



Deltaprogramma Zoetwater 2022-2027

Weerbaar tegen watertekorten in het Nederland van 2050

Waarom een Deltaprogramma Zoetwater?

Nederland krijgt te maken met langere periodes van droogte, meer laagwater in de rivieren, toenemende verzilting en grotere kans op hevige weersomstandigheden. Dit vormt een bedreiging voor de beschikbaarheid van zoetwater van goede kwaliteit.



Zoetwater in Nederland

Zoetwaterbronnen:



Zoetwatergebruik:



De visie van het Deltaprogramma Zoetwater

We houden bij grondgebruik (ruimtelijke inrichting) steeds meer rekening met de bodem en de beschikbaarheid van zoetwater. Ook willen we op een andere manier met water omgaan: zuiniger zijn met water, water beter vast houden en het slimmer verdelen.



Samenwerken is hierbij belangrijk

Alleen door nauwe samenwerking tussen overheid en gebruikers kunnen we ervoor zorgen dat Nederland in 2050 weerbaar is tegen watertekorten. Zo kan de overheid de aanvoer van zoetwater verbeteren en voorraden opbouwen. Grote watergebruikers kunnen zich richten op waterbesparing en aangepast landgebruik.

Welke regio's zijn er?

Om Nederland ook in de toekomst weerbaar te maken tegen droogte en zoetwatertekorten worden er zowel nationaal als regionaal maatregelen getroffen. Nederland is daarom verdeeld in zes zoetwaterregio's en het Hoofdwatersysteem.

- 1 Hoofdwatersysteem
- 2 Noord-Nederland
- 3 West-Nederland

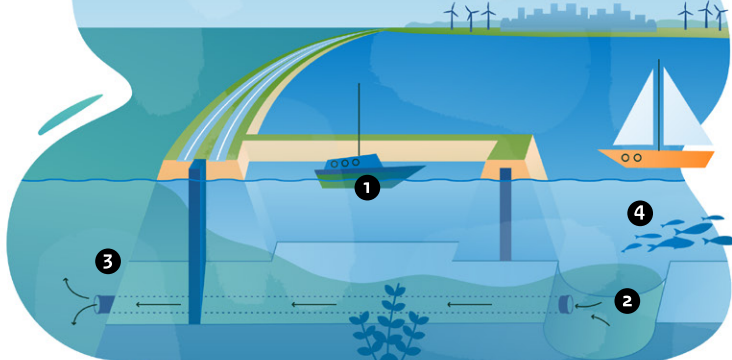


- 4 Rivierengebied
- 5 Zuidwestelijke Delta
- 6 Hoge Zandgronden Oost
- 7 Hoge Zandgronden Zuid

Hieronder vind je voorbeelden van maatregelen per zoetwaterregio



Het Hoofdwatersysteem



Beperken verzilting via Afsluitdijk

Maatregelen om verzilting van het IJsselmeer tegen te gaan bij de sluisen tussen het IJsselmeer en de Waddenzee.

- 1 Er gaat veel beroeps- en recreatievaart door de scheepvaartsluisen tussen de Waddenzee en het IJsselmeer. Hierdoor stroomt zoutwater naar het IJsselmeer. Het IJsselmeer willen we zoet houden.
- 2 Zoutwater is zwaarder dan zoetwater. Daardoor kunnen we het opvangen in de erosieputten die op de bodem naast de sluisen liggen.
- 3 Met een speciale constructie duwen we het zoute water terug de Waddenzee in.
- 4 Hierbij zorgen we dat vissen veilig door de sluisen kunnen.

Waterbesparende maatregelen schutten Maas

Waterbesparende maatregelen voor de Maas die bijdragen aan de zoetwatervoorziening en het voorkomen van laagwaterknelpunten.

