

# **Regionale Energie Strategie (RES) en de drinkwatervoorziening**

Een informatieve brochure voor RES regio's over de verkenning robuuste drinkwatervoorziening voor de toekomst.

## Waarom deze brochure?

Elke regio heeft in het kader van de energietransitie de opgave om een regionale energiestrategie (RES) vorm te geven. De RES is:

- Een instrument om de ruimtelijke inpassing van de energietransitie met maatschappelijke betrokkenheid te organiseren;
- Een manier om langjarige samenwerking tussen alle regionale partijen te organiseren, onder andere bij de voorbereiding en de realisatie van projecten;
- Een bouwsteen voor het formuleren en vaststellen van omgevingsbeleid van gemeenten, provincies en Rijk;
- Een document waarin elke regio beschrijft welke energiedoelstellingen zij zal halen en op welke termijn, en welke aanpak/strategie de regio hanteert om deze energiedoelstellingen te bepalen en te halen.

Daarnaast heeft de provincie ook de opgave om, samen met de drinkwaterbedrijven, de drinkwatervoorziening voor te bereiden op een stijgende vraag naar drinkwater in de toekomst. Dit omvat onder andere:

- Het beschermen van de huidige drinkwaterbronnen;
- Voorzien in aanvullende bronnen (ASV's) om adaptief te kunnen zijn bij vraaggroei en bescherming hiervan.

Het doel van deze brochure is om relevante kennis, informatie en contacten vanuit drinkwater te delen zodat RES regio's en andere betrokkenen geïnformeerd zijn en samen met de verantwoordelijken voor de drinkwaterstrategie deze twee opgaven op een goede wijze af kunnen stemmen. De focus van deze brochure ligt op het gebruik van de ondergrond.

## Drinkwater in Nederland

Drinkwater is een van de basisbehoeften van onze samenleving. Zonder water zou Nederland niet functioneren. Schoon drinkwater is van vitaal belang voor de volksgezondheid en ook voor de economie. Het wordt niet alleen gebruikt door consumenten thuis maar ook in de levensmiddelenindustrie, bedrijven, agrarische sector, scholen, ziekenhuizen enzovoort. De bronnen voor de bereiding van drinkwater zijn een cruciaal onderdeel van deze vitale infrastructuur.

Het produceren en leveren van voldoende drinkwater van goede kwaliteit is een wettelijke verplichting van de drinkwaterbedrijven. In Nederland vormt grondwater daarvoor de meest gebruikte bron: ongeveer 60% van het drinkwater wordt gemaakt van grondwater<sup>1</sup>. Het overige deel wordt gemaakt van oppervlaktewater.

Met behulp van innovatieve en bewezen zuiveringstechnieken wordt er jaarlijks door de tien drinkwaterbedrijven totaal zo'n 1,1 miljard m<sup>3</sup> drinkwater geproduceerd<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Structuurvisie Ondergrond, Rijksoverheid (2018): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/11/structuurvisie-ondergrond>

<sup>2</sup> Kerndata drinkwater, Vewin (2018): <https://www.vewin.nl/SiteCollectionDocuments/Publicaties/Cijfers/Kerndata2018-NL-web.pdf>

## Bronbescherming

Het is van groot belang onze drinkwaterbronnen goed te beschermen om de kwaliteit van het drinkwater te kunnen borgen. Wat zijn hierbij de belangrijkste aandachtspunten?

## Oppervlaktewater

Om de kwaliteit van het oppervlaktewater dat wordt gebruikt om drinkwater van te maken te beschermen, bestaan er voor rijkswateren zogenaamde **beschermingszones**. Deze zijn vastgesteld in een gebiedsdossier en liggen dichtbij het water innamepunt. Het is goed om rekening te houden met deze zones wanneer deze in de buurt liggen van een beoogde activiteit.

