

Grondwater: onzichtbaar en onmisbaar

Advies Studiegroep Grondwater

28 november 2022

Studiegroep Grondwater

November 2022

De Studiegroep Grondwater bestaat uit:

- Liz van Duin, voorzitter (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)
- Mattie Busch (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)
- Peter van Velzen (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit)
- Ruud Cino (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat)
- Meindert Smallenbroek (Unie van Waterschappen)
- Peter Jasperse (Interprovinciaal Overleg)
- Roxane Daniels (Vereniging Nederlandse Gemeenten)
- Lilian van den Aarsen (Staf Deltacommissaris)
- Hans de Groene (Vewin)
- Judith van Zuijlen, secretaris (Ministerie Infrastructuur en Waterstaat)

Ondersteuning bij opstellen advies: Witteveen+Bos



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Deltacommissaris



Interprovinciaal Overleg
van, voor en door provincies



Vereniging van
Nederlandse Gemeenten

UNIE VAN
WATERSCHAPPEN



INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD

4

SAMENVATTING

5

1 INLEIDING

14

- 1.1 De grenzen van het grondwatersysteem bereikt 14
- 1.2 Een transitie is nodig en onderweg 15
- 1.3 Huidige rolinvulling van het grondwaterbeheer 17
- 1.4 Scope 17
- 1.5 Leeswijzer 19

2 AANBEVELINGEN

20

- 2.1 Verdroging in Hoog Nederland 20
 - 2.1.1 Aanbeveling 1: Houd grondwater vast. Zorg voor waterbeheer en landgebruik gericht op sponswerking van de bodem 20
 - 2.1.2 Aanbeveling 2: Draag bij aan natuurherstel door een duurzaam evenwicht tussen grondwater en landgebruik te realiseren inclusief drinkwaterwinning 23
- 2.2 Laag Nederland 27
 - 2.2.1 Aanbeveling 3: Beperk en borg kosten grondwateronder- en overlast via levenscyclusbenadering in bodemdalingsgevoelig stedelijk gebied 27

- 2.2.2 Aanbeveling 4: Vul de grondwater-zorgplicht van gemeenten effectief in 29
- 2.2.3 Aanbeveling 5: Beperk en accepteer verzilting vanuit grondwater 32

2.3 Grondwaterkwaliteit - Verontreiniging van grondwater 34

- 2.3.1 Aanbeveling 6: Voorkom verdere achteruitgang grondwaterkwaliteit door bronaanpak 34
- 2.3.2 Aanbeveling 7: Verhoog de handelingssnelheid door frequent te meten in het bovenste grondwater 37

2.4 Grondwaterkwaliteit en energietransitie 39

- 2.4.1 Aanbeveling 8: Stimuleer kennisontwikkeling en -deling op het gebied van grondwaterkwaliteit en energietransitie 39

2.5 Meer aandacht voor grondwater 41

- 2.5.1 Aanbeveling 9: Verbeter vergunningverlening, toezicht en handhaving in het grondwaterdomein 41
- 2.5.2 Aanbeveling 10: Zorg voor voldoende aandacht voor grondwater in beleid(sinstrumenten) en plannen 43

3 CONCLUSIE EN VERVOLG 45

- 3.1 Conclusie 45
- 3.2 Vervolg: Uitvoeringsstrategie 45

4 OVERZICHT ACTIES 47

5 REFERENTIES 51

VOORWOORD

De droge zomers van 2018, 2019, 2020 en 2022 hebben ons laten zien wat we eigenlijk al wisten: we moeten keuzes maken in het (grond)waterbeheer en het gebruik van het grondwater ten opzichte van het landgebruik. Deze keuzes zullen ingrijpend zijn, we kunnen niet meer alles oplossen met technische ingrepen en iedereen tevredenstellen. Daarnaast komen er steeds meer signalen dat de grondwaterkwaliteit verslechtert (vergriest). Actie is nodig.

Daarom heeft op 20 januari 2020 de Stuurgroep Water (toen nog het Bestuurlijk Overleg Water) ons de opdracht gegeven om gezamenlijk de grondwateropgaven in beeld te brengen. Daarnaast heeft de Stuurgroep ons gevraagd te analyseren wat er nodig is om te komen tot een duurzame instandhouding van de grondwatervoorraden (zowel kwalitatief als kwantitatief) en aanbevelingen te geven voor verbetering.

Gezamenlijk zijn wij aan de slag gegaan om een integraal beeld van de grondwaterproblematiek op te stellen. Per thema is een factsheet opgesteld en zijn de 'witte vlekken' in kennis, acties en governance in beeld gebracht.

We hebben gezamenlijk een weg afgelegd, waar we steeds meer inzicht kregen in de grondwaterproblematiek en inzicht en begrip ontwikkelden voor elkaars positie daarin. Daarbij hebben wij input geleverd zonder last en ruggespraak.

