



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Eindrapportage Verkenning robuuste drinkwatervoorziening 2040

Eindrapportage Verkenning robuuste drinkwatervoorziening
2040 - PDF uitdraai



Disclaimer

Voor de meest actuele versie van het rapport raadpleegt u altijd het iReport (<https://drinkwaterverkenning.ireport.royalhaskoningdhv.com>). Definitief per september 2021.

Inhoudsopgave

Disclaimer	2
Bestuurlijke samenvatting	5
Aanleiding Verkenning	8
Aanleiding Verkenning Drinkwatervoorziening	8
Doelen Verkenning Drinkwatervoorziening	9
Landelijk beeld	12
Strategie drinkwatervoorziening	12
Voldoen aan de vraag	13
Adaptief in termijnen	13
Meerdere sporen als fundament	14
Waterbesparing	14
Interprovinciale leveringen	15
Aanvullende Strategische Voorraden (ASV)	16
Samenhang NGR en ASV	16
Herijking beschermingsbeleid grondwater	18
Beschermen om te blijven	18
Toolkit herijking beschermingsbeleid	19
Beschermingsbeleid ASV	20
Afstemming met andere opgaven	21
Implementatie en beleidsmatige verankering	27
Regionale verankering	27
Nationale verankering	28
Monitoring en evaluatie	31
Conclusies en aanbevelingen	32
Eindresultaat per provincie	35
Flevoland	35
Fryslân	36
Groningen en Drenthe	37
Overijssel	38
Gelderland	39
Utrecht	40
Noord-Holland	41

Zuid-Holland	43
Noord-Brabant en Zeeland	44
Limburg	45

Bestuurlijke samenvatting

Voldoende schoon drinkwater voor nu en later

De provincies en drinkwaterbedrijven hebben samen een belangrijke verantwoordelijkheid als het gaat om het veiligstellen van de drinkwatervoorziening in Nederland, nu én in de toekomst. Vanuit hun zorgplicht staan provincies aan de lat voor het beschikbaar stellen van voldoende drinkwaterbronnen en de bescherming van die bronnen. De drinkwaterbedrijven zijn verantwoordelijk voor de inrichting van de infrastructuur voor de productie en levering van drinkwater. Vanuit hun gezamenlijke verantwoordelijkheid en visie op de lange termijn hebben de provincies en drinkwaterbedrijven in nauwe samenwerking het proces *verkenning robuuste drinkwatervoorziening* doorlopen.

In deze verkenning drinkwatervoorziening hebben provincies en drinkwaterbedrijven samen regionale strategieën opgesteld voor een robuuste drinkwatervoorziening, inclusief de aanwijzing van aanvullende strategische voorraden om ook in de toekomst aan de (toenemende) vraag naar drinkwater te kunnen voldoen. Het doel van deze verkenning is om voorbereid te zijn op een grotere watervraag, naar aanleiding van landelijke groeiscenario's en uitgaand van ontwikkelingen op klimaatgebied. Tevens is gestart met de actualisatie van het beschermingsbeleid: er zijn bouwstenen ontwikkeld die de provincies gaan implementeren.

De opgave is actueel en urgent. De afgelopen jaren, onder andere met warme zomers, heeft de drinkwatervraag zich ontwikkeld volgens het extreme groeiscenario (GE-scenario). Op een aantal plekken in Nederland was het spannend voor de drinkwatervoorziening. De kwaliteit van het water staat bovendien onder druk, in meer dan de helft van de winningen vormt de waterkwaliteit een probleem. Door de toenemende droge periodes zijn de grenzen van het watersysteem bereikt. En tenslotte vraagt de drukte in de ondergrond, en met name het gebruik daarvan voor de energietransitie, een duidelijke voorkantsturing om de verschillende maatschappelijke opgaven te realiseren.

Drinkwater in Nederland (bron: Vewin, [Kerngegevens drinkwater 2020](#))

- Totale productie: 1,2 miljard m³ drinkwater per jaar
- Aantal aansluitingen: 8,3 miljoen
- Verbruik per persoon per dag: 119 liter
- Levering aan huishoudens: 818 miljoen m³ drinkwater per jaar
- Levering aan zakelijke markt: 309 miljoen m³ drinkwater per jaar

Drinkwaterstrategieën

Elke provincie heeft samen met de drinkwaterbedrijven een adaptieve strategie vormgegeven hoe te voldoen aan de groei in drinkwatervraag. Groningen en Drenthe hebben hierbij samengewerkt, net als Noord-Brabant en Zeeland. De horizon van deze strategieën is 2040, 2050 of verder (bijv. 2100). In de adaptieve strategieën zijn verschillende paden uitgewerkt waaronder het aanwijzen en inzetten van aanvullende strategische voorraden (ASV), (drink)waterbesparing, het gebruik van alternatieve bronnen, beschermingsbeleid en monitoring van de drinkwatervraag. Deze strategieën zijn veelal in samenspraak met omgevingspartijen en andere betrokkenen tot stand gekomen. Een robuuste drinkwatervoorziening kan alleen bestaan in een robuust watersysteem.

De strategieën bestaan uit een mix van de bovengenoemde elementen. Alle provincies behalve Zeeland hebben ASV-gebieden aangewezen of zijn daarmee bezig. Het landelijk beeld laat verder zien dat ingezet wordt op waterbesparing, ook door vermindering van laagwaardig gebruik, bijvoorbeeld door industrie te laten aansluiten op andere bronnen. Daarnaast zijn er plannen om bestaande winningen uit te breiden waar mogelijk of gebruik te maken van voorraden die gereed zijn om ingezet te worden. Voor de wat langere termijn kijken provincies en waterbedrijven naar nieuwe winningen en ook naar alternatieve bronnen, zoals bijvoorbeeld brak grondwater.

Aanvullende strategische voorraden

In alle provincies behalve in Zeeland zijn ASV-gebieden gezocht. In een aantal provincies zijn deze gebieden al aangewezen en vastgesteld; in een aantal andere provincies zijn deze gebieden nog niet vastgesteld en aangeduid als ASV-zoekgebied. ASV-gebieden zijn grond- of oppervlaktewatervoorraden welke aangewezen zijn om te gebruiken (direct of in de toekomst) voor de drinkwatervoorziening. Deze gebieden zijn zorgvuldig gekozen in omgevingstrajecten (zoals ook bij een 'reguliere' waterwinlocatie voor de drinkwatervoorziening het geval zou zijn). Met behulp van deze aanvullende strategische voorraden – in combinatie met andere maatregelen – zou in 2040 aan de zorgplicht voor de levering van voldoende drinkwater van voldoende kwaliteit kunnen worden voldaan, ook bij een extreme groei van de drinkwatervraag.

Beschermen om te blijven

Omdat het niet eenvoudig is om grondwaterwinningen te verplaatsen, is het grondwaterbeschermingsbeleid gericht op 'beschermen om te blijven'. Hiertoe dient het beschermingsbeleid ingericht te zijn op het beheersen van de risico's van toenemende activiteiten. Ook moet flexibel kunnen worden ingespeeld op actuele en toekomstige ontwikkelingen, zonder de lange termijnambities en doelen van het beschermingsbeleid uit het oog te verliezen. Voor de herijking van het grondwaterbeschermingsbeleid is een 'toolkit' beschikbaar, met voorstellen die provincies meenemen bij de actualisatie van het provinciaal beleid.

De gewenste bescherming van een ASV-gebied hangt af van verschillende factoren. De mate van bescherming hangt samen met het wel of niet toestaan van andere activiteiten in het gebied, vooral op mijnbouw- en energievak. In de meeste provincies geldt, net als in de beschermingsgebieden van bestaande grondwaterwinningen, uitsluiting van geothermie ook voor de ASV-gebieden.

Ook de kwaliteit van het oppervlaktewater dat dient als bron voor drinkwater staat onder druk door opkomende stoffen, klimaatverandering, enzovoort. Vanuit de drinkwaterbedrijven en provincies bestaat de wens om ook de bescherming van oppervlaktewater als bron voor de drinkwatervoorziening aan te scherpen. Dat vraagt samenwerking met de oppervlaktewaterbeheerders.

Implementatie en verankering

Besluitvorming over de regionale drinkwaterstrategie vindt plaats op provinciaal niveau. De aanwijzing van nieuwe ASV-gebieden wordt vastgelegd in de Provinciale Omgevingsvisie en/of de Provinciale Omgevingsverordening, in aansluiting bij de lopende processen in het kader van de Omgevingswet. De herijking van het grondbeschermingsbeleid wordt ook verwerkt in de Provinciale Omgevingsverordeningen. De drinkwaterbedrijven leggen de regionale drinkwaterstrategie veelal vast in hun langetermijnvisie en werken onderdelen uit in concrete programma's of projecten.

Op nationaal niveau vindt verankering plaats in de Beleidsnota Drinkwater. Maar ook het Deltaprogramma Zoetwater, en het Programma Bodem en Ondergrond (opvolger van STRONG) van de Nationale Omgevingsvisie bieden mogelijkheden om de resultaten te verankeren. Provincies en drinkwaterbedrijven vragen het Rijk om doelen en ruimte voor waterbesparing, meer aandacht voor waterkwaliteit (in het bijzonder voor bescherming van oppervlaktewater dat gebruikt wordt voor drinkwater en de bronaanpak van antropogene stoffen) en het opnemen van ASV en NGR in het Programma Bodem en Ondergrond en andere relevante beleidsnota's in verband met de voorkantsturing met de energietransitie.

Belangenafweging en afstemming

De strategieën en ASV-gebieden waar de provincies en drinkwaterbedrijven aan hebben gewerkt, zijn zo veel mogelijk tot stand gekomen in afstemming met andere relevante partijen. Bij het aanwijzen van ASV-gebieden is uitvoerig gekeken naar een goede inpassing in de omgeving (ruimtelijke ordening, watersysteem, ondergrond, huidige landgebruikers). Ook is afstemming gezocht met de energie- en mijnbouwsector met oog op de beperkte ruimte in de ondergrond.

Beleidsmatige verankering in de provincie van de strategieën, ASV-gebieden en beschermingsbeleid geschiedt volgens de gangbare procedures, wat betekent dat er ruimte is voor afstemming en inspraak.

Van strategie naar werkelijkheid

Landelijk liggen de contouren er om het GE-scenario te kunnen accommoderen: uit de strategieën blijkt dat het in theorie mogelijk is om aan de watervraag te voldoen met adequate bescherming van de bronnen voor drinkwater. Om dit ook in de praktijk te kunnen verwezenlijken, is het nodig dat op de korte termijn concrete acties ondernomen worden. Dit betekent bijvoorbeeld: belangenafwegingen formaliseren; het starten van gebiedskeuze voor winningen, afhankelijk van de groei in vraag; gebiedsprocessen optuigen en maatregelen in de praktijk brengen. Er is werk aan de winkel om de strategieën tijdig vertaald te hebben in nieuwe winningen, adaptieve maatregelen of alternatieve bronnen.

Hiervoor is goede monitoring van de watervraag cruciaal. Ook is goede afstemming met de fysieke leefomgeving, andere gebruikers van het watersysteem en van de ondergrond cruciaal om de verschillende transities op elkaar af te stemmen.

Checklist

Vervolgacties voor provincies en drinkwaterbedrijven:

- Strategie verder uitwerken
- Beleidsmatige verankering strategie & ASV
- Actualiseren beschermingsbeleid
- Monitoren watervraag
- Strategie realiseren!
- Afstemming met omgeving & andere opgaven

Aanleiding Verkenning

Aanleiding Verkenning Drinkwatervoorziening

De drinkwatervoorziening staat onder druk

De provincies en drinkwaterbedrijven hebben samen een belangrijke verantwoordelijkheid als het gaat om het veiligstellen van de drinkwatervoorziening in Nederland, nu en in de toekomst. Een robuuste drinkwatervoorziening is een primaire levensbehoefte en draagt bovendien bij aan de welvaart in Nederland. Terecht krijgt water de laatste jaren steeds meer aandacht, onder andere in relatie tot droogte, klimaatverandering en wateroverlast. Waterbeschikbaarheid staat in droge zomers onder druk. Daarnaast zien we dat de drinkwatervraag blijft stijgen. Het watersysteem is niet in balans. In de bodem vinden daarnaast andere uitdagingen plaats, waaronder de ruimtevrage voor invulling van de energietransitie. Via het proces van voorkantsturing wordt geborgd dat maatschappelijke functies als drinkwater en energievoorziening gescheiden van elkaar kunnen bestaan en niet conflicteren.

URGENTIE! Beschikbaarheid en kwaliteit onder druk – Verschillende tekenen van klimaatverandering, waaronder de droge en warme zomers van 2018, 2019 en 2020, onderstrepen dat de beschikbaarheid en kwaliteit van drinkwater onder druk kan komen te staan. “De kwaliteit van de drinkwaterwinningen in Nederland laat nog altijd te wensen over en is de afgelopen jaren ook niet merkbaar verbeterd. Dat stelt het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) vast na onderzoek [...]” 27 januari 2021, [lees hier](#) het artikel.

Aanvullende voorraden nodig om te voldoen aan de stijgende vraag

Een scenario-analyse van het RIVM (2015) heeft laten zien dat bij het maximumscenario in 2040, waarbij gemiddeld over Nederland sprake is van stijging van de drinkwatervraag met 30 procent, landelijk te weinig vergunningsruimte en productiecapaciteit is om aan de drinkwatervraag te voldoen. Bij het trendscenario resteren op landelijk niveau geringe reserves. Hierbij geldt dat de reserves onevenwichtig verdeeld zijn; in sommige delen van Nederland zijn er voldoende reserves, in andere delen zijn er tekorten. Daarom is in de **Structuurvisie Ondergrond** afgesproken dat provincies samen met drinkwaterbedrijven met voorstellen komen om ook in toekomst aan de drinkwatervraag te kunnen voldoen. Daartoe zullen Aanvullende Strategische Voorraden worden aangewezen.

URGENTIE! Groeiscenario drinkwaterverbruik in 2040 – In 2015 is onder andere door het RIVM een **berekening** gemaakt voor de mogelijke landelijke groei in bevolking in 2040 en de bijbehorende groei in vraag naar drinkwater. Dit zogenaamde GE-scenario voorziet een bevolkingsgroei van 0,6% en een individuele toename van watergebruik van 0,5%, wat neer komt op een stijging van 30% van de drinkwatervraag in 2040 ten opzichte van 2015. Dit scenario was de basis voor de Verkenning Drinkwatervoorziening. De groei van het drinkwaterverbruik in het GE-scenario komt overeen met dat in het **STOOM**-scenario. Daarmee geeft de drinkwaterstrategie ook invulling aan het doel van het Deltaprogramma zoetwater. Het STOOM-scenario heeft als horizon 2050. Regionaal kan het GE-scenario een andere omvang hebben, afhankelijk van de bevolkingsgroei en economische ontwikkeling. In diverse regio's heeft de drinkwatervraag zich de afgelopen jaren al ontwikkeld conform GE-scenario.

Verkenning drinkwatervoorziening gestart om te komen tot strategieën en herijking beschermingsbeleid

Op basis van de mogelijk te verwachten groei in de vraag naar drinkwater zijn de betrokken partijen een traject gestart om voldoende beschikbaarheid van ruwwater voor de openbare drinkwatervoorziening ook op lange termijn te kunnen borgen: de Verkenning Drinkwatervoorziening. In deze verkenning is tevens de bescherming van gereserveerde, en nog te reserveren, grondwatervoorraden betrokken. Waar relevant is in regionale uitwerkingen ook de drinkwatervoorziening uit oppervlaktewater beschouwd.

Doelen Verkenning Drinkwatervoorziening

De doelen van het proces Verkenning Drinkwatervoorziening zijn om (1) per regio een strategie voor een robuuste drinkwatervoorziening op te stellen, (2) het beschermingsbeleid per regio te actualiseren, (3) een landelijke strategie te formuleren inclusief bronbescherming, en (4) een landelijk beeld te schetsen van de relatie tussen aangewezen provinciale aanvullende strategische voorraden (ASV) en nationale grondwaterreserves (NGR) van het Rijk.

Grondwater en oppervlaktewater

In Nederland wordt circa 60% van de drinkwatervoorziening voorzien vanuit grondwater en circa 40% uit oppervlaktewater en oevergrondwater. Provincies zijn verantwoordelijk voor de bescherming van de grondwaterkwaliteit, waterschappen en Rijkswaterstaat zorgen voor voldoende en schoon oppervlaktewater. De Kaderrichtlijn Water geeft richting aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Doel is voldoende chemisch schoon en ecologisch gezond water voor duurzaam gebruik.

Overzichtskaart distributiegebieden drinkwaterbedrijven, bronnen, innamepunten en hoeveelheden gewonnen water (2018)



Er zijn in totaal 221 winningen², waarvan 187 grondwaterwinningen, 9 oppervlaktewaterwinningen, 14 oevergrondwaterwinningen en 11 infiltratiewinningen (incl. natuurlijk duinwater).

¹ Exclusief winning door Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland (WRK).

² Exclusief noodwinningen.

Bron afbeelding: www.drinkwaterplatform.nl/waar-komt-ons-kraanwater-vandaan

Sinds de aftrap van de Verkenning Drinkwatervoorziening is elke regio in Nederland binnen een gemeenschappelijk kader met het proces aan het werk gegaan. Het is een landelijk traject dat per regio door provincies en waterbedrijven samen wordt uitgevoerd. Per provincie is een (adaptieve) strategie uitgewerkt. Daarin is de opgave beschreven in regionale context, bepaald of en waar er aanvullende strategische voorraden worden aangewezen en aandacht besteed aan het beschermingsregime.

De **Structuurvisie Ondergrond** stelt dat provincies met het oog op toekomstige winningen ruimte kunnen reserveren voor strategische voorraden van grond- en oppervlaktewater en daarvoor een beschermingsregime vaststellen. In de Verkenning Drinkwatervoorziening heeft de focus bij het aanwijzen van ASV en de herijking van het beschermingsbeleid vooral op grondwater gelegen. Oppervlaktewater is in de regionale strategieën wel meegenomen als mogelijke bron.

