

Beschikbare bronnen en waterbesparing voor de drinkwatervoorziening voor de provincie Flevoland



Aanleiding

Volgens de adaptieve lange termijn strategie voor de drinkwatervoorziening in de Provincie Flevoland biedt de boringsvrije zone in Zuidelijk Flevoland de komende decennia voldoende ruimte om de drinkwatervraag op te vangen. Er is geen noodzaak voor acute zorg of actie om bijvoorbeeld extra bronnen te zoeken. Maar de voorraad duurzaam inzetbaar grondwater is eindig en zal in de komende eeuw naar verwachting geheel worden aangesproken door Flevoland, Utrecht en/of Gelderland. Dat wil zeggen dat de onttrekking kan blijven voortbestaan, maar niet meer verder kan worden uitgebreid vanwege verzilting of verdroging. Extra groei in de drinkwatervraag moet dan op een andere manier worden opgevangen. De Noordoostpolder wordt momenteel van drinkwater voorzien vanuit Overijssel en ook daar zijn de voorraden niet oneindig. De uitdagingen die dit oplevert, zijn niet uniek voor deze regio maar spelen landelijk. Het besef tot noodzaak van waterbesparing groeit. Onder andere de vraag of en hoe (groot) zakelijk verbruikers van drinkwater of ander water moeten worden voorzien houdt waterleidingbedrijven en provincies bezig. Ook grijswatersystemen voor huishoudens worden steeds vaker genoemd. Dit zijn mogelijke maatregelen om langer vooruit te kunnen met de beschikbare voorraad zoet grondwater.

De provincie Flevoland is gestart met het opstellen van een Drinkwaterplan Flevoland, met als doel de drinkwatervoorziening op lange termijn (horizon 2100) veilig te stellen. Het gaat daarbij primair om een optimale inzet van de beschikbare voorraad zoet grondwater en de uitwerking hoe de provincie omgaat met water voor bedrijfsmatige activiteiten. Een van de bouwstenen van dat drinkwaterplan is kennis over beschikbare bronnen anders dan het diepe zoete grondwater en kennis over waterbesparing. De provincie Flevoland heeft Deltares en KWR gevraagd om ondersteuning te bieden bij de inventarisatie van de huidige kennis van beschikbare bronnen en waterbesparing. Deltares en KWR combineren hun diepgaande kennis van watersystemen en drinkwateropties in deze samenwerking.

Factsheets

Het resultaat zijn factsheets die via deze wiki beschikbaar zijn gemaakt. Deze informatie stelt de provincie Flevoland in staat om de eerste stappen te zetten in met maken van beleidskeuzes bij het selecteren van toekomstige bronnen en waterbesparingsopties voor de drinkwatervoorziening. Voor zeven mogelijke bronnen en besparingen, is voor verschillende aspecten de huidige kennis verzameld die nodig is om die beleidskeuzes in een eerste stap te kunnen maken. Ook wordt duidelijk waar nog lacunes zijn in kennis. De aspecten die beschreven staan in de factsheets zijn technische, financiële, bestuurlijke en maatschappelijke aspecten.

Proces

Tijdens een startbijeenkomst met de provincie is in een brainstormsessie een [longlist](#) opgesteld met mogelijke bronnen en besparingen. Uit deze longlist zijn door de provincie onderstaande kansrijke bronnen/besparingen uitgekozen om verder uit te werken:

- [Brak grondwater](#);
- [Oppervlaktewater IJsselmeer](#);
- [Hergebruik RWZI-effluent](#);
- [Alternatieve huishoudelijke watervoorziening](#) (met behulp van regenwater of grijs water);
- [Besparingen door gedragsbeïnvloeding](#) (zowel vrijwillige als verplichte besparing);
- [Industrie loskoppelen van het drinkwater](#);
- [Cascadering industriewater](#).

De bronnen zijn binnen dit project bewust niet gerangschikt op potentie. Daarnaast sluiten de bronnen elkaar niet uit en kunnen ze tegelijk worden gebruikt of gecombineerd worden.

In twee werksessies met experts van provincies, waterschap, drinkwaterbedrijven, kennisinstituten, universiteit is daarna zo veel mogelijk aanvullende informatie verzameld over de geselecteerde bronnen en besparingen:

- Sessie alternatieve bronnen, Landelijke werkgroep Verkenning drinkwatervoorziening, op 28 november 2018
- Expertsessie 'Bronnen voor Drinkwater Flevoland', op 11 februari 2019

Hoe gebruik je de wiki?

Klik op de bron of de besparing voor de desbetreffende factsheet. Daarnaast kan je de wiki doorzoeken via onderstaande zoekfunctie of de pdf downloaden.

Disclaimer

De zeven factsheets presenteren de huidige kennis (begin 2019) over een geselecteerde aantal bronnen in Nederland. Gezien de aandacht voor dit onderwerp binnen onderzoeksprogramma's binnen en buiten Nederland wordt verwacht dat deze kennis komende jaren zich zal uitbreiden.

Inhoudsopgave:

- [Brak grondwater](#)
- [Oppervlaktewater IJsselmeer](#)
- [Hergebruik RWZI-effluent](#)
- [Alternatieve huishoudelijke watervoorziening](#)
- [Besparingen door gedragsbeïnvloeding](#)
- [Industrie loskoppelen van het drinkwater](#)
- [Cascadering industriewater](#)
- [Longlist bronnen en besparingen](#)

Zoek functie

Download de factsheets als pdf.

[Factsheets als pdf](#) (versie mei 2019)

Overige publicaties

Artikel in H2O (september 2019): [Dorst in 2100? Waterbesparing en alternatieven voor de drinkwatervoorziening op lange termijn in flevoland](#)

Rapport (2018): [Adaptieve lange termijn strategie voor de drinkwatervoorziening in de Provincie Flevoland](#)

Contact:

Voor meer informatie: [Sophie Vermooten](#)

Auteurs: Janneke Pouwels (Deltares), Sija Stofberg (KWR), Sophie Vermooten (Deltares)

Met bijdragen van Henk-Jan van Alphen (KWR), Roberta Hofman-Caris (KWR), Esther van Baaren (Deltares) en van de deelnemers van de verschillende expert sessies.

Review door: Jan Willem Kooiman (KWR)

Contacten bij de provincie Flevoland: Martin Griffioen, Marjolein van Hemert, Robert Bolmer

Referenties: 11203174-002-BGS-0002 (Deltares) en KWR 2019.036 (KWR)