

Statenmededeling

Onderwerp

Drinkwatervoorziening in Noord-Brabant

Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS: 6020722

PS: 6033937

Programma

Water en Bodem

Aan Provinciale Staten van Noord-Brabant,

Kennisnemen van

1. De voortgang van de Strategie Robuuste drinkwatervoorziening 2040, waaronder de door GS vastgestelde regionale actieplannen drinkwaterbronnen Brabant Water en Evides.

Aanleiding

In februari 2020 bent u geïnformeerd over de Strategie Robuuste [drinkwatervoorziening](#) 2024 voor Noord-Brabant en Midden-Zeeland. Deze Strategie is de basis voor afspraken in bestuursovereenkomsten met zowel Evides als Brabant Water, voor het Grondwaterconvenant 2021-2027 en de [Droogteagenda](#). Via BURAPs bent u geïnformeerd over specifieke onderdelen uit deze strategie, zoals de ontwikkelingen rond de winningen Gilzerbaan en Kruisland.

Er zijn diverse aanleidingen om PS via een Statenmededeling te informeren over de stand van zaken van de drinkwatervoorziening in Noord-Brabant. De belangrijkste daarvan zijn:

- Economische groei, een groeiende bevolking en droge zomers hebben geleid tot een toenemende drinkwatervraag. Daardoor is er de laatste jaren een knelpunt in de drinkwatervoorziening ontstaan in West-Brabant, grofweg het gebied van Bergen op Zoom tot en met Tilburg. Omdat er ook in andere provincies knelpunten dreigen, is onder regie van het Rijk door de provincies en de drinkwaterbedrijven per voorzieningsgebied een plan opgesteld met maatregelen waarmee de drinkwatervoorziening tot 2030 geborgd is. GS heeft de plannen van Evides en Brabant Water 19 november 2024 vastgesteld.
- Diverse krantenartikelen, Statenvragen, alsmede vragen vanuit onze samenwerkingspartners (waterschappen, terreinbeheerders, gemeenten,

- ZLTO, bedrijfsleven) tonen de maatschappelijke relevantie van de drinkwatervoorziening in Noord-Brabant en de behoefte aan informatie;
- 29 november spreken Provinciale Staten oordeelsvormend over het rapport van de Zuidelijke Rekenkamer 'Drinkwater in Gedrang'. Voor een goede bespreking is het van belang Provinciale Staten overzicht te geven van het drinkwater dossier via deze Statenmededeling.
 - 1 november 2024 heeft PS twee moties aangenomen met betrekking tot de drinkwatervoorziening in Noord-Brabant. Deze moties gaan over het anders produceren van drinkwater en circulair watergebruik versnellen.

Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS : 6020722

PS: 6033937

Bevoegdheid

- De provincie is bevoegd gezag voor de drinkwatervoorziening, waarbij de Inspectie voor de Leefomgeving en Transport (ILT) de toezichthouder op de drinkwaterbedrijven is. Dat betekent dat de provincie op grond van de Omgevingswet verantwoordelijk is voor de vergunningverlening voor de openbare drinkwatervoorziening en de bescherming van drinkwaterbronnen. Daarnaast heeft de provincie samen met andere overheden een algemene zorgplicht voor het duurzaam veiligstellen van de drinkwatervoorziening, wat bijvoorbeeld onze inzet op waterbesparing legitimeert. In de Drinkwaterwet is opgenomen dat alle bestuursorganen zorgdragen voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening.
- De provincie is voor 31,6% aandeelhouder van Brabant Water N.V. en is indirect via Gemeenschappelijk Belang Evides Aqua B.V. aandeelhouder in Evides N.V..
- De provincie is bevoegd gezag voor het verlenen van vergunningen, het toezicht en de handhaving (VTH-taken) over natuur- en milieuonderwerpen die in de Omgevingswet staan.
- De provincie is bevoegd gezag voor o.a. indirecte lozingen en vanuit die rol samen met gemeenten opdrachtgever voor de omgevingsdiensten Zuidoost-Brabant, Midden- en West-Brabant en Brabant-Noord, waar de VTH taken zijn belegd.