Deze eindrapportage is opgesteld door IPO en Vewin in nauwe samenwerking met de provincies en drinkwaterbedrijven. Het legt de resultaten van het proces vast: het rapport schetst, op basis van het resultaat van alle twaalf provincies, een landelijk beeld van de strategie voor een robuuste drinkwatervoorziening, zowel in tekst als op kaarten. Ook wordt ingegaan op de implementatie en beleidsmatige verankering van de resultaten, en op wat er nog nodig is om strategieën te vertalen naar concrete acties en resultaten. Het rapport wordt ter informatie voorgelegd aan de Stuurgroep Water. Het rapport dient onder andere ter informatie op ambtelijk en bestuurlijk niveau.

Landelijk beeld

In een ander deel van deze eindrapportage zijn de provinciale strategieën samengevat. In dit deel wordt een landelijk beeld op thema's geschetst in plaats van per provincie. Naast het landelijk beeld worden, wanneer relevant, per onderwerp een of twee regio's als voorbeeld aangehaald.

De opgave

De mogelijk te verwachten groei in de vraag naar drinkwater volgens de RIVM-studie uit 2015 was, samen met het doel van de Structuurvisie Ondergrond om het gebruik van de diepe ondergrond voor drinkwater beter af te stemmen met het gebruik en de ruimtevraag voor de energietransitie, de aanleiding voor de Verkenning Drinkwatervoorziening.

De regio's hebben deze opgave zelf gespecificeerd en gecorrigeerd waar nodig, bijvoorbeeld vanwege regionale verschillen (zoals lagere verwachte groei). Op basis van de regionale verkenningen, die zijn vastgelegd in rapportages per regio, is dit overzicht van de landelijke opgave (in miljoen m³/jaar extra productiecapaciteit nodig) gemaakt (2021) voor 2040:

<u>Regio</u>	<u>Opgave</u>	<u>Regio</u>	<u>Opgave</u>
Groningen en Drenthe	25	Flevoland	20
Fryslân	30	Noord-Holland	30
Overijssel	20 à 25	Zuid-Holland	80
Gelderland	45	Noord-Brabant en Zeeland	55 + 2,5
Utrecht	40	Limburg	19

De totale opgave is op basis van deze cijfers circa 372 miljoen m³ per jaar extra benodigde productiecapaciteit, op een totaal van 1.100 miljoen m³ drinkwater wat nu jaarlijks geleverd wordt (bron: [Vewin](#))

Strategie drinkwatervoorziening

Op hoofdlijnen bevatten de regionale strategieën met elkaar vergelijkbare onderdelen. De bouwstenen zijn echter voor iedere provincie uniek – logisch, gezien elke regio met een eigen combinatie van uitdagingen en gebiedskenmerken te maken heeft. Deze rapportage schetst het landelijk beeld van de strategieën middels een aantal thema's:

- [Voldoen aan de vraag](#)
- [Adaptief in termijnen](#)
- [Kansen spreiden](#)
- [Waterbesparing](#)
- [Interprovinciale leveringen](#)

Voldoen aan de vraag

Niet iedere regio voorziet een groei van 30% (het gemiddelde voor Nederland volgens het GE-scenario). Een aantal provincies houdt rekening met een ander groeipercentage, bijvoorbeeld door een geringe verwachte bevolkingsgroei (regionale uitwerking GE-scenario). Al deze percentages zijn conform het GE-scenario. In deze groei zijn knikpunten gedefinieerd: punten waarop nieuwe bronnen beschikbaar moeten zijn vanwege een bepaalde gemeten toename in vraag. Voor sommige provincies ligt het eerste knikpunt al in de nabije toekomst: dit geldt bijvoorbeeld voor Overijssel, Gelderland of het drinkwaterbedrijf Oasen in Zuid-Holland. Andere provincies, zoals bijvoorbeeld Limburg en Zuid-Holland, hebben voorsnog water genoeg (kwantitatief) om aan de vraag te voldoen, maar voorzien mogelijk problemen op kwalitatief vlak (denk aan opkomende stoffen, verzilting, etc.). Dit kan weer invloed hebben op de kwantiteit: bijvoorbeeld voor Fryslân is dit aanleiding om extra ASV-ruimte te reserveren.

Limburg – Limburg verwacht geen enorme bevolkingsgroei en kan het maximale groeiscenario voor de provincie met de huidige ruimte in 2050 wel opvangen. Knelpunten in de drinkwatervoorziening hebben vooral te maken met druk op kwaliteit en kwantiteit van bestaande bronnen.

Zuid-Holland – Het totaalplaatje voor de provincie laat zien dat er genoeg water is om aan het GE-scenario te voldoen. Bij Oasen ontstaat wel een tekort en is aanvullende productiecapaciteit benodigd. Het benodigde tekort kan naar verwachting vanuit de ASV-gebieden worden geleverd.

Elke regio heeft een drinkwaterstrategie opgesteld en wijst waar nodig aanvullende strategische voorraden aan om aan de opgave te voldoen. Het landelijke beeld is dat Nederland lijkt te kunnen voldoen aan het GE-scenario, al wordt het in een aantal provincies krap. Op sommige plekken ontstaan nu al tekorten terwijl de vraag zich op dit moment ontwikkelt conform GE-scenario. Voor de lange termijn zouden overal voldoende bronnen (ook nieuwe) beschikbaar moeten zijn om te voldoen aan de vraag. Daarbij kunnen alternatieve bronnen, zoals oppervlaktewater in regio's die nu alleen grondwater als bron gebruiken, nodig zijn.

Om in 2040 daadwerkelijk te kunnen voldoen aan de drinkwatervraag is nog veel werk aan de winkel, zoals een nadere uitwerking van de strategieën, beleidsmatige verankering van ASV-gebieden, actualisatie van het beschermingsbeleid, en het realiseren van extra capaciteit in termen van vergunningen en productie.

Adaptief in termijnen

Bij veel bouwstenen in de strategieën wordt onderscheid gemaakt tussen oplossingen voor de korte (1-5 jaar), middellange (5-10 jaar) en lange (10+ jaar) termijn. Korte termijn oplossingen gaan vaak over het volledig benutten van bestaande vergunningsruimte of het inzetten van bestaande voorraden die gereed zijn om ingezet te worden. De middellange termijn kijkt bijvoorbeeld naar uitbreiding van bestaande winningen, waterbesparing, of afkoppeling van laagwaardige gebruikers. Er zijn ook regio's die hun blik vooral op de lange termijn richten om van daaruit op maatregelen voor de korte en middellange termijn te komen. In het algemeen zijn bouwstenen voor de lange termijn bijvoorbeeld het inzetten van een ASV of inzet van alternatieve bronnen, maar ook systeemveranderingen aan de vraagzijde op het gebied van waterbesparing en afkoppeling van laagwaardig gebruik. Dat zijn vaak lange termijn oplossingen, omdat de realisatie van een volledig nieuwe waterwinning minstens 10 jaar duurt en de toepassing van alternatieve bronnen (bijvoorbeeld brak grondwater of oeverinfiltratie) op verschillende plekken nog nader onderzoek vraagt.

De oplossingen voor de korte termijn zijn concreter dan die voor de lange termijn. Voor de langere termijn zijn er vaak ook meerdere mogelijkheden waaruit gekozen kan worden. Zo volgen de regio's een adaptieve aanpak.

Overijssel – Overijssel zet in op vraag en aanbod en heeft maatregelen voor de korte termijn (inzetbaar maken alle vergunningen), middellange termijn (o.a. bestaande reserveringen benutten en huidige winningen uitbreiden) en lange termijn (alternatieve bronnen verkennen).

Fryslân – Omdat de winning Terwisscha vanwege natuurschade in omvang teruggebracht gaat worden, dient er voor 2026 nieuwe capaciteit gezocht te worden. Hiervoor lopen trajecten om voor twee locaties een nieuwe winvergunning aan te vragen en zal er water vanuit Drenthe worden aangevoerd. In 2026 moet de situatie dan weer op orde zijn. Om een eventuele groei van de drinkwatervraag tot 2040/2050 op te kunnen vangen, wordt voor 6 miljoen m³/jaar ASV-ruimte gereserveerd. Voor de nog langere termijn (tot 2100 of zelfs verder) bestaat het risico van verzillende winningen. Daarom is een ASV-zoekgebied aangewezen voor in totaal 30 miljoen m³/jaar.

Meerdere sporen als fundament

De adaptieve aanpak houdt ook in dat de regio's meerdere sporen tegelijk belopen. Zo verklaren onder andere Groningen en Noord-Brabant in te willen zetten op waterbesparing en -bewustzijn. Tegelijkertijd wordt er gewerkt aan het aansluiten van de industrie op andere bronnen en worden bijvoorbeeld bestaande winningen uitgebreid waar mogelijk. Deze drie sporen (waterbesparing; vermindering laagwaardig gebruik; robuuste bestaande winningen) komen in iedere regio aan bod, bij de een prominenter dan bij de ander.

Gelderland – *Om te komen tot een optimalisatie van het drinkwatersysteem binnen een veerkrachtig watersysteem denken we naast grondwater onder andere aan een diversificatie van bronnen (ook oevergrondwater, brak water en oppervlaktewater), seizoensmatige combinatie van bronnen en een infiltratieconcept voor de Veluwe.*

Flevoland – *Flevoland heeft de aanpak van Deltares gevolgd bij het opstellen van de adaptieve strategie, waarbij knikpunten op verschillende termijnen zijn gedefinieerd en mogelijke maatregelen daarbij. De adaptieve aanpak van Flevoland heeft een horizon van 2050 en verder. Bij de verankering van het beleid in het waterprogramma staan drie sporen centraal bij de invulling van de zorgplicht: 1. Waterbesparing en waterbewustzijn, 2. Innovaties om laagwaardig gebruikt te voorkómen en alternatieve bronnen te ontwikkelen en 3. Vanuit het voorzorgsbeginsel beschermen van de voorraad diep zoet grondwater.*

Waterbesparing

Een specifiek thema dat bijna overal als bouwsteen terugkomt, is bewust omgaan met water, of waterbesparing. Hierbij kan nog onderscheid gemaakt worden tussen drinkwaterbesparing en (grond)waterbesparing. Waterbesparing is afhankelijk van verschillende actoren: waterbeheerders en watergebruikers. Bij elk drinkwaterbedrijf is waterbesparing in meer of mindere mate een speerpunt. Qua maatregelen op nationaal niveau kan gedacht worden aan: aanpassing bouwbesluit, ontwikkelen alternatieve waterbronnen voor niet-drinkwatergebruik, vermindering van grondwatergebruik, etc. Alle drinkwaterbedrijven zijn bezig met (drink)waterbesparing.

Vanwege de onzekerheid of de drinkwatervraag daadwerkelijk c.q. voldoende daalt als gevolg van drinkwaterbesparing, kiezen de meeste regio's in hun strategie ervoor om waterbesparing als maatregel in combinatie met andere sporen in te zetten en ASV-gebieden aan te wijzen.

Noord-Brabant – *De provincie heeft in 2019 met Brabant Water afspraken gemaakt over waterbesparing. Ook voert zij het gesprek met andere waterpartners in de provincie zoals industriële grondwater onttrekkers, landbouw en de waterschappen.*

Vitens – *Het drinkwaterbedrijf Vitens heeft een uitgebreide waterbesparingscampagne lopen. Hierbij wordt ingezet op gedragsverandering bij burgers thuis, vermindering waterverliezen door spoelwaterhergebruik binnen de eigen zuiveringsprocessen en adviezen over watergebruik door groot-zakelijke klanten.*

Interprovinciale leveringen

Leveringen van water vinden plaats tussen provincies, tussen drinkwaterbedrijven en van en naar buurlanden. Een overzicht hiervan is geschetst op onderstaande kaart. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Levering van drinkwater (reinwater) tussen provincies en/of drinkwaterbedrijven;
- Levering van ruwwater voor de drinkwatervoorziening tussen provincies en/of drinkwaterbedrijven (dit omvat ook winningen in een andere provincie dan waar het als drinkwater geleverd wordt).

Interprovinciale leveringen (klik op een pijl voor informatie)

Interactieve kaarten worden in de PDF niet weergegeven.

Klik [hier](#) om bovenstaande gegevens van de kaart in tabelvorm te zien.

De meeste regio's hebben geen nieuwe interprovinciale leveringen in hun strategie beschreven naast de bestaande leveringen. Over bestaande leveringen vindt overleg plaats over wat hiermee te doen. Zoals te zien in het overzicht hebben sommige leveringen of afspraken een einddatum. Ideeën over de leveringen zijn voornamelijk regionaal. Het kan zijn dat daardoor niet alle mogelijkheden wat betreft interprovinciale leveringen volwaardig zijn meegenomen in de strategieën van de regio's. Bijvoorbeeld Gelderland geeft aan dat mogelijke nieuwe leveringen nu niet zijn meegenomen in de opgave, maar dat zij wel nieuwe leveringen of verlenging/uitbreiding van bestaande leveringen verwacht. Zodra er een concrete bestuurlijke afspraak ligt, worden deze leveringen alsnog meegenomen in de Gelderse opgave. Ook uit bijvoorbeeld het oogpunt van waterbesparing: als een provincie voor zichzelf tastbare waterbesparingsdoelen heeft gesteld, maar tegelijkertijd veel water verscheept naar een regio die daar minder mee bezig is, is het niet ondenkbaar dat dit op enig moment heroverwogen kan worden. De discussie over interprovinciale leveringen kan actiever gevoerd worden. Er lopen nog diverse gesprekken tussen provincies en drinkwaterbedrijven die kunnen leiden tot een verandering in de omvang van interprovinciale leveringen.

Voor oppervlaktewaterwinningen geldt dat deze bijna altijd provinciegrensoverschrijdend zijn.

Een noot wat betreft (drink)waterleveringen uit het drinkwaternet aan de industrie: landelijk speelt op dit moment de discussie of groot-zakelijke leveringen wel of niet onder de Drinkwaterwet vallen, onder andere omdat hiermee ook een grotere beschermingsopgave van de provincies wordt gevraagd die niet voor de openbare drinkwatervoorziening wordt ingezet. Er wordt kritisch gekeken naar drinkwater voor de industrie. Rondom industriewater wordt door provincies en drinkwaterbedrijven kritisch gekeken naar passend gebruik en andere mogelijkheden middels een case-by-case benadering. In dit IPL-overzicht zijn leveringen voor industrie wel meegenomen, ook omdat een duidelijke splitsing in de cijfers niet beschikbaar is.

Groningen / Drenthe – Groningen en Drenthe werken nauw samen om de drinkwaterlevering voor beide provincies te garanderen. Voor de provincie Groningen wordt zowel water gewonnen in Drenthe als in Groningen zelf door Waterbedrijf Groningen. Ook levert het Drentse drinkwaterbedrijf WMD drinkwater aan Waterbedrijf Groningen.

Zeeland – Zeeland heeft te maken met zowel leveringen van grondwater als van oppervlaktewater. Grondwater wordt vanuit Noord-Brabant geleverd. Oppervlaktewater wordt vanuit Haringvliet (Zuid-Holland) en Bergse Maas (Biesbosch) ingenomen voor respectievelijk Schouwen-Duiveland en Zeeuws-Vlaanderen.

Aanvullende Strategische Voorraden (ASV)

De status van de verschillende ASV-gebieden in Nederland is op de onderstaande kaart weergegeven. Medio 2021 is de volgende voortgang van toepassing:

1. Utrecht, Zuid-Holland, Flevoland, Noord-Holland en Overijssel hebben de ASV reeds vastgesteld en opgenomen in de desbetreffende provinciale beleidsstukken en -verordeningen.
2. Drenthe, Groningen, Gelderland, Fryslân en Limburg verwachten binnen een jaar de ASV-gebieden bestuurlijk vast te stellen*.
3. Noord-Brabant verwacht dat deze vaststelling later plaatsvindt, op dit moment vindt nog onderzoek plaats naar geschikte locaties als vervanging voor bestaande winningen.
4. Zeeland heeft als enige provincie geen ASV aangewezen, omdat er enerzijds geen nieuwe, voldoende grote, zoete grondwatervoorraden zijn en anderzijds voldoende zoet oppervlaktewater via spaarbekkens en infiltratie voorhanden is voor de bereiding tot drinkwater.

*: *Het voortduren van covid-19 heeft mogelijk vertraging opgeleverd van (gebieds)processen.*

Vanwege het verschil in status van de ASV zijn er op onderstaande kaart twee verschillende soorten gebieden aangewezen. Bij het aanklikken van een gebied verschijnt informatie over de status van het desbetreffende gebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen reeds vastgestelde en niet-vastgestelde gebieden. We benadrukken dat de laatste categorie niet bestuurlijk is vastgesteld en enkel fungeert binnen de context van de verkenning robuuste drinkwatervoorziening. Er kunnen geen rechten worden ontleend aan deze kaarten. Streven is om alle ASV-gebieden zo snel mogelijk vast te leggen in ruimtelijk beleid. Bij aanvang van de verkenning was voorzien dat dit in alle provincies aan het eind van deze verkenning zou zijn gerealiseerd.

Interactieve kaarten worden in de PDF niet weergegeven.

Inzet ASV-gebieden

Alle ASV-gebieden zijn bedoeld om ingezet te worden voor de drinkwatervoorziening. Op welke termijn dat gebeurt, verschilt per regio. Zoals eerder beschreven zijn sommige regio's eerst bezig met andere stappen (bijvoorbeeld het maximaal inzetten van huidige vergunningsruimte) terwijl andere al stappen zetten om een ASV te operationaliseren (vergunningaanvraag). In Noord-Brabant zit het nog een beetje anders: daar wordt een ASV alleen ingezet als een bestaande winning niet robuust en duurzaam te maken is; de ASV is dan ter vervanging en niet ter aanvulling. Dit kan mogelijk ook in andere provincies spelen.

Samenhang NGR en ASV

Ook het Rijk is bezig met de robuustheid van de openbare drinkwatervoorziening, onder andere door mogelijk grondwatervoorraden te reserveren. Dit zijn de zogenaamde nationale grondwaterreserves (NGR). De kaart uit STRONG (2018) laat zien dat er indicatieve NGR-gebieden liggen in het zuidwesten van Fryslân, de Utrechtse Heuvelrug, de Veluwe/een deel van Flevoland en delen van de Roerdalslenk in Noord-Brabant en Limburg.

Er zijn ook kandidaat brakke reserves berekend, te weten in het zuiden van Zeeland, rondom Hoorn in Noord-Holland en aan de Noordzeekust tussen Beverwijk en Egmond.