Uit onze analyse blijkt dat grondwater een onzichtbare bron is, die veelal als vanzelfsprekend wordt beschouwd. Hierdoor staat het in de lijst van opgaven vaak onderaan. In delen van ons land wordt het grondwater echter zouter, wordt het grondwater elke dag een klein beetje viezer door verontreinigingen en gebruiken we op veel plekken meer dan er wordt aangevuld, waardoor de grondwaterstand daalt.

Dat is een probleem omdat grondwater belangrijk is, of eigenlijk zelfs onmisbaar. We halen er ons drinkwater uit, het is bepalend voor het realiseren van de internationale afspraken over natuur en biodiversiteit, we gebruiken het voor de landbouw, industrie en energievoorziening, en grondwater speelt een belangrijke rol in het voorkomen van funderingsschade en bodemdaling.

We zien echter dat het besef van urgentie voor de bescherming en het behoud van grondwater te weinig doordringt. Een belangrijk deel van de knelpunten die in dit advies zijn opgenomen zijn immers al lang bekend.

De verantwoordelijkheden voor het grondwater zijn verdeeld over gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk, maar liggen deels ook bij huis en terreineigenaren. Dat maakt de governance complex en goede samenwerking noodzakelijk. Door deze gedeelde verantwoordelijkheid zijn partijen namelijk van elkaar afhankelijk, met als risico dat ze op elkaar wachten alvorens tot handelen over te gaan. Ook zijn partijen soms terughoudend om hun beschikbare (beleids)instrumentarium in te zetten. Dit verklaart waarom we in de situatie verkeren, die de Studiegroep heeft onderzocht.

Een andere verdeling van verantwoordelijkheden biedt echter niet de oplossing voor de urgente en acute problemen waarvoor we nu staan. Verantwoordelijkheid nemen en samen werken, draagt sneller bij aan de oplossing van deze problemen. Daarom komt de studiegroep met 10 adviezen waarmee we een concreet handelingsperspectief meegeven waar morgen mee begonnen kan worden.

Dit advies is het eindresultaat van het proces dat we samen hebben doorlopen en wordt hierbij aan het Bestuurlijk Overleg (BO) Water aangeboden. We zijn een tijdelijke studiegroep met focus op grondwater en met het opleveren van dit advies vragen we het Bestuurlijk Overleg Water dan ook om decharge. Vervolgacties uit de studiegroep grondwater worden opgepakt door bestaande gremia, zoals het Delta-programma zoetwater en Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. Eventuele vervolgacties buiten lopende sporen kunnen via het directeurs overleg (DO) en BO Water worden opgepakt.

Als studiegroep ervaren we dat de toekomst nabij is en handelen daarom urgent! Grondwater is traag en de grenzen zijn in zicht en plaatselijk zelfs al overschreden. Als we het grondwater voor toekomstige generaties willen veiligstellen moeten we nu handelen. We hopen dan ook dat onze adviezen tot directe acties leiden bij iedereen die verantwoordelijk is voor het grondwater.

Studiegroep Grondwater

SAMENVATTING

Transitie in grondwaterbeheer nodig en onderweg

Grondwater speelt een onzichtbare, maar een grote rol in ons leven. Het speelt een rol in diverse functies. Het is echter niet meer vanzelfsprekend dat ons grondwater in de toekomst voor al deze functies in voldoende mate beschikbaar is. Het grondwatersysteem loopt namelijk tegen haar grenzen aan en in een aantal gebieden is de grens zelfs al bereikt. Ons huidige waterbeheer en watergebruik, in combinatie met ons bodemgebruik, heeft geleid tot structureel lagere grondwaterstanden en verminderde kwaliteit van het grondwater. Dit heeft gevolgen voor o.a. natuur, drinkwatervoorziening, landbouw en de bebouwde omgeving op slappe bodems.

Dat deze grondwaterproblemen spelen is niet nieuw en ook niet onbekend. Toch blijkt dat het moeilijk is om de grondwaterproblematiek voldoende urgentie mee te geven en het voldoende op de kaart te zetten.

In veel van de adviezen die door de jaren heen zijn opgesteld ligt de focus vooral op concrete en specifieke maatregelen om de grondwaterproblemen aan te pakken. Ook als maatregelen concreet benoemd zijn blijkt dat het echter moeilijk is om de grondwaterproblematiek voldoende urgentie mee te geven en het voldoende op de kaart te zetten. Dit komt doordat partijen niet altijd hun rol in het grondwaterdomein pakken en de beschikbare instrumenten voor grondwater inzetten.

Het is van belang dat een transitie in gang wordt gezet waarbij (grond)water en bodem daadwerkelijk belangrijke ordenende principes worden in de ruimtelijke ordening. Met het beleidsprogramma Water en Bodem Sturend (WBS) van het Rijk wordt reeds een belangrijke stap gezet om deze transitie in gang te zetten. Dit advies van de Studiegroep sluit aan bij het advies van WBS en doet daarnaast aanvullende aanbevelingen.