Rollen en belangen

- Het belang van de provincie is een robuuste drinkwaterlevering aan consumenten, bedrijven en andere afnemers. Gezond drinkwater tegen acceptabele kosten is een belangrijke drager van volksgezondheid en brede welvaart.
- Afhankelijk van de plek, omvang en type winning kan grondwaterwinning ten behoeve van de drinkwatervoorziening een verdrogend effect hebben op de omgeving. Op die plekken staat de winning van grondwater voor drinkwater op gespannen voet met de belangen van natuur en landbouw. Op andere plekken versterken belangen elkaar, bijvoorbeeld waar natuur gedijt bij regelgeving die voortvloeit uit de functie voor grondwaterbeschermingsgebieden ten behoeve van drinkwater. In het Breed Bestuurlijk Grondwateroverleg

faciliteert de provincie als regievoerder op het grondwatersysteem het gesprek over de diverse grondwaterbelangen, waarbij we werken vanuit de ambities en maatregelen in de Droogteagenda.

Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS : 6020722

PS: 6033937

Kernboodschap

Schoon en voldoende drinkwater is een primaire levensbehoefte en daarmee van groot belang voor de provincie Noord-Brabant. Op dit moment staat de drinkwatervoorziening onder druk. Voor heel Brabant geldt dat de kwaliteit van zowel grond- als oppervlaktewater als bron onvoldoende is. In West- en Midden-Brabant is er een kwantiteitsprobleem: we voorzien dat de winning de komende jaren richting het met de drinkwaterbedrijven afgesproken onttrekkingsplafond gaat. Om deze drinkwatervoorziening op de lange termijn veilig te stellen, zet de provincie zich met de drinkwaterbedrijven Brabant Water en Evides en andere betrokken partijen in om de drinkwatervoorziening toekomstbestendig te maken..

Deze Statenmededeling biedt een volledig doch beknopt overzicht van hoe de provincie werkt aan de drinkwatervoorziening, langs de volgende onderdelen:

1. Bescherming bestaande winningen voor drinkwater
 - a) Grondwater
 - b) Maaswater
2. Nieuwe en uitbreiding bestaande grondwaterwinning
3. Ontwikkeling van aanvullende bronnen
4. Waterbesparing
5. Samenwerking

1. Bescherming bestaande winningen voor drinkwater

a. Grondwater

Het is van belang dat alle grondwaterwinningen goed zijn ingebed in het totale watersysteem, met ruimte voor landbouw, stedelijke activiteit, natuur en drinkwaterwinning. In de droogteagenda wordt daarom gewerkt aan de transitie van water afvoeren naar water vasthouden en infiltreren. Ook het Ontwerp (addendum)RWP is gericht op herstel van het watersysteem.

De huidige grondwaterwinningen (zie figuur 1) staan onder druk door kwaliteit- en kwantiteitsproblemen. De grondwaterkwaliteit wordt bedreigd door o.a. bestrijdingsmiddelen, meststoffen, zware metalen, medicijnresten en zeer zorgwekkende stoffen zoals PFAS. Early warning monitoring is hierbij een belangrijk instrument om deze stoffen in kaart te brengen. Samen met de drinkwaterbedrijven, het Rijk, de waterschappen, en de Omgevingsdiensten wordt de bescherming generiek versterkt door de bronaanpak te verbeteren. We voeren gebiedsgericht maatwerk uit via [gebiedsdossiers en uitvoeringsprogramma's](#). In het Ontwerp addendum op het Regionaal Water en Bodem programma kondigen we - vooruitlopend op de KRW Impuls Brabant die in ontwikkeling is - twee zaken aan:

1. Beperken van gebruik en uitspoeling van (kunst)mest en bestrijdingsmiddelen.
2. Aanwijzing drinkwaterreserveringsgebieden (5 tot 10 miljoen m³/jaar), voor verplaatsing van bestaande vergunningen die niet meer duurzaam inzetbaar zijn. In tegenstelling tot andere provincies kiest de provincie Noord-Brabant ervoor om de groeiende drinkwatervraag in Noord-Brabant niet op te vangen met grondwater.