NGR zijn met name bedoeld voor de drinkwatervoorziening op zeer lange termijn en als te behouden natuurlijk kapitaal, aldus het Rijk. Het proces van detaillering rondom deze gebieden loopt nog; op een aantal onderwerpen is behoefte aan meer kennis. Dit zijn: kartering van de boven- en ondergrens van de zoete voorraden, ligging van brakke voorraden, waterbalans (m.n. de aanvulling), stroomrichting en snelheid, en kwetsbaarheid van de zoetwatervoorraad.

Om een inschatting te maken van de omvang en ligging van nationale reserves is afgesproken om in beeld te brengen welke zoetwatervoorraden potentie hebben voor een nationale voorraad op basis van verschillende criteria. Hierbij wordt breder gekeken dan de NGR-begrenzing van gebieden zoals opgemaakt in de Structuurvisie Ondergrond.

De komende tijd lopen er twee trajecten naast elkaar, zijnde de kartering en de beleidsdiscussie over de NGR. Beleidsdoelen worden in overleg tussen Rijk en provincies bepaald.

De ASV liggen deels binnen de in STRONG weergegeven indicatieve NGR-gebieden en deels erbuiten. Op onderstaande kaart is te zien waar er overlap is tussen NGR (huidige begrenzing conform STRONG) en ASV. Op deze kaart is nog geen rekening gehouden met diepte van het watervoerend pakket. Deze overlap vraagt om afstemming dan wel samenwerking tussen Rijk (NGR) en provincie (ASV) gezien beiden grof gezien hetzelfde doel nastreven (drinkwatervoorziening voor de toekomst). Er liggen ook bestaande winningen binnen de aangegeven NGR-gebieden. Gezien het doel van de NGR is het in overleg mogelijk acceptabel dat ASV en bestaande winningen binnen NGR-gebieden liggen.

Over de overlap tussen NGR en ASV en de afstemming met provincies zegt STRONG (par. 5.6) het volgende:

“Het Rijk zal in overleg met de provincies de begrenzing van de grondwatervoorraden in de diepte nader bepalen, zodat het gebruik van de ruimte boven of onder deze voorraden door andere activiteiten niet onnodig wordt beperkt.” (p.52)

“Provincies geven per Nationale Grondwater Reserve aan wat de samenhang is met Aanvullende Strategische Voorraden. Bij onttrekkingen uit deze grondwatervoorraden geldt als uitgangspunt dat deze voorraden niet worden uitgeput.” (p. 52)

“Het Rijk treedt in overleg met provincies en gemeenten om per Nationale Grondwater Reserve te bepalen welke ontwikkelingsmogelijkheden er zijn voor het benutten van bodemenergie binnen deze gebieden en welke restricties of randvoorwaarden daarbij eventueel van toepassing zijn.” (p. 52)

Overlap ASV en NGR (blauwe lijnen)

Interactieve kaarten worden in de PDF niet weergegeven.

Herijking beschermingsbeleid grondwater

Met oog op de toenemende drukte in de ondergrond is het traject herijking beschermingsbeleid gestart. In een eerste fase hebben provincies en drinkwaterbedrijven de uitgangspunten en doelen van het grondwaterbeschermingsbeleid geëvalueerd en bijgesteld. Dit heeft geleid tot het inzicht dat de mogelijkheden om waterwinningen te verplaatsen in de toekomst beperkt zijn. Uitgangspunt is daarom 'beschermen om te blijven' middels een doelmatig en toekomstbestendig beschermingsbeleid'. Daarmee worden bestaande en toekomstige drinkwaterbronnen beschermd en inzetbaar gehouden voor de (toekomstige) drinkwatervraag. In een tweede fase van het traject is het concept 'beschermen om te blijven' nader uitgewerkt en zijn voorstellen voor herijking van het grondwaterbeschermingsbeleid gedaan.

Doel herijking grondwaterbeschermingsbeleid – Provincies en drinkwaterbedrijven willen grondwater voor de drinkwatervoorziening "beschermen om te blijven". Het doel van de herijking van het grondwaterbeschermingsbeleid is om de bescherming van gereserveerde en nog te reserveren grondwatervoorraden aan te laten sluiten bij actuele ontwikkelingen en trends. Het beschermingsbeleid dient ingericht te zijn op het beheersen van de risico's van toenemende activiteit in de ondergrond (3D) en daarbij dient flexibel te kunnen worden ingespeeld op actuele en toekomstige ontwikkelingen (4D). Het is niet de bedoeling om grondwaterbeschermingsbeleid ingrijpend te veranderen, maar wel om een meer uniforme basis voor maatwerk (per regio) in het beschermingsbeleid te verkrijgen.

Bescherming oppervlaktewater – Het traject herijking beschermingsbeleid was gericht op grondwater voor de drinkwatervoorziening. Een groot deel van het drinkwater in Nederland wordt echter bereid met oppervlaktewater en ook daarvan staat de kwaliteit onder druk door opkomende stoffen, klimaatverandering, enzovoort. Vanuit de drinkwaterbedrijven en provincies bestaat de wens om ook de bescherming van oppervlaktewater als bron voor de drinkwatervoorziening aan te scherpen. In de Beleidsnota Drinkwater en de bijbehorende implementatie- en uitvoeringsagenda drinkwater zijn daartoe acties opgenomen, zoals het verbeteren en monitoren van de kwaliteit van oppervlaktewater; het opstellen van een handreiking voor het toepassen van de preventieladder; het uitwerken van de aanbevelingen uit 'Staat drinkwaterbronnen (2020)'; en samenwerken met bovenstroomse landen.

Beschermen om te blijven

Het adagium 'beschermen om te blijven' benadrukt de urgentie van adequate grondwaterbescherming en zet het in een bredere context van maatschappelijke opgaven, zoals energietransitie, klimaatadaptatie en ontwikkeling van de (grond)waterkwaliteit. Het gaat daarbij om de inbedding van de drinkwaterfunctie in het watersysteem.

Bij de bescherming wordt ingezet op een multi-barrière-strategie waarvoor de preventieladder van de Beleidsnota Drinkwater de contouren geeft. Volgens deze benadering is preventie het uitgangspunt voor het borgen van de drinkwaterkwaliteit. Bij falen van het preventieve beleid door onvoorziene gebeurtenissen of voortschrijdende inzichten, moet echter terug kunnen worden gegrepen op curatieve maatregelen, zoals het aanpassen van winconcept, winveld, diepte en in uiterst geval de zuivering of plaatsen van een schermwinning.

Preventieladder voor de bescherming van drinkwaterbronnen

Om risico's voor verontreiniging van drinkwaterbronnen zo veel mogelijk te vermijden geldt de preventieladder als uitgangspunt. Bevoegde gezagen gebruiken de preventieladder bij het formuleren en beoordelen van maatregelen gericht op de bescherming van de bronnen:

- Voorkomen dat verontreinigingen of risico's ontstaan (preventie);
- Voorkomen dat verontreinigingen in het milieu terechtkomen en zich daar kunnen verspreiden (aankpak aan de bron);
- Voorkomen dat milieuverontreinigingen de innamepunten bij drinkwaterbronnen bereiken (beheersen, interceptie);
- Verontreiniging eruit halen (extra zuivering), bijmengen van water van elders, stopzetten of verplaatsen van winningen.



Preventieladder voor de bescherming van drinkwaterbronnen (Beleidsnota Drinkwater)

Een goed grondwaterbeschermingsbeleid is gericht op preventie (voorkomen of beheersbaar houden van risico's) en is noodzakelijk om de terugvalopties daadwerkelijk in te kunnen zetten als dat aan de orde is (door te voorkomen dat grondwater onbruikbaar wordt voor de productie van drinkwater én door te zorgen dat er voldoende tijd en middelen zijn om 'end-of-pipe'-maatregelen ter plaatse van de winning te kunnen treffen). Dat vraagt een verdere ontwikkeling van alle sporen van het grondwaterbeschermingsbeleid: het ruimtelijk spoor, het milieuspoor en het stimuleringspoor.

Voor de invulling van de multi-barrière-strategie is een goede invulling van de risicobenadering vereist. Dat betekent continu monitoren van ontwikkelingen en inschatten in hoeverre deze (nog) een bedreiging vormen voor de grondwaterkwaliteit. Het gaat dan om een inschatting van de kans dat er een verontreiniging optreedt en de ernst van het effect ervan, rekening houdend met toekomstige ontwikkelingen. De vraag is dan vervolgens in hoeverre het risico acceptabel is of beheersbaar gemaakt kan worden. Dit bepaalt welk beschermingsregime van toepassing moet zijn.

Risicobenadering bodemenergie - *Voor bodemenergie geldt dat zolang de risico's van bodemenergie in theorie of praktijk onvoldoende beheersbaar of duidelijk zijn, de combinatie van bodemenergie en drinkwaterproductie ongewenst is en de activiteit volgens het huidige beschermingsbeleid verboden of beperkt tot ondiep watervoerend pakket. Zodra risico's met preventieve maatregelen en monitoring voldoende beheersbaar zijn gemaakt, kan gedacht worden aan versoepeling van het beleid in bepaalde beschermingszones.*

Toolkit herijking beschermingsbeleid

Het traject herijking beschermingsbeleid is eind 2020 afgerond met de oplevering van een **toolkit**. Het digitale rapport beschrijft een aantal voorstellen voor de herijking van het beschermingsbeleid. Het betreft voorstellen die bijdragen aan de uniformering en actualisering van het provinciale beleid. De voorstellen gaan over: het bepalen van beschermingszones en de kwetsbaarheid van een winning, bescherming in de diepte, realiseren van harmoniërende functies, aandacht voor infiltrerend oppervlaktewater, generiek beleid voor opkomende stoffen, vergunningverlening, toezicht en handhaving en de bescherming ASV.

De voorstellen worden meegenomen door de provincies bij het herijken van hun eigen beschermingsbeleid. Dat gebeurt veelal bij de actualisatie van de omgevingsverordening, al dan niet in het kader van de implementatie van de Omgevingswet.

3D-bescherming – *De toename van ondergrondse activiteiten geeft aanleiding om de beschermingszones expliciet in de diepte te begrenzen. Dat kan echter alleen als er fysieke barrières aangewezen kunnen worden die voorkomen dat effecten van ondiepe activiteiten doorwerken naar beneden (bij een diepe winning) en diepere activiteiten doorwerken naar boven. Denk aan barrières als een kleilaag of gesteente met voldoende dikte, continuïteit en weerstand. Bij een diepe winning zouden dan activiteiten in de ondiepe bodem, boven de beschermende laag, kunnen worden toegestaan. Een begrenzing aan de onderkant maakt activiteiten onder de beschermende laag aan de onderkant van de te beschermen grondwatervoorraad mogelijk. Begrenzings in de diepte zijn lokaal maatwerk en dienen per gebied te worden vastgesteld, rekening houdend met de bodemopbouw en risico's.*

Beschermingsbeleid ASV

De gewenste bescherming van een ASV-(zoek)gebied hangt af van verschillende factoren, zoals de kwetsbaarheid van het grondwater, maar ook de mate van zekerheid dat een ASV op termijn nodig zal zijn. De toolkit bevat een afwegingskader, waarmee elke provincie zelf kan bepalen hoe de ASV te beschermen. In de basis moet een ASV geschikt zijn om te ontwikkelen tot drinkwaterbron en ook zodanig beschermd worden. De over-dimensionering van ASV-gebieden kan ervoor zorgen dat een provincie de gebieden niet volledig als grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone wil beschermen zodat er voldoende ruimte is voor andere opgaven (denk aan energie).

Grofweg zien we (in de praktijk) vier manieren om de ASV te beschermen:

1. Gebied voor aanvullende strategische voorraden aanwijzen als aparte categorie in omgevingsverordening:
 - a. Met eigen regels (bijv. Utrecht – instructieregels voor strategische grondwatervoorraden);
 - b. Met dezelfde regels als boringsvrije zone (bijv. Zuid-Holland);
 - c. Met dezelfde regels als grondwaterbeschermingsgebieden.
2. Gebied voor aanvullende strategische voorraden aanwijzen als boringsvrije zone in omgevingsverordening met de daarvoor geldende regels (bijv. Flevoland, Limburg, Overijssel);
3. Gebied voor aanvullende strategische voorraden aanwijzen als grondwaterbeschermingsgebied in omgevingsverordening met de daarvoor geldende regels (bijv. Noord-Holland);
4. Gebied voor aanvullende strategische voorraden opnemen in omgevingsvisie of -programma / waterplan en beleidsmatig beschermen (bijv. Groningen, Drenthe en Utrecht).

Afwegingskader

Welke mate van bescherming voor een aanvullende strategische voorraad mogelijk, nodig en/of gewenst is, hangt af van verschillende criteria:

- Status van de ASV;
- Omvang van de ASV (in relatie tot de mogelijk benodigde hoeveelheid grondwater);
- Waarschijnlijkheid van de inzet van de ASV;
- Bodemopbouw en kwetsbaarheid van het grondwater;
- Beschermbaarheid (boven- en ondergronds ruimtegebruik).

Een overkoepelend criterium is dat de mate van bescherming een bepaald adaptief vermogen moet hebben. Dit betekent dat het beschermingsregime moet kunnen wijzigen in aansluiting op het daadwerkelijke gebruik/inzet van de voorraad, en ook met voortschrijdend inzicht wat betreft bedreigingen. De [toolkit](#) bevat een overzicht van de afwegingen die de mogelijke/gewenste/benodigde mate van bescherming van de aanvullende strategische grondwatervoorraden bepalen.

Als er bescherming is toegewezen aan ASV-(zoek)gebieden, is dat te zien op [de kaart met ASV-gebieden](#). De mate van bescherming betreft het wel of niet toestaan van andere activiteiten in het gebied, vooral op mijnbouw- en energievak. Meer hierover in het hoofdstuk [‘Relatie met andere opgaven’](#).

Utrecht – Gezien de grootte van het ASV-gebied is het beschermingsregime lichter dan rond bestaande grondwaterwinningen voor de drinkwaterproductie. Als uit monitoring blijkt dat binnen een deel van het gebied te veel conflicterende functies en ontwikkelingen worden beoogd of gerealiseerd die de bruikbaarheid van de ASV aantasten, kan een maatregel zijn dat het beschermingsregime wordt aangescherpt. Indien er binnen het ASV een nieuwe winning wordt gestart, wordt deze beschermd met behulp van de gebruikelijke beschermingszones (zoals een boringsvrije zone of een grondwaterbeschermingsgebied).

Noord-Holland – In Noord-Holland wordt de bescherming van ASV-gebieden gelijk aan de bescherming van bestaande winningen (grondwaterbeschermingsgebied). Zodra het reëel lijkt dat een gebied geëxploiteerd zal worden in de toekomst, wordt dit gebied beschermd. Achtergrond van deze keuze is dat de situatie in Noord-Holland complex is met een beperkte beschikbaarheid aan zoet water. Potentiële bronnen voor drinkwatervoorziening zijn oppervlaktewater (Rijn en IJsselmeer, hier komt 90% van het Noord-Hollandse drinkwater vandaan), zoet water en brak water. Daarnaast moet ook rekening worden gehouden met andere belangen zoals duurzame energie. Op dit moment hebben twee ASV de status van grondwaterbeschermingsgebied: brakwaterwinning in de Horstermeerpolder en een ASR (aquifer storage and recovery) in Hoorn. Afhankelijk van de uitkomsten van onderzoek en het al dan niet in productie nemen van deze locaties blijft deze status al dan niet behouden.

Afstemming met andere opgaven

Zoals al meerdere keren is benadrukt, is het in de ondergrond een complex samenspel van verschillende belangen en transitie. Het ontwikkelen van een drinkwaterstrategie - waaronder het aanwijzen van ASV-gebieden en bijbehorende bescherming - vraagt dan ook om goede afstemming met verschillende partijen zoals de fysieke omgeving, andere gebruikers van het watersysteem, de energie- en mijnbouwsector en andere partijen die ondergronds opereren.

Onderstaande paragrafen beschrijven hoe deze afstemming is verlopen in het traject van de verkenning robuuste drinkwatervoorziening en ook waar nog meer afstemming noodzakelijk is.

Cruciaal voor het laten slagen van de verschillende maatschappelijke opgaven is het continu blijven afstemmen met de partijen en in gesprek blijven met elkaar.

Ondergrond, energie en mijnbouw

De afstemming met de ondergrondse ruimtevraag voor de energieopgave – bijvoorbeeld vanuit de regionale energiestrategie (RES), of de toenemende vraag naar bodemenergiesystemen – is een doorlopend proces. Via voorkantsturing worden beide grote maatschappelijke opgaven (energie en drinkwater) in balans met elkaar gerealiseerd, waarbij functiescheiding het uitgangspunt is. In de regio's waar deze afstemming nog onvoldoende plaats vindt, zal dit wel moeten plaatsvinden wanneer de opgaven elkaar in de voorziene of onvoorziene toekomst gaan raken.

Bodemenergiesystemen en geothermie – Er zijn verschillende vormen van bodemenergie mogelijk, zoals gesloten bodemenergiesystemen en open bodemenergiesystemen (ook wel WKO, warmte-koude-opslag), met verschillende toepassingen, schaalgroottes en mogelijke risico's. Daarnaast is er ook geothermie. De sector is volop in ontwikkeling en werkt bijvoorbeeld met een industriestandaard voor de geothermie sector, waarin aandacht is voor het verminderen van risico's voor grondwater.

Vanuit het maatschappelijk belang om bestaande en toekomstige drinkwaterbronnen te beschermen, zijn in grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden geothermie en bodemenergiesystemen uitgesloten. In boringsvrije zones zijn bodemenergiesystemen mogelijk toegestaan tot een bepaalde diepte. Geothermie is daar wel uitgesloten.

Bij de meeste provincies geldt uitsluiting van geothermie ook voor de ASV-gebieden. De provincies Utrecht en Limburg hebben aangegeven wel gedeeltelijk andere activiteiten toe te staan in de ASV-gebieden, omdat deze gebieden ruim begrensd zijn en het nog niet zeker is hoeveel van de ASV daadwerkelijk ingezet zal worden voor de drinkwatervoorziening. Bij een aantal ASV-zoekgebieden lijkt het erop dat niet het volledige gebied nodig zal zijn als ASV. Andere activiteiten hebben hier de ruimte om ook een deel van dat gebied te gebruiken.