Huidige rolinvulling van het grondwaterbeheer

Dit advies van de Studiegroep Grondwater, neemt de huidige verdeling van verantwoordelijkheden binnen het grondwaterbeheer als uitgangspunt. De verantwoordelijkheden zijn verdeeld over gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Daarnaast ligt er ook een private verantwoordelijkheid bij huis en terreineigenaren. Dat maakt de governance complex en een goede samenwerking noodzakelijk. Door deze gedeelde verantwoordelijkheid zijn partijen namelijk van elkaar afhankelijk, met als risico dat ze op elkaar wachten alvorens tot handelen over te gaan. Daarnaast zorgt deze verdeling van verantwoordelijkheden dat het voor de burger vaak niet helder is bij wie hij voor wat moet zijn.

De Studiegroep is van mening dat een andere verdeling van verantwoordelijkheden niet de oplossing biedt voor deze urgente en acute problemen waarvoor Nederland zich op dit moment voor gesteld ziet staan. Verantwoordelijkheid nemen en samen werken draagt sneller bij aan de oplossing van deze problemen. Door de verwevenheid van grondwater met bodem, natuur, drinkwater, waterkwaliteit, bouwrijp maken en ruimtelijke inrichting is vereenvoudiging zonder dat er afstemming nodig blijft haast niet mogelijk. Aanpassing van de verdeling van verantwoordelijkheden zal daarom ook niet per se tot verbetering van het grondwaterbeheer leiden.

Scope

De opdracht die de Stuurgroep Water aan de Studiegroep Grondwater heeft gegeven is om 'gezamenlijk in kaart te brengen welke (grondwater) opgaven er liggen, te analyseren wat nodig is om te komen tot duurzame instandhouding van grondwatervoorraden en te komen met aanbevelingen voor verbetering.'

Dit advies richt zich op de grondwaterproblematiek in de breedte, vanuit de volgende thema's:

- Verdroging Hoog Nederland;
- Grondwaterover- en onderlast in Laag Nederland;
- Verzilting in Laag Nederland;
- Tegengaan van de achteruitgang van de grondwaterkwaliteit;
- Energietransitie in relatie tot grondwater;
- De waardering van het grondwater en de maatschappelijke en economische waarde van het grondwater.

De Studiegroep Grondwater doet hierbij 10 aanbevelingen om de lopende grondwateropgaven hoger op de agenda te krijgen en een gezond en duurzaam grondwatersysteem ook voor de toekomst te borgen. Hoewel een deel van de aanbevelingen voortkomen uit een regionale analyse (Hoog en Laag Nederland), zijn deze soms breder (voor meerdere gebieden) toepasbaar. Voor die specifieke aanbevelingen is dat weergegeven.

Aanbeveling 1: Houd grondwater vast. Zorg voor waterbeheer en landgebruik gericht op de sponswerking van de bodem (Hoog NL)

Om verdroging tegen te gaan en weerbaar te zijn tegen droogte moet de sponswerking van het bodem- en watersysteem vergroot worden. Het is van belang dat water beter en langer vastgehouden wordt in de bodem en het watersysteem, zodat meer water kan infiltreren naar diepere grondwaterlagen. Zo kan verdroogde natuur herstellen en wordt de bodem weerbaarder tegen droogte. Dit is ook positief voor andere functies zoals drinkwaterwinning en landbouw.

De Studiegroep Grondwater adviseert daarom dat de waterschappen en provincies, samen met grondeigenaren, de sponswerking van de bodem vergroten door aanpassingen in het waterbeheer en landgebruik en het verbeteren van de bodemstructuur.

In gebieden waar het landgebruik uitgaat van efficiënte ontwatering, bijvoorbeeld voor de landbouw, kan dit een serieuze aanpassing of transitie vragen naar landgebruik dat zich aanpast aan nattere omstandigheden en andere verdienmodellen hanteert.

Actie 1A. Zorg voor een 'natuurlijk' grondwaterpeil en houd water vast

Functies en landgebruik dienen weer meer het 'natuurlijk' grondwaterpeil te volgen. Het 'natuurlijk' grondwaterpeil is het waterpeil dat optreedt bij minimale ingegrepen in het grondwatersysteem, waarbij de natuur hersteld wordt conform de internationale afspraken.

De grondwateraanvulling moet verbeteren en de grondwaterstanden moeten omhoog. Dit kan door aanpassingen aan het oppervlaktewatersysteem en landgebruik om het water langer vast te houden zodat het kan infiltreren, bijvoorbeeld door verondiepen of dempen van sloten, verhogen van waterpeilen of door het verwijderen van drainagesystemen. De grondwateraanvulling dient verder versterkt te worden door verdamping te verminderen door verandering van type natuur of gewas. Deze aanpassingen kunnen schuren met het huidige landgebruik en kunnen ruimtelijke aanpassing vergen.