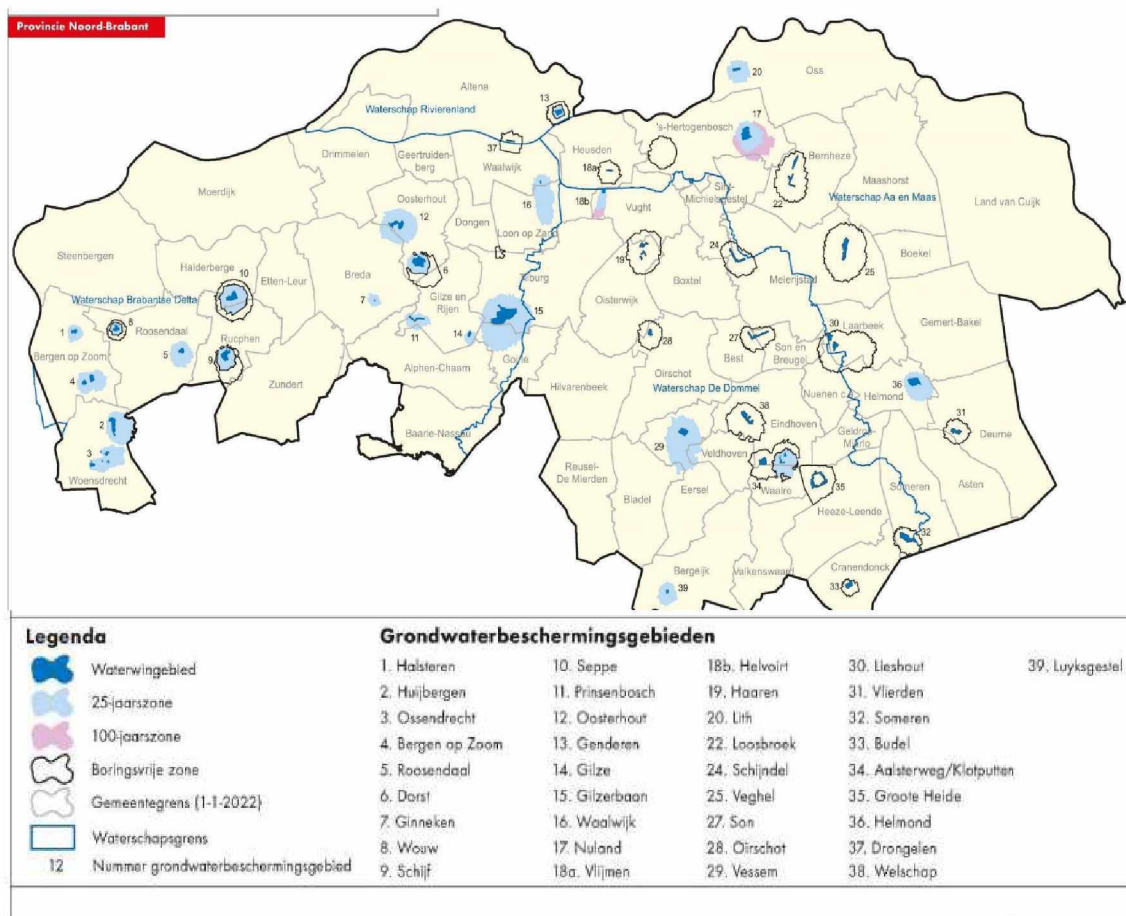
Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS : 6020722

PS: 6033937



Omgevingsatlas. Copyright © 2022 Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn. Eenheid IM11, Team GIS, februari 2022. Meldingsnummer M3221851

