaptatie vond voor het laatst plaats in het voorjaar van 2016. De resultaten van de monitor zijn te vinden in het rapport [Resultaten van de Monitor Ruimtelijke Adaptatie 2016](#).

link: [ruimtelijkeadaptatie.nl/vaste-onderdelen/zoeken/?zoeken\\_term=monitor](http://ruimtelijkeadaptatie.nl/vaste-onderdelen/zoeken/?zoeken_term=monitor)

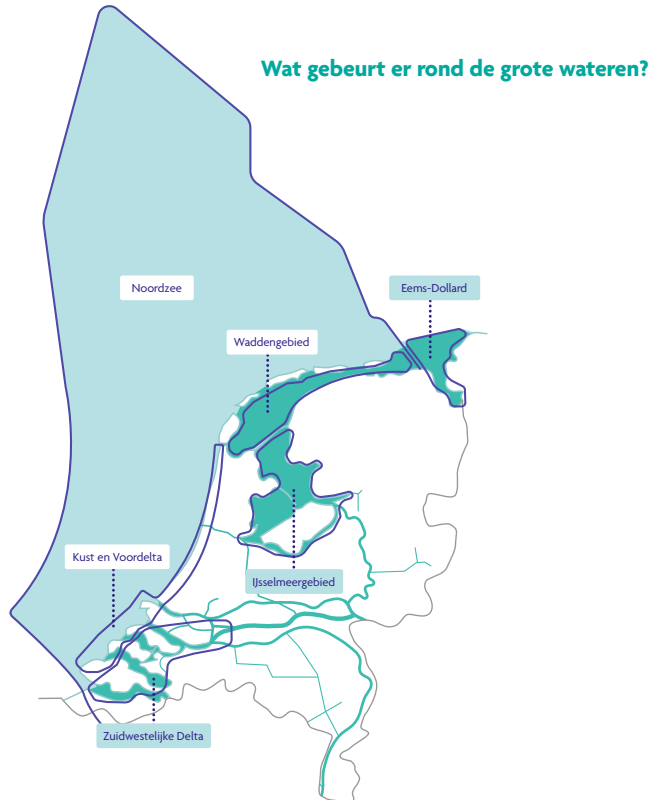
Ook de tussentijdse evaluatie van de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie gaf aan dat er een tandje bij moet om de doelen van een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting in 2020 en 2050 te halen. Het Deltaplan RA wordt opgesteld door waterschappen, gemeenten, provincies en Rijk gezamenlijk. Het verschijnt op Prinsjesdag 2017 als onderdeel van het Deltaprogramma 2018.

## **IenM klimaatneutraal**

In 2030 wil het ministerie van IenM klimaatneutraal zijn en circulair werken. Dat is 20 jaar eerder dan de kabinetsdoelen. Duurzaamheid moet overal in verankerd zijn, dus bijvoorbeeld ook in managementafspraken. Maar ook in praktische zaken: acties waardoor we minder gaan printen en een duurzame lunch standaard maken.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) heeft zich begin 2017 als eerste ministerie gecertificeerd op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Een forse CO<sub>2</sub>-reductie van 17 procent ten opzichte van 2015 heeft IenM vooral bereikt door de inkoop van groene stroom van Nederlandse bodem en toepassing van biobrandstoffen bij de Rijksrederij. Ook vervanging van openbare verlichting langs snelwegen door LED draagt nu, maar vooral in de toekomst, substantieel bij aan reducties.

# 6 Grote wateren



Het Rijk draagt de verantwoordelijkheid voor waterveiligheid en goede zoetwatervoorziening in de grote wateren zoals het IJsselmeer, de Rijn-Maasdelta en het kust- en Waddengebied. De opgaven verschillen per gebied. In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staat de gebiedsgerichte uitwerking van plannen en maatregelen voor de grote wateren. Bijvoorbeeld rivierverruiming, dijkversterking, de afvoerverdeling van water over de grote rivieren, het peilbeheer in het IJsselmeer en de zoetwatervoorziening in de Zuidwestelijke Delta en West-Nederland. Voor de Noordzee is de Kaderrichtlijn Mariene Strategie richtinggevend wanneer het gaat om het mariene milieu. Windparken op zee moeten in 2023 vijf miljoen huishoudens van stroom voorzien.

# Noordzee

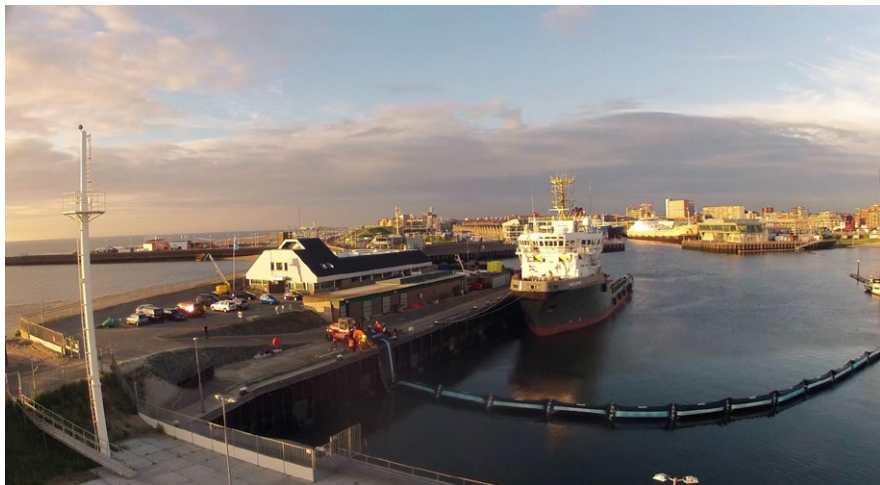
## Kaderrichtlijn Mariene Strategie

De Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) verplicht de lidstaten een strategie te ontwikkelen om in 2020 een goede milieutoestand te bereiken en te behouden in het eigen zeegebied. Voor Nederland gaat het om het Nederlandse deel van de Noordzee.

Op grond van de KRM heeft Nederland een Mariene Strategie ontwikkeld. Deze beschrijft achtereenvolgens de doelen (deel I), de monitoring (deel II) en de maatregelen (deel III). Bij de totstandkoming is actief samengewerkt met andere EU-landen. Eind 2015 werd een maatregelenprogramma vastgesteld en daarmee de eerste KRM-cyclus afgerond. Deze jaren staan in het teken van het uitvoeren van de maatregelen, het monitoren van de effecten en het op basis daarvan bijstellen van de strategie.

Het maatregelenprogramma is gericht op het bereiken van de verschillende KRM-doelen, die zijn vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water, Vogel- en Habitatrichtlijnen, het Gemeenschappelijk Visserijbeleid, diverse andere EU-richtlijnen en ook zeeverdragen (waaronder OSPAR en de Internationale Maritieme Organisatie). Tevens omvat het Nederlandse programma een aantal aanvullende maatregelen:

1. De bescherming van de bodem op het Friese Front en de Centrale Oestergronden. Om het bodemecosysteem op het Friese Front en de Centrale Oestergronden te beschermen, heeft het kabinet in 2016 voorstellen gedaan om 2.400 km<sup>2</sup> van deze gebieden niet bloot te stellen aan bodemroerende visserij. Bij de voorbereiding van de voorstellen hebben de minister van IenM en de staatssecretaris van EZ overlegd met de visserijsector en natuurorganisaties. Naar aanleiding van de in de Tweede Kamer aangenomen motie Visser vindt nu overleg plaats met de buurlanden over een variant die 2000 km<sup>2</sup> van het Friese Front en de Centrale Oestergronden beschermt. Dit draagt substantieel bij aan de ambitie om 10-15 procent van het Nederlandse deel van de Noordzeebodem te beschermen.
2. Het verder terugdringen van zwerfvuil, waaronder (micro)plastics, in de Noordzee. De maatregelen voor het terugdringen van zwerfvuil zijn gericht op het (inter)nationaal aanpakken van de belangrijkste bronnen: strandrecreatie, zeevaart en visserij. Hiervoor zijn Green Deals met de betreffende sector afgesloten. Daarnaast zijn er maatregelen gericht op stroomgebieden en kunststofproducten. Ook het bedrijfsleven en de bevolking nemen in toenemende mate initiatieven om zwerfvuil te bestrijden. Voorbeelden zijn Boyan Slat met 'The Ocean Cleanup', de Boskalis Beach Clean Up Tour en Fishing for Litter. Binnen OSPAR (Het Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan) is een internationaal actieplan in uitvoering.



*Proefopstelling van de Ocean Cleanup bij Rijkswaterstaat in de haven van Scheveningen*

(Inter)nationaal onderzoek wordt gedaan naar bronnen en effecten van zwerfvuil, onderwatergeluid, samenhang in het ecosysteem en (cumulatieve) effecten van menselijk handelen op het ecosysteem. Een deel van deze activiteiten richt zich op de verkenning van nieuwe maatregelen.

## IJsselmeergebied

### **Deltaprogramma: voorkeursstrategie voor het IJsselmeergebied**

De essentie van de voorkeursstrategie is het zeker stellen van voldoende afvoercapaciteit naar de Waddenzee door een combinatie van spuien en pompen bij de Afsluitdijk en flexibel peilbeheer om de zoetwatervoorraad te vergroten. De waterbeheerders rond het IJsselmeer werken aan 'slim watermanagement', onder meer door gezamenlijke redeneerlijnen op te stellen over de manier van handelen bij dreigende wateroverlast of zoetwatertekort.

### **Ecologische ambitie Markermeer-IJmeer**

De ecologische kwaliteit van het Markermeer en het IJmeer is sinds de aanleg van de Houtribdijk (1976) fors achteruit gegaan. Door verschillende processen – zoals een sterke afname van de fosfaatbelasting – is het voedselaanbod voor vissen en vogels sterk gedaald. De neerwaartse ontwikkeling van de natuurwaarden wordt versterkt door de aanwezigheid van slib.

De beheerders van het Markermeer-IJmeer werken aan een Toekomst Bestendig Ecologisch



Systeem (TBES) van dit gebied. Door het TBES ontstaat een kwalitatief hoogwaardige leefomgeving met aantrekkelijke natuur en ruimte om de gewenste ruimtelijke en recreatieve ontwikkelingen mogelijk te maken. Ook de ontwikkeling van de Marker Wadden draagt bij aan dit doel. In 2016 is gebleken dat luwtemaatregelen bij het Hoornse Hop minder effectief zijn in het beïnvloeden van slib-opwerveling dan eerder werd gedacht. Daarom is een verkenning gestart naar alternatieve TBES-maatregelen.



*Blij gezichten omdat de Marker Wadden zichtbaar vorm krijgen*

## **Aanleg Marker Wadden**

In het oostelijk deel van het Markermeer wordt een moerasgebied aangelegd met een bijbehorend onderwaterlandschap, met als grondstof slib uit het Markermeer zelf. Dit levert een bijdrage aan de ecologische kwaliteit en aan de verbetering van watergebonden recreatie en economische ontwikkeling. Rijkswaterstaat en Natuurmonumenten realiseren samen de eerste fase van de Marker Wadden, in een aantal stappen. In 2016 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden met een totale oppervlakte van circa driehonderd hectare en een onderwaterlandschap met een vergelijkbaar oppervlak. Dit bestaat uit paaiplaatsen, geulen en slenken. Door eilanden te bouwen uit slib wordt ervaring opgedaan met nieuwe innovatieve waterbouwkundige technieken.

link: [rijkswaterstaat.nl/over-ons/onze-organisatie/jaarbericht/markers-wadden.aspx](http://rijkswaterstaat.nl/over-ons/onze-organisatie/jaarbericht/markers-wadden.aspx)

## Gebiedsagenda IJsselmeergebied 2050

Het ministerie van IenM startte in 2015 een brede samenwerking tussen Rijk en regio om te komen tot de [Agenda IJsselmeergebied 2050](#).

link: [agendaijsselmeergebied2050.nl](http://agendaijsselmeergebied2050.nl)

Deze gebiedsagenda heeft als doel om een integraal perspectief te presenteren, dat duidelijk maakt hoe maatregelen in het IJsselmeergebied in samenhang worden uitgevoerd en hoe ruimtelijke kwaliteit daarbij wordt geborgd. In 2016 zijn een aantal zogenoemde gebiedsdialogen georganiseerd, die in 2017 worden voortgezet en waarvan de resultaten benut zullen worden voor de op te stellen omgevingsvisies.

## Nieuw peilbesluit IJsselmeergebied

Een van de urgente uitvoeringsmaatregelen die voortvloeit uit de Deltabeslissing IJsselmeergebied is het [Nieuwe Peilbesluit IJsselmeergebied](#).

link: [rijkswaterstaat.nl/water/projectenoverzicht/ijsselmeer-zoetwatervoorraad-op-peil/index.aspx](http://rijkswaterstaat.nl/water/projectenoverzicht/ijsselmeer-zoetwatervoorraad-op-peil/index.aspx)

Het vaste streefpeil van het IJsselmeer, Markermeer-IJmeer en de Zuidelijke Randmeren wordt vervangen door een bandbreedte waarbinnen het waterpeil mag fluctueren. Zo kan het peilbeheer inspelen op de meteorologische omstandigheden en/of de behoefte aan zoetwater. Het flexibele peilbeheer kan tevens meerwaarde hebben voor de natuur.

## Afsluitdijk

De Afsluitdijk beschermt Nederland al meer dan tachtig jaar tegen de zee. De dijk voldoet echter niet meer aan de huidige normen voor waterveiligheid. Daarom wordt de Afsluitdijk versterkt. De dijk wordt overslagbestendig gemaakt door de buitenbekleding te vervangen, de schut- en spuisluizen worden versterkt en er komen krachtige pompen in het sluiscomplex bij Den Oever, zodat meer overtollig water uit het IJsselmeer naar de Waddenzee kan worden afgevoerd. Daarmee krijgt de Afsluitdijk het grootste gemaal van Europa.

link: [deafsluitdijk.nl/](http://deafsluitdijk.nl/)

De Afsluitdijk is meer dan een bescherming tegen het water. De dijk grenst aan de natuurgebieden IJsselmeer en Waddenzee, heeft een grote cultuurhistorische en toeristische waarde en is een icoon voor de Nederlandse waterbouw. Nu de Afsluitdijk wordt versterkt, worden ook kansen benut om de andere waarden van de dijk te versterken. De provincies en gemeenten, verenigd in 'De Nieuwe Afsluitdijk', werken aan projecten op het gebied van duurzame energie, natuur, regionale economie, recreatie en toerisme. Een Blue Energy-centrale en stromingsturbines draaien al om duurzame energie op te wekken. Daarnaast wordt een unieke vismigratierivier aangelegd, het Monument verbeterd en een Beleefcentrum gebouwd. Het Rijk levert aan een aantal initiatieven een financiële bijdrage. In november 2016 is de marktuitvraag voor de versterking gestart. In het voorjaar van 2018 zal de gunning plaatsvinden, waarna eind 2018 de werkzaamheden aan de dijk zullen starten.

## Zuidwestelijke Delta

### **Deltaprogramma: Voorkeursstrategie Zuidwestelijke Delta**

De voorkeursstrategie voor de Zuidwestelijke Delta is gericht op een klimaatbestendig veilige, ecologisch veerkrachtige en economisch vitale delta. Deze samenhang is bepalend voor de keuze en de uitvoering van maatregelen in de Zuidwestelijke Delta.

Belangrijke onderdelen zijn de ontwikkeling van Grevelingen en Volkerak-Zoommeer en de maatregelen voor toekomstbestendige zoetwatervoorziening in de Zuidwestelijke Delta.

Langs de kust en in de Oosterschelde blijft 'zacht waar het kan, hard waar het moet' het uitgangspunt voor de waterveiligheid, waar mogelijk gekoppeld aan ecologie en ruimtelijke ambities. Voor het optimaliseren van de voorkeursstrategie voor het Schelde-estuarium levert de Nederlands-Vlaamse Agenda voor de Toekomst vanaf 2018 nieuwe inzichten op. Voor de opgave voor ruimtelijke adaptatie heeft Zeeland zijn krachten gebundeld in het platform 'Klimaatadaptatie in Zeeland'. De ambities zijn vastgelegd in een uitvoeringsprogramma. Belangrijk onderdeel is dat in alle Zeeuwse gemeenten een klimaatstest wordt gehouden. De resultaten worden gebruikt om Zeeland adaptief te maken voor extreme weersituaties. Op termijn kunnen andere betrokken overheden binnen de Zuidwestelijke Delta ook gebruikmaken van alle opgedane inzichten van het platform. Najaar 2016 heeft het platform de eerste proef van de klimaatstest georganiseerd in de gemeente Noord-Beveland.