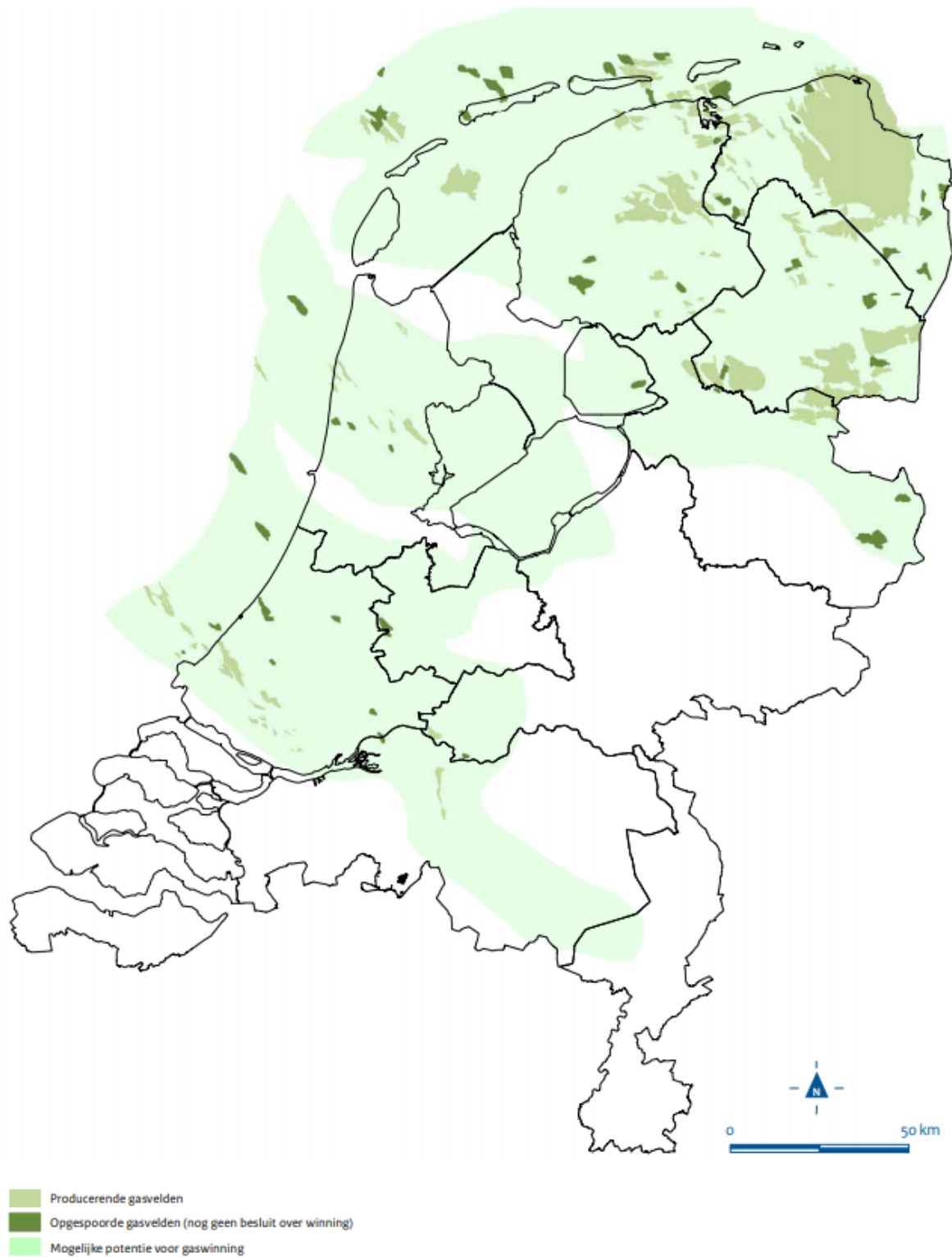
Afstemming met energie

Het verschilt per regio in hoeverre afstemming heeft plaatsgevonden met de energiesector en of dit intern binnen de provincie was of ook met externe energiepartijen. Afstemming kan plaatsvinden (a) binnen de provincie tussen de afdelingen water en energie, (b) met de betreffende branchepartijen en (c) met de operators.

Bij het zoeken van afstemming was er veelal aandacht op zowel ambtelijk als bestuurlijk niveau en zijn afspraken rondom bodemenergie gemaakt en opgenomen in de Provinciale omgevingsverordening. In het proces van de drinkwaterverkenning zijn ASV-locaties vergeleken met kansrijke locaties geothermie om knelpunten uit te sluiten. Afstemming met het proces rond de regionale energiestrategie (RES) heeft in meer of mindere mate plaatsgevonden. In sommige regio's is de RES minder ver dan het ASV-proces en zal verdere afstemming in de toekomst plaatsvinden; in andere regio's heeft succesvolle afstemming plaatsgevonden en is in de RES opgenomen dat grondwaterbeschermingsgebieden beperkingen kunnen opleveren voor de energietransitie. Vaak focust de RES op zonne- en windenergie; bij de warmtevisies die gemeenten gaan opstellen, zijn mogelijk meer knelpunten te verwachten. Aandachtspunt is dat de afstemming met de energiesector moet blijven plaatsvinden nu en in de toekomst, en externe spelers betrokken moeten blijven worden. Regio's waar nog geen concrete afstemming heeft plaatsgevonden, geven aan dat dit in de toekomst wel voorzien is; een verklaring is dat gebieden reeds voor het ASV-traject al waren aangewezen en daarom niet opnieuw afstemming is gezocht met de sector. De energiesector gaat in het vervolgetraject actief invulling geven aan de voorkantsturing.

Olie- en gaswinning

Op de volgende kaart afkomstig uit de Structuurvisie Ondergrond (blz. 62) zijn producerende en potentiële gasvelden in Nederland te zien. Gaswinning speelt vooral in het noorden van Nederland (voornamelijk Groningen). In andere regio's is er weinig overlap met ASV-gebieden te zien. Wat betreft oliewinning, dit vindt slechts zeer minimaal plaats in Nederland. Het grootste olieveld ligt te Schoonebeek, ten oosten van Coevorden in Drenthe, tegen de Duitse grens aan. Hierbij is de overlap met ASV-gebieden ook verwaarloosbaar.



Kaart afkomstig uit: *Structuurvisie Ondergrond (2018)*, blz. 62: *Gasvoorraden en potentiegebieden voor gaswinning*

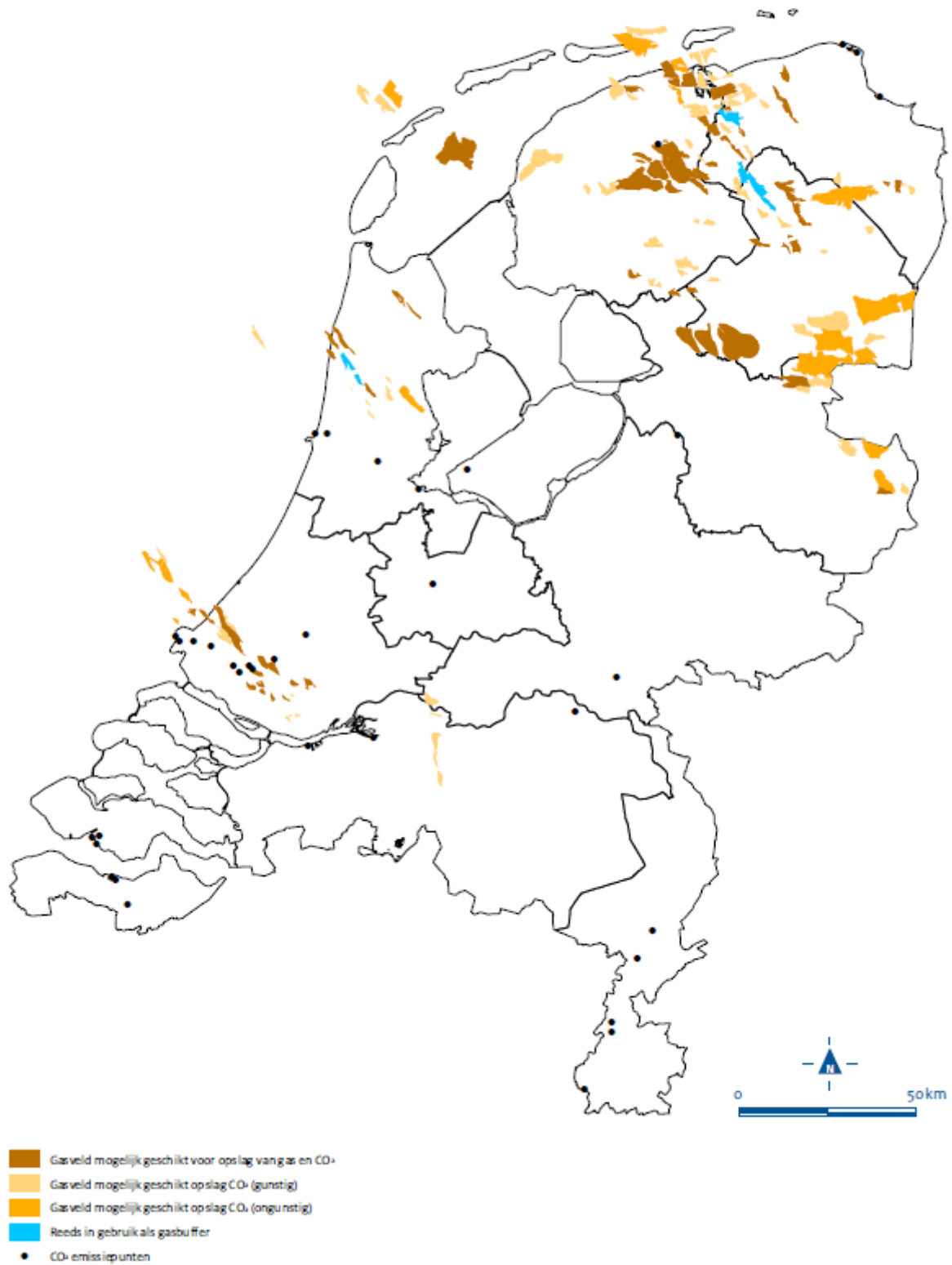
Geothermie

In het kader van geothermie vindt landelijk onderzoek plaats (SCAN). Het is nog niet duidelijk wat hiervan de impact is in relatie tot de drinkwatervoorziening. Daarom kan hier in dit stadium in deze verkenning nog geen rekening mee worden gehouden. Over het algemeen is het wel zo dat geothermiegebieden vaak dicht bij stedelijk gebied of glastuinbouw liggen, waar drinkwaterwinningen en ASV vaak in het buitengebied liggen. Informatie over SCAN en de studiegebieden kan via [de website](#) gevonden worden.

Opslag CO₂

Dit onderwerp is sterk in ontwikkeling en staat op de agenda. Er zijn hier nog geen concrete gebieden voor aangewezen. De impact hiervan in relatie tot de drinkwatervoorziening is nog onbekend. Afstemming is nodig wanneer het proces van ondergrondse opslag zo ver is. In STRONG is op blz. 66 een kaart opgenomen met gasvelden die mogelijk geschikt zijn voor de opslag van CO₂, zie ook hieronder. De mogelijk geschikte velden liggen in het noordoosten van Nederland. Overlap met ASV-gebieden lijkt hier beperkt aan de orde te zijn: het grootste deel van de ASV van Fryslân ligt zuidelijker dan deze gasvelden en ook Groningen lijkt de gasvelden te ontwijken; in Drenthe is er wel mogelijkheid tot overlap. Feit blijft dat goede afstemming tussen de sectoren van groot belang is.

Kaart 7 Gasvelden mogelijk geschikt voor opslag van aardgas en CO₂



Kaart afkomstig uit: *Structuurvisie Ondergrond* (2018), blz. 66: Gasvelden mogelijk geschikt voor opslag van aardgas en CO₂.

Samengevat was voorkantsturing tussen de verschillende maatschappelijke opgaven in de ondergrond niet overal mogelijk omdat de verschillende trajecten niet allemaal even ver gevorderd zijn. Deze afstemming is dan ook in de toekomst nog voorzien. Juiste afstemming is cruciaal om genoeg ruimte voor alle initiatieven te vinden, zeker gezien het urgente karakter van een aantal van deze transitie (waaronder de opgave voor de drinkwatervoorziening).

Droogte

De afgelopen jaren krijgt het thema droogte steeds vaker groeiende aandacht. Urgentie hangt af van geologische kenmerken van het gebied en het regionale watersysteem. Droge zomers kunnen bijvoorbeeld resulteren in onttrekkingsverboden uit grondwater of oppervlaktewater. Het is niet ondenkbaar dat in de toekomst ook drinkwateronttrekkingen onderwerp van discussie zijn.

In heel Nederland en zeker in de delen waar droogte nu (al) een grote uitdaging vormt, wordt gekeken naar een zo goed mogelijke inpassing van drinkwaterwinningen in het hele watersysteem. Er is aandacht voor de problematiek. Bijvoorbeeld in Twente: droogte speelt daar op dit moment, en hoewel vanuit drinkwater gekeken wordt wat bijgedragen kan worden aan een oplossing, kan de drinkwatervoorziening op de korte termijn niet afschalen. Op de middellange termijn wordt gekeken naar alternatieve bronnen. Een ander voorbeeld is Gelderland, waar men in relatie tot droogte en duurzaamheid naar oplossingen als levering vanuit andere deelgebieden, inzet uit andere bronnen en waterbesparing kijkt.

Ook het oppervlaktewater ondervindt steeds vaker kwantiteits- en daardoor kwaliteitsproblemen in relatie tot droogte. Een verminderde rivierafvoer zorgt ervoor dat antropogene stoffen zoals medicijnresten en pesticiden in hogere concentraties in het water te vinden zijn.

Robuust watersysteem

Toenemende periodes van droogte zijn slechts één van de factoren die meespelen bij de noodzaak om het watersysteem zo breed mogelijk te benaderen. Een ontwikkeling van de afgelopen jaren bij gemeenten, provincies, waterschappen en drinkwaterbedrijven is het groeiend besef dat het watersysteem landelijk gezien uit balans is, en dat we het systeem met al haar gebruikers samen moeten analyseren om het robuust en toekomstbestendig te kunnen inrichten. In april 2020 hebben waterschappen en drinkwaterbedrijven gezamenlijk **een oproep** gedaan: herstel de natuurlijke balans in het watersysteem.

Drinkwaterbedrijven zijn volledig afhankelijk van het watersysteem als bron. Over het jaar heen mag er een neerslagoverschot zijn, maar het huidige systeem dat gericht is op het afvoeren van water maakt dat er tekorten ontstaan in de zomermaanden. Transitie van een afvoerend watersysteem naar een systeem dat water vasthoudt en de kans geeft te infiltreren is noodzakelijk om ook in de toekomst over klimaatrobuste bronnen voor de drinkwatervoorziening te kunnen beschikken. De basis moet op orde zijn.

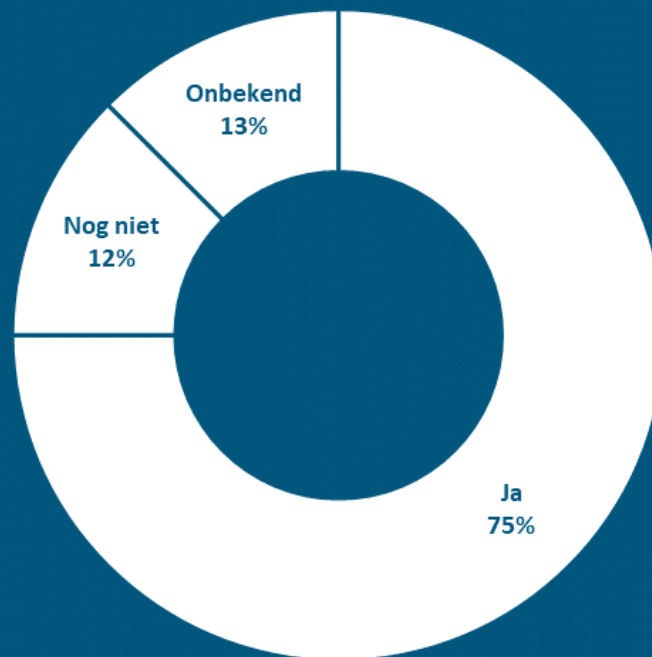
Klimaatdialogen moeten daarom (vaker) plaatsvinden. In de adaptieve strategieën van de meeste regio's is hier aandacht voor. Het belang wordt in de gesprekken met regio's genoemd en onderkend, en in het keuzeproces van ASV-gebieden speelt het mee. De strategieën zijn in eerste instantie geschreven vanuit de opgave van de drinkwatervoorziening: wat is de te verwachten groei en hoe kunnen we daarin voorzien? Bij het inschatten van de winbare hoeveelheden zijn de impact op het watersysteem en de daarvan afgeleide omgevingseffecten leidend. Ook al is in teksten de bredere context van het robuuste watersysteem niet overal expliciet benoemd, ligt dit wel ten grondslag aan bijvoorbeeld de keuze van een ASV-zoekgebied. Deze bredere context ligt ook ten grondslag aan bijvoorbeeld de thema's alternatieve bronnen en waterbesparing.

Een robuuste drinkwatervoorziening kan alleen bestaan in een robuust watersysteem.

Afstemming met waterschappen

Onderstaande afbeelding laat zien in hoeverre afstemming heeft plaatsgevonden met de waterschappen. Waterschappen zijn een belangrijke gebiedspartner voor alle opgaven omtrent water en ruimtelijke ordening.

IS ER AFGESTEMD MET WATERSCHAPPEN?



In de regio's die afstemming hebben gezocht, vindt samenwerking met de waterschappen ook buiten het proces van de drinkwaterverkenning al intensief plaats. In dit proces was het waterschap onderdeel van de projectgroep of leverde zij input voor de drinkwaterstrategie tijdens het proces. Het beeld is dat de waterschappen actief meewerken aan de adaptieve strategie, klimaatadaptatie en studiegroepen en de samenwerkingsdriehoek provincie-waterschap-drinkwaterbedrijf goed functioneert. Daar waar afstemming nog niet concreet is gezocht, is aangegeven dat dit wel is voorzien in de toekomst.