- 1 De Maas (en het Julianakanaal) is een drukke vaarroute. Vanwege hoogteverschillen in het heuvellandschap gaan de schepen door sluisen.
- 2 Er gaat dan veel water met de schepen mee. We onderzoeken hoe we dit kunnen verminderen en het water beter kunnen vasthouden.
- 3 Om kosten te besparen worden mogelijke aanpassingen aan de sluisen gedaan tijdens onderhoud en renovatie aan de sluisen.

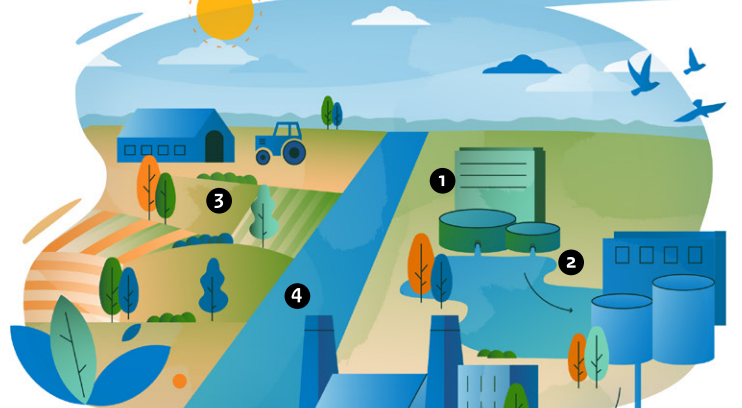


Noord-Nederland

Hergebruik gezuiverd rioolwater Garmerwolde

Gezuiverd rioolwater gebruiken om industrie en data-centers in de Eemshaven van zoetwater te voorzien.

- 1 Het water komt van de rioolwaterzuivering bij Garmerwolde. Daarna wordt het nogmaals gezuiverd.
- 2 Door gebruik van het gezuiverd rioolwater heeft de industrie minder zoet oppervlaktewater nodig.
- 3 Hierdoor is er meer zoet oppervlaktewater beschikbaar voor andere functies, zoals de landbouw.
- 4 De waterkwaliteit van het Eemskanaal verbetert, omdat er minder gezuiverd rioolwater in het kanaal terecht komt.



West-Nederland



Ondergrondse drinkwateropslag Hooft

Proefonderzoek naar het opslaan van drinkwater in de ondergrond 'Aquifer Storage & Recovery' (ASR).

- 1 We onderzoeken of je drinkwater kunt opslaan in de ondergrond, om een voorraad te creëren.
- 2 Dit water komt uit het IJsselmeer en wordt er meer verzilting voordat het de grond in gaat.
- 3 Het water dat in de ondergrond wordt opgeslagen moet van goede kwaliteit zijn.
- 4 Deze watervoorraad gebruiken we als het nodig is. Bijvoorbeeld bij droogte of uitval van een grote waterleiding.



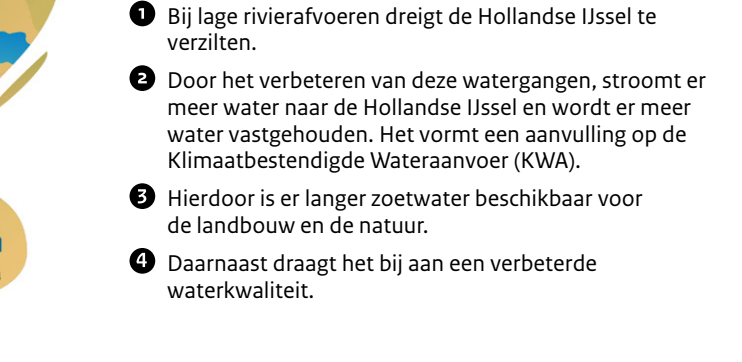
Rivierengebied



COASTAR kustduinen

Onderzoek naar het winnen en ontzilten van brak grondwater voor gebruik als drinkwater.

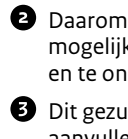
- 1 Onttrekking van diep zoet grondwater leidt tot het aantrekken van brak grondwater.
- 2 Daarom onderzoekt drinkwaterbedrijf Dunea of het mogelijk is om in de duinen brak grondwater te winnen en te ontzilten.
- 3 Dit gezuiverde water is een schone en stabiele aanvullende bron voor drinkwater.
- 4 Door brakwater te onttrekken wordt de zoetwater voorraad in de duinen vergroot.