## Grondwater

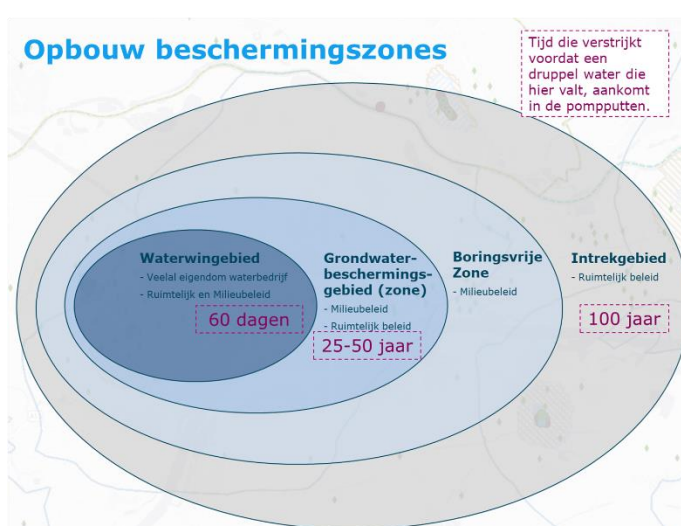
Ook voor grondwater bestaan beschermingszones. Hoe dichterbij de grondwaterwinning, hoe meer eisen er aan de milieu- en ruimtelijke bescherming gesteld worden. De volgende beschermingsgebieden kunnen rondom een winning te vinden zijn:

**Waterwingebied** – dit is waar de winputten staan, hier mag alleen drinkwater gemaakt worden.

**Grondwaterbeschermingsgebied (zone)** – hier mogen wel andere activiteiten plaatsvinden, maar deze zijn gebonden aan speciale regels vanwege de kwetsbaarheid van het gebied.

**Boringsvrije zone** – hier mag niet worden geboord onder een bepaalde diepte, bijvoorbeeld omdat dit de beschermende kleilaag boven een watervoerend pakket (aquifer) kan aantasten.

In de figuur hiernaast is een voorbeeld weergegeven van hoe de beschermingszones van een grondwatergebied kunnen liggen. Ook hier moet vanwege de beperkingen rekening mee gehouden worden bij ruimtelijke plannen in dat gebied.



*Figuur 1: Voorbeeld opbouw drinkwatergebied. Deze opbouw kan regionaal verschillen. Contacteer bij vragen altijd uw contactpersoon (achterin brochure).*

Grondwater wordt gewonnen op enkele tientallen tot enkele honderden meters diepte. Vergeleken met bijvoorbeeld gas- en oliewinning of aardwarmte is dit geologisch gezien “ondiep”. Met behulp van winputten wordt geschikt grondwater uit het watervoerend pakket naar boven gepompt. Ideaal zijn de pakketten die diep liggen en beschermd worden door bijvoorbeeld een kleilaag of beheerste natuur: deze zijn bijna niet beïnvloed door vervuiling van buitenaf. Het drinkwaterbedrijf zuivert het gewonnen water op een drinkwaterproductielocatie tot het voldoet aan de kwaliteitsnormen.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de bescherming van het grondwater bestemd voor de drinkwatervoorziening. Zij hebben mijnbouwactiviteiten in de huidige waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden en in de boringsvrije zones rond bestaande waterwinningen uitgesloten. Het Rijk volgt het beleid van de provincies en geeft dan ook geen omgevingsvergunningen af voor mijnbouwactiviteiten in deze gebieden (STRONG p. 6).

Voor de nog aan te wijzen Aanvullende Strategische Voorraden wordt door de provincies nog beschermingsbeleid opgesteld.

## Verkenning robuuste drinkwatervoorziening 2040

Om ook in de toekomst voldoende drinkwater van goede kwaliteit te kunnen leveren, moeten provincies en drinkwaterbedrijven voorbereid zijn op een extreem (klimaat)scenario met een extreme groei in de vraag naar drinkwater. In de Beleidsnota Drinkwater is vastgelegd dat het *worst case* scenario geaccommodeerd moet worden.<sup>3,4</sup> Onder punt 5.7 van de uitvoeringsagenda van de Beleidsnota Drinkwater is opgenomen dat Rijk, provincies en drinkwaterbedrijven een gezamenlijke verkenning uitvoeren naar de reservering van strategische voorraden voor grond- en oppervlaktewater – de zogenoemde verkenning robuuste drinkwatervoorziening 2040.