Implementatie en beleidsmatige verankering

Besluitvormingsproces en implementatie strategie, beleid en ASV

Besluitvorming over de regionale drinkwaterstrategie vindt plaats op provinciaal niveau. De aanwijzing van nieuwe ASV-gebieden wordt vastgelegd in de Provinciale Omgevingsvisie, -agenda, Regionale waterplannen/-programma's en/of de Provinciale Omgevingsverordening, in aansluiting bij de lopende processen in het kader van de Omgevingswet. De herijking van het beschermingsbeleid wordt verwerkt in de (concept) Provinciale Omgevingsverordeningen. De drinkwaterbedrijven leggen de regionale drinkwaterstrategie veelal vast in hun lange termijn visie en werken onderdelen uit in concrete programma's of projecten.

De provincie Gelderland maakt als enige gebruik van een separaat m.e.r.-traject om te besluiten welke bouwstenen de ASV vormen. Andere provincies en drinkwaterbedrijven volgen de MER-procedure t.b.v. het in gebruik nemen van een drinkwatervoorraad. In het Gelderse m.e.r.-proces zijn externe stakeholders nadrukkelijk betrokken. In andere regio's heeft ook consultatie van externe stakeholders plaatsgevonden. Met name de samenwerking met waterschappen, Rijkswaterstaat en gemeenten is het nodig om de strategie te implementeren. Uitbreiding van bestaande winningen, realisatie van een nieuwe winning of de aanwijzing van ASV-gebieden hebben immers consequenties voor de omgeving en de bescherming van de waterkwaliteit is ook iets wat provincies en drinkwaterbedrijven niet alleen kunnen.

De implementatie van de strategie is in veel regio's al begonnen. Met de ontwikkeling van de drinkwatervraag, de droge zomers van afgelopen jaren, problemen met de waterkwaliteit en de verder toenemende drukte in de ondergrond is het veiligstellen van de drinkwatervoorziening een urgente opgave voor de provincies en drinkwaterbedrijven.

Regionale verankering

Provincies en waterbedrijven zorgen voor de verder uitwerking en beleidsmatige verankering van de drinkwaterstrategie inclusief de verankering van de ASV-gebieden in de provinciale omgevingsvisies/verordeningen, de regionale waterprogramma's en de visies van de drinkwaterbedrijven. Het is nu vooral een kwestie van "aan de slag". Allereerst nadere uitwerking en beleidsmatige verankering van de drinkwaterstrategie als onderdeel van de omgevingsvisie, het vastleggen van de begrenzing en bescherming van de ASV-gebieden en het actualiseren van het beschermingsbeleid; daarna met de realisatie van de drinkwaterstrategie.

Het vastleggen van ASV-gebieden is belangrijk om in het vervolgproces de aanvraag van vergunningen voor nieuwe winningen in deze gebieden te versnellen. De ASV-gebieden worden ruimtelijk verankerd in de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies en de daarbij behorende omgevingsverordeningen en -plannen.

Omgevingswet - *De ontwikkelingen rond de Omgevingswet bieden kansen voor de implementatie van de drinkwaterstrategieën en herijking van het beschermingsbeleid. Als de grondwaterbeschermingszones (ook van ASV) en de bijbehorende regels een plek krijgen in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO), ziet elke initiatiefnemer direct of een activiteit in een beschermingsgebied plaatsvindt en welke regels daar gelden. Ook kunnen in de Omgevingsverordening nog steeds instructieregels voor waterschap of gemeente worden opgenomen en is het mogelijk om aanvullende vergunningplichten op te nemen voor milieubelastende activiteiten (Hfst 3 Bal) wanneer dit nodig is voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater (Artikel 2.15 Bal). De Omgevingswet biedt tevens kansen voor het realiseren van harmoniserende functies binnen beschermingszones.*

Belangrijk aandachtspunt is om de ASV-gebieden in de ruimtelijke plannen van provincies en gemeenten een zodanige status te geven dat deze in toekomstige vergunningprocedures veiliggesteld zijn van mogelijke negatieve invloeden op de watervoorraad. Ook is het belangrijk om de ASV-gebieden mee te nemen in de regionale energiestrategie en warmte transitievisies in verband met mogelijke beperkingen door bescherming.

Regionale uitwerking Deltaprogramma Zoetwater

De resultaten van de drinkwaterverkenningen moeten ook een plek krijgen in de Regionale Strategieën als onderdeel van de Deltabeslissing fase 2, en de uitvoering als onderdeel van de regionale uitvoeringsprogramma's 2022 – 2027. De drinkwaterstrategieën geven immers, naast het GE-scenario met een groeiende vraag naar drinkwater, ook invulling aan het extreme STOOM-scenario voor de beschikbaarheid van zoet (grond)water. Daarmee is het een concrete uitwerking van het doel van het Deltaprogramma zoetwater (zie ook Nationale verankering).

Nationale verankering

Naast implementatie van de strategie, doelen en ASV in regionaal beleid moet het ook op nationaal niveau landen in alle relevante beleidsstukken.

Het robuust maken van de drinkwatervoorziening is een grote en complexe opgave. De complexiteit zit vooral in de afstemming met de transities in de ruimtelijke inrichting, de watertransitie en de grote claim op de ondergrond voor de warmte/energietransitie. Het is gewenst dat de realisatie van de drinkwaterstrategie een onderdeel is van het uitvoeringsprogramma van de Beleidsnota Drinkwater en het programma Bodem en Ondergrond. Wij vragen het Rijk om dit ook als prominent onderdeel mee te nemen in bestuurlijke afspraken in een Nationaal Waterakkoord tussen Rijk en regionale partners.

- In de **Beleidsnota Drinkwater** beschrijft het Rijk als systeemverantwoordelijke voor de drinkwatervoorziening de lange termijn ambitie voor de drinkwatervoorziening, de opgaven voor de komende zes jaar (2021-2027) en de hoofdkeuzes voor het drinkwaterbeleid. Vanuit de systeemverantwoordelijkheid van het Rijk is het belangrijk dat in de beleidsnota goed is vastgelegd hoe de drinkwatervoorziening in het extreme deltas scenario geborgd is. Daarom is het belangrijk de resultaten en monitoring in het uitvoeringsprogramma op te nemen. Het Rijk maakt als systeemverantwoordelijke afspraken over de monitoring en tijdige realisatie in het uitvoeringsprogramma van de nota, en neemt dit op in de implementatie- en uitvoeringsagenda van de nota.
- In de **Structuurvisie Ondergrond** (wordt: Programma Bodem en Ondergrond) staat het landelijk beleid voor activiteiten in de diepe ondergrond, met centraal de drinkwatervoorziening en mijnbouw. Hierin is het principe van voorkantsturing tussen de energieopgave (aardwarmte, synoniem voor geothermie) en het drinkwaterbelang opgenomen. Deze visie is voor het Rijk (het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, EZK) bindend voor het verlenen van mijnbouwvergunningen waaronder die voor aardwarmte: daarom is het belangrijk dat de ASV en het beschermingsbeleid van ASV daarin verankerd worden. Zo worden de ASV geïntegreerd van mijnbouwactiviteiten wanneer EZK een vergunning verleent in het kader van de Mijnbouwwet.
- Het **Deltaprogramma Zoetwater** stimuleert provincies en gemeenten om in hun Omgevingsvisies zichtbaar te maken hoe ze de beschikbaarheid van water en het beheer van het grondwater koppelen aan ruimtelijke afwegingen. De drinkwatervoorziening vindt hierin een plek als onderdeel van de totale doelstelling om de zoetwatervoorraad robuuster te maken voor klimaatverandering. In het Deltaplan Zoetwater staan de maatregelen, in 2021 vindt besluitvorming plaats over de maatregelen voor de tweede fase.
- In de **Nationale Omgevingsvisie** is drinkwater opgenomen als nationaal belang. Deze duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening moet concreet doorwerken in keuzes in de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies en -plannen, en de waterprogramma's. Het Programma Bodem en Ondergrond onder de Nationale Omgevingsvisie heeft als doel het duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem, ondergrond en grondwater te bevorderen. Daarbij wordt gestreefd naar evenwicht tussen benutten en beschermen. Binnen dit programma wordt uitvoering gegeven aan de acties uit de Structuurvisie Ondergrond geïntegreerd.

Bij een Nationaal Waterakkoord denken wij aan afspraken over de volgende onderwerpen:

- Een klimaatrobuust watersysteem via een watertransitie en actief grondwaterbeheer gericht op water vasthouden en het ontwikkelen van klimaatrobuuste winningen om de kwetsbare gebieden te ontlasten. Deze afspraken dienen de (zoet)waterbeschikbaarheid voor de drinkwatervoorziening te garanderen. Dit kan via het Deltaprogramma Zoetwater.
- Een adequaat beschermingsbeleid en landelijke aanpak waterkwaliteit. Deze dienen een goede waterkwaliteit van de bestaande en toekomstige winningen te garanderen. Dit kan via de Delta-aanpak Waterkwaliteit en de kennisimpuls waterkwaliteit.

- Water als leidend principe in de ruimtelijke inrichting en het respecteren van de grondwaterbeschermingsgebieden en ASV-gebieden. Dit kan via (een update van) de Nationale Omgevingsvisie.
- Drinkwaterbesparing en passend gebruik via o.a. de implementatie- en uitvoeringsagenda van de Beleidsnota Drinkwater.
- Het vrijwaren van de door provincies vastgestelde begrenzings van de ASV-gebieden (met het oog op hun functie op de toekomstige drinkwatervoorziening) voor alle (vergunbare) mijnbouwactiviteiten op grond van de Mijnbouwwet. Dit kan via het Programma Bodem en Ondergrond en andere relevante beleidsdocumenten.

Rijksbeleid is ook relevant voor de inzet van financiële instrumenten. Dit betreft belasting en financieringsmogelijkheden. Het Rijk kan de prijs van drinkwater verhogen door de belasting te verhogen. Daarnaast kan het Rijk de regels aanpassen voor de financiering van bestedingen van drinkwaterbedrijven. Daardoor kunnen meer mogelijkheden benut worden voor bijvoorbeeld ontwikkeling van hergebruik. Ook kan bijvoorbeeld regelgeving rondom grijs water in woningen landelijk bepaald worden.

Aandacht voor waterkwaliteit

In de nationale verankering van de drinkwaterstrategie is ook waterkwaliteit een aandachtspunt, zowel de kwaliteit van het grondwater als die van oppervlaktewater. De Beleidsnota Drinkwater besteedt hier de nodige aandacht aan: "Het beleid om de kwaliteit van drinkwaterbronnen te borgen gaat uit van het adagium 'beschermen om te blijven' en richt zich in deze beleidsperiode op:

- Het verbeteren van de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater;
- De Kennisimpuls Waterkwaliteit;
- Internationale samenwerking;
- De aanpak van (historische) bodemverontreiniging;
- Winningen buiten beheer van drinkwaterbedrijven.

De Kaderrichtlijn Water geeft richting aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Doel is voldoende chemisch schoon en ecologisch gezond water voor duurzaam gebruik. In navolging van de Delta-aanpak Waterkwaliteit (2016-2020) werken het Rijk, waterschappen, drinkwaterbedrijven, provincies, gemeenten, kennisinstituten, natuur-, zorg- en landbouworganisaties en de industrie samen aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Hierbij ligt de focus op het beperken en tegengaan van nutriënten (nitraat en fosfaat in mest), gewasbeschermingsmiddelen, opkomende stoffen en medicijnresten in het grond- en oppervlaktewater. De bevoegde gezagen nemen ieder vanuit hun eigen rol en verantwoordelijkheid maatregelen die bijdragen aan een goede chemische en/of microbiologische kwaliteit van drinkwaterbronnen. Preventie en het aanpakken van verontreiniging daar waar ze ontstaan (bronaanpak) vormen hierbij het uitgangspunt.

Grondwater – Kennisimpuls Waterkwaliteit

Door antropogene activiteiten wordt het schone, traag stromende grondwater in Nederland tot steeds grotere diepten verontreinigd met veel verschillende stoffen. Deze 'vergrijzing' is een urgent probleem, vooral met het oog op de drinkwatervoorziening. Het Kennisimpuls Waterkwaliteit (KIWK) project "Grondwaterkwaliteit: grip op de langetermijneffecten van antropogene activiteiten op de grondwaterkwaliteit", richt zich op de lange termijneffecten van menselijke ingrepen op de grondwaterkwaliteit. Het project richt zich met name op de volgende drie aspecten:

1. *De invloed van fysieke ingrepen, bijvoorbeeld van doorboringen van beschermende lagen. De energietransitie speelt daarbij een belangrijke rol.*
2. *De afbraak van verontreinigingen door microbiologische processen en de vraag of die afbraak door de cocktail van verontreinigingen in het grondwater op termijn gevaar loopt.*
3. *De afbraak en vastlegging van verontreinigingen door mineralen in de ondergrond en de vraag of die afbraak en vastlegging op termijn gevaar loopt, bijvoorbeeld de afbraak van pyriet onder invloed van nitraat.*

Voor deze aspecten wordt met gebundelde kennis van de instituten Deltares, TNO, RIVM, KWR en de WUR onderzocht 1) of de kwaliteit van het grondwater op de lange termijn voldoet om grondwaterafhankelijke functies te kunnen vervullen, en 2) welke handelingsperspectieven geboden kunnen worden om grondwatervoorraden op de lange termijn voldoende tegen verontreiniging te beschermen.

Door de kennisinstituten zijn inmiddels Deltafacts opgesteld over opkomende stoffen, vergrijzing en bodemenergiesystemen, geothermie. De Deltafact actieve infiltratie (en effecten daarvan op grondwaterkwaliteit) is te vinden via kiwk.nl.

Oppervlaktewater – Grensoverschrijdende stroomgebieden

Het water in onze oppervlaktewateren bestaat voor een groot deel uit water dat via Europese rivieren (de Rijn, Maas, Schelde, de Eems; en ook de Vecht, Berkel, Niers, Roer, Geul en de Jeker) wordt aangevoerd uit bovenstroomse landen. Het is daarom van belang om samen te werken met deze landen.

Voor de kwaliteit van de oppervlaktewateren zijn de Kaderrichtlijn Water en de 'Zero Pollution Ambition' van de Europese Commissie leidend. In de internationale riviercommissies werkt Nederland samen met de bovenstroomse waterbeheerders. Zowel in de Internationale commissie ter bescherming van de Rijn (ICBR) als in de Internationale Maas Commissie (IMC) is er naast waterkwaliteit en hoogwater inmiddels aandacht voor watertekorten. Hierbij gaat het onder meer om mogelijke problemen bij drinkwaterinnamepunten als gevolg van langduriger en extremer laagwater of plotse overstromingen na een droogte. Om hun expertise in te brengen zitten ook de oppervlaktewater-drinkwaterbedrijven (verenigd in RIWA-Rijn en RIWA-Maas) bij de Internationale Rijn en Internationale Maas Commissie aan tafel.

Monitoring en evaluatie

Adaptieve strategieën in de regio

Om op tijd te kunnen schakelen, is actieve monitoring cruciaal. Een strategie is pas adaptief als deze gemonitord wordt en op basis van die uitkomsten eventueel aangepast wordt. Hiervoor moet de ontwikkeling van de verschillende factoren waarop de strategie gebaseerd is, gemonitord worden. Bij elke provincie is hier aandacht voor; veel zijn bezig om de precieze monitoringsaanpak uit te werken of hebben dit al gedaan. De drinkwaterbedrijven nemen ook deel aan een benchmark, mogelijk kan die ook dienen als monitoringsinstrument.

De provincie Gelderland beschrijft bijvoorbeeld dat ze beginnen met een “adaptieve strategie 1.0” en dat dit een cyclisch proces is. In de volgende versies van de strategie kunnen andere onderwerpen aan bod komen afhankelijk van (maatschappelijke) ontwikkelingen, kennis en behoeften.

De provincie Fryslân houdt in haar adaptieve aanpak drie hoofdfactoren in de gaten: ontwikkeling van de drinkwatervraag; ontwikkeling van het (drink)wateraanbod; ontwikkeling van bodemenergiesystemen en andere activiteiten in de ondergrond. Hieronder valt een aantal factoren zoals bijvoorbeeld ontwikkeling van verzilting (onder ‘aanbod’). Door deze elementen te monitoren en driejaarlijks te evalueren, kunnen tijdig maatregelen getroffen worden om de drinkwatervoorziening altijd veiliggesteld te houden.

In Flevoland speelt monitoring ook een sleutelrol in de adaptieve aanpak. Hierin staan ook drie factoren centraal: ontwikkeling van de drinkwatervraag, maatschappelijke ontwikkelingen en technologische ontwikkelingen. Hierbij wordt periodiek afgestemd met waterbedrijf (jaarlijks over ontwikkelingen in de drinkwatervraag en de ruimtelijke ontwikkelingen die daarop van invloed kunnen zijn) en met de buurprovincies. 6-jaarlijks worden gebiedsdossiers opgesteld samen met gemeenten, waterschap en andere betrokken partijen waarin een evaluatie plaatsvindt.

Monitoring op landelijk niveau

Het verankeren van de resultaten van de drinkwaterverkenningen op nationaal niveau geeft ook de mogelijkheid om op dat niveau monitoring te organiseren. Dat geldt voor de voortgang en het definitief vastleggen van de ASV-gebieden in alle regio's en het borgen van een passende bescherming ervan (verdere uitwerking en implementatie herijking van het beschermingsbeleid). Hierbij wordt tevens de relatie gelegd met de voortgang van vaststelling en begrenzing NGR en de relatie tussen NGR en ASV.

Ook moet landelijk gestimuleerd worden dat de afstemming tussen bodemenergie en drinkwater, welke regionaal plaatsvindt, blijft plaatsvinden. Die afstemming kan breder zijn dan enkel bodemenergie en kan ook gelden voor andere bodemopslag zoals CO₂, gas/olie e.d.

Verder kan het Rijk op de volgende onderdelen monitoren:

- Samen met medeoverheden en de drinkwatersector, mede op basis van bestaande analyses, periodiek de staat van de drinkwaterbronnen (kwaliteit) monitoren en de voortgang van maatregelen. De uitkomsten van deze monitor moeten bestuurlijk besproken worden om zo vinger aan de pols te houden;
- Qua internationale samenwerking continueert het Rijk, in afstemming met medeoverheden en de drinkwatersector, gesprekken over waterkwaliteit met de bovenstroomse landen. Hierbij agendeert zij nadrukkelijk de kwaliteit van oppervlaktewater- en grondwaterbronnen, waaronder het Maasstroomgebied, voor de bereiding van drinkwater en maakt indien nodig aanvullende afspraken over het terugdringen van verontreinigingen.