Deze actie komt als kader terug in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Actie 1B. Houd grondwater beter vast door een vitale bodemstructuur

De bodemstructuur, zoals het verhogen van het organisch stofgehalte en bodemleven en minder verdichting van de bodem, dient hersteld en verbeterd te worden door aanpassingen in de landbouwpraktijk. Dit vergroot de sponswerking en zorgt voor minder uitspoeling van nutriënten en pesticiden.

Deze actie komt als kader terug in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Aanbeveling 2: Draag bij aan natuurherstel door een duurzaam evenwicht tussen grondwater en landgebruik te realiseren (inclusief drinkwaterwinning) (Hoog NL)

Er is een nieuw evenwicht in de grondwateraanvulling en -onttrekking nodig dat past bij de natuurdoelen, waarbij de natuur herstelt en dat robuust is en bestand is tegen periodes van droogte. Anders gezegd: een hoog genoeg grondwaterpeil voor de natuur dient uitgangspunt in plaats van sluitpost te zijn. Dat betekent dat de huidige en toekomstige onttrekkingen (voor beregening, (drink)waterwinning) en drainage in balans moeten zijn met het beschikbare grondwater, respectievelijk het hogere grondwaterpeil. Als gevolg hiervan is het terugdringen van beregening en drinkwaterwinning uit grondwater cruciaal.

De Studiegroep Grondwater adviseert daarom om alle onttrekkingen in beeld te brengen en op basis daarvan een onttrekkingsplafond met voorkeursvolgorde op te stellen. Ook adviseert de Studiegroep Grondwater om het grondwaterbeheer rond natuur- en infiltratiegebieden aan te passen.

Actie 2A. Ontwikkel een onttrekkingsplafond met voorkeursvolgorde voor grondwateronttrekkingen per regionaal stroomgebied

Zorg voor een optimale benutting van het beperkt beschikbare grondwater door een regionaal onttrekkingsplafond met voorkeursvolgorde voor het onttrekken van grondwater te ontwikkelen. Dit onttrekkingsplafond is gebaseerd op een nieuw en robuust evenwicht van grondwateraanvulling en onttrekking en is bepalend voor vergunningverlening voor onttrekkingen en ontwateringssystemen. De voorkeursvolgorde prioriteert vanuit het maatschappelijk belang de diverse onttrekkingen waarbij internationale natuurafspraken, onomkeerbare schades en drinkwater prioritair zijn over andere functies.

Deze actie komt als kader terug in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Actie 2B. Pas grondwaterbeheer aan rondom natuurgebieden en in infiltratiegebieden

Stel zones (precieze omvang afhankelijk van het grondwatersysteem) in rond natuurgebieden in waarin het (grond-)waterpeil opgezet wordt en grondwateronttrekkingen zoveel beperkt worden als nodig voor natuurherstel. Infiltratiegebieden zijn hoger gelegen gebieden waar het water infiltreert dat in beekdalen weer als kwel naar boven komt en essentieel is voor de kwelafhankelijk natuur. Ook in deze gebieden is het van belang dat het (grond-)waterpeil wordt opgezet en grondwateronttrekkingen worden beperkt.

Drinkwateronttrekkingen worden in deze gebieden toegestaan mits ze duurzaam inpasbaar zijn. Voor de korte termijn geldt echter wel, dat er in verband met de leveringsplicht van drinkwaterbedrijven daar waar nodig het drinkwaterbelang prioriteit dient te krijgen.

Deze actie komt als kader terug in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Actie 2C. Zorg dat alle onttrekkingen in beeld zijn, zodat hier beter op gestuurd kan worden

Om te kunnen bijsturen op het onttrekkingsbeleid, is het nodig dat alle onttrekkingen geregistreerd worden (inclusief de onttrokken hoeveelheden). Daarnaast is het belangrijk om de regelgeving voor onttrekking meer te uniformeren.

Deze actie komt als kader terug in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Aanbeveling 3: Beperk en borg kosten grondwateronder- en overlast via levenscyclusbenadering in bodemdalingsgevoelig stedelijk gebied (Laag NL)

Bij nieuwbouwontwikkelingen en herstructurering in bodemdaling gevoelig (nieuw) stedelijk gebied dienen de verzakkingen van gebouwen en infrastructuur en daarmee gepaard gaande beheer- en onderhoudskosten zo veel mogelijk voorkomen te worden.

Dit betekent dat gemeenten een gedegen afweging moeten maken bij ontwikkelingen om te voorkomen dat keuzes over bouwlocaties en wijze van bouwen gericht op korte termijn, leiden tot hoge beheerkosten in de toekomst. Dit om te vermijden dat het wordt afgewenteld op volgende colleges of zelfs volgende generaties.