*Het haventje van Battenoord aan de Grevelingen, vlakbij Nieuwe-Tonge op Goeree-Overflakke*

Als onderdeel van de voorkeursstrategie Zuidwestelijke Delta is een samenhangend pakket met zoetwatermaatregelen ontwikkeld en in 2015 vastgelegd in de bestuursovereenkomst Zoetwatermaatregelen Zuidwestelijke Delta. De meeste maatregelen uit deze bestuursovereenkomst zijn in 2016 nader uitgewerkt. De Planuitwerking voor het watergebiedsplan Tholen en St. Philipsland is in dat jaar afgerond en de uitvoering is gestart.

Begin 2016 is het waterakkoord Volkerak-Zoommeer ondertekend door de waterbeheerders rondom het meer. In 2016 is 'proactief doorspoelbeheer' toegepast voor een zo zoet mogelijke uitgangssituatie bij de start van het groeiseizoen. In het groeiseizoen is het zoutgehalte ruim onder de grenswaarde van 450 mg/l Cl gebleven.

Voor de gebieden in Zeeland zonder aanvoer uit het hoofdwatersysteem, wordt het voorzieningenniveau ingevuld met de ontwikkeling van innovaties. Een voorbeeld daarvan is de Proeftuin Zoet Water, die tot doel heeft de zelfvoorzienendheid in zoetwater te vergroten.

Voor de Zuid-Hollandse eilanden wordt aangesloten bij de startnotitie van de Zoetwaterregio West-Nederland. In West-Brabant wordt gewerkt aan een alternatieve aanvoerrote voor zoetwater vanuit het Hollandsch Diep via de Roode Vaart in Zevenbergen, de mogelijkheden van waterconservering en het optimaliseren van regionale watersystemen. Voor het project 'Roode Vaart' is in 2016 het bestemmingsplan vastgesteld en hebben omwonenden hun wensen voor de ruimtelijke inrichting in beeld gebracht.

### **Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer**

In de [ontwerp-Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer \(RGV\)](#) is een ontwikkelperspectief opgenomen dat uitgaat van:

- Het terugbrengen van beperkt getij op de Grevelingen via een doorlaat in de Brouwersdam. Hiermee wordt de Grevelingen verbonden met de Noordzee. Tevens wordt zo ruimte geboden aan private partijen voor de opwekking van duurzame getijdenenergie.

Het terugbrengen van beperkt getij op het Volkerak-Zoommeer via een doorlaat in de Philipsdam. Op deze wijze wordt het Volkerak-Zoommeer verbonden met de Oosterschelde. Hierdoor zou het Volkerak-Zoommeer weer zout worden. In dat geval dient een alternatieve zoetwatervoorziening te worden geregeld voor de huidige zoetwaterfunctie van het Volkerak-Zoommeer.

Om de RGV definitief vast te kunnen stellen, is het noodzakelijk dat de financiering van deze maatregelen goed is geregeld. De betrokken overheden ondertekenden hiertoe in maart 2015 de bestuursovereenkomst Ontwikkeling Grevelingen en Volkerak-Zoommeer. Tot op heden is het de samenwerkende partijen niet gelukt om de financiering rond te krijgen. Vooralsnog behouden ontwerp-RGV en bestuursovereenkomst hun huidige status en blijven de toegezegde bijdragen van provincies en Rijk voorlopig gereserveerd. Dat sluit

aan bij de intentieverklaring van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater.

link: [zwdelta.nl/over-zuidwestelijke-delta/programmas/programma-grevelingen-volkerak-zoommeer](http://zwdelta.nl/over-zuidwestelijke-delta/programmas/programma-grevelingen-volkerak-zoommeer)

Inmiddels is de Flakkeese spuisluis in werking gesteld. Daarmee wordt het water in het oostelijk deel van de Grevelingen dagelijks via de getijdenwerking ververst met water uit de aangrenzende Oosterschelde. Daardoor verbetert niet alleen de waterkwaliteit in dat deel van de Grevelingen, het biedt ook kansen voor de ontwikkeling van een Tidal Test Centre.



*De Flakkeese spuisluis in de Grevelingendam is begin 2017 weer in gebruik genomen*

### **Planuitwerking Innovatieve Zoet-Zoutscheiding Krammersluizen**

Nadat in 2014 in de Krammerjachtensluis een pilot was uitgevoerd, is Rijkswaterstaat in 2015 gestart met het project Planuitwerking Innovatieve Zoet-Zoutscheiding Krammersluizen. Dit innovatieve systeem gaat de uitwisseling van zoet en zout water tegen door het creëren van een fijn gordijn van luchtbelletjes met een vernieuwde bellenschermtechnologie, in combinatie met het spoelen met zoet water. Daarmee wordt verzilting van het Volkerak-Zoommeer tegengegaan. Dat is nodig om de huidige zoetwaterfunctie van het Volkerak-Zoommeer adequaat te kunnen blijven vervullen.

Ten opzichte van de bestaande zoet-zoutscheiding zorgt het nieuwe systeem naar verwachting voor een aanzienlijk sneller schutproces, een forse besparing op de beheer- en onderhoudskosten en een grote besparing op energieverbruik. De resultaten van de planuitwerking dienen als basis voor een definitief besluit in 2017. Daarna is duidelijk of kan worden gestart met de realisatiefase van de innovatieve zoet-zoutscheiding op het Krammersluizencomplex.

## Oosterschelde - aanpak zandhonger Roggenplaat

Sinds de aanleg van de Oosterscheldekering is de getijstroom in de Oosterschelde niet sterk genoeg meer om platen, slikken en schorren weer op te bouwen met zand en slib, die tijdens storm afkalven. Hierdoor verdwijnen deze intergetijdengebieden geleidelijk. Dit verschijnsel staat bekend als de zandhonger van de Oosterschelde. De zandhonger vormt een bedreiging voor de natuur- en landschapswaarden en voor de recreatieve waarde van het gebied. Op langere termijn kan ook de waterveiligheid in het geding zijn, omdat intergetijdengebieden op natuurlijke wijze de golfaanval op de dijken dempen. De komende decennia zijn de dijken langs de Oosterschelde nog voldoende robuust.

Rijkswaterstaat heeft een MIRT-verkenning uitgevoerd naar de meest effectieve maatregelen voor de aanpak van de zandhonger in de Oosterschelde. De uitkomst is dat de effecten van de zandhonger kunnen worden bestreden met het suppleren van zand op intergetijdengebieden. Conform de voorkeursaanpak van de MIRT-verkenning wordt gestart met het suppleren van zand op de Roggenplaat. De planuitwerkingsfase is eind 2016 afgerond. In 2017 ondertekenen Rijkswaterstaat, Natuurmonumenten en de provincie Zeeland de samenwerkingsovereenkomst voor de uitvoeringsfase. De zandsuppletie is voorzien in de winter van 2017-2018. De andere locaties zijn ondergebracht in het MIRT-onderzoek Integrale Veiligheid Oosterschelde.

## MIRT-onderzoek Integrale Veiligheid Oosterschelde

Het MIRT-onderzoek Integrale Veiligheid Oosterschelde (IVO) richt zich op een toekomstbestendige aanpak van de waterveiligheidsopgave voor de Oosterschelde, gekoppeld aan



*Door verandering van de getijstroom sinds de Deltawerken is zandhonger ontstaan in de Oosterschelde*

de andere (gebruiks)functies van dit gebied. Het onderzoek geeft een analyse van mogelijke knelpunten voor de waterveiligheid, het ruimtegebrek en de natuurwaarden - als gevolg van klimaatverandering, zeespiegelstijging en morfologische veranderingen (geulverplaatsingen, zandhonger). Inzet is een veilige, economisch vitale en ecologisch veerkrachtige delta. Denkbare maatregelen zijn het aanpassen van waterkeringen, het suppleren van zand in de Oosterschelde en het aanpassen van de sluitingsstrategie van de Oosterscheldekering.

IVO is in 2016 gestart en wordt in 2017 afgerond. Rijkswaterstaat, de provincie Zeeland en het Waterschap Scheldestromen voeren het onderzoek uit.

## Westerschelde

De Nederlandse Westerschelde en de Vlaamse Zeeschelde vormen samen het Schelde-estuarium. Nederland en het Vlaams Gewest voeren samen in de Vlaams-Nederlandse Scheldec commissie (VNSC) het beheer en beleid over dit gebied. De stakeholders in het gebied, verenigd in de Schelderaad, worden daar proactief bij betrokken. De gezamenlijke uitdaging is om de balans verder te optimaliseren tussen de belangen van een klimaatbestendig veilig, ecologisch veerkrachtig en economisch vitaal estuarium. Deze balans is verstoord door bedijking, baggerwerk voor de scheepvaart en zandwinning.

De eerste stap is om het samen met de stakeholders eens te worden over de feiten van het Schelde-estuarium. Daartoe is in het kader van de Agenda voor de Toekomst in 2014 een eerste onderzoeksprogramma gestart. In 2018 wordt de balans voor het Schelde-estuarium opgemaakt, waarbij ook de mogelijke doorwerking naar het toekomstig beleid en beheer wordt gezien. Een rode draad is hoe met slim(mer) sedimentbeheer tegelijkertijd de toegankelijkheid, de natuurlijkheid en de veiligheid van het Schelde-estuarium kunnen worden versterkt.

In 2016 lag de focus van de communicatie en stakeholderparticipatie op de tussenresultaten van het eerste onderzoeksprogramma. Dat kreeg onder meer gestalte door het zesde Scheldesymposium van de VNSC in november 2016, diverse digitale nieuwbrieven en zogenoemde Scheldetopics en de tweede editie van het jaarlijkse [Scheldemagazine](#);

link: [vnsceu/publicaties](http://vnsceu/publicaties).

## Kust en Voordelta

Om de Nederlandse kust tegen overstromingen te beschermen, zijn de afgelopen jaren tien 'zwakke schakels' aangepakt. In november 2016 werd dit programma afgerond met de oplevering van de kustversterking in Cadzand-Bad. De kust is nu voor ten minste vijftig jaar beschermd tegen een 'superstorm', die eens per 4000 jaar kan voorkomen.

In het beheer van de kust, ligt het accent de komende jaren op de kansen voor het verbinden van het kustonderhoud met regionale ruimtelijke en economische opgaven. De afgelopen jaren is de (recreatieve) bebouwing in de kustzone flink toegenomen.



*Met de kustversterking en de aanleg van een haven bij Cadzand-Bad werd de laatste zwakke schakel van de kust weer op orde gebracht.*

Overheden, natuurorganisaties, recreatiesector en drinkwaterbedrijven hebben in 2016 in het zogenoemde 'Kustpact' de waarden van de kust beschreven, als vertrekpunt voor een visie op de toekomstige ontwikkeling van de kust (zie hoofdstuk 2).

In december 2016 presenteerden partijen in Zeeland een concept-kustvisie, waarin staat hoe zij invulling willen geven aan de balans tussen bescherming van landschappelijke waarden en de ontwikkeling van de kustzone in Zeeland.

In de Nationale Visie Kust (2013) zijn projecten benoemd waarin partijen met elkaar de meekoppelkansen verder invulling geven. Een voorbeeld hiervan is de uitbreiding van het strand bij de Brouwersdam door het lokaal herverdelen van zand voor kustonderhoud. Dat draagt bij aan het meegroeien van de kust met de zeespiegel. Tegelijkertijd betekent het een uitbreiding van het strand voor een periode van zo'n 10 jaar. Hiermee worden belangrijke natuurwaarden hersteld en de landschappelijke aantrekkelijkheid van de duinen vergroot.

In het meerjarig kennisprogramma Kustgenese II wordt onderzoek gedaan naar de werking van het kuststelsel, de benodigde zandvolumes om mee te groeien met de zeespiegelstijging en de effecten van grootschalige suppleties.





*In 2016 werd 500.000 m<sup>3</sup> zand opgespoten op de Brouwersdam. Kunstenaar Bruno Doedens bracht hierbij tot uitdrukking dat het oude zand van de zeebodem weer boven water wordt gehaald met de woorden 'Alles beweegt'*

De Voordelta is het ondiepe deel van de zee voor de Noordzeekust van de Zuidwestelijke Delta. Dit gebied kenmerkt zich door platen en geulen en is onderdeel van het Europese Natura 2000-netwerk van beschermde natuurgebieden. Dat zijn gebieden met unieke natuurwaarden. In een beheerplan zijn maatregelen en spelregels beschreven voor de bescherming van deze natuur en de beleving en het gebruik van dit gebied.

## Waddengebied en Eems Dollard

### **Deltaprogramma: Voorkeursstrategie voor het Waddengebied**

De voorkeursstrategie is gericht op het behoud van de bufferende werking van eilanden, buitendelta's en intergetijdegebied. Maatregelen voor het op orde houden van de zandbalans van de kust en bijbehorende bekkens in de Waddenzee, innovatieve waterkeringen en een integrale veiligheidsstrategie per Waddeneiland worden in samenhang ontwikkeld en uitgevoerd.

### **Beleidsverkenning Toekomstige rol en ambitie Rijk en regio**

In de periode mei 2016 tot maart 2017 is de Beleidsverkenning 'Toekomstige rol en Ambitie Rijk en Regio voor het Waddengebied' uitgevoerd. Er is onafhankelijk onderzoek gedaan naar de contouren van het gewenste toekomstige beleid.

Het doel van de beleidsverkenning was om het speelveld en de mogelijk opties voor

toekomstig beleid en beheer van het Waddengebied in beeld te brengen: met voor- en nadelen, kansen en bedreigingen. De hoofdvraag was of dit moet leiden tot aanpassingen in het beleid, waarbij de blik vooral is gericht op de periode 2020-2030. De beleidsverkenning levert de bouwstenen voor de implementatie van een Waddenparagraaf in onder meer de Nationale Omgevingsvisie, het Besluit kwaliteit leefomgeving en mogelijk ook in de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies.

Uit de beleidsverkenning blijkt dat veel zaken goed gaan en voldoende zijn geborgd in (inter) nationale, regionale en lokale regelgeving, convenanten, beleidsdocumenten en samenwerkingsprogramma's. De formulering van de huidige hoofddoelstellingen van de Structuurvisie Waddenzee behoeft geen aanpassing.

Anderzijds is er wel noodzaak om de inzet op de realisatie van de herstel- en ontwikkelingsdoelstellingen verder te vergroten. Dit is in lijn met de aanbevelingen van de Algemene Rekenkamer (2013) en van de evaluatie van de SVW (Structuurvisie Wadden, 2015).

De uniciteit van het Waddengebied op wereldniveau ligt vooral in haar dynamiek en in de betekenis van dit gebied als onmisbare schakel in de East Atlantic Flyway voor circa twaalf miljoen trek- en broedvogels. Daarnaast is het Waddengebied van betekenis voor de continentale Swimway. Voor beide is het belangrijk dat het voedselweb op orde is.

De herstel- en ontwikkeldoelstellingen vereisen een nadere uitwerking, om beter te kunnen bepalen welke interventies voor de komende decennia noodzakelijk zijn. Dit kan het beste worden ingevuld door ontwikkeling en beheer te verbinden en door (meer) ruimte te laten om in te spelen op kansen in de toekomst (adaptief beleid). Sociaal en economisch kent het Waddengebied enkele kwetsbare gebiedsdelen. Er zijn mogelijkheden om de sociaal-economische structuur te versterken.

In de beleidsverkenning zijn mogelijkheden geschetst om te komen tot een economie die enerzijds de natuur als waarde ziet en ontwikkelt en anderzijds de economische spin off van deze natuurwaarden benut: een excellente duurzame waddeneconomie. Een gebied dat toeristisch aantrekkelijk en cultuurhistorisch boeiend is, met duurzame innovatieve initiatieven en met de UNESCO Werelderfgoedstatus als inspiratiebron.

Een ander belangrijk aandachtspunt ligt in de natuurlijke en economische betekenis van het open landschap van het Waddengebied enerzijds en de ruimtevraag voor duurzame energie (bijvoorbeeld windturbines) en bedrijvigheid anderzijds.

Tenslotte geeft het onderzoek het belang aan van het goed benutten van het nieuwe instrumentarium van de Omgevingswet, eenduidigheid in sturing en beheer, het vervolmaken van de beleidscyclus door kennis en monitoring en het bespreekbaar maken van bestaande en nieuwe patronen tot succesvolle samenwerking.



*Terschelling aan het Wad*

### **Tussentijdse evaluatie Samenwerkingsagenda Verbetering Beheer Waddenzee**

In 2013 verscheen het rapport 'Waddengebied: natuurbescherming, natuurbeheer en ruimtelijke inrichting' van de Algemene Rekenkamer (AR). De AR concludeerde dat in het Waddengebied veel beheerders actief zijn, waardoor de afstemming en uitwisseling van informatie vaak niet goed verloopt en niet doelmatig wordt gewerkt. De uitvoering van het Waddenbeleid wordt ook niet consequent en eenduidig gemonitord en geëvalueerd.