Een duurzame inpassing van de drinkwatervoorziening in een robuust watersysteem is urgent. Dit vraagt blijvende aandacht voor de ontwikkeling van vraag aan de ene kant en het aanbod (zowel kwantitatief als kwalitatief) aan de andere kant in een maatschappelijke context breder dan alleen (drink)water. Goede monitoring is dus cruciaal. Ook is goede afstemming met de fysieke leefomgeving, andere gebruikers van het watersysteem en van de ondergrond cruciaal om de verschillende transitie goed op elkaar af te stemmen.

Conclusies en aanbevelingen

De vorige hoofdstukken hebben voor elke provincie de strategie op hoofdlijnen beschreven, en ook het landelijk beeld op een aantal terugkerende thema's. Wat kunnen we concluderen op basis van deze informatie, en het landelijk beeld dat in voorgaande hoofdstukken is geschetst?

Kunnen we voldoen aan de landelijke opgave?

Per regio is aangegeven of zij wel of niet aan de opgave conform het gekozen groeiscenario kan voldoen. Het landelijke beeld lijkt te zijn dat Nederland kan voldoen aan het GE-scenario. Op sommige vlakken kan het nog spannend zijn, bijvoorbeeld:

- Noord-Brabant wil het toekomstig tekort van circa 12 miljoen m³ per jaar ondervangen door de groei in vraag te remmen, door in te zetten op alternatieve bronnen en terugdringen laagwaardig gebruik drinkwater;
- In Overijssel is het vooral spannend omdat de uitdaging nu al gaande is en er op de korte termijn tekorten opgelost moeten worden;
- In Groningen (en Drenthe) speelt het gebiedsproces rondom het vaststellen van ASV-gebieden nog steeds en dit gebiedsproces blijkt een uitdaging te zijn.

Om te komen tot een optimalisatie van het watersysteem werken provincies en waterbedrijven aan afspraken over de toekomstige inzet van interprovinciale leveringen. Regio's beamen dat deze leveringen in de toekomst kunnen veranderen. Mogelijke nieuwe leveringen zijn nu nog niet meegenomen in de opgaven van de verschillende regio's. Belangrijk is om hier tijdig over te overleggen gezien besluitvorming een langdurig proces is maar ook de uitvoering, bijvoorbeeld het aanleggen van een transportleiding is kostbaar en kost tijd.

Van strategie naar werkelijkheid

Landelijk liggen de contouren er om het GE-scenario te kunnen accommoderen: uit de strategieën blijkt dat dit in theorie mogelijk is. Om dit ook in de praktijk te kunnen verwezenlijken, is het nodig dat op de korte termijn concrete acties ondernomen worden. Dit betekent bijvoorbeeld: belangenafwegingen formaliseren; het starten van gebiedskeuze voor winningen, afhankelijk van de groei in vraag; gebiedsprocessen optuigen en maatregelen in de praktijk brengen. Er is werk aan de winkel om de strategieën tijdig vertaald te hebben in nieuwe winningen, adaptieve maatregelen of alternatieve bronnen.

Wat wordt aanbevolen als vervolgtraject?

De robuuste drinkwatervoorziening voor 2040 en verder is niet 'klaar' bij het afronden van het traject van deze verkenning. Het is nodig dat strategieën, doelen en ASV-gebieden nationaal en regionaal en lokaal verankerd zijn in omgevingsvisies en -verordeningen, omgevingsplannen, enzovoort. De gebiedsdossiers per winning en bijbehorende uitvoeringsprogramma's blijven een belangrijk instrument om de bestaande winningen te beschermen. Om nieuwe winningen te realiseren en te beschermen moeten tijdig omgevingsprocessen worden gestart.

De herijking van het beschermingsbeleid door de afzonderlijke provincies vraagt ook nog een vervolg om samen met drinkwaterbedrijven en andere stakeholders met behulp van de voorstellen uit de toolkit tot een beschermingsbeleid op basis van meer uniforme en beter uitlegbare uitgangspunten te komen, gericht op beschermen om te blijven. Beschermen om te blijven is een continu proces, nieuwe ontwikkelingen kunnen nieuwe inschattingen van risico's en eventueel aanpassing van het beschermingsbeleid nodig maken.

De nieuwe Beleidsnota Drinkwater en het nieuwe Programma Bodem en Ondergrond zijn op rijksniveau geschikte instrumenten om de uitkomsten van de drinkwaterverkenningen en bescherming van de bestaande en nieuwe winningen in mee te nemen.

Voor de synergie tussen de verschillende maatschappelijke opgaven in de ondergrond is het wenselijk zo snel mogelijk 3D-begrenzing in kaart te brengen.

Wat vragen we van het Rijk?

Provincies en drinkwaterbedrijven zijn voortvarend aan de slag gegaan met de implementatie van de regionale drinkwaterstrategieën. De huidige ontwikkelingen in de drinkwatervraag en druk op de bronnen voor drinkwater maken dat ook dringend nodig. Zij hebben de volgende aandachtspunten voor het Rijk:

- Het Rijk gaat als onderdeel van de Implementatie- en uitvoeringsagenda van de Beleidsnota Drinkwater een verkenning uitvoeren naar een realistische drinkwaterbesparing en de handelingsperspectieven hierbij. Dat is relevant, omdat met een effectief besparingsbeleid het mogelijk zou kunnen zijn om langer met bestaande winningen vooruit te kunnen. Aandachtspunten die meegegeven worden voor de scope zijn: afbouw van het gebruik van drinkwater voor laagwaardig gebruik (in samenhang met de reikwijdte van de zorgplicht voor de drinkwatervoorziening); mogelijkheden voor maatregelen ‘achter de voordeur’ om het gebruik per inwoner te beperken (bijvoorbeeld via het Bouwbesluit); en de haalbaarheid van doelen voor drinkwaterbesparing.
- Naast conventionele bronnen als zoet grond- en oppervlaktewater, zullen in de toekomst alternatieve bronnen wellicht ook onderdeel van het bronnenpalet kunnen vormen. Het Rijk wordt gevraagd om samen met betrokken partijen de (on)mogelijkheden in kaart te brengen, met aandacht voor technische, juridische en bestuurlijke vragen.
- Het opnemen van de ASV en NGR in het Programma Bodem en Ondergrond onder de NOVI (opvolger van STRONG) en andere relevante beleidsdocumenten biedt duidelijkheid. Gevraagd wordt om de vastgestelde gebieden ook in 3D op te nemen in de Basisregistratie Ondergrond (BRO). Daarnaast wordt het Rijk gevraagd om samen met de provincies nader invulling te geven aan de mogelijkheden voor warmtetransitie/ geothermie in relatie tot grondwaterbeschermingsgebieden, ASV en NGR.
- Het Rijk werkt samen met de betrokkenen aan de borging van de kwaliteit van drinkwaterbronnen volgens de Kaderrichtlijn Water en Delta-aanpak waterkwaliteit. Hierbij vragen provincies en drinkwaterbedrijven in het bijzonder aandacht voor de bronaanpak voor antropogene stoffen die steeds vaker voorkomen in oppervlaktewater en grondwater.
- Tenslotte wordt het Rijk gevraagd om bescherming van de Rijkswateren als bron voor drinkwater, zowel kwalitatief als kwantitatief. Zodat ook deze klimaatrobuust/toekomstbestendig zijn voor nu en de toekomst. Hiertoe zijn mede goede afspraken met buurlanden/ bovenstroomse landen over lozingen en geleidelijke afvoer belangrijk. Evenals het vasthouden van zoetwater mede t.b.v. drinkwater in het kader van het Deltaplan Zoetwater.

Deze vragen vergen uiteraard nadere uitwerking. IPO en Vewin werken hier in het kader van de Implementatie- en Uitvoeringsagenda van de Beleidsnota Drinkwater graag aan mee.

Checklist

Vervolgacties voor provincies en drinkwaterbedrijven:

- Strategie verder uitwerken
- Beleidsmatige verankering strategie & ASV
- Actualiseren beschermingsbeleid
- Monitoren watervraag
- Strategie realiseren!
- Afstemming met omgeving & andere opgaven

Eindresultaat per provincie

Alle provincies hebben inmiddels hun strategie uitgewerkt. De provinciale (concept) notities en beleidsstukken zijn ten tijde van schrijven nog niet allemaal openbaar beschikbaar of gereed. Deze eindrapportage schetst een landelijk beeld op basis van de provinciale strategieën. In dit deel worden eerst alle afzonderlijke provinciale strategieën samengevat: de opgave, de bouwstenen van de strategie, bescherming en de uitkomst van het proces.

Klik op een provincie om de beknopte strategie te zien

Klik [hier](#) om alle op bovenstaande kaart weergegeven gegevens in een tabel te zien.

Navigeer hier naar de samenvattingen van de strategieën per provincie:

[Fryslân](#)

[Utrecht](#)

[Groningen en Drenthe](#)

[Noord-Holland](#)

[Overijssel](#)

[Zuid-Holland](#)

[Gelderland](#)

[Noord-Brabant en Zeeland](#)

[Flevoland](#)

[Limburg](#)

Flevoland

Opgave

Flevoland heeft in 2017 voor de adaptieve aanpak drie scenario's uitgewerkt: het trendscenario, het GE-scenario (maximale groei) en RC-scenario (minimale groei of krimp). Op dit moment blijkt dat de groei conform het GE-scenario verloopt, wat betekent dat het eerste knippunt voor Zuidelijk en Oostelijk Flevoland in 2020 al bereikt is. Het eerste knippunt voor Noordelijk Flevoland wordt binnen enkele jaren naar verwachting bereikt.

Flevoland verwacht uit de boringsvrije zone (ASV) 10 à 25 miljoen m³ extra te kunnen onttrekken. De provincie verwacht dat de aangewezen ASV voldoende water biedt voor de komende decennia in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland, maar mogelijk niet:

- Als er ook aan Noordelijk Flevoland (extra) geleverd moet worden, of
- Als er bovenstrooms in Utrecht of Gelderland in hetzelfde grondwatersysteem extra onttrekkingen komen waardoor de beschikbare hoeveelheid grondwater in Flevoland vermindert.

Bouwstenen strategie

De adaptieve strategie van Flevoland is in een gezamenlijk proces vormgegeven conform het Landelijk plan van aanpak uit 2017 en ons op basis van de door de provincies vormgegeven gereedschapskist in 2016. Er is een voorkeurspad dat bestaat uit de huidige grondwaterbronnen en levering vanuit Overijssel. Daarnaast zijn maatregelen voor als het knippunt nadert, aan zowel de aanbodzijde als aan de vraagzijde, in beeld gebracht. Flevoland streeft naar een drinkwaterreserve van 20% boven op de actuele vraag. Er zijn verschillende maatregelen aan de aanbodzijde geïdentificeerd, waaronder extra vergunnen en winnen; levering vanuit nabijgelegen provincies; alternatieve bronnen inzetten; gedrag beïnvloeden (drinkwaterbesparing) en innovaties. Kern van de adaptieve aanpak is door monitoring vroegtijdig te signaleren of bijsturing nodig is. Het besef dat het voorkeurspad vroeg of laat kan ophouden, heeft geleid tot de 3-sporen aanpak:

- Maximaal inzetten op waterbesparing en waterbewustzijn (bij drinkwaterbedrijf, huishoudens en bedrijven);
- Innovaties doorvoeren en alternatieve bronnen ontwikkelen;
- Beschermen van de voorraad zoet grondwater.

Bescherming en combinatie andere opgaven

Het grondwater beneden een bepaalde diepte in de boringsvrije zone is vanuit het voorzorgsbeginsel exclusief gereserveerd voor de openbare drinkwatervoorziening, wat betekent dat bodemenergie beneden een bepaalde diepte en boren naar geothermie is uitgesloten. Dit is reeds (lang) zo vastgelegd in de verordening.

Afstemming: de provincie geeft aan dat er intern en extern is afgestemd met de energiesector.

Uitkomst proces

“De adaptieve lange termijnstrategie die we in 2017 hebben opgesteld is echt een mooi en goed doorwrocht stuk geworden. Op een vernieuwende manier hebben we met betrokken partijen de drinkwatervoorziening in Flevoland onderzocht. Dit was een van de belangrijke bouwstenen voor het waterprogramma dat we in 2021 gaan vaststellen. Hierin staat de adaptieve aanpak centraal. Door ons te richten op een horizon v er na 2050 komen we hierin echt tot vernieuwd beleid.” (Martin Griffioen, Provincie Flevoland)

Fryslân

Opgave

Voor Fryslân wordt in het STOOM-scenario uitgegaan van een groei van 20,5% ten opzichte van 2019. Opmerkelijk is dat, hoewel als meest waarschijnlijke scenario een beperkte groei voorzien was, gevolgd door een afname als gevolg van krimp van de bevolking, er in werkelijkheid een groei van de drinkwatervraag van meer dan 10 % optrad. Behalve met groei van de drinkwatervraag, wordt in Fryslân ook rekening gehouden met vervangingsruimte voor verziltende winningen. Uit een in 2019 afgeronde grondwaterstudie komt dat voor 24 miljoen m³ per jaar bestaande winningen op de lange termijn (2100 en later) bedreigd kunnen worden door oplopende chlorideconcentraties. Er is een ASV-zoekgebied gedefinieerd waar naar schatting 30 miljoen m³ per jaar gewonnen kan worden. Dit is voorlopig voldoende om de ontwikkeling van de drinkwatervraag en de verziltingsrisico's op te vangen.

Voor de Friese Waddeneilanden worden nog afzonderlijke trajecten doorlopen om de drinkwatervoorziening ook daar te borgen.

Bouwstenen strategie

De strategie van Fryslân, in samenwerking met Vitens, heeft drie pijlers:

1. Een goede kwaliteit van de bronnen voor drinkwaterproductie met een adequate ruimtelijke bescherming.
2. Duurzaamheid (onder andere waterbesparing).
3. Voldoende vergunningscapaciteit en voldoende beschikbare bronnen om in de toekomst in de vraag naar drinkwater te kunnen voorzien.

Zoet grondwater is vanwege de kwaliteit en beschikbaarheid de voorkeursbron voor Fryslân. Inzet van andere bronnen wordt onderzocht. Inzet van de Drinkwaterstrategie Fryslân 2050 is dat vanaf nu alle maatregelen bijdragen aan de verwerkelijking van een duurzame drinkwatervoorziening waarbij voor alle maatregelen wordt gekeken naar het totale systeem en de volledige levenscyclus. Binnen het ASV-zoekgebied wordt door de provincie eerst 6 miljoen m³ per jaar opgevoerd als concrete ASV-ruimte. Op basis van toekomstige ontwikkelingen (toename drinkwatervraag, verzilting) kan deze ASV-ruimte naar boven worden bijgesteld. De provincie en Vitens hebben samen monitoringsafspraken gemaakt hoe de ontwikkelingen gevolgd worden en hoe middels een adaptieve aanpak de afspraken bijgesteld moeten worden.

Bescherming en combinatie andere opgaven

Bij de uitvoering van de drinkwaterstrategie zal het huidige beschermingsbeleid van provincie Fryslân worden geëvalueerd en bestendig worden gemaakt voor de toekomst. Dit gebeurt in aansluiting op het landelijke traject van evaluatie en herziening van grondwaterbeschermingsbeleid (2019-2020). Gezien de langdurige en ingewikkelde procedures en grote investeringen voor het realiseren van alternatieve winlocaties, wordt voor de toekomst ingezet op ‘beschermen om te blijven’. Bodemenergiesystemen zoals geothermie en WKO zijn niet toegestaan in waterwingebieden, grondwaterbeschermingszones, en het ASV-zoekgebied. Er wordt overwogen om een deel van het beschermingsbeleid in te vullen als boringsvrije zone, waar ook bodemenergiesystemen geweerd worden.

Afstemming: de provincie geeft aan dat er intern is afgestemd met de energiesector.

Uitkomst proces

De adaptieve strategie borgt de drinkwatervoorziening in Fryslân bij een mogelijke groei in de drinkwatervraag en om risico's van verzilting op te vangen. De Drinkwaterstrategie vormt een bouwsteen voor het Regionaal Waterprogramma van de Provincie Fryslân als uitwerking van de Omgevingsvisie. Provinciale Staten (PS) stellen het Regionaal Waterprogramma vast.

Groningen en Drenthe

Opgave

Voor Drenthe en Groningen samen is op basis van het STOOM-scenario met een groei van de vraag van 25% in 2050 en de huidige beschikbare capaciteit een tekort berekend van 25 miljoen m³ per jaar in 2050. Groningen verwacht de groei in de stad en de omliggende kernen, in Drenthe wordt de groei verwacht in de regio Assen-Groningen. De komende jaren wordt de ontwikkeling van de vraag gevolgd en na 5 of 10 jaar wordt de analyse herhaald. Het knikpunt is gedefinieerd als het punt waar de operationele reserve kleiner is dan 10% van de beschikbare wincapaciteit. Als de operationele reserve kleiner is dan 10% zijn maatregelen nodig om het aanbod te vergroten, dan wel de vraag te verkleinen. Dat is nu al het geval voor Waterbedrijf Groningen.

Bouwstenen strategie

Op basis van bestaand beleid en bestuurlijke afspraken zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Grondwater als voorkeursbron;
- Inzetten op zuinig omgaan met water en waterbesparing door communicatie gericht op bewustwording;
- Industriewater wordt zoveel mogelijk voorzien vanuit oppervlaktewater en circulaire bronnen;
- De convenanten voor Onnen en De Punt zijn uitgangspunt;
- De bestaande strategische grondwaterwinningen worden in de beschouwing meegenomen;
- De operationele reserve van 10% wordt ingezet voor plotselinge groei van de vraag, die over het algemeen of door uitbreiding stedelijk gebied, een grootverbruiker (industrie) of extreme droge jaren zoals 2018 en 2019 wordt veroorzaakt;
- Inzet ASV nog nader te bepalen.