De Studiegroep Grondwater adviseert daarom om, zowel voor nieuwbouw als voor bestaande bouw, de levenscyclusbenadering toe te passen.

Actie 3A. Ga uit van de levenscyclusbenadering bij nieuwbouwprojecten

Neem bij ontwikkeling van nieuwbouw de kosten voor onderhoud en beheer meteen mee bij de investering (levenscyclus benadering), om daarmee een goede afweging te maken in locatie en methode voor nieuwbouwontwikkelingen en herstructurering.

Actie 3B. Ga ook bij bestaande bebouwing uit van de levenscyclusbenadering

Op dit moment loopt er een actie om de toepassing van bovenstaande landelijke maatlat te verbreden. Zorg dat bij deze verbreding ook wordt meegenomen dat bij herstructurering en renovatie een gedegen afweging wordt gemaakt tussen behoud/verplaatsing en uitvoeringswijze om toekomstige beheer en onderhoudskosten te reduceren. Ook projectontwikkelaars en bouwende partijen moeten doordrongen zijn dat bouwwijzen aangepast moeten worden op de veelal slappe bodems.

Aanbeveling 4: Vul de grondwater-zorgplicht van gemeenten effectief in (Laag NL)

Gemeenten vullen de grondwater-zorgplicht verschillend (en soms maar beperkt) in. Daarnaast is er onvoldoende uitvoeringskracht op het grondwaterdossier bij gemeenten, zowel op het vlak van kennis als capaciteit. Hierdoor ontbreekt bij de meeste gemeenten op dit moment aan de kennis deze taak goed uit te voeren en een goede voorlichting en ondersteuning van burgers te geven.

De Studiegroep Grondwater adviseert gemeenten om meer invulling te geven aan de grondwater-zorgplicht en daarmee grondwateronder- en overlast zoveel mogelijk te beperken. Tevens adviseert de Studiegroep om daarnaast meer duidelijkheid te geven aan burgers over de rol en bijdrage van de overheid en die van de eigen rol (als particulier).

Daarnaast adviseert de Studiegroep Grondwater dat gemeenten, waar zinvol, burgers ondersteunen in hun verantwoordelijkheid met betrekking tot funderingsherstel of grondwateroverlast op hun eigen perceel. De Studiegroep Grondwater is van mening dat het Rijk hierbij ondersteuning kan bieden, enerzijds door politieke agendering en anderzijds door de onderlinge uitwisseling van ervaringen en lessen tussen gemeenten onderling en met andere overheden (waterschappen en provincies) te stimuleren.

Actie 4A. Zorg voor kennisontwikkeling, -deling en doorwerking

Ontwikkel een platform voor het delen van kennis en ervaringen over bodem en grondwater, waarbij aan wordt gesloten bij de kennisbehoefte en reeds bestaande kennisplatforms. Zorg dat deze kennis en ervaringen zowel bij ambtenaren als bestuurders landt. Zorg op landelijk niveau voor gevalideerde en toegankelijke informatie (data) over bodemdaling, grondwater en funderingsproblematiek.

Dit advies is breder dan alleen de kennisontwikkeling en -deling in laag Nederland en geldt voor heel Nederland en de totale breedte van het grondwaterdossier.

Actie 4B. Zorg voor voorlichting en ondersteuning van burgers

Licht burgers voor over het 'eerlijke verhaal' betreffende hun eigen verantwoordelijkheden en ondersteun waar zinvol in advies en de gezamenlijke aanpak tussen buurtbewoners. Bied daarnaast financieringsmogelijkheden (leningen of ondersteuning bij krijgen hypothecaire lening bij banken) voor funderingsherstel en waterdicht maken van vloeren en kelders voor partijen die dat nodig hebben.

Actie 4C. Actief grondwaterbeheer

Pas actief grondwaterpeilbeheer toe waar dit doelmatig is en betrek daarbij ook het waterschap en de burgers.

Aanbeveling 5: Beperk en accepteer verzilting vanuit grondwater (Laag NL)

Verzilting vanuit het grondwater in de (voormalige) kustzone van Nederland is een probleem voor het huidige landgebruik. Toename van verzilting is onafwendbaar, dus moet hier de komende decennia rekening mee gehouden worden. In veel gevallen zal op termijn een transitie nodig zijn, waarbij het landgebruik aangepast moet worden aan de verzilting.

De Studiegroep Grondwater adviseert om maatregelen te nemen om verzilting via het grondwater te beperken, waar dit duurzaam kan. Daarnaast adviseert de Studiegroep Grondwater om te bekijken waar een transitie naar ander landgebruik (op den duur) nodig is.

Actie 5A. Neem maatregelen om verzilting te beperken waar dat duurzaam kan

Beperk verzilting waar dat duurzaam mogelijk en zinvol is, door technische en beleidsmaatregelen, zoals het verhogen van het waterpeil en het voorkomen van het doorboren en afgraven van scheidende lagen.