Ook in STRONG (p.7) is opgenomen dat provincies met het Rijk afspraken maken over de wijze waarop ze in de periode 2019-2021 Aanvullende Strategische Voorraden (ASV's) gaan aanwijzen en beschermen, waarbij rekening wordt gehouden met de potenties voor mijnbouwactiviteiten.

Tijdens de verkenning formuleren provincies samen met de drinkwaterbedrijven een adaptieve strategie waaronder verschillende maatregelen vallen. Eén maatregel is het aanwijzen van ASV's. Dit zijn reserveringen voor de drinkwatervoorziening in de vorm van oppervlaktewater- of grondwatervoorraden.

## Drukke in de ondergrond

Het reserveren van deze ASV's vindt plaats in een ondergrond waar heel veel gebeurt: deze ligt vol met allerlei leidingen, niet alleen voor de watervoorziening. De bodem biedt ook een bijdrage aan een duurzame warmtevoorziening in de vorm van bodemenergie en aardwarmte. Wanneer functiecombinatie met de drinkwatervoorziening niet mogelijk is, zullen deze gescheiden moeten worden; door aan de voorkant goede afstemming te zoeken, kan er voldoende ruimte zijn voor beide opgaven (RES en ASV's) gescheiden naast elkaar. De belangen van de RES in de ondergrond zijn vooral in de vorm van ondiepe bodemenergie, geothermie en de infrastructuur. De drinkwatervoorziening en de energietransitie zijn opgaven die de ondergrond nodig hebben. Daarom is afstemming tussen beide noodzakelijk.

Er worden momenteel al veel **ondiepe bodemenergiesystemen** aangelegd en dit aantal zal in de toekomst naar verwachting blijven groeien. De diepte van deze systemen, tientallen tot een paar honderd meter ondermaaiveld, valt binnen hetzelfde bereik als de dieptes waar grondwater wordt gewonnen voor drinkwater. Er is een verschil tussen open systemen (WKO) en gesloten systemen (bodemwarmtewisselaar), waarbij er zorgen zijn over de gesloten systemen. Het winnen van aardwarmte of **geothermie** gebeurt op een aantal kilometer diepte; hier wordt niet direct in dezelfde grondlagen geopereerd, maar bij het boren voor geothermie worden de ondiepere lagen wel doorboord. **Ondergrondse infrastructuur** ligt ten grondslag aan alle activiteiten (drinkwater en energie) en is dus een belangrijk onderwerp om afspraken over te maken.

Aan het beschermingsbeleid rondom ASV's wordt op dit moment gewerkt, bij enkele regio's is het al geformuleerd. Waar mogelijk kan bij nieuw beleid rekening gehouden worden met potentie voor geothermie, maar provincies sluiten bodemenergiesystemen en mijnbouw (waaronder geothermie) uit in bestaande beschermingsgebieden.

---

<sup>3</sup> Deltascenario's, Rijksoverheid (2017): <https://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/kennisprogramma-van-het-deltaprogramma/deltascenarios>

<sup>4</sup> Beleidsnota Drinkwater, Rijksoverheid (2014): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnota-s/2014/04/25/beleidsnota-drinkwater>

## Zorgplicht partijen

Er zijn wetten en regels over de **drinkwaterkwaliteit**, en over de **bescherming van bronnen**, zijnde oppervlaktewater en grondwater. Een overzicht van deze wetten en regels is te vinden op [drinkwaterplatform.nl](http://drinkwaterplatform.nl).<sup>5</sup> In de Drinkwaterwet is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle bestuursorganen om te zorgen voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening – dit heeft de status van nationaal belang. De nationale uitgangspunten voor grondwater zijn opgenomen in STRONG. Beleid en de exacte ligging van de verschillende beschermingsgebieden zijn uitgewerkt in provinciale verordeningen (PMV) en de omgevingsvisie.