Robuuste doorvoer Krimpenerwaard

Het verbeteren van de wateraanvoer door de Krimpenerwaard voor een robuuste zoetwatervoorziening in West-Nederland.

- 1 Bij lage rivierafvoeren dreigt de Hollandse IJssel te verzilten.
- 2 Door het verbeteren van deze watergangen, stroomt er meer water naar de Hollandse IJssel en wordt er meer water vastgehouden. Het vormt een aanvulling op de Klimaatbestendige Wateraanvoer (KWA).
- 3 Hierdoor is er langer zoetwater beschikbaar voor de landbouw en de natuur.
- 4 Daarnaast draagt het bij aan een verbeterde waterkwaliteit.

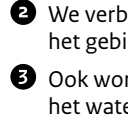


Rivierengebied

Vergroting wateraanvoer Bloemers/Ufford

Door het verbreden van de watergang vergroten we de wateraanvoer naar het gebied Bloemers/Ufford.

- 1 De bestaande watergang is te smal. Daardoor stroomt nu slechts de helft van het water het gebied in. De rest wordt geloosd op de Maas.
- 2 We verbreden de watergang, waardoor meer water het gebied kan instromen.
- 3 Ook worden stuwen geplaatst. Daarmee kunnen we het water beter verdelen en vasthouden.



Zuidwestelijke Delta



Verplaatsing inlaat Alblasserwaard

Inzet van een extra gemaal en flexibele stuw om de zoetwatervoorziening in de Alblasserwaard te vergroten.

- 1 Door klimaatverandering stroomt er meer zoutwater de lek op. Hierdoor komt bij Kinderdijk meer zoutwater binnen.
- 2 We maken het nieuwe gemaal bij Hardinxveld (oorspronkelijk voor waterafvoer) en de flexibele stuw geschikt voor wateraanvoer.
- 3 Het gemaal voert zoetwater van goede kwaliteit aan. Dit komt omdat de nieuwe locatie minder gevoelig is voor zoutwater aanvoer vanuit de zee.
- 4 Dit extra gemaal en flexibele stuw kunnen meer zoetwater binnen laten.
- 5 Dit is belangrijk. Watertekort zorgt er namelijk voor dat de bodem verzakt. Wat weer slecht is voor de dijken. Die worden daar minder stevig en dus onveilig door.



Zuidwestelijke Delta



Ondergrondse wateropslag Wolphaartsdijk

Onderzoek naar het aanleggen van een ondergrondse watervoorraad in een gebied met grond die moeilijk water doorlaat.

- 1 De kleigrond verhindert dat regenwater op natuurlijke wijze naar beneden zakt.
- 2 Het regenwater bij de Wolphaartsdijk is van zature zout. Wanneer grondwater stroomt normaliter naar de zee. Maar door infiltratieputten te gebruiken brengen we deze neerslag de grond in.
- 3 We wachten tot er genoeg zoetwater in de grond zit. Dit kunnen we weer oppompen, als het droog is.



Hoge Zandgronden Zuid en Oost



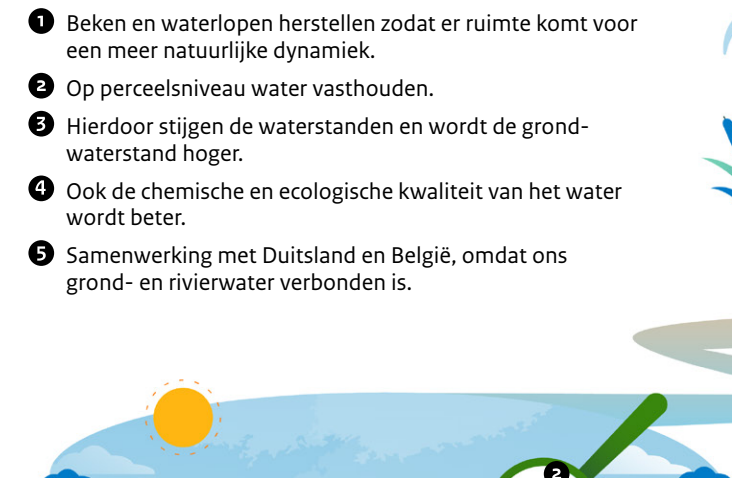
Gebruik afstromend water van de Brabantse Wal