Actie 5B. Bekijk waar een aanpassing/transitie van functies nodig is

Identificeer de transitiegebieden, de gebieden waar op termijn verzilting onvoldoende beperkt kan worden. In deze gebieden dient het landgebruik aangepast te worden aan de verzilting. Vroegtijdige communicatie met het gebied kan hierbij helpen.

Deze actie is opgenomen in de Water en Bodem Sturend brief en moet uitgewerkt worden in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Aanbeveling 6: Voorkom verdere achteruitgang grondwaterkwaliteit door bronaanpak

De grondwaterkwaliteit staat onder druk van menselijke activiteiten. Op steeds meer meetlocaties worden in het diepere grondwater (in lage concentraties) milieuvreemde stoffen aangetroffen, dit wordt het 'vergrijzen' van het grondwater genoemd. Daarnaast zijn bij directe lozingen of bij historische verontreinigingen lokaal hoge concentraties schadelijke stoffen waar te nemen. De voornaamste probleemstoffen betreffen meststoffen, diergeneesmiddelen, gewasbeschermingsmiddelen, Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) en medicijnresten

Handelen is urgent om verdere verslechtering en achteruitgang van de kwaliteit van het diepere grondwater te voorkomen. Hiervoor dienen emissies zoveel mogelijk te worden beperkt.

De Studiegroep Grondwater adviseert daarom om:

- door aanscherping van het toelatingsbeleid verdere vergrijzing van het grondwater te voorkomen.
- de emissie van medicijnresten van mens én dier te beperken via de Ketenaanpak Medicijnresten en nader onderzoek.
- landgebruik beter op elkaar af te stemmen middels een gebiedsgerichte aanpak, zodat kwetsbare natuur en emissievol landgebruik beter gescheiden zijn.
- toezicht en handhaving aan te scherpen (zie aanbeveling 9).

Actie 6A. Scherp het toelatingsbeleid en gebruik aan

Verminder emissies/ lozingen naar het (grond)water om verdere vergrijzing te voorkomen en te kunnen voldoen aan de doelen en normen van de Kaderrichtlijn Water en de Vogel- en Habitatrichtlijn. Hiertoe dient grondwaterkwaliteit adequaat in de (EU geharmoniseerde) toelating van o.a. gewasbeschermingsmiddelen, biociden, (dier)geneesmiddelen en industriële stoffen te worden meegenomen en daarmee het toelatingsbeleid worden aangescherpt.

Actie 6B. Beperk emissie en lozing geneesmiddelen door mens en dier

Zorg dat het beperken van emissies en lozingen van medicijnresten naar grondwater meegenomen wordt in de evaluatie van de Ketenaanpak Medicijnresten. Voer daarnaast onderzoek naar de emissie via (infiltrerende) riolering naar het grondwater. Onderzoek tenslotte maatregelen om emissie van medicijnresten voor dieren te verminderen.

Actie 6C. Dring emissies verder terug door gebiedsgerichte aanpak en maatregelen

Herzie het landgebruik en met name de combinatie van conflicterend landgebruik in een gebiedsgerichte aanpak, zoals landgebruik dat hoge emissies kent met kwetsbare functies. Reguleer de totale vracht van lozingen en mengseltoxiciteit in een stroomgebied.

Deze actie heeft al doorwerking gekregen in Water en Bodem Sturend, met een doorwerking in de regionale uitwerking van het NPLG.

Actie 6D: Creëer inzicht in de wijze waarop provincies uitvoering geven aan de Kaderrichtlijn Water en Grondwaterrichtlijn in relatie tot het beheer van historische bodem- en grondwaterverontreinigingen

Inventariseer met alle overheidspartijen die een rol hebben bij de aanpak van de 'historische' grondwaterverontreinigingen of de aanpak van historische verontreinigingen, bij overgang naar de Omgevingswet, voldoende geborgd is

Aanbeveling 7: Verhoog de handelingssnelheid door frequent te meten in het bovenste grondwater

Een compleet beeld van de verspreiding van de huidige verontreinigingen ontbreekt en daarmee de terugkoppeling naar de huidige praktijk en beleid. Met name metingen van grondwaterkwaliteit in het bovenste grondwater ontbreken veelal.

Ook is het belangrijk om de verschillende onderdelen van de huidige en te ontwikkelen monitoring samen te brengen om zo proactief beleid te kunnen herijken als dat nodig is. Hierbij is met name behoefte aan een 'early warning' meetnet, zodat verontreinigingen eerder dan nu worden vastgesteld. Hierdoor kan toezicht op het gebruik van toegelaten stoffen effectiever worden ingezet en emissies naar grondwater worden teruggedrongen door het opleggen van voorschriften.