Als reactie op het rapport van de AR hebben het Regiecollege Waddengebied (RCW) en de Beheerraad Waddengebied in 2014 een Samenwerkingsagenda Beheer Waddenzee (SAW) opgesteld. Hoofddoel is om in 2018 te werken als ware men één beheerder.

In 2016 is een tussentijdse evaluatie van de samenwerkingsagenda uitgevoerd. De samenvattende conclusie luidde dat vele grote en kleine stappen zijn gezet richting een betere samenwerking. In het algemeen lijkt er sprake van een positieve 'flow'. Het onderling vertrouwen is toegenomen en partijen herkennen wederzijdse afhankelijkheid voor het realiseren van goed beheer van de Waddenzee.

De voortgang van de uitvoering van afzonderlijke acties in de SAW is in het algemeen goed. In een update van de SAW zijn zorg- en verbeterpunten opgenomen, zoals op het gebied van de NB-wet vergunningen (Natuurbeschermingswet), het gezamenlijke handhavingsprogramma en aansturing van de SAW.

## **Integraal Managementplan Eemsestuarium**

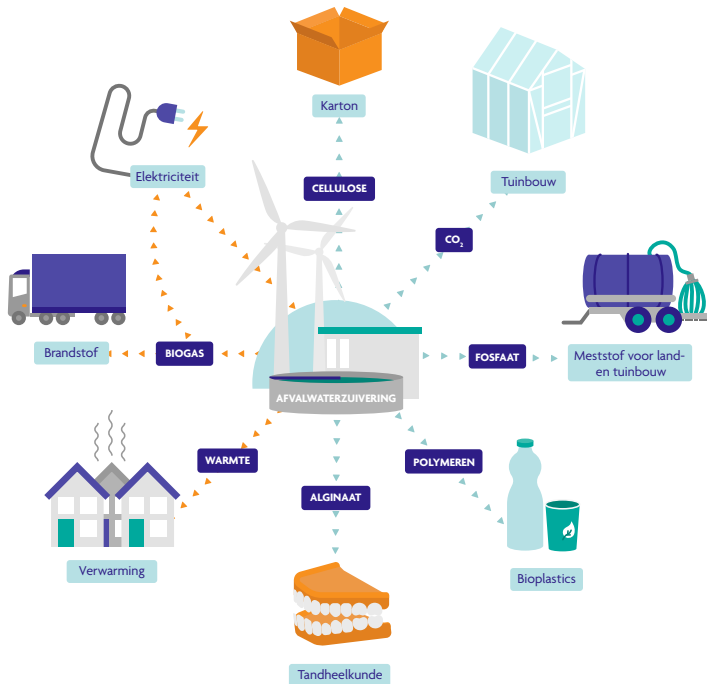
Het Integraal Managementplan Eemsestuarium (IMP, 2013) is de paraplu waar de Nederlandse en de Duitse belangen en ideeën voor een integraal beheer van de Eems-Dollard samenkomen. Het Eemsestuarium ligt zowel op Nederlands als Duits grondgebied en maakt deel uit van Natura 2000, het Europese netwerk van beschermingszones.

In het IMP is geïnventariseerd welke Natura 2000-waarden in het gebied aanwezig zijn en hoe deze waarden kunnen worden behouden. De Nederlandse en Duitse overheid werken op dit moment aan een gemeenschappelijke verklaring. Daarin willen zij uitspreken om bij de realisatie van de vereisten van de Vogel- en Habitatrichtlijn de samenwerking te versterken en om bij de verdere implementatie daarvan in de Eems-Dollard de ecologische en economische belangen zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen.

# 7

## Verduurzaming

Hoe duurzaam is de waterketen?



Duurzame ontwikkeling heeft als doel om aan te sluiten op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen. Bij duurzame ontwikkeling is sprake van een evenwicht tussen sociale, ecologische en economische belangen (people, planet, profit).

De lineaire economie van grondstoffen winnen, gebruiken en lozen in het milieu wordt omgebogen naar een circulaire economie die draait om het sluiten van de materiaalketens. Doel hiervan is het behoud van hulpbronnen door vermindering van het gebruik van primaire grondstoffen en het hergebruik van afvalstoffen.

## Circulaire economie

In 2050 moet de circulaire economie in Nederland een feit zijn. De huidige lineaire economie van grondstoffen winnen, gebruiken en afdanken verandert naar een economie waarin slim en zuinig met grondstoffen wordt omgegaan en grondstoffen maximaal worden hergebruikt. In september 2016 heeft het kabinet het Rijksbrede Programma Circulaire Economie vastgesteld in het rapport 'Nederland circulair in 2050'. Op 24 januari 2017 hebben vele partners uit bedrijfsleven, overheid, ngo's en kennis- en onderzoeksinstituten het grondstoffenakkoord getekend. Algemeen uitgangspunt is hierbij het aloude Nederlandse spreekwoord 'voorkomen is beter dan genezen'.

## Energie en grondstoffen uit de afvalwaterketen

De waterschappen in Nederland leveren met een bewust energie- en grondstoffenbeleid een bijdrage aan de ontwikkeling van een duurzame, circulaire economie. Waterschappen beschouwen afvalwater steeds meer als een bron van duurzame energie en waardevolle grondstoffen. Om deze transitie te faciliteren nemen alle waterschappen deel aan de Energie- en Grondstoffenfabriek, een netwerkorganisatie waarbinnen gezamenlijke projecten worden geïnitieerd en kennis wordt gedeeld.

Op meer dan tachtig rioolwaterzuiveringen wordt inmiddels jaarlijks ongeveer 115 miljoen m<sup>3</sup> biogas geproduceerd. Twaalf van deze rioolwaterzuiveringen zijn energie-neutraal of -leverend (zogenaamde energiefabrieken); enkele andere zijn in aanbouw. Daarnaast wordt op zeven locaties fosfaat teruggewonnen. Er zijn er pilot- en demonstratieprojecten in voorbereiding voor de winning van cellulose, algaat, bioplastics en CO<sub>2</sub>.

### Toiletpapier in fietspad

Op 15 september 2016 nam het Wetterskip Fryslân officieel het eerste fietspad ter wereld in gebruik, waarin toiletpapier (cellulose) uit afvalwater is toegepast als 'afdruipremmer' van bitumen op steenslag. Het Friese waterschap laat hiermee als Energie- en Grondstoffenfabriek zien dat het verwerken van cellulose in asfalt kansrijk is. De cellulose is gewonnen uit het toiletpapier in afvalwater op de demosite van rwzi Leeuwarden en wordt zo dus hergebruikt.

De afdruipremmer uit afvalwater werkt beter dan de reguliere afdruipremmers die nu op de markt zijn. Het zeven van het slib en het opwerken van de gewonnen cellulose vond plaats binnen het consortium Van Afval naar Asphalt (VANA) van Wetterskip Fryslân, Provincie Fryslân, STOWA, civiele aannemers Jansma en Roelofs, toeleverancier Esha Infra Solutions en KNN Cellulose.

link: [waterforum.net/nieuws/10385/wereldprimeur-vanaf-vandaag-fietsen-over-fietspad-met-cellulose](http://waterforum.net/nieuws/10385/wereldprimeur-vanaf-vandaag-fietsen-over-fietspad-met-cellulose)



## Greendeals GWW

Duurzaam inkopen (Maatschappelijk Verantwoord Inkopen, MVI) betekent dat bij de inkoop van producten, diensten en werken rekening wordt gehouden met de effecten op mensen, het milieu en de welvaart. De waterschappen kopen bijvoorbeeld jaarlijks meer dan twee miljard euro in.

MVI is een instrument dat helpt om duurzaamheidsambities te realiseren, zoals de overgang naar een circulaire economie en een toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid.

Specifieke thema's zijn:

- Circulair inkopen (herbruikbaarheid van producten en materialen)
- Biobased inkopen (gebruikmaken van hernieuwbare grondstoffen)
- Innovatiegericht inkopen (innovatie stimuleren)
- Milieuvriendelijk inkopen (energiebesparing, verminderen uitstoot broeikasgassen, transitie naar duurzame energiebronnen)
- Internationale sociale voorwaarden (bevorderen van internationale arbeidsnormen en mensenrechten)
- Social return (creëren van werkgelegenheid voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt)
- Kansen voor mkb (verbeteren van toegang tot aanbestedingen)

Rijk en waterschappen ondertekenden in 2016 het Manifest Maatschappelijk Verantwoord Inkopen, met daarin de gezamenlijke ambities en afspraken op het gebied van MVI. Vanaf 2017 worden de resultaten met andere ondertekenaars van het manifest gedeeld tijdens de jaarlijkse MVI-dag.

Het verduurzamen van infrastructurele projecten en programma's is voor het Rijk en de waterschappen een belangrijk speerpunt. Om dit doel te bereiken, hebben IenM, de waterschappen en zo'n 60 andere partijen uit de grond-, weg- en waterbouw de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 getekend. Hierin is de ambitie geformuleerd dat duurzaamheid in 2020 een integraal onderdeel is binnen alle infrastructurele projecten.



*Getijdenturbines Oosterscheldekering*

## Waterinnovatieprijs

Vernieuwende en kostenbesparende initiatieven op het gebied van water maken elk jaar kans op de Waterinnovatieprijs. De Unie van Waterschappen reikt deze prijs uit aan de meest innovatieve waterprojecten. In 2016 waren er 160 inzendingen. De winnaars zijn:

### Categorie Waterveiligheid

De Diefdijklinie, meer dan alleen een dijkversteving.

link: [waterinnovatieprijs.nl/project2016/omgevingsaanpak-diefdijklinie/](http://waterinnovatieprijs.nl/project2016/omgevingsaanpak-diefdijklinie/)

### Categorie Schoon water

Water besparen en hergebruiken door S.C.H.O.O.N.

link: [waterinnovatieprijs.nl/project2016/s-c-h-o-o-n/](http://waterinnovatieprijs.nl/project2016/s-c-h-o-o-n/)

### Categorie Voldoende water

Achteroever Wieringermeer, proeftuin voor innovatieve landbouw.

link: [waterinnovatieprijs.nl/project2016/achteroever-wieringermeer-kweekvijver-en-proeftuin/](http://waterinnovatieprijs.nl/project2016/achteroever-wieringermeer-kweekvijver-en-proeftuin/)

### Categorie Waterbewustzijn

Battle of the Beach, een lesmodule en een wedstrijd voor basisschoolleerlingen over dijken en waterveiligheid.

link: [waterinnovatieprijs.nl/project2016/battle-of-the-beach/](http://waterinnovatieprijs.nl/project2016/battle-of-the-beach/)



*Spelenderwijs waterbewust: basisschoolleerlingen strijden op de vloedlijn met het bouwen van het sterkste zandkasteel*



De Publieksprijs ging in 2016 naar een innovatie voor waterveiligheid: Zandsproeien bij dijkverbetering Nauernasche Vaart.

link: [waterinnovatieprijs.nl/project2016/zandsproeien-bij-dijkverbetering-nauernasche-vaart/](http://waterinnovatieprijs.nl/project2016/zandsproeien-bij-dijkverbetering-nauernasche-vaart/)

# 8 Inzet wereldwijd

Wat doen we met onze waterkennis?



Het Nederlandse bedrijfsleven, kennisinstututen en de verschillende overheden werken samen om kennis en innovatie op het gebied van water te ontwikkelen en toe te passen. Hiermee proberen we maatschappelijke vraagstukken op het gebied van water en leefbaarheid op te lossen.

Het bedrijfsleven is vervolgens in staat om met de opgedane kennis geld te verdienen, zowel in Nederland als in het buitenland. Verschillende programma's richten zich op het spectrum van innovatie tot implementatie, en van verdienenvermogen tot ontwikkelingsamenwerking.

## Verdiene aan onze kennis

Topsector Water heeft als focus om de praktijktoepassing van innovaties te stimuleren door middel van intensievere samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven. Op deze manier vormt Nederland een grote proeftuin voor kennis en innovatie. Een etalage voor de rest van de wereld. Het bedrijfsleven is vervolgens in staat om de opgedane kennis in het buitenland te gebruiken en daar geld te verdienen.

## Internationale waterambitie

Meer mensen dan ooit worden wereldwijd bedreigd door overstromingen, droogte of watervervuiling. Nederland staat internationaal bekend om zijn expertise en ervaring met de aanpak van deze problematiek en wil veel doen om de waterveiligheid en waterzekerheid in stedelijke delta's te helpen verbeteren. Vanuit deze verantwoordelijkheid hebben de ministeries van Buitenlandse Zaken, Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu in 2016 de Internationale Waterambitie 'Convergerende Stromen' opgesteld.

In de Internationale Waterambitie staat dat vóór 2019 de waterproblemen in minstens acht stedelijke delta's meetbaar zijn verminderd. Het internationale draagvlak voor een preventieve aanpak moet zijn vergroot en de toegevoegde waarde van de Topsector Water moet in 2020 zijn verdubbeld. Het programma bouwt voort op de jarenlange samenwerking met zeven deltalanden (Bangladesh, Colombia, Egypte, Indonesië, Mozambique, Myanmar en Vietnam) en bestaande programma's.



## Sustainable Development Goals

De Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties (2015) dienen als kader voor de Internationale Waterambitie. De SDG's moeten ertoe leiden dat de wereld in 2030 vrij is van armoede, honger en ziektes. Tevens moeten oplossingen zijn gevonden op het gebied van water, sanitatie, klimaat en energie. Binnen de VN zijn ruim 35 organisaties betrokken bij de implementatie van de waterdoelen. Nederland zet zich in om meer samenhang tussen het werk van deze organisaties te realiseren.

## High Level Panel on Water

In 2016 hebben de Verenigde Naties en de Wereldbank een High Level Panel on Water (HLPW) ingesteld. Het panel bestaat uit elf regeringsleiders, onder wie de Nederlandse premier, en een speciaal adviseur. Het doel van het HLPW is om bewustwording, actie en financiering te mobiliseren ten behoeve van de implementatie van de Sustainable Development Goals gericht op water.

## Watergezant

In maart 2015 werd Henk Ovink benoemd tot Nederlands eerste Watergezant. In zijn rol als thematisch ambassadeur versterkt de Watergezant de internationale waterambitie van Nederland. Namens de ministers van Infrastructuur en Milieu, Economische Zaken en Ontwikkelingssamenwerking draagt hij bij aan het nog beter internationaal uitdragen van de Nederlandse kennis en kunde.

De inzet van de Watergezant richtte zich in 2016 op het versterken van het waterbewustzijn wereldwijd, het opzetten van partnerships en het stimuleren van nieuwe projecten. In het High Level Panel on Water droeg de Watergezant bij aan agendering van water op de mondiale politieke agenda. Hij versterkte de bilaterale samenwerkingsrelaties van Nederland met onder meer Mexico, Australië, Singapore en Chili.

## Internationale samenwerking

### Vietnam

Nederland en Vietnam hebben sinds 2010 een strategische samenwerking op het gebied van duurzame waterveiligheid en waterzekerheid in de Mekong Delta en Ho Chi Minh Stad. In het kader van het Mekong Deltaplan ondertekende Nederland in maart 2016 een overeenkomst voor de bouw van een rioolwaterzuiveringsinstallatie. De Unie van Waterschappen tekende nieuwe samenwerkingsovereenkomsten om steden klimaatbestendig te maken en om Vietnamese waterprofessionals te trainen. De Wereldbank verstrekt een lening aan Vietnam voor de implementatie van – een deel van – het Mekong Deltaplan.

### Indonesië

In 2016 kreeg de samenwerking met Indonesië nieuwe impulsen door het bezoek van president Joko Widodo aan Nederland. In november bezochten minister-president Rutte, minister Ploumen (Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking), minister Schultz van Haegen en staatssecretaris Dijkzema (Infrastructuur en Milieu) Indonesië, samen met een delegatie van bedrijven en waterschappen. Dit resulteerde in een verdieping van de watersamenwerking, onder meer voor de kustbescherming van Jakarta en Noord Java. Daarnaast werden nieuwe afspraken gemaakt op het gebied van maritieme samenwerking, havenontwikkeling, klimaat, afval en circulaire economie.



*Premier Rutte overhandigt een gouden kris aan president Jokowi.*

*Bron: Nationaal Museum van Wereldculturen*

## Bangladesh

In Bangladesh is met Nederlandse steun het concept Bangladesh Deltaplan opgesteld en zijn door projecten in de polders in het zuiden van Bangladesh ongeveer 50 duizend mensen beter beschermd tegen overstromingen. Op het gebied van landaanwinning zijn goede contacten tot stand gekomen met potentiële investeerders. De bilaterale samenwerking met Bangladesh heeft er bovendien voor gezorgd dat Nederland en Bangladesh nauw samenwerken in internationaal verband, zoals in het High Level Panel on Water en in de Delta Coalitie.