Figuur 1: Grondwaterbeschermingsgebieden Noord-Brabant

1. Bescherming bestaande winningen voor drinkwater

b. Maaswater

Evides is voor een groot deel van haar bronnen afhankelijk van de Biesboschbekkens, en dus van Maaswater. Deze winlocaties vanuit oppervlaktewater voldoen niet aan de KRW-doelstellingen en niet aan het principe van geen achteruitgang in 2027. Artikel 7.3 van de KRW stelt dat lidstaten de waterlichamen die voor de onttrekking van voor menselijke consumptie bestemd water worden gebruikt, moeten beschermen met als doel achteruitgang van de waterkwaliteit te voorkomen, zodat het niveau van zuivering dat voor de productie van drinkwater is vereist, te verlagen. De

oppervlaktewaterkwaliteit wordt net als het grondwater bedreigd door o.a. bestrijdingsmiddelen, industriële stoffen, medicijnresten en zeer zorgwekkende stoffen zoals PFAS. Recente rapporten, zoals het essay 'Scherper aan de Wind' van de Universiteit Utrecht (2023) in opdracht van de NBWB en het rapport van de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (RLI) 'Goed Water, Goed Geregeld' (2023), benadrukken dat de waterkwaliteit en waterkwantiteit onder druk staan en dat aanvullende maatregelen nodig zijn om de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) in 2027 te halen. De waterschappen in Brabant en de provincie Noord-Brabant willen zich maximaal inspannen om te voldoen aan de KRW-opgave in 2027.

Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS : 6020722

PS: 6033937

Zowel via het spoor van de KRW impuls Brabant als via het in opdracht van het Regionaal Bestuurlijk Overleg Maas (RBOM) op te stellen handelingsperspectief worden knelpunten in de uitvoering van de al afgesproken KRW-maatregelen (periode 2022-2027) benoemd. Daarbij worden oplossingen voor het wegnemen van deze knelpunten als ook aanvullend handelingsperspectief voor de KRW-opgave opgesteld (mogelijke impulsmaatregelen – periode 2027-2033). Het gaat om het intensiveren en versnellen van maatregelen, waarbij de volgende punten van belang zijn voor het verbeteren van het oppervlaktewater als bron voor drinkwater:

1. Bij Aanpak chemische waterkwaliteit voor grond- en oppervlaktewater is specifiek aandacht voor de drinkwater relevante stoffen;
2. Bij het bezien en waar nodig herzien van lozingsvergunningen door Waterschappen en Omgevingsdiensten (KRW-proof maken) worden alle stofgoepen meegenomen (KRW, drinkwaterrelevant en ZZS);
3. Het bezien en herzien van vergunningen wordt gedaan in afstemming met SMWK en RBO Maas ;
4. Prioritering van het bezien en herzien van vergunningen gebeurt op basis van de meest impactvolle emissieroutes van drinkwater relevante stoffen.

2. Nieuwe en uitbreiding bestaande grondwaterwinning

De provincie heeft bestuurlijke afspraken gemaakt met de drinkwaterbedrijven over een onttrekkingsplafond uit grondwater, welke lager is dan de vergunningsruimte. Dit onttrekkingsplafond bedraagt voor

- Brabant Water 225 miljoen m³/jaar (vergund is 236,5 mln m³/jaar)
- Evides 13 miljoen m³/jaar (vergund is 18,5 mln m³/jaar).

In West-Brabant is er nu al een tekort aan vergunningruimte. Daarom werken provincie en Brabant Water in Kruisland, in West Brabant, aan een nieuwe vergunning voor grondwateronttrekking ten behoeve van drinkwaterproductie. Om de totale vergunningruimte van grondwateronttrekkingen ten behoeve van drinkwater gelijk te houden, wordt er elders in Brabant vergunningruimte teruggebracht (Genneperparken, nabij Eindhoven). Op dit moment loopt er een MER-procedure om deze [nieuwe grondwaterwinning in Kruisland](#) te onderzoeken voor 3,5 miljoen m³/jaar .

Voor de uitbreiding van de winning Gilzerbaan binnen de bestaande vergunningruimte vanuit de Grondwaterwet (3,3 miljoen m³/jaar in aanvulling op bestaande winning van 14,7 miljoen m³/jaar) heeft de provincie in 2020 een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming afgegeven. Die vergunning is door natuurorganisaties aangevochten bij de rechter. Deze rechtszaak loopt momenteel nog, parallel aan een traject om er minnelijk uit te komen.

Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS : 6020722

PS: 6033937

Het knelpunt in de watervoorziening in West-Brabant is groot. Totdat de winning Kruisland is gerealiseerd en de winning Gilzerbaan volledig inzetbaar is zijn daarom tijdelijke maatregelen nodig om de watervoorziening veilig te stellen. Deze zijn in het bijgevoegde actieplan beschreven.

De uitdaging bij de ontwikkeling van nieuwe en uitbreiding van bestaande winningen uit grondwater zijn:

- in beeld brengen, compenseren en mitigeren van effecten op landbouw en natuur;
- samenwerking met gemeenten vooral wat betreft de ruimtelijke inpassing;
- KRW-proof vergunning verlening, wat een uitdaging is in het grondwatersysteem 'Centrale Slenk', waar volgens de KRW systematiek een negatieve trend in stijghoogte is gesignaleerd;
- Borgen van een goede grondwaterkwaliteit, ook bij nieuwe winningen.

3. Ontwikkeling van aanvullende bronnen

In de Droogteagenda is afgesproken om de groei (geprognosticeerd op 60 miljoen m³/jaar extra in 2040) op te vangen met aanvullende bronnen en waterbesparing. Om dit te halen is het ontwikkelen van aanvullende bronnen voor grondwaterwinning essentieel. In het Grondwaterconvenant is afgesproken dat Brabant Water daarbij inzet op brak grondwater en zeewater als bron. We zien nu bij MER trajecten, in het Breed Bestuurlijk Grondwateroverleg, in regionale media, en bij u, Provinciale Staten, vragen ontstaan over de keuze voor zeewater en brak grondwater. In 2025 maken Brabant Water en de provincie een rapportage waarbij die keuze opnieuw wordt onderbouwd. In die rapportage beschouwen we ook de kansrijkheid, voor- en nadelen van andere aanvullende bronnen, zoals hieronder genoemd.

Omdat Brabant Water de groei door de bestuurlijke afspraken niet kan opvangen met grondwater verkent Brabant Water aanvullende bronnen, buiten het zoetwatersysteem. Randvoorwaardelijk daarbij is dat de wettelijke leveringszekerheid nu en in de toekomst gegarandeerd is. De volgende trajecten rond aanvullende bronnen lopen momenteel:

- Brabant Water doet een pilot bij Drongelen / Genderen naar het gebruik van [brak grondwater](#) als bron voor drinkwater. 25 november 2024 opent de gedeputeerde Water en Bodem de pilothal.
- Brabant Water onderzoekt voor de lange termijn het gebruik van [zeewater](#) als bron.
- Evides vangt de groei in drinkwatervraag op door de leidinginfrastructuur van het Maas-Biesboschstelsel te verzwaren en een nieuwe zuivering, gebaseerd op Maaswater, te bouwen op Zuid-Beveland. Door in dat leveringsgebied aanvullende oplossingen te realiseren kan Evides zich blijven houden aan de afspraken in de bestuursovereenkomst met de provincie Noord Brabant om de grondwateronttrekkingsvergunningen niet volledig uit te nutten.
- Waterschap Brabantse Delta is in de Droogteagenda trekker van het project 'Hergebruik effluent' (factsheet 3 [Droogteagenda](#)), waarbij voor verschillende rioolwaterzuiveringen de haalbaarheid voor het maken van proceswater en het aanvullen van het grondwater onderzocht wordt.
- Provincie en Brabant Water voeren met diverse bedrijven gesprekken over verdergaande waterbesparing en hergebruik van proceswater.
- De waterschappen zijn bevoegd gezag voor de ontwatering ten behoeve van infrastructuur, waarbij het oppompen van grondwater vaak ook een onderdeel is. Een van de grootste ontwateringen is de tunnelbak van de A2 bij Best. Waterschap de Dommel doet samen met Rijkswaterstaat onderzoek naar mogelijke waardevollere toepassing van de ontwatering van de tunnelbak. Op dit moment is een structurele aanpak van ontwatering ten behoeve van infrastructuur en andere bronbemalingen nog geen onderdeel van de gezamenlijke Droogteagenda.
- Op sommige plekken kan oppervlaktewater een aanvullende bron zijn, maar door klimaatverandering en andere claims op het oppervlaktewater zijn de mogelijkheden van deze bron beperkt.

Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS : 6020722

PS: 6033937

De uitdagingen in de ontwikkeling van aanvullende bronnen, die worden ingezet om het grondwatersysteem te ontlasten, zijn:

- risico's calamiteiten volksgezondheid,
- integrale duurzaamheid (trade-offs energie en materialen),
- kostenefficiëntie,
- brijnverwerking,
- verbinden vraag aan aanbod,
- passende kwaliteit per toepassing.

4. Waterbesparing

Een ander spoor uit de Robuuste Drinkwatervoorziening 2040 is het minder gebruiken van drinkwater. In het [Nationaal Plan van Aanpak Drinkwaterbesparing](#) werkt de provincie met andere partijen samen om waterbesparing te reduceren op nationaal niveau. De doelstelling is:

- We werken toe naar een huishoudelijk drinkwatergebruik per hoofd van de bevolking van 100 liter per dag in 2035 (nu 130 liter per dag).
- In 2035 heeft waterbewust bouwen zich bewezen en is de standaard geworden voor nieuwbouw en renovatie, zodat drinkwatergebruik per hoofd van de bevolking is gedaald naar gemiddeld 100 liter per dag.
- In 2035 is het drinkwatergebruik van de zakelijke gebruikers met 20% gereduceerd ten opzichte van referentieperiode 2016-2019. Kantoorpanden en publieke gebouwen implementeren waar mogelijk de maatregelen vanuit bestaande- en nieuwbouw.
- Laagwaardig gebruik van drinkwater wordt beperkt, zowel bij de zakelijke gebruikers als bij huishoudens. We streven naar 'juiste kwaliteit voor het juiste gebruik'.

Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS : 6020722

PS: 6033937

Op vier verschillende manieren wordt gewerkt om de drinkwatervoorziening in Nederland klaar te maken voor de toekomst:

- 1) wet- en regelgeving,
- 2) financiële prikkels,
- 3) data en technologie en
- 4) gedrag en communicatie.

De provincie Noord-Brabant is trekker namens de IPO voor het spoor 'financiële prikkels'. Naast publiekscampagnes samen met de drinkwaterbedrijven, waterschappen en gemeenten, kijkt de provincie naar de inzet van financiële prikkels en het stimuleren van innovatieve technieken voor het gebruik van zogeheten hemelwater- en grijswatersystemen. Verder zijn de drinkwaterbedrijven bezig met de uitrol van slimme watermeters om zo ook het verbruik beter inzichtelijk te maken voor de gebruiker.

De uitdagingen bij waterbesparing zijn onder andere:

- gezondheidsrisico's in pandig hemelwater- en grijswatergebruik;
- onbekendheid en gebrek aan urgentie bij de gebruiker;
- lage prijselasticiteit van water;
- complexiteit in de samenwerking, verschil in belangen, ambities en perspectieven tussen Rijk, provincie, drinkwaterbedrijf, gemeente en waterschap;
- toenemende drinkwatervraag door naar verwachting meer en langere perioden van droogte in de toekomst.
- onzekerheid over de verwachte mate van besparing binnen de realisatietermijn.

5. Samenwerking binnen Brabant en Nederland

Het moge duidelijk zijn dat samenwerking geboden is bij het drinkwaterdossier. Onder 5. Waterbesparing hebben we de samenwerking rond waterbesparing toegelicht.

In het kader van het Actieplan Leveringszekerheid Drinkwater wordt er een nationaal actieplan en regionale actieplannen gemaakt per leveringsgebied.

Voor Noord-Brabant geldt dat er twee regionale actieplannen zijn, van Brabant Water en Evides (zie bijlagen).

Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS : 6020722

PS: 6033937

Daarnaast wordt in opdracht van het Rijk de reikwijdte van de zorg- en leveringsplicht onderzocht samen met de andere provincies en in overleg met drinkwaterbedrijven. In de IPO Expertgroep Drinkwater wordt gezamenlijke besluitvorming voorbereid binnen IPO en het BO Water met de minister.