De Studiegroep Grondwater adviseert om:

- de bestaande grondwatermeetnetten, met het beoogde doel, te inventariseren en te bekijken hoe deze beter op elkaar afgestemd kunnen worden. Dit om te zorgen dat de toestand en trends van de verontreiniging eenduidig kunnen worden vastgesteld.
- het Early Warning meetnet (ten behoeve van de drinkwaterfunctie, de Kaderrichtlijn Water en Grondwaterrichtlijn en natuur) verder te ontwikkelen en uit te breiden, in aansluiting op de in de Kennisimpuls waterkwaliteit ontwikkelde aanbevelingen.

- in aansluiting op de Kennis Impuls Waterkwaliteit (KIWK), een indicator voor vergrijzing en gecombineerd effect van verschillende stoffen (mengseltoxiciteit) voor grondwater te ontwikkelen.

Actie 7A. Stem bestaande monitoring op elkaar af

Stem de bestaande grondwatermeetnetten beter op elkaar af zodat verontreiniging en toestand en trends daarvan eenduidig kunnen worden vastgesteld.

Actie 7B. Meet in het ondiepe grondwater om snel problemen te signaleren

Ontwikkel een 'early warning' meetnet in het bovenste grondwater en zorg voor een snelle tergekoppeling naar toelating en beleid.

Actie 7C. Ontwikkel een indicator voor vergrijzing (mengseltoxiciteit)

Ontwikkel een indicator en graadmeter voor vergrijzing en gecombineerd effect van verschillende stoffen (mengseltoxiciteit)

Aanbeveling 8: Stimuleer kennisontwikkeling en -deling op het gebied van grondwaterkwaliteit en energietransitie

Het benutten van de ondergrond voor duurzame warmte- en koudevoorziening en energieopslag is noodzakelijk om de doelen van het kabinet voor de energietransitie te halen. Wetenschappelijk onderzoek heeft vastgesteld dat benutting van de ondergrond voor de energietransitie in sommige gevallen kan leiden tot verslechtering van de grondwaterkwaliteit [36, 37] en daarmee ook op de drinkwaterwinning. Dit risico wordt enerzijds beperkt door de functies drinkwaterwinning en energietoepassing ruimtelijk van elkaar te scheiden. Daarnaast wordt het risico op grondwaterverontreiniging beperkt door wet- en regelgeving die technische voorzorgsmaatregelen vereist. Het toezicht hierop schiet bij gesloten bodemenergiesystemen tekort. De Studiegroep Grondwater beveelt aan om beter toe te zien op naleving van de regelgeving voor (gesloten) bodemenergie door verscherpt toezicht en handhaving.

Verdere kennisontwikkeling en -deling is nodig om meer inzicht te krijgen in het ondergronds ruimtegebruik van de energietransitie (2D en 3D) om daarmee na te gaan of er voldoende ruimte is om de functies drinkwaterwinning en energietoepassingen altijd ruimtelijk van elkaar te scheiden.

Daarnaast is meer inzicht nodig in het restrisico is van de verschillende technieken voor de grondwaterkwaliteit, na correcte toepassing van technische voorzorgsmaatregelen. Hierdoor is de precieze mate waarin het grondwater beschermd is onduidelijk.

Tot slot landt de beschikbare kennis onvoldoende bij grondwaterbeheerders, drinkwaterbedrijven en bestuurders. Dit belemmert een gedegen afweging en besluitvorming met betrekking tot de bescherming van grondwaterkwaliteit en drinkwatervoorziening en de benutting van bodemenergie en geothermie anderzijds. De Studiegroep beveelt daarom aan om verder kennis te ontwikkelen op bovengenoemde twee onzekerheden en deze ontwikkelde kennis te delen.

De Studiegroep Grondwater adviseert om verder kennis te ontwikkelen op bovengenoemde twee onzekerheden en deze ontwikkelde kennis te delen.

Actie 8A. Zorg voor inzicht in de risico's van de verschillende bodemenergiesystemen en geothermie, HTO, MTO en energieopslag voor de grondwaterkwaliteit

Ontwikkel gekwantificeerde risicoprofielen voor de verschillende technieken en geef hiermee bevoegde gezagen informatie voor een gedegen afweging in beschermen, benutten en combineren van functies en ruimtelijke ordening in de ondergrond.

Actie 8B. Borg kennis en beleidsvorming in Nationaal Programma Bodem & Ondergrond

Neem bovengenoemde onderzoeken mee in het Nationaal Programma Bodem & Ondergrond en ontwikkel een kader waarmee provincies en gemeenten op basis van de risicoprofielen het beschermingsbeleid en mogelijkheden voor energietransitie kunnen afwegen.

Aanbeveling 9: Verbeter vergunningverlening, toezicht en handhaving in het grondwaterdomein

Vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) is van groot belang om het grondwater goed te kunnen beschermen. Voor de grondwaterkwaliteit is het van belang dat gecontroleerd wordt op bijvoorbeeld de emissie van gewasbeschermingsmiddelen, lozingen, grondwateronttrekkingen en de installatie van bodemenergiesystemen. Voor de grondwaterkwantiteit is het van belang dat gecontroleerd wordt of met lopende vergunningen of meldingen niet de afgesproken onttrokken hoeveelheden worden overschreden.