## Mozambique

Met inzet van Nederlandse expertise werkt Mozambique aan het beheersen van waterrijsico's. Zo ondersteunt Nederland de stad Beira, de tweede stad van Mozambique, om klimaatbestendig te worden door onderdelen van het 'Masterplan 2035' uit te voeren. In dit kader werkt Nederland met lokale partijen aan verbetering van de stedelijke infrastructuur en versterking van het stedelijke bestuur. In de overstromingsgevoelige stad wordt onder meer gewerkt aan een grondbedrijf dat de stadsuitbreiding beter organiseert, aan nieuwe transportinfrastructuur, aan uitbreiding van de drinkwatervoorziening en aan de modernisering van het gemeentelijke kadaster.

## Colombia

Nederland en Colombia werken samen aan kansrijke projecten op het gebied van delta-technologie, watertechnologie, water en landbouw, transport, logistiek en havenontwikkeling. Een voorbeeld hiervan zijn de Water Operator Partnerships tussen Brabant Water en

twee Colombiaanse drinkwaterorganisaties. Daarnaast worden door de betrokkenheid van Dutch Water Authorities belangrijke stappen gezet in de governance bij de implementatie van het Master Plan Flood Risk Management in de Cauca vallei.



*De Salvajinadam in het noorden van het departement Cauca*

*Bron: Arcadis (rapport 'Flood risk management in the Upper Cauca valley Master Plan', 2016)*

## **Myanmar**

Nederland helpt Myanmar door een combinatie van strategische studies en learning by doing projecten. De eerste grote studie concentreert zich op de delta van de Ayeyarwady rivier. De samenwerking verbreedt van alleen technische hulp naar een mix van technische hulp, capaciteitsopbouw en – waar mogelijk – institutionele versterking.

## **Egypte**

De watersamenwerking met Egypte is gericht op het verbeteren van de waterzekerheid en waterveiligheid. Om dit te bereiken wordt ingezet op dialoog (Nederland-Egypte water-panel), kennisuitwisseling en business ontwikkeling. De samenwerking is gericht op drie thema's: kustbeheer, sanitatie en afvalwaterzuivering, landbouw en water.

## **China**

In september 2016 is de meerjarige watersamenwerking tussen Rijkswaterstaat en het Chinese ministerie van Water bestendigd. Met inbreng van de Nederlandse watersector is bijzondere aandacht gegeven aan stedelijk waterbeheer (Sponge Cities).

## Verenigde Staten

Nederland en de Verenigde Staten wisselen in verschillende projecten kennis uit, zoals in New Orleans, Norfolk, New Jersey, New York City en Boston. Onderwerpen zijn bijvoorbeeld onderzoek en innovatie op het gebied van watertechnologie, crisismangement en waterbewustzijn. Zo staat New Orleans voor de uitdaging om de bevolking bewust te houden van overstromingsrisico's, ook nu een uitgebreid stormvloedkeringssysteem is aangelegd na orkaan Katrina.

## Iran

In oktober 2016 ondertekenden Nederland en Iran een Memorandum of Understanding om de samenwerking te intensiveren op het gebied van watermanagement, watertechnologie, havenontwikkeling en maritieme logistiek.

## Australië

Tijdens het staatsbezoek in november 2016 ondertekenden Nederland en Australië een zogeheten Letter of Intent voor samenwerking in derde landen, te beginnen in Myanmar. Ook de bilaterale watersamenwerking tussen de twee landen werd versterkt. In vier steden maakte de watermissie concrete afspraken tussen bedrijven, overheden en kennisinstellingen.



*Ondertekening Letter of Intent door Australische minister Ferravanti-Wells en minister Ploumen, linksboven Henk Ovink met zijn Australische collega uit het High Level Panel on Water*

## Argentinië

In oktober 2016 ondertekenden Nederland en Argentinië een Letter of Intent inzake technische samenwerking en assistentie op het gebied van watermanagement, inclusief havenontwikkeling. Twee missies van het Dutch Risk Reduction Team zijn in 2016 in Argentinië uitgevoerd. Eind maart 2017 ondertekenden beide landen een Memorandum of Understanding gericht op nauwe samenwerking op watergebied.

## Mexico

In december 2016 ondertekenden Nederland en Mexico een Memorandum of Understanding inzake samenwerking op het gebied van 'resilient cities'. Belangrijk in het MoU is het ontwikkelen van pilot projecten in een aantal Mexicaanse steden.

## Turkije

In maart 2016 Ondertekenden Nederland en Turkije een Letter of Intent inzake water samenwerking d.m.v. een water cooperation platform. Begin november 2016 vond een eerste bijeenkomst van het Water Cooperation Platform plaats in Istanbul over mogelijke activiteiten.

## Activiteiten Dutch Water Authorities

Onder de naam Dutch Water Authorities werken waterschappen samen met overheden, NGO's, kennisinstellingen en het bedrijfsleven om hun expertise in te zetten ten behoeve van de Internationale Waterambitie. Hoogtepunten in 2016 waren onder meer:

- Officiële opening van de Banger Polder in Semarang (Indonesië), waardoor de dagelijkse overstroming van het dichtbevolkte gebied is gestopt.
- Bijdrage aan een training op het gebied van 'life cycle costing' aan twaalf ingenieurs uit Bangladesh in Nederland.
- Bijdrage aan diverse internationale bezoeken, zoals een DRR-missie naar Argentinië, een staatsbezoek naar Australië en een bezoek aan Iran.

## Deltacoalitie

Nederland nam in 2015 samen met Japan en Colombia het initiatief om een Deltacoalitie op te zetten. Hiervoor werd in mei 2016 het startschot gegeven. In de coalitie werken twaalf landen samen om klimaatbestendige ontwikkeling van delta's te stimuleren. De regeringen van Nederland, Bangladesh, Colombia, Egypte, Frankrijk, Myanmar, Indonesië, Japan, Mozambique, de Filippijnen, Zuid-Korea en Vietnam zetten zich samen in om waterrampen te voorkomen en delta's weerbaar te maken tegen klimaatverandering. De coalitie is een platform om kennis en ervaring uit te wisselen, om elkaar te ondersteunen bij de uitvoering van projecten en om gezamenlijk op te trekken in internationale fora.

## Disaster Risk Reduction

Bij de Nederlandse overheid komen regelmatig verzoeken binnen om te adviseren bij het



verkleinen van watergerelateerde risico's, meestal naar aanleiding van (dreigende) overstromingen, droogte of watervervuiling. Met het Disaster Risk Reduction Team (DRR-team) wordt Nederlandse waterexpertise ingezet en draagt Nederland bij aan het versterken van de weerbaarheid van landen.

In 2016 zijn DRR-teams uitgezonden naar onder meer Marokko, de Filippijnen, Peru/Ecuador, Tuvalu, Costa Rica en Sri Lanka. Voor de Filippijnen hebben Nederlandse experts een kustbeschermingsstrategie voor Tacloban en omgeving gemaakt. De Filippijnen werden in 2013 zwaar getroffen door een vernietigende tyfoon met duizenden doden en enorme materiële schade tot gevolg. Als vervolg op de missie van het DRR-Team is in 2016 in Panama een waterdialog georganiseerd. In de verschillende bijeenkomsten wisselden Panamese stakeholders en Nederlandse experts oplossingen uit over integraal watermanagement om overstromingen in Panama-Stad te voorkomen.

link: [drrteam-dsswater.nl/](http://drrteam-dsswater.nl/)

### **Dutch Surge Support**

Het ministerie van Buitenlandse Zaken richtte in 2015 de Dutch Surge Support op (DSS water). Hiermee bedient de Nederlandse overheid de gehele keten (noodhulp, herstel en preventie) van aan water gerelateerde rampen. Via DSS water kunnen snel en efficiënt Nederlandse waterexperts worden ingezet in noodhulp situaties. Dit gebeurt via organisaties die ter plekke aanwezig zijn, met name de VN-organisaties. Op verzoek van internationale hulporganisaties zijn in 2016 experts uitgezonden naar Libanon, Gaza, Uganda, Tanzania, Botswana, Malawi en Angola.

link: [drrteam-dsswater.nl/](http://drrteam-dsswater.nl/)

### **High Level Expert Panel on Water and Disaster (HELP)**

Nederland geeft samen met Japan leiding aan het High Level Expert Panel on Water and Disaster (HELP). Dit panel richt zich op het verminderen van overstromingsrisico's wereldwijd.

# 9

## Financiën en doelmatigheidswinst

Wat kost het waterbeheer ons?



Overheidsdiensten en drinkwaterbedrijven geven per jaar ruim zeven miljard euro uit om ons land te beschermen tegen overstromingen, om over voldoende zoetwater te beschikken en om te zorgen voor voldoende en schoon (drink)water. Die zeven miljard euro wordt betaald uit belastingen voor het rioolgebruik, de zuivering van afvalwater, het beheer van alle wateren, de dijken en gemalen en uit de drinkwaterrekening. Onder meer door klimaatverandering wordt verwacht dat de kosten zullen toenemen. Om die toename niet groter te laten worden dan strikt nodig, zijn er samenwerkingsafspraken gemaakt om het geld zo doelmatig mogelijk te besteden

## 9.1 Wat kost het waterbeheer ons?

De eerste infographic 'Financiën' geeft inzicht in de ontwikkeling sinds 2010 van de kosten van de verschillende organisaties met een taak in het waterbeheer en in de totale kosten van het Nederlandse waterbeheer. De bedragen hebben prijspeil 2016. De totale kosten in 2016 bedroegen 7,1 miljard euro, wat 1,1% hoger is dan in 2015. Dit komt met name door hogere kosten bij het Rijk (het ministerie van IenM), de gemeenten en de provincies. De infographic geeft ook een beeld van de verdeling van de uitgaven van het ministerie van IenM en de kosten van de waterschappen over hun belangrijkste beleidstaken in 2010 en 2016. Zowel bij het ministerie van IenM als bij de waterschappen is het aandeel van de kosten voor het beleidsveld 'waterkeringen' toegenomen. Dit weerspiegelt het toegenomen belang van de waterveiligheidsstaak, gezien de ontwikkelingen in de zeespiegelstijging, perioden met pieken in de afvoer van rivierwater en bodemdaling.

De tweede infographic geeft een overzicht van de Rijksfinanciën die voor het waterbeleid beschikbaar zijn. De figuur laat de cijfers zien voor integraal waterbeheer uit Hoofdstuk XII (2017-2022) van de Rijksbegroting en het budget van het Deltafonds voor de periode 2016-2030. Uit het Deltafonds worden maatregelen gefinancierd voor de waterveiligheid, zoetwatervoorziening en waterkwaliteit. Voor beide Hoogwaterbeschermingsprogramma's die onderdeel zijn van het Deltafonds is sprake van cofinanciering door de waterschappen. In 2016 bedroeg de bijdrage van de waterschappen 186 miljoen euro.

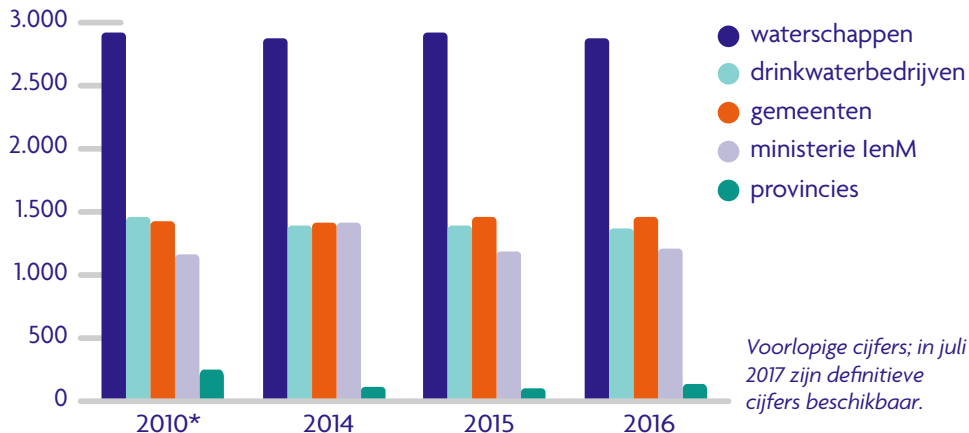
# Financiën

## Uitgaven naar overheden en naar beleidstaken

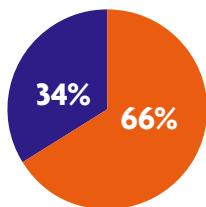


### Uitgaven verdeeld over overheden

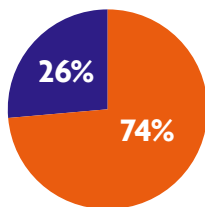
miljoen euro per jaar, prijspeil 2016



### Uitgaven ministerie IenM, naar beleidstaak



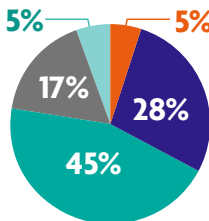
2010\*



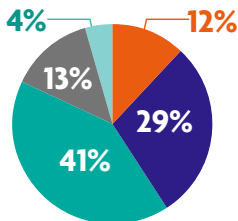
2016

- waterkeringen
- waterbeheer

### Kosten waterschappen, naar beleidstaak



2010\*



2016

- waterkeringen
- watersystemen
- afvalwaterzuivering
- belastingheffing, invordering en overig
- vergunningverlening en handhaving

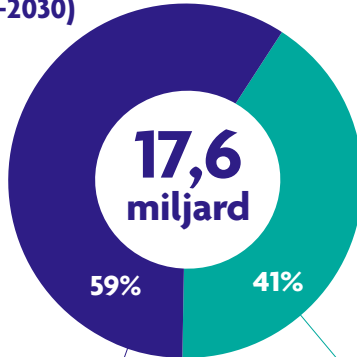
\* 2010 = nulmeting financiële doelmatigheid

# Deltafonds en Rijksbegroting

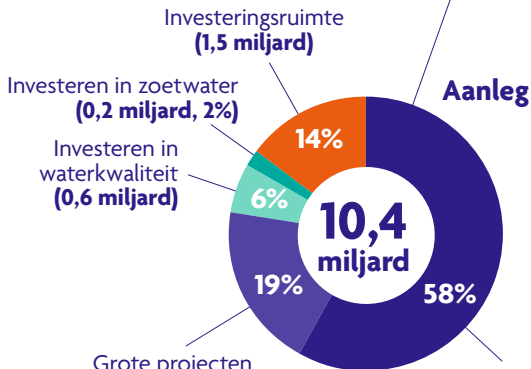
Financiën die het Rijk voor het waterbeleid beschikbaar stelt\*



## Budget Deltafonds (2016-2030)



**Jaarlijks**  
Vanaf 2021 is het budget circa 1,2 miljard per jaar.



## Beheer, onderhoud en netwerk



Investeringsruimte  
(1,5 miljard)

Investeren in zoetwater  
(0,2 miljard, 2%)

Investeren in waterkwaliteit  
(0,6 miljard)

### Aanleg

Grote projecten Tweede Kamer  
(2 miljard)

Ruimte voor de Rivier

Zand- en Grensmaas

HWBP2\*\*

Overige projecten  
(6 miljard)

Ooijen Wanssum

Afsluitdijk

HWBP

Diverse projecten

Beheer en onderhoud

Vervanging en renovatie

Apparaatskosten RWS

## Budget Rijksbegroting (Hoofdstuk XII 2017-2021)

Integraal waterbeheer  
(0,2 miljard)

\* ontwerpbegroting 2017    \*\* co-financiering met de waterschappen

## 9.2. Doelmatigheidswinst

In onze laaggelegen delta worden voortdurend maatregelen genomen in het watersysteem om de veiligheid, bewoonbaarheid en volksgezondheid te garanderen. Om de noodzakelijke maatregelen te nemen en tegelijk de rekening (met name belastingen) voor huishoudens en bedrijven betaalbaar te houden, hebben de waterbeheerders en de drinkwaterbedrijven in 2011 in het Bestuursakkoord Water afgesproken om de kostenstijgingen te beperken. Dit moet leiden tot een gematigde lastenontwikkeling. Het beperken van de kostenstijging gebeurt door het vergroten van de doelmatigheid via meer en intensiever samenwerken en interne besparingen. De doelmatigheidswinst die de waterbeheerders en de drinkwaterbedrijven nastreven, loopt tot 2020 geleidelijk op naar minimaal 750 miljoen euro ten opzichte van 2010. Het totaalbedrag bestaat uit 450 miljoen euro in de waterketen (drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering) en 300 miljoen euro in het watersysteem (waterkeringen, oppervlaktewater, grondwater, waterbodems, oevers en kunstwerken).