Het nuttig gebruiken van zoet kwel- en hemelwater dat nu nog ongebruikt de Westerschelde instroomt.

- 1 Jaarlijks stroomt gemiddeld 30 miljard liter zoet kwel- en hemelwater de Westerschelde in.
- 2 Dit water kunnen we goed gebruiken. Voor bijvoorbeeld het ontwikkelen van nieuwe natuur of voor de landbouw.
- 3 Ook kan dit water worden opgeslagen als voorraad. We verwachten namelijk dat mensen meer drinkwater gaan gebruiken de komende jaren.



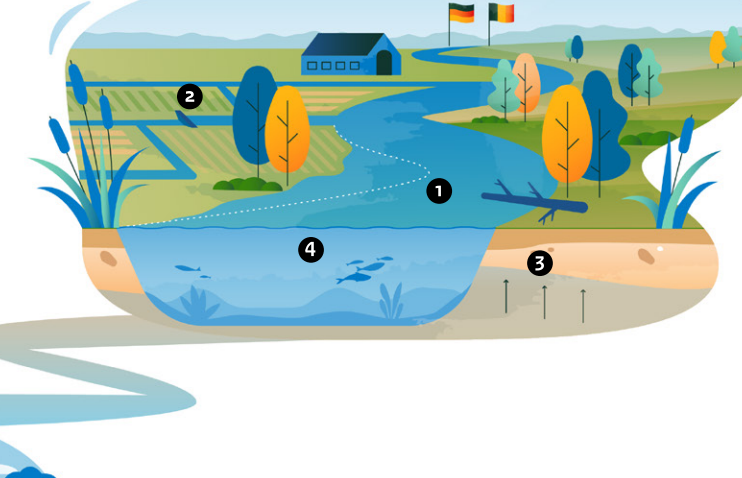
Hoge Zandgronden Zuid en Oost



Robuust watersysteem

Meer zoetwater door te veranderen naar een klimaatbestendig watersysteem.

- 1 Beken en waterlopen herstellen zodat er ruimte komt voor een meer natuurlijke dynamiek.
- 2 Op perceelsniveau water vasthouden.
- 3 Hierdoor stijgen de waterstanden en wordt de grondwaterstand hoger.
- 4 Ook de chemische en ecologische kwaliteit van het water wordt beter.
- 5 Samenwerking met Duitsland en België, omdat ons grond- en rivierwater verbonden is.



Efficiënt watergebruik

Het verminderen van de waterverrag.

- 1 In beeld brengen van alle watergebruikers (de land- en tuinbouw, industrie en huishoudens).
- 2 In kaart brengen hoeveel water in de toekomst beschikbaar is.
- 3 In beeld brengen hoe we op watervoorbruik kunnen besparen en afspraken maken met gebruikers.



Ruimtelijke adaptatie

Bij het gebruiken van de grond en de bodem moet rekening worden gehouden met het vasthouden van voldoende water.

- 1 Vergroten waterbeschikbaarheid in natuurgebieden, bijvoorbeeld door het inzetten van naaldbos naar loofbos.
- 2 Water vasthouden in het landelijk gebied, onder andere op landbouwgrond.
- 3 In gebieden waar veel gebouwen staan, kan het regenwater vaak niet goed wegstromen. Daarom gaan we er bij het (her)inrichten van de omgeving rekening mee houden dat neerslag goed in de grond kan wegzakken.