In al deze projecten is er een intensieve samenwerking op alle niveaus tussen de provincie, Brabant Water en Evides. Ook wordt er samengewerkt en kennis uitgewisseld tussen provincies. Zo zijn en blijven we op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen bij andere provincies en drinkwaterbedrijven.

Verder staan we in contact met de Inspectie Leefomgeving en Transport.

Consequenties en vervolg

Het drinkwaterdossier zal de komende jaren de aandacht van zowel GS als PS vereisen. Op de volgende momenten kunt u invloed uitoefenen:

- Recentelijk heeft de [Zuidelijke Rekenkamer](#) onderzoek en aanbevelingen gedaan om de drinkwatervoorziening in Brabant te verbeteren. GS geven uiterlijk 1 maart 2025 aan PS aan hoe het de aanbevelingen wil oppakken, met de inbreng die PS aan GS meegeeft bij de oordeelsvormende bespreking op 29 november 2024.
- Rond de bescherming van bronnen legt GS aan PS de komende jaren een aantal keuzes voor, onder andere via de KRW Impuls Brabant. Dan gaat het bijvoorbeeld over verdergaande beperkingen aan het gebruik van mest en bestrijdingsmiddelen, of extra inzet op de bronaanpak van zeer zorgwekkende stoffen zoals PFAS.
- In de gebiedsgerichte uitwerking van een aantal ontwikkelingen - denk aan de nieuwe drinkwaterwinning Kruisland, de brakwater- en zeewaterwinning en de aanwijzing van drinkwaterreserveringsgebieden - is een nauwe samenwerking met andere overheden vereist. Het subsidiariteitsbeginsel in de Omgevingswet vereist dat gemeenten de nodige ruimtelijke besluiten nemen. Het kan zo zijn dat gemeenten dit niet willen of kunnen doen, waardoor de provincie eigen ruimtelijke instrumenten in zal moeten zetten.
- Stijgende investeringen (onder andere voor innovaties) zullen voor drinkwaterbedrijven als Brabant Water leiden tot een negatieve kasstroom. Dat betekent dat er extra vreemd vermogen zal moeten worden aangetrokken, waardoor de solvabiliteit daalt. Brabant Water streeft naar een goede solvabiliteit om een goede rating en daarmee een goede kredietwaardigheid te behouden en toegang tot de kapitaalmarkt tegen relatief gunstige voorwaarden te garanderen. Met de jaarlijkse winsttoevoeging verbetert de solvabiliteit. Om die rede zijn stijgingen van het drinkwatertarief onontkoombaar, maar deze tariefsverhogingen kunnen niet naar de toekomst worden verschoven.

Reden hiervoor is dat de Drinkwaterwet een maximum stelt aan het te behalen resultaat op jaarbasis (WACC).

Datum

19 november 2024

Documentnummer

GS : 6020722

PS: 6033937

Moties:

- Het eerste verzoek uit de motie 'M139a-2024 Anders produceren van drinkwater' is hiermee afgehandeld door het inzichtelijk maken van de strategie om tot een robuuste drinkwatervoorziening te komen in 2040 en met welke partijen hiermee wordt samengewerkt. Het tweede verzoek naar de verkenning van andere alternatieve bronnen wordt toegelicht in een rapport over aanvullende bronnen dat in Q3 2025 wordt gepubliceerd.
- Het verzoek uit de motie 'M140a-2024 Circulair watergebruik versnellen' om te onderzoeken hoe circulair watergebruik kan worden aangejaagd wordt toegelicht in het Plan van Aanpak naar aanleiding van het rapport van de Zuidelijke Rekenkamer over drinkwater. Dit wordt voor 1 maart 2025 gepubliceerd.

Bijlagen

1. Regionale actieplan drinkwaterbronnen Evides
2. Regionaal actieplan drinkwaterbronnen Brabant Water

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,

de voorzitter,

de secretaris,

mr. I.R. Adema

5.1.2.e