Uitgaande van een mogelijke groei van de drinkwatervraag in 2050 van 25 miljoen m³ per jaar heeft de projectgroep de volgende kansrijke bouwstenen benoemd:

- Vergroten vergunningscapaciteit bestaande winningen van de WMD (ca. 8 miljoen m³/j)
- Aanvullende strategische grondwater voorraad in het Hunzedal ter hoogte van Kastelen Akkers (4 tot 6 miljoen m³/j)
- Aanvullende strategische grondwater voorraad Zuid-Oost-Groningen (4 tot 8 miljoen m³/j)
- Bestaande strategische grondwaterwinning Darperweiden (2 tot 5 miljoen m³/j)
- Leek-Roden. Omgeving Noord-Drenthe/Zuidwest Groningen (3 tot 6 miljoen m³/j)

Noot: Formele vaststelling van ASV volgt na verdere uitwerking van bouwstenen en wordt opgenomen de Omgevingsvisie van de provincie of het Regionaal Waterprogramma of wordt vastgelegd in een vergunning.

De bouwstenen voor de ASV zijn in eerste instantie beoordeeld op geschiktheid voor drinkwaterproductie. De vraag of er voldoende grondwater met een goede kwaliteit beschikbaar is, stond hierbij centraal. Vervolgens zijn de bronnen beoordeeld op basis van de effecten van de grondwateronttrekking op de omgeving. Tenslotte is de mate van bescherming van belang. Grondwaterwinningen onder kleilagen of gebieden met een bestaande bescherming scoren hierbij positief.

Bescherming en combinatie andere opgaven

Groningen en Drenthe kennen een onderverdeling van de beschermingsgebieden: waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en verbodszones diepe boringen. Voor grondwaterbeschermingsgebieden en overige beschermingszones wordt uitgegaan van het principe van maatwerk voor wat betreft de omvang van de beschermingsgebieden. Dit maatwerk is gerelateerd aan de mate van kwetsbaarheid van de winning en is afgeleid van de geohydrologische opbouw van de ondergrond en van de grondwaterkwaliteit.

Voor ASV is nog geen beschermingsbeleid ontwikkeld. Het aanwijzen van een ASV is gericht op het veiligstellen van een grondwatervoorraad voor de toekomst. Dat betekent dat in dergelijke gebieden geen ontwikkelingen moeten plaatsvinden die de functie van het gebied voor grondwaterwinning geheel of gedeeltelijk onmogelijk maken. Een minimale vorm is een bescherming van de ondergrond voor functies die mogelijk een risico vormen voor de grondwaterkwaliteit. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van bestaande regelgeving gericht op een verbod op boringen in de ondergrond en ruimtelijke bescherming via het bestemmingsplan.

Afstemming: de provincies geven aan dat er intern is afgestemd met de energiesector.

Uitkomst proces

Het proces is door de provincies Groningen en Drenthe en de WMD en Waterbedrijf Groningen in een prettige samenwerking doorlopen. De status is op dit moment nog een verkenning, de bouwstenen moeten nog formeel worden vastgesteld.

Overijssel

Opgave

Vitens-Overijssel heeft in 2040 volgens het GE-scenario een opgave van 28,6 miljoen m³ per jaar. De afgelopen jaren heeft de drinkwatervraag zich ontwikkeld volgens het GE-scenario. Op de korte termijn is het daarom verstandig om uit te gaan van het GE-scenario. Het eerste knikpunt ligt in 2025.

Bouwstenen strategie

De adaptieve strategie bevat maatregelen voor de korte, middellange en lange termijn. De komende 10-15 jaar zijn kritiek. Op de korte termijn wordt vooral ingezet op het volledig inzetbaar maken (consolideren) van de bestaande vergunningen. Op de middellange termijn wordt ingezet op het benutten van bestaande strategische reserves, bestaande vergunningen uitbreiden en (tijdelijke) vergroting van import/verkleinen van export van drinkwater. Voor de lange termijn wil Overijssel onderzoeken wat de haalbaarheid is van alternatieve bronnen, zoals oppervlaktewater, brak water, grootschalige circulaire winning op de stuwwal en RWZI-effluent voor de industrie. Er is een procesplan opgesteld waarin de voorbereidende stappen zijn opgenomen in de tijd. In breed bestuurlijk overleg met de partners worden ontwikkelingen gemonitord en beslissingen genomen in aanloop naar de knikpunten.

Extra import van drinkwater uit andere provincies en/of uit Duitsland, uitbreiding van bestaande winningen en waterbesparingsmaatregelen worden gezien als overbruggingsmaatregelen tot de reserveringen (Strategie 1 en 3) of winningen uit oppervlaktewater (Strategie 2) gerealiseerd kunnen worden. In Overijssel waren al gebieden gereserveerd voor toekomstige drinkwaterwinning (nu ASV bestempeld). Deze worden onderzocht om actief in te zetten. De hoeveelheid waarvoor ze daadwerkelijk ingezet kunnen worden is onderwerp van studie. Het gaat om reserveringen Salland Diep (ca. 5 miljoen m³), Koppelerwaard (ca. 10 miljoen m³) en Bruchterveld (ca. 5 miljoen m³).

Bescherming en combinatie andere opgaven

De Omgevingsvisie en -verordening Overijssel worden momenteel op het thema drinkwater beleidsneutraal omgezet conform de eisen voor de Omgevingswet. Het huidige beschermingsbeleid blijft daarmee bestaan, al wordt er wel een ingreep gedaan om de bevoegdheden voorlopig gelijk te laten blijven bij de omzetting van inrichtingen naar activiteiten. In waterwingebieden zijn alleen functies toegestaan ten dienste van de drinkwaterwinning. In grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones worden risicovolle activiteiten geweerd of aan voorwaarden verbonden. Bodemenergiesystemen zijn in deze gebieden verboden. In de intrekgebieden wordt zoveel mogelijk gestuurd op functies die zich goed verhouden tot de drinkwaterwinningen. De strategische reservering Salland Diep is beschermd door een boringsvrije zone. De reserveringen Koppelerwaard en Bruchterveld zijn beschermd door een intrekgebied.

Afstemming: het is niet bekend of de provincie heeft afgestemd met de energiesector.

Uitkomst proces

De drinkwaterstrategie door provincie en Vitens samen met de waterschappen opgesteld. De strategie is in breed bestuurlijk overleg met deze partijen vastgesteld als basis voor de uitvoering. Binnen de provincie is de ASV is door GS vastgesteld. PS is hierover geïnformeerd en heeft ingestemd met een investeringsvoorstel. De provincie is tevreden over de samenwerking met de partners op deze opgave, het creëren van gedeelde urgentie en het gezamenlijk de schouders er onder willen zetten om tot goede oplossingen te komen. Men ziet een grote opgave op zich afkomen om in Overijssel voldoende drinkwater te kunnen blijven leveren. Dit in de context van de opgave om uiteindelijk in Overijssel klimaatbestendig te worden. De stip op de horizon is een klimaatadaptieve leefomgeving, een robuuste grondwatervoorraad, circulariteit in woningen en bedrijven en een vitale biodiversiteit.

Gelderland

Opgave

Bij het GE-scenario is in Gelderland 200 miljoen m³ per jaar vergunningsruimte voor Vitens nodig. De inzetbare vergunningscapaciteit is 155 miljoen m³ per jaar. Dat betekent dat de opgave is om 45 miljoen m³ per jaar te zoeken. Er zijn voldoende bouwstenen in het MER die in verschillende combinaties optellen tot 45 miljoen m³ per jaar. Daarmee kan de regio naar verwachting voldoen aan de opgave.

Bouwstenen strategie

Op basis van een uitgebreide effectenstudie is Gelderland uitgekomen op een aantal potentiële ASV-gebieden (bouwstenen) met verschillende grondstofbronnen voor drinkwater (o.a. grondwater, oevergrondwater en brak water). Deze bouwstenen hoeven niet allemaal ingezet te worden. In het MER zijn tevens al acht alternatieven uitgewerkt als hoeken van het speelveld. In het Milieueffectrapport zullen de bouwstenen en alternatieven met elkaar vergeleken worden. Door combinaties te maken van een aantal bouwstenen worden nog nieuwe mogelijke alternatieven gemaakt. Op basis daarvan kunnen Provinciale Staten een keuze maken uit de bouwstenen. De mogelijk te beschouwen alternatieven tellen telkens op tot 45 miljoen m³ per jaar.

De adaptieve strategie geeft invulling aan de monitoring van de ontwikkeling van de drinkwatervraag om te bepalen wanneer welk ASV-gebied wordt omgevormd tot drinkwaterwinning of dat aanvullende interprovinciale levering nodig is. Ook geeft de adaptieve strategie aan hoe de provincie inspeelt op ontwikkelingen en de verbinding legt tussen de korte en de lange termijn en de samenhang met andere opgaven. De adaptieve strategie is een cyclisch proces. In een volgende adaptieve strategie kan invulling gegeven worden aan een optimalisatie van het drinkwatersysteem binnen een veerkrachtig watersysteem en andere nieuwe ontwikkelingen. Bijvoorbeeld verkleining of vervanging van bestaande winningen met negatieve effecten, kijken over provinciegrenzen heen, aanpassen van gebieden n.a.v. andere ontwikkelingen of wegstrepen of later inzetten van ASV-gebieden wanneer structurele drinkwaterbesparing gerealiseerd kan worden.

Voor optimalisatie van het drinkwatersysteem binnen een veerkrachtig watersysteem wordt gedacht aan diversificatie van bronnen (naast grondwater ook oevergrondwater, brak water en oppervlaktewater), seizoensmatige combinatie van bronnen en/of voor de langere termijn een duinwaterconcept Veluwe.

Bescherming en combinatie andere opgaven

Het beschermingsbeleid voor de ASV wordt samen met de aanwijzing van de ASV-gebieden voorzien begin 2022. Een herijking van het beschermingsbeleid van de bestaande winningen, mede op basis van het IPO-Vewin onderzoek (Herijking bescherming grondwater, 2020), kan hiermee niet meer meelopen. Hiervoor zal een nieuw traject gestart moeten worden. Inwerkingtreding zou dan op zijn vroegst per 1/1/2023 kunnen zijn.

In het huidige beschermingsbeleid is bodemenergie/geothermie niet toegestaan binnen 25-jaarverblijftijd tot de drinkwaterwinning (beschermingsgebieden, KWO-vrije zones en boringsvrije zones). Het beschermingsbeleid voor de ASV is nog in ontwikkeling. De provincie voorziet een 3-dimensionaal beschermingsbeleid dat boven kleilagen ruimte geeft voor bodemenergiesystemen. Met betrekking tot geothermie wordt vooralsnog gedacht aan functiescheiding. Dat zou betekenen dat PS af moeten wegen waar ASV-gebieden en waar gebieden voor geothermie kunnen komen.

Afstemming: de provincie geeft aan dat er intern en extern is afgestemd met de energiesector.

Uitkomst proces

Provincie Gelderland volgt een plan-m.e.r.-procedure voor het aanwijzen van ASV-gebieden met een uitgebreid stakeholder-proces. PS zullen eind 2021 een besluit nemen over de ASV-gebieden. Dan zal ook de eerste adaptieve strategie ter vaststelling worden voorgelegd aan PS. De bedoeling is om de ASV-gebieden samen met het bijbehorende beschermingsbeleid begin 2022 op te nemen in de provinciale omgevingsverordening. De adaptieve strategie is een realisatiestrategie die regelmatig (wellicht jaarlijks) zal worden geëvalueerd en zo nodig bijgesteld. De provincie, de Gelderse waterschappen en Vitens richten zich daarbij op een duurzame drinkwatervoorziening binnen een duurzaam watersysteem.

Het uitgebreide proces met stakeholders heeft veel input opgeleverd en gezorgd voor draagvlak bij de stakeholders. Daarnaast zijn verbindingen tot stand gebracht met andere processen, zoals de Regionale Energie Strategieën. Het vele onderzoek heeft nuttige informatie opgeleverd voor latere project m.e.r.-en (wanneer binnen een ASV-gebied een locatie voor een drinkwaterwinning wordt gezocht), de volgorde waarin ASV-gebieden ingezet kunnen gaan worden, het omgaan met klimaatverandering en de discussie over het toekomstbeeld voor een duurzame drinkwatervoorziening in een duurzaam watersysteem.

Utrecht

Opgave

Voor Vitens is het verschil tussen de in 2020 beschikbare duurzame vergunningscapaciteit en de benodigde vergunningscapaciteit in het GE2040 scenario 36,5 miljoen m³ per jaar.

In het zuidoostelijk deel van het leveringsgebied van Oasen, Alblasserwaard (ZH) en Vijfheerenlanden (Utrecht), is de drinkwatervraag in het GE2040 scenario 4,3 miljoen m³ per jaar groter dan nu. In combinatie met vermindering van operationele capaciteit bij toekomstige toepassing van membraanfiltratie is maximaal 7,6 miljoen m³ per jaar extra operationele capaciteit nodig. Waternet zoekt geen extra capaciteit in Utrecht.

Bouwstenen strategie

De provinciale Omgevingsvisie (vaststelling maart 2021) bekrachtigt dat de strategische grondwatervoorraad, in 2015 aangewezen in het programma Bodem, Water en Milieu, de invulling van de ASV is. Uit de strategische grondwatervoorraad is in het leveringsgebied van Vitens tenminste 60 miljoen m³ per jaar extra te winnen. Uit de strategische grondwatervoorraad in Vijfheerenlanden, onderdeel van het leveringsgebied van Oasen, is naar verwachting ruim 10 miljoen m³ per jaar extra te winnen.

Om te voldoen aan de stijgende drinkwatervraag ontwikkelen provincie en drinkwaterbedrijven nieuwe grondwaterwinningen en breiden ze bestaande grondwaterwinningen uit, maar ze kijken ook naar alternatieven als oppervlaktewater. Een nieuwe grondwaterwinning bij Schalkwijk en uitbreiding van de winning Eemdijk zien Vitens en provincie voor de korte termijn als de beste opties. Voor beide locaties is een zoekgebied drinkwaterwinning aangewezen. In het leveringsgebied van Oasen kijken provincie en drinkwaterbedrijf naar scenario's voor ontwikkelen van de winning Panoven en/of het verplaatsen van de bestaande winning Vianen.

De strategische grondwatervoorraad heeft als doel om ook de groei van de drinkwatervraag op te kunnen vangen op de langere termijn en in extreme situaties. Nieuwe grondwaterwinningen voor drinkwater worden in principe in dit gebied gerealiseerd. Hierbij streeft de regio naar functiecombinaties, bijvoorbeeld met natuurontwikkeling. Ook aan drinkwaterbesparing wordt actief gewerkt met stakeholders.

Bescherming en combinatie andere opgaven

Om te borgen dat ook in de toekomst voldoende schoon grondwater voor drinkwater kan worden gewonnen, beschermt Utrecht de strategische grondwatervoorraad tegen functies en activiteiten die daar een bedreiging voor vormen. Gezien de grootte is er wel enige ruimte voor andere functies en activiteiten. Het beschermingsregime is daarom lichter dan rond bestaande drinkwaterwinningen. Provincie Utrecht en de drinkwaterbedrijven hanteren een adaptieve aanpak. Die omvat jaarlijkse monitoring van drinkwatervraag, vergunningscapaciteit en (ruimtelijke) ontwikkelingen, zo nodig gevolgd door maatregelen, en een vierjaarlijkse bredere evaluatie. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld zijn aanscherpen beschermingsregime, aanpassen begrenzing strategische grondwatervoorraad en aanwijzen zoekgebied voor een nieuwe winning.

Voor *bestaande winningen* geldt dat in waterwingebieden en grondwaterbeschermingszones ondiepe bodemenergiesystemen, mijnbouwinrichtingen, en schuin boren onder de zone verboden zijn. In boringsvrije zones is ondiepe bodemenergie toegestaan boven de dieptegrens, mijnbouwinrichtingen en schuin boren (buiten het beschermingsgebied beginnen en door schuin te boren in het gebied te komen) zijn niet toegestaan. De provincie hanteert een instructieregel voor ruimtelijke plannen in waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, 100-jaarsaandachtsgebieden, beschermingszone oppervlaktewaterwinning, en met ingang van voorjaar 2021 ook voor boringsvrije zones.

Voor de *strategische grondwatervoorraad* gelden instructieregels voor ruimtelijke plannen, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het kwetsbare en het matig kwetsbare deel. Verder worden ondiepe open bodemenergiesystemen hier in principe alleen vergund in het eerste watervoerende pakket. Voor gesloten bodemenergiesystemen is er nog geen dieptebeperking. Daarvan gaat de provincie nut en noodzaak onderzoeken met stakeholders. Geothermie is niet wenselijk in de strategische grondwatervoorraad, maar kan onder voorwaarden en in afstemming met het desbetreffende drinkwaterbedrijf acceptabel zijn. Dan wordt mogelijk de aanwijzing als strategische grondwatervoorraad lokaal opgeheven. Via adaptieve aanpak monitoren provincie en drinkwaterbedrijven de ontwikkelingen, zo nodig stelt de provincie strengere bescherming in.

Afstemming: het proces om tot ASV te komen heeft zicht grotendeels voor deze landelijke verkenning afgespeeld. In eerste instantie heeft geen afstemming plaatsgevonden (aanlooperperiode), maar wel bij de keuze voor begrenzing van de strategische grondwatervoorraad in het Bodem-, Water- en Milieuplan. De laatste jaren is afstemming sterk toegenomen. Afstemming vindt vooral plaats binnen de provincie en beperkt met gemeenten en RES-regio's. Er is weinig afstemming met de externe sector. De ASV ligt buiten stedelijk gebied. Er is meer begrip voor elkaars belangen ontstaan.

Uitkomst proces

De uitkomsten zijn verankerd in diverse plannen en verordeningen (zoals nu nog Bodem-, Water- en Milieuplan – deze wordt in 2022 vervangen door het Bodem- en Waterprogramma –, Omgevingsvisie en Omgevingsverordening), waarbij diverse stakeholders zijn betrokken. De aanbevelingen vanuit de herijking grondwaterbescherming worden nog beoordeeld voor toepassing binnen de provincie. Het proces van de drinkwaterverkenning heeft, naast een invulling van de strategie, een intensievere samenwerking opgeleverd tussen provincie en de drinkwaterbedrijven, t.a.v. de toekomstige drinkwatervoorziening. Tevens is er meer oog voor het drinkwaterbelang gekomen bij energiecollega's van de provincie en bij gemeenten.