# Onderverdeling doelmatigheidswinst

Bestuursakkoord Water 2011



## Doelstelling

Nastreven doelmatigheidswinst, oplopend tot 750 miljoen/jaar in 2020

## Periode

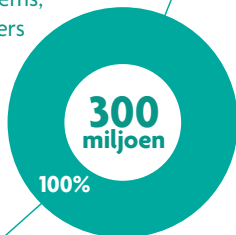


## Doel

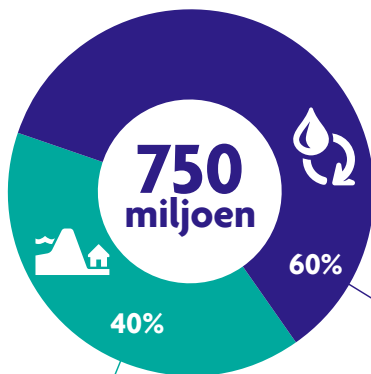
Lastenstijging voor de burger beperken

## Watersysteem

Waterkeringen, oppervlaktewater, waterbodems, grondwater, oevers en kunstwerken

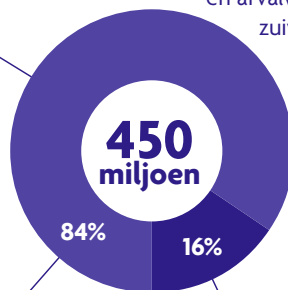


Rijk, provincies en waterschappen



## Waterketen

Drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering



Waterschappen en gemeenten (380 mln)

Drinkwaterbedrijven (70 mln)

## Jaarlijkse kosten waterketen en watersysteem

De totale jaarlijkse kosten waren in 2011 ongeveer 7 miljard euro. Zonder maatregelen had dit kunnen oplopen tot 8 à 9 miljard euro in 2020.



Om na te gaan of de afgesproken gematigde lastenstijging en doelmatigheidswinst daadwerkelijk worden gerealiseerd, wordt door de BAW-partners langs drie parallelle sporen gemonitord:

Spoor 1: Ontwikkeling van de lokale lasten en kosten

Spoor 2: Doelmatigheidswinst in de praktijk

Spoor 3: Ontwikkeling van de geleverde prestaties door de partijen

Op de sporen 1 en 2 wordt jaarlijks gemonitord en gerapporteerd in De Staat van Ons Water. In het jaar nadat de drie grote benchmarks in de waterketen (drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering) zijn verschenen, wordt een integrale rapportage op alle sporen gemaakt. Het vervolg van dit hoofdstuk is een samenvatting van deze rapportage. De financiële gegevens in deze paragraaf hebben prijspeil 2010, tenzij anders vermeld. De cijfers, onderliggende onderbouwing en berekeningen van de gemeenten, waterschappen en waterbedrijven zijn getoetst en akkoord bevonden door het Centrum voor Onderzoek van de Economie van de Lagere Overheden (COELO).

### **9.2.1 Spoor 1: Ontwikkeling van de lokale lasten en kosten**

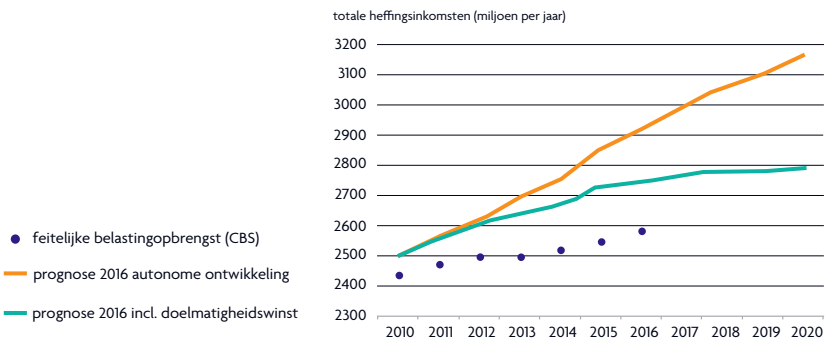
In het eerste spoor worden de werkelijke belastingopbrengsten of kosten van de waterbeheerders en de drinkwaterbedrijven vergeleken met de prognose uit het BAW. De prognose geeft aan hoe de opbrengst-/kostenontwikkeling zou zijn geweest zonder de invloed van het BAW en van andere ontwikkelingen die bij de voorbereiding van het BAW nog niet bekend waren. Als de werkelijke ontwikkeling lager is dan de prognose, geeft dit aan dat er voldoende doelmatigheidswinst wordt behaald.

#### **9.2.1.1 Belastingopbrengsten afvalwaterketen**

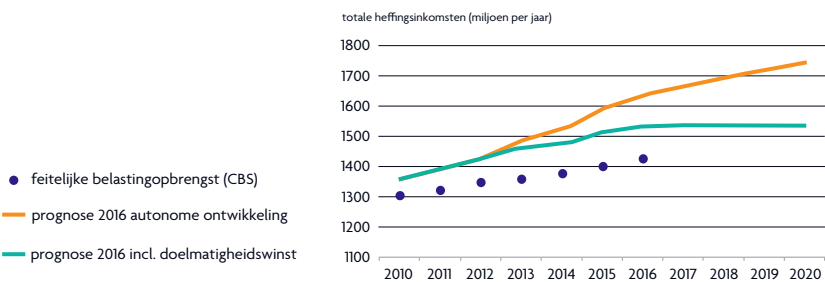
In de grafieken hieronder wordt de relatie zichtbaar tussen de feitelijke ontwikkeling van de opbrengst van de rioolheffing van de gemeenten en de zuiveringsheffing van de waterschappen (blauwe stippen) en de prognose van de ontwikkeling van beide heffingen, zowel zonder als met de invloed van de doelmatigheidsdoelstelling van het BAW (rode respectievelijk groene lijn).<sup>4</sup> Daaruit blijkt dat de trend dat de feitelijke stijging van de belastingopbrengsten voor het beheer van de afvalwaterketen gematigder is dan bij het afsluiten van het BAW was voorzien zich ook in 2016 voortzet. De besparingen op de heffingsinkomsten zijn zichtbaar en zijn tot nu toe sneller gerealiseerd dan in 2011 werd ingeschat. De werkelijke belastingopbrengst van de waterschappen en gemeenten in de afvalwaterketen ligt momenteel 343 miljoen euro onder de 'BAW-prognose zonder doelmatigheidswinst'.

<sup>4</sup> De prognoses zijn in 2017 bijgesteld op grond van de zogenoemde autonome ontwikkelingen in de periode 2013-2016, ontwikkelingen waarop de organisaties zelf geen invloed hebben.

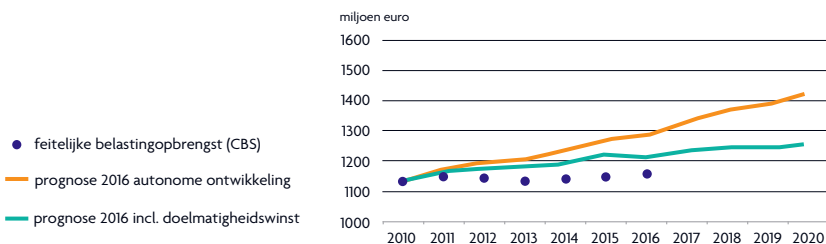




Figuur 9.1 Ontwikkeling van de totale belastingopbrengsten voor de afvalwaterketen.



Figuur 9.2 Ontwikkeling van de heffingsinkomsten van de rioolheffing van de gemeenten.



Figuur 9.3 Ontwikkeling van de opbrengst van de zuiveringsheffing van de waterschappen.

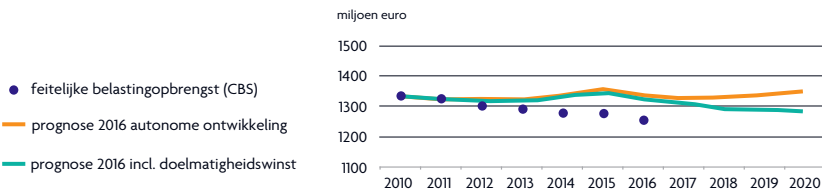
De besparingen zijn mede te danken aan een andere investeringsstrategie, die inmiddels wordt toegepast. Deze kent twee aspecten. Enerzijds is deze gebaseerd op intensiever meten en monitoren van afval- en regenwaterstromen. Hierdoor neemt het inzicht in de feitelijke toestand en het functioneren van de afvalwaterketen toe. Op basis van dit inzicht en het beter benutten van de beleidsvrijheid van gemeenten en waterschappen (lokaal maatwerk in plaats van het dogmatisch toepassen van (generieke) normen), worden nut en

noodzaak van investeringen beter in beeld gebracht dan voorheen. Anderzijds is de investeringsstrategie inmiddels gebaseerd op assetmanagement. Toepassing van assetmanagement heeft geleerd dat de technische levensduur van infrastructuur vaak aanzienlijk langer is dan waarvan ten tijde van de bouw werd uitgegaan. Met risicogestuurd onderhoud wordt deze technische levensduur optimaal benut met behoud van bedrijfszekerheid. Dit alles heeft tot heroverweging van investeringsprogramma's geleid, waarbij als uitgangspunt is gehanteerd dat bijstellingen van deze programma's geen negatieve gevolgen op de prestaties mogen hebben.

De figuren laten zien dat de doelmatigheidswinst die wordt bereikt niet voorkomt dat de belastingopbrengsten voor het beheer van de afvalwaterketen stijgen. De opgaven als gevolg van heviger neerslag (klimaatverandering) en milieukwaliteitseisen (onder meer EU Kaderrichtlijn Water) zijn hiervoor te groot. Een andere belangrijke factor is dat gemeenten en waterschappen de meeste investeringen activeren en langjarig afschrijven (perioden van 10 tot 80 jaar). De oorspronkelijke aanleg van riolering en afvalwaterzuiveringen is vaak vanuit grondopbrengsten resp. subsidies betaald, waardoor hiervoor geen kapitaalslasten zijn ontstaan. De latere vervangingsinvesteringen in riolering en afvalwaterzuiveringen leiden wel tot jaarlijkse kapitaalslasten, die uit de heffingen worden gefinancierd.

### 9.2.1.2 Drinkwaterkosten

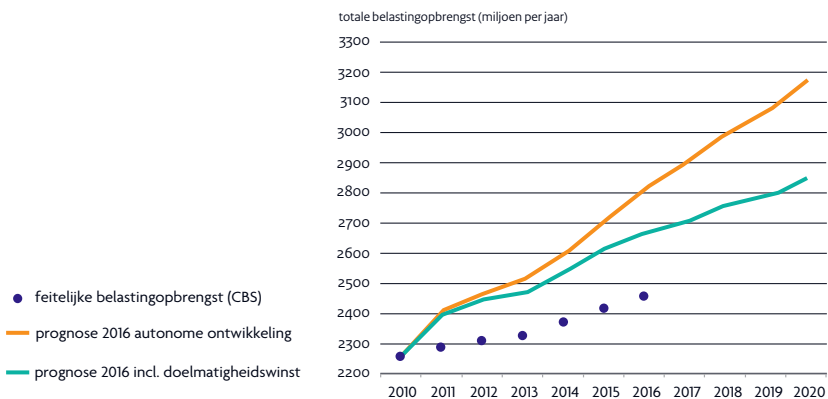
Uit figuur 9.4 blijkt dat de kosten van de drinkwaterbedrijven zich gunstiger ontwikkelen ten opzichte van de prognose uit het BAW. Dit komt doordat besparingen versneld zijn doorgevoerd en extra besparingen zijn gerealiseerd in de operationele bedrijfsvoering. Daarnaast blijven de investeringen iets achter bij de prognose door verbeteringen in het assetmanagement. Ook de drinkwaterbedrijven hebben hierbij het uitgangspunt gehanteerd dat bijstellingen van het investeringsprogramma niet tot een lagere kwaliteit van de taakuitvoering en dienstverlening mag leiden. Dit beeld geldt voor alle drinkwaterbedrijven. De werkelijke kosten van de drinkwaterbedrijven liggen 80 miljoen euro onder de 'BAW-prognose zonder doelmatigheidswinst'.



Figuur 9.4 Ontwikkeling van de drinkwaterkosten.

### 9.2.1.3 Totale belastingopbrengst waterschappen

Als gevolg van het BAW komen sommige uitgaven voor rekening van de waterschappen, die voorheen door het Rijk werden betaald. De waterschappen hebben de muskusrattenbestrijding overgenomen van de provincies, wat voorheen voornamelijk werd bekostigd uit het Provinciefonds. Tot 2011 werd het Hoogwaterbeschermingsprogramma volledig bekostigd uit de Rijksbegroting. Vanaf 2011 betalen ook de waterschappen mee, oplopend tot 186 miljoen euro per jaar vanaf 2016 (prijspeil 2016).



Figuur 9.5 Ontwikkeling van de totale belastingopbrengsten van de waterschappen.

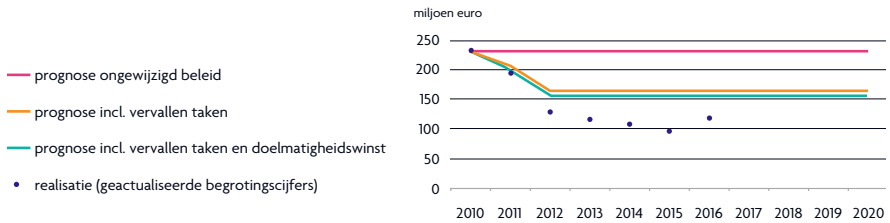
Uit figuur 9.5 blijkt dat de belastingopbrengsten minder sterk stijgen dan voorzien bij het afsluiten van het BAW. De gematigde stijging van de belastingopbrengsten wordt voor een deel veroorzaakt door de vele doelmatigheidsinitiatieven die de waterschappen ontplooiën, zowel in eigen huis als met andere partners. Daarnaast hebben de waterschappen in 2011 een deel van de toegenomen kosten voorgefinancierd en niet ten laste gebracht van de belastingplichtigen. In de prognose werd ervan uitgegaan dat alle extra kosten direct in de belastingopbrengst zouden komen. Hierdoor werd in 2011 direct een structureel 'grote voorsprong' genomen ten opzichte van de prognose.

### 9.2.1.4 Ontwikkelingen bij de provincies

In de figuur hieronder zijn de kosten van de provincies voor het waterbeheer weergegeven.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Totaal waterhuishouding (miljoen euro)	233,0	198,5	136,1	125,3	117,8	106,0	131,7
Waarvan Waterkeringen (miljoen euro)	89,8	73,0	20,6	18,4	20,4	19,1	13,0

Kosten provincies op functie waterhuishouding (prijspeil 2010), bron: CBS



Figuur 9.6 Ontwikkeling van de kosten van de watertaken van de provincies.

Uit de bovenstaande grafiek blijkt dat de kosten van de provincies op het gebied van de waterhuishouding vanaf 2010 dalen. Deze daling wordt voornamelijk gerealiseerd op de functie waterkeringen. Dit is onder andere veroorzaakt door de overdracht van de muskusrattenbestrijding naar de waterschappen in 2011. Dit betekende voor de provincies een kostenverlaging van € 25 miljoen. De provincies zijn met eenzelfde bedrag door het Rijk gekort op hun uitkeringen. Daarnaast is in 2012 de integratie-uitkering rivierdijkversterkingen/hoofdwaterkeringen vervallen, waardoor het provinciefonds met € 42,2 miljoen is gekort. Uit dit bedrag werden de rente en aflossingen op de verstrekte bijdragen aan de waterschappen bekostigd. Het bedrag voor de functie waterkeren is bij de provincies derhalve gedaald met ca. 67 mln euro.

Ten opzichte van 2010 zijn de kosten ruim € 100 miljoen gedaald. Naast de toegenomen efficiency waarmee de in het BAW afgesproken doelmatigheidswinst van € 9 miljoen wordt bereikt, wordt het verschil tussen de prognose van de autonome ontwikkeling veroorzaakt door diverse wijzigingen in het beleid en de ambities van de provincies.

### 9.2.1.5 Ontwikkelingen bij Rijkswaterstaat

De uitgaven van Rijkswaterstaat (RWS) zijn onderdeel van de begroting van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). Deze begroting wordt voornamelijk gevoed vanuit de algemene middelen, waardoor het voor RWS niet mogelijk is om de autonome ontwikkeling van de belastingopbrengsten af te zetten tegenover de doelmatigheidswinst. De doelmatigheidsdoelstelling maakt onderdeel uit van het totaalpakket aan efficiëncymaatregelen van €800 miljoen ter dekking van de onderhoudsproblematiek tot en met 2020. Hierover wordt de Tweede Kamer jaarlijks geïnformeerd in bijlage 4 van de Infrastructuurbegroting van IenM. In de infrastructuurbegroting van 2017 is de verwachte prognoserealisatie €815-€820 miljoen waarmee de beoogde efficiëncymaatregelen ruimschoots worden gerealiseerd. Voor het hoofdwatersysteem geldt dat de prijs voor zandsuppleties is gedaald waardoor RWS op het beheer en onderhoud van het hoofdwatersysteem de efficiencydoelstellingen heeft behaald.