## Waar vind ik info?

Er komt veel kijken bij het beschermen van drinkwaterbronnen. Het kan gebeuren dat verschillende belangen in de ondergrond elkaar ontmoeten. Het maken van duidelijke afspraken en het vergaren van kennis van elkaars domein maakt dat er geen overlap optreedt.

In STRONG staat het beleid voor activiteiten in de diepe ondergrond. De afspraken die gemaakt zijn in STRONG zijn te vinden in het document ([klik hier](#)).

Provinciaal beleid is te vinden in het afzonderlijk beleid van de provincies, bijvoorbeeld vastgelegd in een omgevingsvisie of een waterplan. Elke provincie heeft een eigen **PMV of omgevingsverordening** waarin ook de eerder genoemde beschermingsgebieden aangewezen zijn. De verordeningen zijn op de websites van alle provincies te vinden. Er is geen website met een overzicht van alle PMV's. Ze zijn wel gemakkelijk te vinden via Google ('Provinciale Milieuverordening' of 'Omgevingsverordening') of via de Overheidssite ([klik hier](#)).

De locaties van huidige **grondwaterbeschermingszones** zijn op te vragen via de desbetreffende provincies. Op deze website staan links naar waar deze kaarten per provincie te vinden zijn: [klik hier](#). Aan de analysekaarten NP RES ([klik hier](#)) wordt of is reeds relevante GIS data toegevoegd van de provincies.

Op de laatste pagina vindt u een lijst met vertegenwoordigers die zijn te benaderen als **contactpersonen** van de desbetreffende provincie en de drinkwaterbedrijven.

---

<sup>5</sup> <https://www.drinkwaterplatform.nl/wet-en-regelgeving-rond-drinkwater/>

## Provincies

### Noord-Holland

Jos van Brussel  
brusselj@Noord-Holland.nl

### Zuid-Holland

Roel van Binsbergen  
r.van.binsbergen@pzh.nl

### Zeeland

Ronnie Hollebrandse  
cj.hollebrandse@zeeland.nl

### Noord-Brabant

Eric Kessels  
EKessels@brabant.nl

### Limburg

Eric Castenmiller  
efjc.castenmiller@prvlimburg.nl

### Groningen

Peter de Vries  
P.de.Vries@provinciegroningen.nl

### Drenthe

Marcel Siemonsma  
M.Siemonsma@drenthe.nl

### Utrecht

Marian van Asten  
Marian.van.asten@provincie-utrecht.nl

### Flevoland

Martin Griffioen  
Martin.Griffioen@flevoland.nl

### Gelderland

Marja Gijsen  
m.gijsen@gelderland.nl

### Overijssel

Sander van Lienden  
Ar.v.lienden@Overijssel.nl

### Fryslân

Jan Luinstra  
j.luinstra@fryslan.frl

## Drinkwaterbedrijven

### PWN

Joris Paap  
joris.paap@pwn.nl

### Oasen

Harrie Timmer  
harrie.timmer@oasen.nl

### Evides

Rob Lafort  
c.lafort@evides.nl

### Brabant Water

Hans Bousema  
hans.bousema@brabantwater.nl

### WML

Roger Hoofs  
r.hoofs@wml.nl

### Waterbedrijf Groningen

Wout Kompagnie  
w.kompagnie@waterbedrijfgroningen.nl

### WMD

Marc Koenders  
m.koenders@wmd.nl

### Dunea

Willemijn Bouland-Oosterwijk  
w.bouland@dunea.nl

### Waternet

Eddy Yedema  
eddy.yedema@waternet.nl

### Vitens

*Fryslân:* Feike Bonnema  
feike.bonnema@vitens.nl

*Overijssel:* Lennart Pompe  
lennart.pompe@vitens.nl

*Gelderland:* Mark de Vries  
mark.devries@vitens.nl

*Utrecht:* Maurick Scholten  
maurick.scholten@vitens.nl

*Flevoland:* René Kollen  
rene.kollen@vitens.nl