Noord-Holland

Opgave

De drinkwatervoorziening in Noord-Holland wordt grotendeels verzorgd door de bedrijven PWN en Waternet. In Noord-Holland wordt 90% van het drinkwater geproduceerd uit oppervlaktewater (Rijn (Lekkanaal) en IJsselmeer).

In Noord-Holland is sprake van een toenemende vraag naar drinkwater, met name door de bevolkingsgroei in de metropoolregio Amsterdam. Waternet heeft in 2040 volgens het GE-scenario een opgave van 14,1 miljoen m³ per jaar. PWN heeft in 2040 volgens het GE-scenario een opgave van 16,1 miljoen m³ per jaar.

Bouwstenen strategie

Om voldoende water te kunnen blijven leveren zoeken drinkwaterbedrijven naar extra productiemogelijkheden. Mogelijk kan er plaatselijk meer water worden geproduceerd door uitbreiding van bestaande systemen maar er wordt daarnaast ook onderzoek gedaan naar nieuwe winningen. Omdat de hoeveelheid zoet water in Noord-Holland beperkt is, wordt daarbij gekeken naar de winning van brak water, zoals door Waternet in de Horstermeerpolder, en door PWN in de Haarlemmermeer. De provincie participeert in deze onderzoeken vanwege het innovatieve karakter en de betekenis voor het grondwaterbeleid.

Naast het winnen van extra water wordt er ook onderzoek gedaan naar opslag van water in de ondergrond. In periodes waarin de vraag kleiner is, de winter, kan water in de bodem worden opgeslagen dat kan worden gebuikt in de zomer als de vraag groter is. PWN is een proef gestart in Hoorn en ook in het Gooi wordt onderzoek uitgevoerd, door Vitens, PWN en Waternet.

De (beperkte) bijdrage van de provincie aan de toekenning van ASV wordt op dit moment vormgegeven in de gebieden Horstermeerpolder en Hoorn. Deze gebieden zijn vooruitlopend op mogelijke exploitatie in de toekomst recent (november 2020) aangewezen als grondwaterbeschermingsgebieden. Deze gebieden kunnen naar verwachting, indien het onderzoek succesvol is gebleken, een totale capaciteit van 5 tot 10 miljoen m³ water per jaar ten behoeve van de drinkwatervoorziening gaan leveren. Afhankelijk van de resultaten van lopend onderzoek (zie [Regionaal Waterprogramma](#)) kunnen hier in de toekomst gebieden bij komen.

Wat betreft het oppervlaktewater als bron voor de drinkwatervoorziening staat het Rijk aan de lat om een (drinkwater)strategie voor haar oppervlaktewateren te hebben. De drinkwaterstrategie van I&W volgt uit de Beleidsnota Drinkwater. Daarin is aandacht voor zowel de kwantiteit als kwaliteit van het oppervlaktewater voor drinkwater.

Bescherming en combinatie andere opgaven

De bescherming van de ASV is hetzelfde als de bescherming van de bestaande winningen. Zodra er een reële kans is op exploitatie in de toekomst wordt een gebied beschermd. De gebieden Horstermeerpolder en Hoorn zijn in het kader daarvan beschermd met een grondwaterbeschermingsbeleid zoals opgetekend in de Provinciale Omgevingsverordening.

Het beschermingsregime van oppervlaktewater wordt door het Rijk bepaald. Het IJsselmeer is als bron van drinkwatervoorziening beschermd gebied onder de KRW. Verder wordt de bescherming van het oppervlaktewater voor drinkwater geregeld via de gebiedsdossiers (in dit geval gebiedsdossier Andijk) en rivierdossiers (in dit geval rivierdossier Rijndelta) en de bijbehorende uitvoeringsprogramma's. Het Rijk heeft Rijkswateren die worden gebruikt als bron voor de drinkwatervoorziening "beschermd" als zijnde calamiteitenzones. Als zich hierbinnen incidenten voordoen zal bij de bestrijding extra rekening worden gehouden met de risico's voor de drinkwatervoorziening. Daarnaast wordt het Besluit kwaliteitseisen monitoring water (Bkmw) gevolgd en het handboek immissietoets bij vergunningverlening. Bescherming van oppervlaktewater als bron voor de drinkwatervoorziening dient aangescherpt te worden, ook in samenwerking met de landen bovenstrooms.

Drinkwater is onderdeel van het grote watersysteem. Daarbij zijn drinkwater en energievoorziening primaire levensbehoeften. De situatie in Noord-Holland is complex met een beperkte beschikbaarheid aan zoet water. Naast drinkwater moet ook rekening worden gehouden met andere belangen zoals duurzame energie. Beide zaken zijn tot op zekere hoogte ook combineerbaar bij zorgvuldige uitvoering. Uitdaging is om dat goed in te vullen en niet op voorhand elkaar uit te sluiten maar combinaties zoeken of robuuste randvoorwaarden stellen.

Afstemming: de provincie geeft aan dat er intern en extern is afgestemd met de energiesector.

Uitkomst proces

Overleg en afstemming heeft plaatsgevonden tussen de verschillende stakeholders rond het ontwikkelen van het Regionaal Waterprogramma en de Omgevingsverordening. De drinkwaterverkenning vormde daarbij een goed platform om ideeën uit te wisselen. Vanuit Noord-Hollands perspectief was er echter te weinig aandacht voor oppervlaktewater als bron van drinkwatervoorziening.

Zuid-Holland

Opgave

De drinkwatervoorziening voor 3,6 miljoen inwoners in Zuid-Holland wordt verzorgd door drie bedrijven: Dunea, Evides en Oasen. In het GE-scenario, waarbij een groei van de drinkwaterbehoefte met 30 procent wordt voorspeld, moet in 2040 in Zuid-Holland totaal 350 miljoen m³ drinkwater geproduceerd kunnen worden. De totale huidige productiecapaciteit van de waterbedrijven in Zuid-Holland bedraagt 358 miljoen m³ per jaar. Naast de huidige productiecapaciteit kan aanvullende productiecapaciteit vanuit de reeds gereserveerde strategische voorraad zoet grondwater worden gerealiseerd. De duurzaam te winnen hoeveelheid water uit deze voorraad bedraagt op basis van een eerste inschatting naar verwachting circa 10 miljoen m³ per jaar.

Bouwstenen strategie

In 2018 is een 'Verkenning Drinkwatervoorziening Zuid-Holland 2040' opgesteld. Hierin zijn de volgende conclusies gepresenteerd:

- De drinkwatervoorziening in Zuid-Holland kan in 2040 bij alle scenario's zijn eigen broek ophouden;
- Bij scenario van 30% groei is in totaliteit voldoende productiecapaciteit. Bij Oasen ontstaat op termijn een tekort en is aanvullende productiecapaciteit benodigd. Het benodigde tekort kan naar verwachting vanuit de ASV-gebieden worden geleverd;
- Er is aanvullende productiecapaciteit beschikbaar vanuit de zogenoemde aanvullende strategische voorraad zoet grondwater (ASV).

De ASV-gebieden (4 stuks) zijn inmiddels aangewezen en worden in de Provinciale Milieuverordening en Omgevingsverordening vastgesteld. Met de vaststelling in de Milieuverordening en Omgevingsverordening wordt ook de bescherming verankerd. Oasen onderneemt concrete stappen om in één van de ASV gebieden een nieuwe oevergrondwaterwinning te realiseren.

Provincie Zuid-Holland stuurt binnen de provincie op het 3-anker principe om zo een diversiteit aan bronnen te garanderen en risico's te spreiden. De drie ankers uit het beleid zijn: grondwater, oppervlaktewater via de duinen en directe zuivering uit oppervlaktewater.

Naast het aanwijzen van ASV-gebieden voor de toekomstige drinkwatervoorziening wordt onderzoek gedaan naar alternatieve drinkwaterbronnen in het Valkenburgse meer en brakwaterwinningen in de duinen, de Mient-Kooltuin en groene buffer. Het doel van dit onderzoek is brakwater te gebruiken voor drinkwater en tegelijkertijd de zoetwaterbuffer in de duinen te vergroten. Een vergelijkbaar onderzoek vindt plaats in de MT-polder waar het doel is brak water te gebruiken voor drinkwater. Bescherming van deze mogelijk alternatieve drinkwaterbronnen moet nog worden bepaald en het is nog niet duidelijk hoe met de concentraatstromen kan worden omgegaan.

De waterbedrijven in Zuid-Holland stimuleren bewust watergebruik en experimenteren in pilots met waterbesparende nieuwe technieken of concepten.

Bij Evides wordt de inname- en buffercapaciteit van het Biesboschstelsel vergroot en de waterwinningen in Dordrecht en Ouddorp geoptimaliseerd. Bij Dunea wordt een project uitgevoerd om meer (maximale) capaciteit te halen uit de bestaande waterwingebieden (programma Berkheide).

Bescherming en combinatie andere opgaven

De ASV-gebieden hebben hetzelfde beschermingsregime als boringsvrije zones. Dit betekent dat er geen bodemenergiesystemen zijn toegestaan.

Afstemming: de provincie geeft aan dat er intern is afgestemd met de energiesector.

Uitkomst proces

Het drinkwater belang is verankerd in alle kerninstrumenten van de Omgevingswet zoals de Omgevingsvisie, Omgevingsprogramma Omgevingsplan en Omgevingsverordening.

Noord-Brabant en Zeeland

Opgave

Brabant Water heeft in 2040 volgens het GE-scenario een opgave van 55,4 miljoen m³ per jaar. Dit komt mede doordat het RIVM negen winningen van Brabant Water (met een totale capaciteit van 43,3 miljoen m³ per jaar) als niet robuust aanmerkt. Indien het robuust maken van de negen winningen mogelijk is, dan nog is in 2040 een tekort voorzien van 12,1 miljoen m³ per jaar. Een circa 30% grotere drinkwatervraag kan niet volledig binnen de kaders van het huidige grondwaterbeleid in Noord-Brabant worden gerealiseerd. Dit tekort wil Brabant Water voorkomen door in te zetten op waterbesparing, om zo een trendbreuk te realiseren in de groei van de vraag naar drinkwater en te voorkomen dat het beschouwde groeiscenario realiteit wordt.

Evides Waterbedrijf heeft in 2040 voor heel Zeeland een tekort van 2,5 miljoen m³ per jaar in noodzakelijke productiecapaciteit. Naast haar eigen productiecapaciteit vanuit de Biesbosch en diverse grondwaterwinningen wordt ook sinds 1971 jaarlijks ongeveer 7 miljoen m³ drinkwater (vanuit waterproductiebedrijf Schijf) ingekocht bij Brabant Water.

Bouwstenen strategie

Al het drinkwater in Noord-Brabant wordt geproduceerd uit grondwater. In Noord-Brabant heeft de drinkwatervoorziening daarom een nauwe relatie met het grondwateronttrekkingsbeleid. De lang termijnstrategie voor een Robuuste Drinkwatervoorziening 2040 in het voorzieningsgebied van Noord-Brabant inclusief Midden-Zeeland is gericht om een mogelijke sterke drinkwatervraag op te vangen en af te vlakken door ook maatregelen uit te voeren aan de vraagkant. De Provincie Noord-Brabant richt haar adaptieve strategie Robuuste Drinkwatervoorziening 2040 op de volgende aanpak:

- Robuust maken en houden van winningen is van belang om bestaande grondwaterwinningen duurzaam te kunnen blijven inzetten voor drinkwaterproductie.
- Drinkwaterbesparing door:
 - inzet op interne processen van drinkwaterbedrijven,
 - minder gebruik van drinkwater door huishoudens/consumenten en industrie en
 - beperking van gebruik van drinkwater voor laagwaardige toepassingen.
- Door substitutie van laagwaardig gebruik van drinkwater (m.n. vervaardigd uit grondwater) wordt ingezet op vermindering van de groei van de drinkwatervraag en daarmee de grondwateronttrekking.
- Inzet van alternatieve bronnen anders dan (zoet) grondwater is een terugval optie voor het geval waterbesparing en substitutie onvoldoende gerealiseerd kunnen worden.
- Aanvullende strategische voorraden (ASV) in de orde grootte tussen de 5 en 10 miljoen m³/jaar worden ingezet wanneer spoor 1: “Robuust maken en houden winningen” niet genoeg resultaat biedt. Hierbij treden de ASV op als vervanging voor bestaande winningen indien die ondanks alle inspanningen niet meer duurzaam inzetbaar zijn.

Bescherming en combinatie andere opgaven

De provincie Noord-Brabant is bezig om voor heel Brabant aangescherpt beleid en regelgeving te maken om de scheidende kleilagen en de grondwatervoorraden te beschermen in relatie tot bodemenergiesystemen.

Geothermie en bodemenergiesystemen zijn verboden binnen de grondwaterbeschermingsgebieden. In boringsvrije zones zijn bodemenergiesystemen toegestaan tot een maximale diepte (de diepte is gebaseerd op de aanwezigheid van beschermende kleilagen in de ondergrond) en mits er geen schadelijke stoffen worden toegepast.

Afstemming: de provincies geven aan dat er nog niet extern is afgestemd met de energiesector omdat het proces van aanwijzen ASV nog loopt. Binnen de provincie Noord-Brabant vindt afstemming plaats met de energiecollega's die ook betrokken zijn bij het RES-traject. Zij zijn betrokken geweest bij de voorstudies en vraagstelling van het Rijk. Binnen het traject van het aanwijzen van ASV is nauwe afstemming voorzien met waterschappen, en de energiesector.

Uitkomst proces

Koppeling is gelegd met het provinciale grondwaterbeleid. Strategie Robuuste Drinkwatervoorziening (RDV) 2040 zal worden opgenomen in het Regionaal Waterprogramma. In de omgevingsvisie van Noord-Brabant is aangegeven dat 'Omdat het gebruik van de ondergrond risico's met zich mee kan brengen, vindt de ontwikkeling van energieprojecten in bodem en ondergrond zoals de winning van geothermie op zodanige wijze plaats dat er geen significante risico's ontstaan voor het grondwater dat als grondstof dient voor de (openbare) drinkwatervoorziening en de voedings- en frisdrankindustrie'.

Strategie is opgesteld in een gezamenlijk traject met provincie Zeeland en de drinkwaterbedrijven Evides en Brabant Water. Er zijn periodieke ijkmomenten voorzien om zo nodig te besluiten om de benoemde adaptiepaden aan te vangen. Samenwerking met partijen was goed en er ligt nu een lange termijnvisie bij de drinkwaterbedrijven. Drinkwaterwinningen spelen een belangrijke rol in de uitwerking van de Visie klimaatadaptatie/verdrogingsbestrijding (door GS vastgesteld in juni 2020) om te komen tot een klimaatbestendig en robuust watersysteem en de aanpak van de verdroging in de provincie Noord-Brabant.

Limburg

Opgave

De behoefte volgens het GE-scenario in Limburg ligt dicht bij de huidige vergunde hoeveelheid. WML heeft in 2040 volgens het GE-scenario een opgave van 19,2 miljoen m³ per jaar (RIVM, 2015). Als alle bronnen beschikbaar blijven, is geen extra capaciteit nodig. Maar de huidige bronnen staan onder druk, zowel kwalitatief (nitraat, bestrijdingsmiddelen, opkomende stoffen) als kwantitatief (toenemende watervraag derden, klimaatverandering). De aangewezen ASV-gebieden vormen de reserve mochten bronnen uitvallen. Overigens staan de ASV ook onder druk, met name de Roerdalslenk waar sprake is van een dalende stijghoogte. WML heeft deels vergunningsruimte om deze opgave op te vangen. Provincie Limburg en WML gaan onderzoeken hoe aan het overige deel van de opgave voldaan kan worden.

Bouwstenen strategie

In het Waterprogramma Limburg 2022 – 2027 zijn de bronnen (winplaatsen) voor de drinkwatervoorziening voor de periode tot 2027 opgenomen. Voor de lange termijn, tot 2050 wordt in de komende beheerperiode een adaptieve planning uitgewerkt. Daarin wordt ook gekeken of alternatieve bronnen nodig zijn en welke mogelijkheden er zijn. Voornemen is om elke 2 jaar de adaptieve planning te evalueren en te actualiseren.

In het kader van Waterbeschikbaarheid (paragraaf 3.3.5 van het Waterprogramma) gaat Limburg met alle watergebruikers, dus ook de drinkwaterbedrijven, kijken welke mogelijkheden er zijn om de vraag te verkleinen of indien van toepassing de grondwatervoorraad te vergroten, bijvoorbeeld door het water langer vast te houden of door meer af te koppelen. Samen met het waterleidingbedrijf zal gekeken worden welke besparingen realistisch zijn. WML is daar nu al mee bezig.

ASV-gebieden worden eind 2021 aangewezen. Deze zijn gereserveerd voor onttrekkingen voor menselijke consumptie en kunnen worden gebruikt als bestaande bronnen uitvallen of de vraag stijgt.

Bescherming en combinatie andere opgaven

In het Waterprogramma Limburg 2022 – 2027 is opgenomen dat de bescherming de komende beheerperiode wordt verbeterd, in lijn met het adagium van de (concept) Beleidsnota Drinkwater 'beschermen om te blijven'. Concreet worden de regels voor de waterwin- en de grondwaterbeschermingsgebieden herijkt en wordt overwogen de beschermingsgebieden te vergroten.

De ASV zijn twee boringsvrije zones en één grondwaterbeschermingsgebied. In de boringsvrije zones gelden regels ter voorkoming van doorboren of anderszins aantasten van de beschermende kleilaag. Bodemenergie in waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden is verboden. Boringsvrije zone Venloschol: gesloten WKO onder de kleilaag is verboden, open WKO mag wel. Geothermie mag in de Venloschol als aan aanvullende voorwaarden ter bescherming van de grondwaterkwaliteit wordt voldaan. Boringsvrije zone Roerdalslenk: alle bodemenergiesystemen, inclusief geothermie, onder de kleilaag zijn verboden.

Afstemming: de provincie geeft aan dat er nog niet is afgestemd met de energiesector.

Uitkomst proces

Het uitgangspunt 'beschermen om te blijven' wint steeds meer terrein bij bestuurders en stakeholders. Er lijkt draagvlak voor te zijn.