Beoogde doelmatigheidswinst Rijkswaterstaat (miljoen euro per jaar)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Totaal bedrag	-	-	5,0	6,0	7,0	9,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5

Figuur 2: Ontwikkeling doelmatigheidswinst Rijkswaterstaat (prijspeil 2011)

### 9.2.1.6 Lastendruk voor burgers en bedrijven

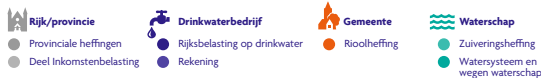
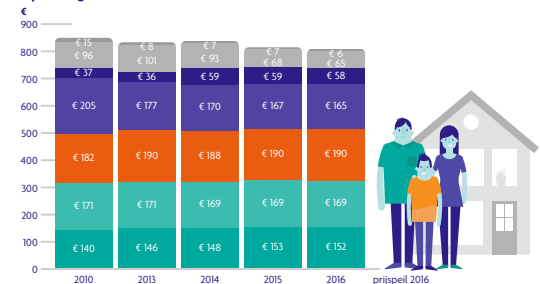
Elk huishouden en bedrijf betaalt jaarlijks verschillende belastingen van de overheden die het waterbeheer in ons land uitvoeren en betaalt daarnaast de drinkwaterrekening van het waterbedrijf. Grafiek 9.7 laat voor een gezin met één kind, dat in een koopwoning woont, zien wat gemiddeld is betaald en aan wie (bedragen zijn in prijspeil 2016).

#### Lastendruk Meerpersoonshuishouden

Bedragen die een meerpersoonshuishouden gemiddeld betaalt aan watertaken



##### Koopwoning



9.7 Wat betaalt een gezin met één kind, dat in een koopwoning woont, voor het watergebruik- en beheer en aan wie?

Dezelfde berekening is gemaakt voor zes andere, veel voorkomende situaties in ons land. Figuur 9.8 geeft weer wat het betreffende huishouden of bedrijf gemiddeld in ons land betaalde aan:

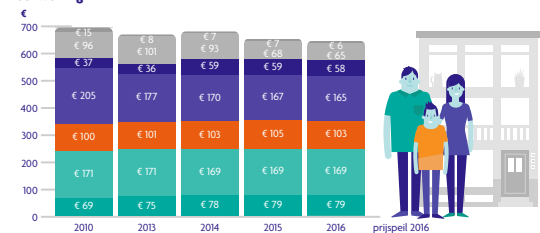
- watersysteem- en wegenheffing aan het waterschap;
- zuiveringsheffing aan het waterschap;
- rioolheffing aan de gemeente;
- bedrag voor het drinkwaterverbruik aan het drinkwaterbedrijf (om de kosten van de drinkwatervoorziening te dekken);
- rijksbelastingen die bovenop het drinkwatertarief komen (BTW en de Belasting op Leidingwater), die door de drinkwaterbedrijven ten behoeve van het Rijk worden geïnd;
- overige rijksbelastingen ten behoeve van de taken die het Rijk in het waterbeheer heeft;
- provinciale en rijksbelastingen ten behoeve van de watertaken van de provincies.

## Lastendruk Meerpersoonshuishouden

Bedragen die een meerpersoonshuishouden gemiddeld betaalt aan watertaken



### Huurwoning

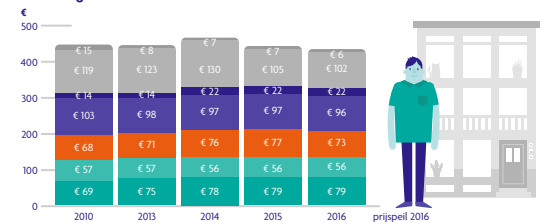


## Lastendruk eenpersoonshuishouden

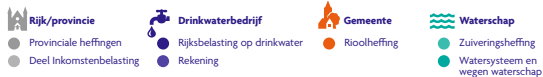
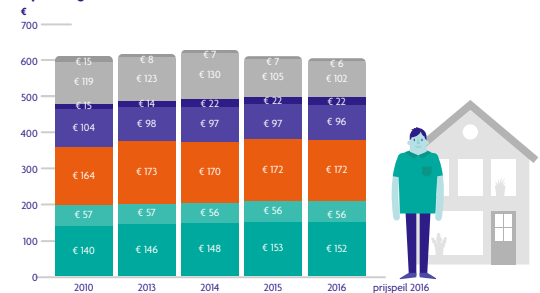
Bedragen die een eenpersoonshuishouden gemiddeld betaalt aan watertaken



### Huurwoning



### Koopwoning



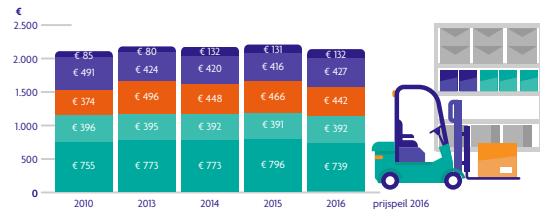
Figuur 9.8 Ontwikkeling gemiddelde lastendruk in Nederland in periode 2010-2016 voor enkele veelvoorkomende soorten huishoudens en bedrijven (prijspeil 2016)

## Lastendruk Bedrijven

Bedragen die twee voorbeeldbedrijven gemiddeld betalen aan watertaken



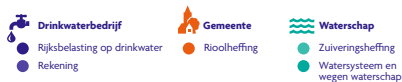
### Groothandel



### Agrarisch bedrijf



### Productiebedrijf voedingsmiddelen



De lastendruk als gevolg van de belastingen van waterschappen en gemeenten en de tarieven voor drinkwater van de drinkwaterbedrijven bleef in de periode 2010-2016 min of meer stabiel. Dit betekent dat dit deel van de lastendruk zich dus met het inflatieniveau heeft ontwikkeld. Het bedrag aan Rijksbelastingen voor het waterbeheer fluctueert wat meer. Dit komt doordat de kosten van het Rijk voor een deel programma-uitgaven zijn, die een dergelijk verloop kennen.

Voor drie bedrijfssituaties (agrarisch bedrijf, groothandel en productiebedrijf) is het niet mogelijk om betrouwbaar in beeld te brengen hoeveel er aan Rijks- en provinciale belastingen wordt betaald voor de watertaken van het Rijk en de provincies. Daarom ontbreken deze bedragen in de drie laatste grafieken van figuur 9.8. Deze bedragen kunnen wel voor alle bedrijven in ons land in totaal worden weergegeven. Dit is in tabel 9.9 gedaan.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rijksbelastingen voor watertaken Rijk	186	189	167	207	279	223	255
Provinciale en Rijksbelastingen ten behoeve van watertaken provincies	15	12	7	8	9	8	7

*Tabel 9.9 Rijks- en provinciale belastingen die de bedrijven in Nederland in totaal voor de watertaken van het Rijk en de provincies betalen (bedragen in miljoenen euro, prijspeil 2016).*

## 9.2.2 Spoor 2: Doelmatigheidswinst in de praktijk

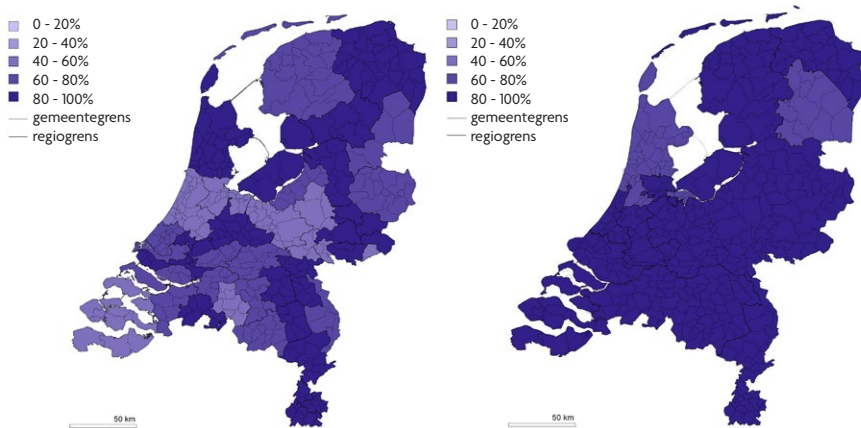
### 9.2.2.1 Samenwerking in de waterketen (gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven)

Het grootste deel van de doelmatigheidswinst die in het BAW is afgesproken, wordt gerealiseerd in de waterketen. Hier stemmen de gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven hun taken zoveel mogelijk af. De gemeenten en waterschappen hebben hun krachten gebundeld in 49 regio's. De drinkwaterbedrijven zijn hierbij aangehaakt. De koepels Unie van Waterschappen, Vereniging van Nederlandse Gemeenten en Vereniging van Waterbedrijven in Nederland stimuleren en faciliteren de samenwerkingsverbanden. De samenwerking is voorts gefaciliteerd via kenniscoaches en het digitale platform samenwerkenaanwater.nl. Tot slot brengen de drie koepels jaarlijks de voortgang en het tussentijdse resultaat van de samenwerking in beeld. De resultaten van de laatstgehouden monitor zijn in het vervolg van deze paragraaf weergegeven.

Figuur 9.11 geeft de doelrealisatie van de besparing op de jaarlijkse kosten per regio voor de gemeenten en waterschappen aan het begin van 2017 weer. De doelrealisatie is uitgedrukt in een percentage ten opzichte van de ambitie voor 2020 die de regio's hebben vastgelegd in plannen.

Wanneer we de door de regio's aangeleverde cijfers optellen, blijkt dat zij op dat moment 84% van de door hen zelf beoogde kostenbesparing in de afvalwaterketen hadden gerealiseerd.





*Figuur 9.11 Doelrealisatie kostenbesparingen samenwerkingsregio's van gemeenten en waterschappen (% realisatie begin 2017 t.o.v. ambitie in 2020).*

*Figuur 9.12 Doelrealisatie kostenbesparingen drinkwaterbedrijven (% realisatie begin 2017 t.o.v. ambitie in 2020).*

Figuur 9.12 geeft hetzelfde inzicht voor de drinkwaterbedrijven weer. De getotaliseerde gerealiseerde kostenbesparing van de drinkwaterbedrijven bedroeg begin 2017 114% van hun eigen ambitie voor het jaar 2020.

Ook zetten gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven concrete stappen om kwaliteit van de uitvoering van de beheertaken in de waterketen te verhogen en de personele kwetsbaarheid te verminderen.

De kwaliteit van de uitvoering van de beheertaken (en keuzes die daarbij aan de orde zijn) vormt een belangrijke bouwsteen voor de te realiseren kostenbesparingen. Dat geldt voor de periode tot 2020 en daarna. Belangrijke partijen hierbij zijn de kennisinstituten van de gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven: Stichting RIONED, STOWA en KWR Water Research. De respectievelijke organisaties doen via hen gezamenlijk onderzoek om hun productie- en distributieprocessen te verbeteren en in te spelen op toekomstige ontwikkelingen. Voorts geldt dat bij de organisaties innovatie een speerpunt is. Daarnaast zijn de drie benchmarks in de waterketen een belangrijk instrument om het kwaliteitsniveau van de drinkwaterbedrijven, gemeenten en waterschappen onderling te monitoren. De uitkomsten worden door de organisaties gebruikt om hun eigen bedrijfsprocessen verder te optimaliseren en te professionaliseren. Eind 2016 zijn de rapporten over het jaar 2015 uitgebracht.

Voor de afvalwaterketen, waarin de gemeenten en waterschappen actief zijn, geldt dat inzicht in de feitelijke toestand en het functioneren van de keten leidt tot optimale

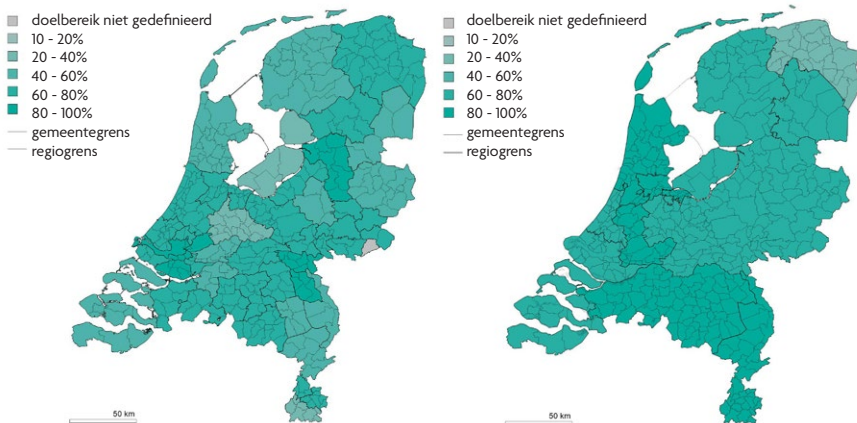
beheers- en investeringsbeslissingen bij vervanging van voorzieningen (riolering, gemalen, zuiveringen e.d.), bij het realiseren van de opgaven klimaatadaptatie en waterkwaliteit en bij maatregelen in het dagelijks beheer (o.a. reinigen en inspecteren).

Kwaliteit van de dienstverlening is voor de drinkwaterbedrijven topprioriteit en zij werken dan ook voortdurend aan het vergroten van hun professionaliteit. Dat gebeurt bijvoorbeeld door kwaliteitscertificering en daaraan gekoppelde interne kwaliteitsaudits. Tenslotte is training en opleiding een speerpunt bij alle bedrijven.

De regio's en drinkwaterbedrijven hebben ook voor het thema kwaliteit ambities geformuleerd. De figuren 9.13 en 9.14 geven de doelrealisatie weer van deze ambities voor de waterschappen en gemeenten respectievelijk de drinkwaterbedrijven aan het begin van 2017.

Voor de waterschappen en gemeenten geldt dat de regio's gemiddeld inmiddels 63% van de eigen ambitie hebben gerealiseerd op het gebied van kwaliteit. Uit het kaartbeeld blijkt dat een aantal regio's goed op koers ligt om de eigen doelstellingen in 2020 te realiseren.

Voor de drinkwaterbedrijven is de gemiddelde realisatie 77%, wat betekent dat zij op koers liggen wat betreft het halen van de eigen kwaliteitsdoelstellingen.



*Figuur 9.13 Doelrealisatie op terrein van kwaliteit van de samenwerkingsregio's van gemeenten en waterschappen (% realisatie begin 2017 t.o.v. ambitie in 2020).*

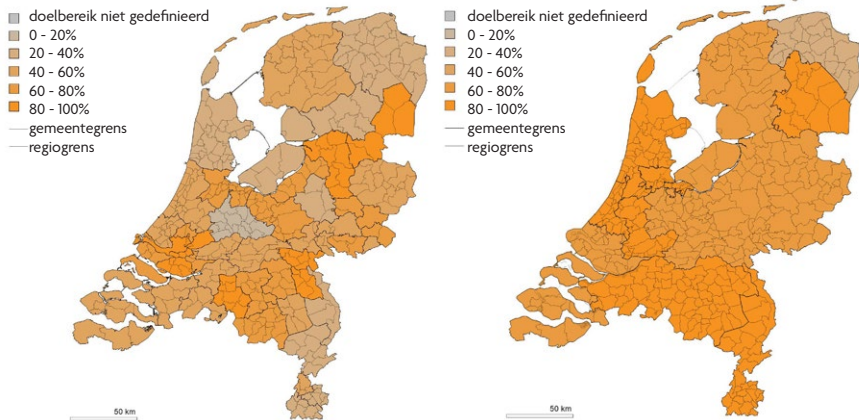
*Figuur 9.14 Doelrealisatie op terrein van kwaliteit van de drinkwaterbedrijven (% realisatie begin 2017 t.o.v. ambitie in 2020).*

De regio's en drinkwaterbedrijven hebben ook voor het thema personele kwetsbaarheid eigen ambities geformuleerd.

Voor de gemeenten en waterschappen gaat het onder andere om gezamenlijke kennisontwikkeling, specialisatie in regionaal verband en uitwisseling van personeel. Het verminderen

van kwetsbaarheid leidt tot het garanderen van continuïteit in de uitvoering van de beheertaken en tot een verhoging van de kwaliteit ervan (professionaliteit). Ook de drinkwaterbedrijven werken hard aan het verlagen van de kwetsbaarheid van hun organisaties. Kennis wordt vastgelegd in managementsystemen, er is veel aandacht voor kennisoverdracht bij de medewerkers en tussen de bedrijven onderling wordt kennis structureel uitgewisseld.

De figuren 9.15 en 9.16 geven de doelrealisatie weer van de ambities op het terrein van personele kwetsbaarheid in het begin van 2017 voor de regio's van gemeenten en waterschappen respectievelijk drinkwaterbedrijven.



*Figuur 9.15 Doelrealisatie op aspect vermindering van kwetsbaarheid van de samenwerkings-regio's van gemeenten en waterschappen (% realisatie begin 2017 t.o.v. ambitie in 2020).*

*Figuur 9.16 Doelrealisatie op aspect vermindering van kwetsbaarheid van de drinkwaterbedrijven (% realisatie begin 2017 t.o.v. ambitie in 2020).*

Gemeenten en waterschappen hebben aan het begin van 2017 gemiddeld 57% gerealiseerd van de ambitie op het gebied van kwetsbaarheid. Een aantal regio's ligt goed op koers om haar doelstellingen in 2020 te realiseren.

De drinkwaterbedrijven hebben gemiddeld 84% gerealiseerd van de ambities, waaruit blijkt dat ook zij op koers liggen.

### **Overige doelmatigheidswinst drinkwaterbedrijven**

Buiten de waterketen werken drinkwaterbedrijven ook veel samen met andere organisaties om de doelmatigheid te vergroten en de kosten en overlast voor de burger te verminderen. Concreet gebeurt dat in alle regio's met nutsbedrijven, waarbij het doel is om de overlast bij het openleggen van de straat voor de burger en bedrijven zo laag mogelijk te houden. In

toenemende mate wordt daarbij gewerkt met gecombineerde werkzaamheden van verschillende nutsfuncties (water, gas, elektra, kabels), waarbij ook aanbesteden, projectmanagement en toezichthouden steeds vaker gezamenlijk worden opgepakt.

### Voorbeeldprojecten

Hierna volgt een praktijkvoorbeeld dat illustreert hoe er regionaal bijdragen worden geleverd aan doelmatigheid, kwaliteitsverbetering en vermindering van kwetsbaarheid van de organisaties die actief zijn in de waterketen.

Voor meer voorbeelden zie [samenwerkenaanwater.nl](http://samenwerkenaanwater.nl).

#### Samenwerking waterketen Noord- en Midden-Limburg

Negentien overheden uit Noord- en Midden-Limburg, verenigd in Waterpanel Noord, hebben in maart 2016 een vernieuwd samenwerkingsconvenant in de waterketen gesloten. De gemeenten, de inmiddels gefuseerde Limburgse waterschappen en het Waterschapsbedrijf Limburg werkten al langer samen in deze regio. De toetreding van het Limburgse drinkwaterbedrijf 'Waterleidingmaatschappij Limburg' tot de samenwerking was een belangrijke reden om het nieuwe convenant af te sluiten.

De organisaties werken samen op het gebied van de inzameling en het transport van (stedelijk) afvalwater, de doelmatige inzameling en verwerking van regenwater en een voldoende en duurzame drinkwatervoorziening. Ben Buiting, voorzitter van Waterpanel Noord: "Burgers verwachten een goed werkende, efficiënte waterketen. Processen op elkaar afstemmen, van elkaars expertise gebruik maken, projecten en investeringen samen oppakken en elkaar bij de uitvoering van taken ondersteunen." De samenwerking is ingezet vanuit het Bestuursakkoord Water en heeft de afgelopen jaren al een besparing van € 11,5 miljoen opgeleverd.

Gezamenlijk voeren de samenwerkingspartners projecten uit op het gebied van onder andere rioolvervangings- en -renovatie, meten en monitoring, databeheer en de aanpak van riooloverstorten. Het project 'Waterklaar' ([waterklaar.nl](http://waterklaar.nl)) maakt burgers bewust van hun rol in de waterketen en stimuleert en helpt hen om het regenwater van hun tuinen af te koppelen van het riool. Dit draagt bij aan het voorkomen van wateroverlastproblemen.

#### 9.2.2.2 Doelmatigheidswinst waterschappen buiten de waterketen

Ook buiten de waterketen genereren de waterschappen extra doelmatigheidswinst in het waterbeheer. Dit gebeurt door maatregelen in de eigen organisatie en door de samenwerking met andere waterschappen, gemeenten, Rijk en provincies te verbreden en te intensiveren. In het vervolg van dit hoofdstuk worden de samenwerking van de waterschappen met de gemeenten op het gebied van belastingheffing alsmede de samenwerking tussen de waterschappen en Rijkswaterstaat belicht. Tot slot is een tweetal voorbeelden van de door waterschappen geïnitieerde samenwerking opgenomen.

## Samenwerking leidt tot lagere perceptiekosten van waterschapsbelastingen

Een terrein waarop de waterschappen intensief de samenwerking met elkaar en de gemeenten zoeken, is het opleggen en invorderen van belastingen. In het afgelopen decennium heeft ieder waterschap onderzocht welke vorm van samenwerking het best passend is. Aan het eind van 2015 hadden achttien waterschappen de uitvoering van hun belastingtaken ondergebracht in een samenwerkingsverband. Soms is dit een samenwerkingsverband van één waterschap met meer gemeenten, maar vaak is dit een organisatie waarin enkele waterschappen de krachten hebben gebundeld en waarbij ook steeds meer gemeenten aanhaken.

De volgende cijfers brengen in beeld hoe het aantal gemeenten waarmee de waterschappen en hun belastingkantoren samenwerken zich heeft ontwikkeld. Voor een goed begrip van de cijfers is het van belang te weten dat er in ons land ook samenwerkingsverbanden zijn waaraan alleen gemeenten deelnemen, waardoor het niet voor alle gemeenten interessant is aan te haken bij (de samenwerkingsverbanden van) de waterschappen.

Aantal gemeenten aangehaakt bij samenwerking op gebied van belastingheffing en invordering van waterschappen

	2013	2015
Samenwerking o.g.v. kwijtschelding	201	242
Bredere samenwerking o.g.v. belastingheffing en -invordering	85	107
Uitvoering van taxaties Wet waardering onroerende zaken	81	105

Wat betreft het proces van kwijtschelding van belastingen is het aantal gemeenten waarmee wordt samengewerkt gestegen van 201 in 2013 naar 242 in 2015. Voor de bredere samenwerking op het gebied van de belastingheffing en -invordering is het aantal gemeenten gestegen van 85 in 2013 naar 107 in 2015. Het aantal gemeenten waarvoor de (samenwerkingsverbanden van) waterschappen de taxaties voor de Wet Waardering onroerende zaken uitvoeren is gestegen van 81 in 2013 tot 105 in 2015.

Het opleggen en innen van de waterschapsbelastingen kost geld. We noemen dit 'perceptiekosten'. Hieronder vallen bijvoorbeeld de kosten van het inwinnen van de gegevens die nodig zijn om aanslagen te kunnen samenstellen, het maken en versturen van aanslagbiljetten en het nemen van maatregelen als aanslagen niet op tijd worden betaald. De perceptiekosten worden uitgedrukt als aandeel van de opgelegde belastingopbrengst. De intensivering van de samenwerking heeft er in belangrijke mate aan bijgedragen dat in vergelijking met 2007 het aandeel van de perceptiekosten inmiddels 35% lager is.

Perceptiekosten als aandeel van de opgelegde belastingopbrengst

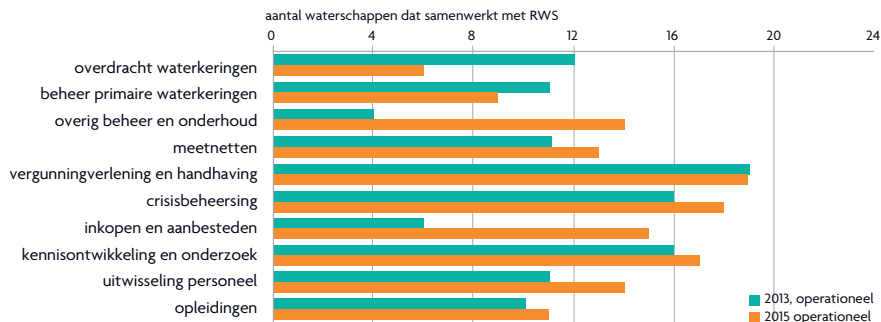
	2007	2009	2011	2013	2015
Perceptiekosten	6,4%	5,3%	5,0%	4,4%	4,1%

## Samenwerking waterschappen en Rijkswaterstaat

Omdat de taken van de waterschappen en de regionale organisatieonderdelen van Rijkswaterstaat voor een deel vergelijkbaar zijn, hebben deze organisaties veel mogelijkheden om efficiencywinst te boeken door middel van samenwerking bij de uitvoering. Sinds het afsluiten van het BAW verkennen zij regionaal welke samenwerkingsmogelijkheden er concreet zijn en zetten zij samenwerkingstrajecten in gang. Om de samenwerking in de regio's te faciliteren, functioneert het door de Unie van Waterschappen en Rijkswaterstaat opgerichte 'Platform Slim Samenwerken'. De samenwerking verloopt over een aantal sporen: verminderen van kwetsbaarheid, kostenreductie, kennis delen en kwaliteitsverbetering. Door gebruik te maken van elkaars kennis, expertise en ervaring werken de twee waterbeheerders efficiënter en wordt de kwaliteit van het werk in de watersector vergroot.

Vanuit inkoop en aanbesteding zijn op het gebied van kennisoverdracht, gezamenlijk opleiden en personeelsuitwisseling flinke stappen gezet. Dat geldt ook voor het meten en monitoren van de waterkwaliteit en -kwantiteit. Gezamenlijk onderzoek naar doelmatige monitoring heeft geleid tot concrete voorstellen voor en uitvoering van het gezamenlijk inrichten en beheren van (regionale) meetnetten. Vergunningverleners en handhavers van Rijkswaterstaat en een aantal waterschappen beschikken dankzij slimme samenwerking over een nieuw ICT-systeem waarmee gegevens gecentraliseerd en werkprocessen geüniformeerd worden. Het systeem is nu in gebruik bij Rijkswaterstaat en negen waterschappen. Andere onderwerpen waar wordt samengewerkt zijn de professionalisering van de leidraden normeringen waterkeringen, crisisbeheersing, mobiliteit en areaalbeheer.

De volgende figuur geeft voor diverse onderwerpen aan hoeveel waterschappen er eind 2013 en eind 2015 een operationele samenwerking met de regionale organisatieonderdelen van Rijkswaterstaat hadden.



Figuur 9.17 Ontwikkeling van de samenwerking tussen de waterschappen en Rijkswaterstaat

Op het gebied van informatievoorziening heeft het Informatiehuis Water (IHW) verder gestalte gekregen. IHW is een gezamenlijk initiatief van de waterschappen, provincies en

Rijkswaterstaat. Het IHW werkt aan uniforme, toegankelijke en bruikbare informatie over water. De afgelopen periode is dit gerealiseerd voor waterkwaliteit, waarbij het IHW de Kaderrichtlijn Water informatie heeft verzameld en ontsloten via het Waterkwaliteitsportaal. Het IHW ontwikkelt zich de komende tijd door op de domeinen waterveiligheid en waterkwantiteit.

Op vrijwel alle onderwerpen heeft een intensivering van de samenwerking plaatsgevonden. Alleen op het gebied van het beheer van primaire waterkeringen en de overdracht van waterkeringen lijkt sprake van een vermindering van de intensiteit van de samenwerking. Wat betreft de overdracht van waterkeringen is dit te verklaren uit het feit dat dit een activiteit is die op projectbasis plaatsvindt en dus een incidentele samenwerking betreft.

## Voorbeeldprojecten

### Integrale omgevingsaanpak bij Dijkversterking Diefdijklinie

De Diefdijklinie, in beheer bij het waterschap Rivierenland, beschermt de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden tegen het water dat bij een dijkdoorbraak in Gelderland uit de Betuwe of Tieler- en Culemborgerwaarden zou stromen. De Diefdijk was niet overal stabiel genoeg en moest daarom versterkt worden. Daarnaast wilden het Rijk en de provincie enkele historische elementen van de dijk, zoals forten en loopgraven, restaureren en beschouwen omwonenden de Diefdijk als verkeersonveilig. De verschillende belangen stonden een eenduidig beheer en beleid in de weg en werkten kostbare deeltrajecten in de hand.

Met deze achtergrond heeft het waterschap bij versterking van de Diefdijklinie gekozen voor een integrale gebiedsopgave. Dit houdt in dat vanaf het begin van het traject waterschap Rivierenland, de provincies Gelderland, Utrecht en Zuid-Holland gezamenlijk zijn opgetrokken met het projectbureau Nieuwe Hollandse Waterlinie, diverse gemeenten en de bewoners. Tijdens bewonersavonden presenteerden alle betrokken instanties zich als op een markt. De bewoners konden gericht in gesprek gaan en vragen stellen. Op deze manier is gewerkt aan draagvlak onder de bevolking. Door alle belangen samen te voegen in één plan met één uitvoerder is er bovendien een kostenbesparing gerealiseerd. Het project is in september 2016 opgeleverd.

### **Ecowatch, monitoring van de waterkwaliteit op afstand**

Een overschot aan nutriënten heeft een negatieve invloed op de waterkwaliteit in het Paterswoldsemeer, ten zuiden van de stad Groningen. Hierdoor ontstaat er onder andere blauwalg. In een samenwerkingsproject hebben het waterschap Noorderzijlvest en de provincie Friesland Ecowatch ontwikkeld. Dit is een veldmonitor waarmee de oppervlaktewaterkwaliteit op afstand gemeten kan worden. De Ecowatch staat op een paal in het meer, meet de hele dag de kwaliteit van het water en stuurt de gegevens via het internet door. Het waterschap kan hierdoor zijn watermanagement economisch meer verantwoord uitvoeren en tegelijk meer leren over het ontstaan van blauwalg. Andere voordelen zijn het beter kunnen inschatten van risico's, het sneller kunnen nemen van maatregelen en het sneller en beter informeren van het publiek en betrokkenen.

#### **9.2.2.3 Doelmatigheidswinst provincies**

Door provincies wordt doelmatigheidswinst behaald door intensievere samenwerking met waterschappen op het gebied van ruimtelijke planvorming. Concrete voorbeelden uit de praktijk bevestigen dat het BAW daadwerkelijk leidt tot meer samenwerking, efficiency en andere benaderingen die zich uitdrukken in doelmatigheidswinst. Het BAW vormt kortom een duidelijke impuls voor samenwerking in de praktijk.

#### **9.2.2.4 Doelmatigheidswinst Rijkswaterstaat**

Rijkswaterstaat heeft zich binnen de scope van het hoofdwatersysteem gecommitteerd aan een doelmatigheidswinst van (afgerond) € 25 miljoen per jaar. De doelmatigheidsdoelstelling maakt onderdeel uit van het totaalpakket aan efficiency maatregelen van € 800 miljoen waarmee de kosten voor het beheer en onderhoud beheersbaar blijven. Voor het hoofdwatersysteem realiseert RWS de efficiency door een daling van de prijs voor zandsuppleties. Dit wordt gerealiseerd door een andere wijze van aanbesteden. Er worden langjarig en meerdere percelen aanbesteed voor een contractperiode met meer concurrentie. Daarnaast beoogt RWS besparingen te realiseren door het meerjarig contracteren van het overige variabel onderhoud bij het hoofdwatersysteem.

De beoogde besparing op de kustzandsuppleties voor de periode tot en met 2016 is gerealiseerd. Voor de periode tot 2020 is de prognose dat ook dan de besparing wordt behaald, maar de ontwikkeling van de markt en economie hebben hier een grote invloed op. Deze veroorzaken dat de prognose een beperkte betrouwbaarheid heeft.



## 9.3 Ontwikkeling van de prestaties

### 9.3.1 Prestaties in de waterketen

In deze paragraaf wordt voor de partijen uit de waterketen beschreven hoe de prestaties zich in de looptijd van het Bestuursakkoord Water hebben ontwikkeld.

#### 9.3.1.1 Prestaties in de rioleringszorg van gemeenten

Gemeenten leveren goede prestaties in de rioleringszorg. Het aandeel rioolrenovatie neemt toe ten opzichte van de rioolvervanging, maar het areaal van de vrijvervalriolering neemt nog steeds toe. De gerealiseerde doelmatigheidswinst is niet ten koste gegaan van de kwaliteit van de dienstverlening.

Door klimaatverandering en heviger buien lijkt het aantal malen hemelwateroverlast vaker voor te komen. In 2012 registreerden gemeenten op 1.330 locaties overlast terwijl in 2016 9.323 keer sprake was van overlast of hinder van hemelwater en 15.900 keer overlast of hinder van grondwater. Hierbij moet rekening gehouden worden met dat in 2016 voor het eerst is gerapporteerd over hinder. Daarnaast valt in het ene jaar meer extreme regen dan in het andere jaar waardoor de cijfers niet één op één vergeleken kunnen worden.

In 2012 waren er 630 overstorten en hemelwateruitlaten met negatieve effecten op het ontvangende oppervlaktewater terwijl dat er in 2016 slechts 336 waren. In 2013 was de totale lengte van de vrijvervalriolering 94.600 km en in 2016 was dit 97.300 km. De vervanging en renovatie van het vrijvervalstelsel neemt toe. In de jaren 2010-2012 werd 650 km buis vervangen en 175 km gerenoveerd (0,69% van het totaal aantal km). In de jaren 2013-2015 werd gemiddeld per jaar 417 km vervangen (0,43%), 192 km gerenoveerd (0,20%) en 389 km (0,40%) verbeterd.

Jaartal	2006-2009	2010-2012	2013-2015
vervanging vrijverval-riolering (km buis per jaar (% per jaar))	575 (0,64%)	650 (0,69%)	417 (0,43%)
renovatie vrijverval-riolering (km buis per jaar (% per jaar))	170 (0,19%)	175 (0,18%)	192 (0,20%)
verbetering (ombouwen in 2009) (km buis per jaar (% per jaar))	300	n.b.	389 (0,40%)
vervanging mechanische riolering (km buis per jaar (% per jaar))	58 (0,2%)	29 (0,12%)	n.b.

#### 9.3.1.2 Prestaties in de afvalwaterzuivering van de waterschappen

De prestaties van het zuiveringsbeheer door de waterschappen zijn in de periode 2009-2015 verbeterd. Dit betekent dat de doelmatigheidswinst niet ten koste is gegaan van de kwaliteit van de dienstverlening. De waterschappen hebben in 2015 voor 97,6% voldaan aan de afnameverplichting voor het aangeboden afvalwater. In 2009 bedroeg dat nog 96,2%. Tevens hebben de waterschappen het zuiveringsrendement verhoogd van 86,6% in 2009 naar 87,2% in 2015 ruimschoots. Daarnaast zijn de prestaties met betrekking tot lozingseisen duidelijk verbeterd: waar in 2009 nog voor 97,5% werd voldaan aan de lozingseisen, bedroeg dit in 2015 99,0%.

In 2015 verbruikten de waterschappen circa 7.500 TJ aan energie. Dit is een vermindering van 3,2% ten opzichte van 2009. Daarnaast is jaarlijks gemiddelde 3,1% aan energie-efficiency gerealiseerd, waarmee de landelijke doelstellingen van gemiddelde 2% per jaar ruimschoots wordt overschreden. Het percentage duurzame energie in het zuiveringsbeheer is gestegen van 94% in 2012 tot 103% in 2015. Het aandeel van de verbruikte energie dat door de waterschappen zelf wordt geproduceerd is gestegen van 28% in 2012 naar 32% in 2015.

### 9.3.1.3 Prestaties drinkwaterbedrijven

De prestaties van de drinkwaterbedrijven zijn goed op peil gebleven. De indicatoren die het meest zeggen over het product en de ervaring van de consument geven aan dat de kwaliteit van het drinkwater voor vrijwel 100% voldoet aan de wettelijke normen en dat de klanttevredenheid wederom is gegroeid naar een rapportcijfer van 7,8. In 2015 hadden klanten gemiddeld 6:33 minuten geen waterlevering als gevolg van storingen. In 2009 was dat nog 7:35 minuten en in 2012 5:57 minuten. Het energieverbruik is gedaald van 0,52 kWh/m<sup>3</sup> in 2012 tot 0,50 kWh/m<sup>3</sup> in 2015. In 2009 bedroeg het energieverbruik ook 0,5 kWh/m<sup>3</sup>. Het aandeel duurzame energie is gestegen van tachtig naar honderd procent. In 2015 bedroeg de totale investering door de sector in de vervanging van het leidingnet 186 miljoen euro. Dat is 41% van de totale investering van de sector. De indicatoren geven aan dat de kwaliteit van de prestaties van de drinkwaterbedrijven op goed niveau is.

### 9.3.2 Prestaties in het watersysteembeheer

In deze paragraaf wordt voor de partijen die een bijdrage leveren aan de doelmatigheidsverbetering in het watersysteembeheer beschreven hoe hun prestaties zich in de periode dat het BAW loopt hebben ontwikkeld.

#### Prestaties waterschappen in het watersysteembeheer

De prestaties in het watersysteembeheer door de waterschappen laten in de periode 2009-2015 op vrijwel alle in dit kader gemeten indicatoren een verbetering zien van vrijwel alle prestaties. Dit betekent dat de doelmatigheidswinst niet ten koste is gegaan van de kwaliteit van de dienstverlening. Het aandeel van de ca. 3.600 kilometer primaire waterkeringen dat voldoet aan de normen is door de inzet van het tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma toegenomen van 42% in 2009 naar 73% in 2015. (Zie ook hoofdstuk 2 Waterveiligheid). Daarnaast hebben waterschappen ruim 14.000 kilometer niet-primaire waterkeringen in beheer. In 2015 voldeed 4.822 kilometer aan de vastgestelde veiligheidsnormen. Dat is minder dan in 2009 (5.122 km) en 2012 (5.422 km), omdat de normen in tussentijd sterk zijn verhoogd. Het percentage van de oppervlakte van de beheergebieden dat aan de normen om onaangevaarbare wateroverlast te voorkomen voldoet, is toegenomen tot 99,1% in 2015. In 2009 bedroeg dit nog 87,7% en in 2012 98,9%. In 2015 voldeed 43% van de waterlichamen aan de Europese normen voor de waterkwaliteit van het oppervlaktewater. Dit percentage is gedaald van 77% in 2009 en 53% in 2011 als gevolg van aangescherpte normen. Het aandeel zwemwaterlocaties dat voldoet aan de



*Gemaal Zoetermeer*

Europese zwemwaterrichtlijn 2006 is gestegen van 91% in 2011 tot 97% in 2015. Het aandeel van de aanvragen voor vergunningen in het kader van de Waterwet en de keur dat door de waterschappen binnen de wettelijke termijnen is afgewikkeld, is toegenomen van 82% in 2009 naar 92% in 2015. Waterschappen hebben in 2015 voor 98% duurzaam ingekocht aan producten, diensten en werken waarvoor duurzaamheidscriteria zijn vastgesteld. Dat is een stijging met 13% over de periode 2009-2015.

### **Prestaties Rijkswaterstaat**

Bij RWS wordt voor het meten van de prestaties aangesloten bij bestaande processen, waarmee de scores op prestatie-indicatoren worden gemeten. In het watermanagement gaat het om de prestatie-indicatoren met betrekking tot de informatievoorziening die nodig is voor een adequaat watermanagement en het niveau van de streefpeilen van drie belangrijke watersystemen. Bij waterkeren gaat het om de handhaving van de basiskustlijn en de beschikbaarheid van de stormvloedkeringen. De prestaties met betrekking tot waterkwaliteit worden beoordeeld aan de hand van de chemische en ecologische kwaliteit van de rijkswateren en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie. De score op de prestatie-indicatoren wordt periodiek gemeten. De Tweede Kamer wordt via de begroting en de jaarverantwoording van het ministerie van IenM geïnformeerd. Over het algemeen geldt dat Rijkswaterstaat voldoet aan de eisen en normen die binnen deze indicatoren worden gesteld. Zie de [KRW-Jaarrapportage 2016](#) van Rijkswaterstaat.

link: [staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/KRW%20Jaarrapportage%202016\\_tcm21-109520.pdf](http://staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/KRW%20Jaarrapportage%202016_tcm21-109520.pdf)

## Prestaties provincies

Aangezien 9 miljoen euro doelmatigheidswinst al per 2011 is gerealiseerd, voegt het benoemen en monitoren van prestatie-indicatoren van de provincies in het kader van deze monitoring van het BAW nauwelijks iets toe. Er worden in deze rapportage dan ook geen prestatie-indicatoren voor de provincies weergegeven.

## Conclusies lastenontwikkeling en doelmatigheidswinst

De voortgang van de doelmatigheidswinst, zoals afgesproken in het BAW, ligt voor op het afgesproken pad. Dit blijkt uit de ontwikkeling van de opbrengsten van de heffingen en de drinkwaterkosten. Deze ontwikkeling blijft in de periode 2010-2016 namelijk duidelijk onder de lijn van de BAW-prognose. Hiermee wordt de afgesproken doelmatigheidsdoelstelling tot op heden gerealiseerd. Ook de heffingen voor burgers en bedrijven ontwikkelen gematigder dan zonder het BAW het geval zou zijn.

Ondanks dat de realisatie van de doelmatigheid voorligt op de afgesproken koers, lijden de prestaties niet onder het versneld realiseren van de doelmatigheidsdoelstelling.

Integendeel, de prestaties blijven op niveau of zijn in de periode 2010-2016 verbeterd.

Op basis van de doelmatigheidsdoelstelling zijn de betrokken partijen voortvarend aan de slag gegaan door buiten de geijkte kaders te zoeken naar manieren om kosten te besparen en hiermee aan de doelstelling te kunnen voldoen. Met name gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven hebben geleerd om de kostenstijging te beperken door middel van intensievere samenwerking, toegenomen efficiency en verbeterd assetmanagement.

Op grond van de huidige ontwikkelingen wordt verwacht dat de beoogde doelmatigheidsdoelstelling in 2020 zal worden gerealiseerd. Hiervoor is het noodzakelijk dat de betrokken partijen zich ook in de komende periode blijven inzetten voor het verbeteren van efficiency en intensieve samenwerking.

## 9.4 Financiering van het waterbeheer in de toekomst

In 2014 bracht de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) het rapport 'Water governance in The Netherlands; Fit for the future?' uit. In het rapport constateert de OESO dat het Nederlandse waterbeheer momenteel een stabiele financiële structuur kent. Wel ziet de OESO voor de lange termijn enkele uitdagingen met betrekking tot de duurzaamheid en toekomstbestendigheid van de bekostiging.

Dit komt met name door toenemende onevenwichtigheid tussen groei- en krimpregio's, bouwen op (voor waterbeheer) ongunstige locaties, gevolgen van toenemend medicijn-gebruik en het lage water/risicobewustzijn van de Nederlanders. De OESO vindt bovendien

dat er beter en meer gebruik kan worden gemaakt van economische prikkels om efficiënt om te gaan met 'te veel', 'te weinig' en vooral 'te vervuild' water. De OESO pleit voor een striktere toepassing van het principe 'de vervuiler/gebruiker betaalt'.

De OESO richt zich in haar conclusies dus zowel op meer bewustwording (waterbewustzijn) als op economische prikkels gericht op gedragsverandering. Naar aanleiding van het OESO-rapport doen de bestuurlijke partners (ministerie van IenM, UvW, VNG, IPO en Vewin) nader onderzoek. Als onderdeel daarvan verscheen in juni 2015 het rapport 'Toekomstige en duurzame financiering van het Nederlandse waterbeheer'. Het gaat over de huidige bekostiging in het Nederlandse waterbeheer en over relevante toekomstige ontwikkelingen die deze bekostiging kunnen beïnvloeden.

De bestuurlijke discussie die mede op basis van het rapport is gevoerd, leverde als gedeeld beeld op dat de basis van de bekostiging op orde is. Een grote systeemwijziging van de financiering van het waterbeheer is daarom niet noodzakelijk. Gezien de toekomstige ontwikkelingen is er echter wel aanleiding om binnen het bestaande stelsel te verkennen waar verbeteringen mogelijk zijn.

In 2017 is voor vier thema's geïnventariseerd welke maatregelen kansrijk zijn: zoetwater (duurzame financiering grond- en oppervlaktewater); waterkwaliteit (diffuse bronnen en nieuwe stoffen); stedelijk waterbeheer, en: het belastingstelsel van de waterschappen. In 2017 zullen de kansrijke maatregelen worden gecombineerd met de beleidsambities die op de vier thema's spelen. De planning is om eind 2017 een bestuurlijk advies op te leveren met mogelijke verbeteringen in de financiering van het waterbeheer voor de korte en de lange termijn.

## Overzicht van relevante websites

[www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/water](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/water)  
[www.uvw.nl](http://www.uvw.nl)  
[www.vewin.nl](http://www.vewin.nl)  
[www.ipo.nl](http://www.ipo.nl)  
[www.vng.nl](http://www.vng.nl)  
[www.deltacommissaris.nl](http://www.deltacommissaris.nl)  
[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)  
[www.onswater.nl](http://www.onswater.nl)  
[www.staatvanonswater.nl](http://www.staatvanonswater.nl)  
[www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl)  
[www.overstroomik.nl](http://www.overstroomik.nl)  
[www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl](http://www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl)  
[www.informatiehuiswater.nl](http://www.informatiehuiswater.nl)  
[www.waterveiligheidsportaal.nl](http://www.waterveiligheidsportaal.nl)  
[www.helpdeskwater.nl](http://www.helpdeskwater.nl)  
[www.waterschapsspiegel.nl](http://www.waterschapsspiegel.nl)  
[www.riool.net](http://www.riool.net)  
[www.ruimtelijkeadaptatie.nl](http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl)  
[www.nationaleadaptatiestrategie.nl](http://www.nationaleadaptatiestrategie.nl)  
[www.waterinnovatieprijs.nl](http://www.waterinnovatieprijs.nl)  
[www.noordzeeloket.nl](http://www.noordzeeloket.nl)  
[www.werkplaatsnovi.nl](http://www.werkplaatsnovi.nl)  
[www.agendaijsselmeergebied2050.nl](http://www.agendaijsselmeergebied2050.nl)  
[www.topsectorwater.nl](http://www.topsectorwater.nl)  
[www.nwp.nl](http://www.nwp.nl)  
[www.clo.nl/onderwerpen/water-en-milieu](http://www.clo.nl/onderwerpen/water-en-milieu)  
[www.samenwerkenaanwater.nl](http://www.samenwerkenaanwater.nl)

## Colofon

Dit is een uitgave van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, in samenwerking met de partners in de Stuurgroep Water (samenwerkingsverband tussen Rijksoverheid, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten) en de Vewin.

Meer informatie kunt u vinden op:  
[staatvanonswater.nl](http://staatvanonswater.nl)

Tekstredactie  
Gerard Haverkamp, Alphen aan den Rijn

Website  
CGI, Rotterdam  
Modern Media, Amersfoort

Vormgeving en realisatie printversie  
Mijs Cartografie en Vormgeving, Rotterdam

Infographics  
In 60 seconds/Getting the picture, Amsterdam  
Rikkers Infographics, Den Haag

Fotografie  
Tineke Dijkstra, Bruno Doedens, Ivo Vrancke, Marten van Dijl, Jentse Hoekstra, Mediatheek Rijksoverheid, Nationaal Museum van Wereldculturen

Den Haag, mei 2017

## Over de Staat van Ons Water

In de Staat van Ons Water wordt gerapporteerd over de uitvoering van het Nationaal Waterplan 2016-2021, het Bestuursakkoord Water 2011 en het uitvoeringsprogramma van de Beleidsnota Drinkwater. Ook wordt verslag gedaan over de voortgang van de uitvoering van de Europese richtlijnen over waterkwaliteit, overstromingsrisico's en de mariene strategie.

De Staat van Ons Water is een initiatief van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, de Unie van Waterschappen, VNG, IPO en Vewin.

Deze rapportage is ook digitaal te vinden op [www.staatvanonswater.nl](http://www.staatvanonswater.nl). De website geeft op laagdrempelige wijze informatie over de belangrijkste waterthema's. Aansluitend daarop zijn de hoofdstukken uit deze rapportage te vinden. Door het opnemen van verwijzingen (links) naar andere websites worden de achterliggende bronnen ontsloten. Deze pdf beperkt zich tot een bundeling van de hoofdstukken van de voortgangsrapportage over de uitvoering van het waterbeleid.

## Over Ons Water

Wij willen Nederlanders bewuster maken van water. Door te laten zien wat er aan watermanagement gebeurt in Nederland en bij jou in de buurt. Door te laten zien wat er nodig is voor de toekomst, want we zijn nooit klaar met ons water. En door tips te geven wat je zelf kunt doen.

Kijk op [onswater.nl](http://onswater.nl). Daar kun je op jouw postcode informatie en verhalen vinden.

## Vragen of opmerkingen?

Voor vragen, opmerkingen en/of suggesties over [staatvanonswater.nl](http://staatvanonswater.nl) kun je mailen naar: [info@staatvanonswater.nl](mailto:info@staatvanonswater.nl)

Postbus 20904 | 2500 ex Den Haag  
T 070 - 456 0000  
[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

Mei 2017 | AM