Er is zowel bij provincies als waterschappen en gemeenten vaak onvoldoende specialistische kennis en capaciteit beschikbaar om de VTH voor grondwater goed uit te kunnen voeren. Daarnaast moet de toezicht en handhaving vaak door meerdere partijen worden uitgevoerd. Een deel van de VTH wordt uitbesteed aan de Omgevingsdiensten. Door de Adviescommissie VTH zijn de Omgevingsdiensten onderzocht en zijn een aantal tekortkomingen geconstateerd [35].

De Studiegroep Grondwater adviseert om decentraal toezicht en handhaving te versterken, middels het Interbestuurlijk Programma versterking VTH-stelsel.

Actie 9. Verbeter VTH-stelsel door vergroten kennis en capaciteit op het gebied van grondwater bij toezichthoudende partijen

Het vergroten van kennis en capaciteit op het gebied van grondwater voor VTH bij toezichthoudende partijen, middels het Interbestuurlijk Programma versterking VTH-stelsel, is van belang. Versterking van toezicht en handhaving is nodig om het beleid te handhaven en daarmee het grondwater te beschermen. Hierbij gaat het om de toezicht en handhaving op bijvoorbeeld vergunde en onvergunde onttrekkingen, lozingen en de aanleg van met name gesloten bodemenergiesystemen.

Voor dit laatste worden al via het programma Kwaliteitsborging in het bodembeheer (Kwalibo) verbeteringen in het toezicht opgenomen

Aanbeveling 10: Zorg voor voldoende aandacht voor grondwater in beleid(sinstrumenten) en plannen

Het NPLG en de Water en Bodem Sturend kaders bieden de kans om grondwater sterker te positioneren in het ruimtelijk beleid. Van provincies vraagt dat om waterschappen en gemeenten bij de gebiedsprocessen voor het NPLG te betrekken en gericht te bevragen op hun kennis van het grondwatersysteem. Het Rijk, waterschappen en gemeenten dienen op hun beurt de provincie randvoorwaarden mee te geven vanuit het grondwatersysteem.

De Studiegroep Grondwater adviseert om grondwater volwaardig mee te nemen in bestaande beleidsinstrumenten en planvormingsprocessen. Zij adviseert om hiervoor een afwegingskader te ontwikkelen dat decentrale overheden faciliteert om het belang van grondwater volwaardig mee te nemen in deze processen.

Actie 10. Zorg voor voldoende aandacht voor grondwater in beleid(sinstrumenten) en plannen

Neem in de ruimtelijke gebiedsprocessen, Watertoets, stresstest Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) en de waterbeschikbaarheidsdialogen grondwater volwaardig mee, zowel kwantitatief als kwalitatief.

Conclusie

De grote lijn die uit de verschillende thema's naar voren komt is dat grondwater van groot belang is, maar dat dat belang niet altijd door betrokken overheden en de omgeving wordt gezien. Meer bewustwording van het belang van voldoende en schoon grondwater is nodig voor een duurzame inrichting van Nederland – hoewel grondwater letterlijk onzichtbaar is. Deze bewustwording is nodig om verdere problemen te voorkomen, om op tijd (inter)nationaal afgesproken doelen te halen en omdat ingrepen van nature een langzamere doorwerking hebben in het grondwatersysteem.

De Studiegroep Grondwater denkt dat door gezamenlijk de aanbevelingen en acties tot uitvoer te brengen een belangrijke stap kan worden gezet in het komen tot een duurzaam grondwatersysteem, ook voor toekomstige generaties.

Vervolg: Uitvoeringsstrategie

Een deel van de door de Studiegroep Grondwater voorgestelde acties zijn, via de kaders die zijn meegegeven in de Water en Bodem Sturend brief, reeds belegd bij het NPLG. Om te zorgen dat de andere acties uit dit adviesrapport toegepast gaan worden, dient de uitvoering van de acties te worden geborgd.

Als in het BO Water voldoende draagvlak is voor de andere door de Studiegroep voorgestelde acties, is het nodig om de deze verder uit te werken in een uitvoeringsstrategie, waarin de acties kunnen worden belegd, onder andere in lopende programma's. Bij het opstellen van de uitvoeringsstrategie kan ook gebruik worden gemaakt van de Integrale Grondwaterstudie die op dit moment door Deltares wordt opgesteld en waarvan het eerste deel eind 2022 wordt afgerond.

De Plan-Do-Check-Act cyclus is belangrijk voor de evaluatie en borging van de doelmatigheid van beleidsprocessen. Onderdeel van de uitvoeringsstrategie moet daarom ook een uitwerking zijn, hoe de monitoring op de uitvoering van de acties plaats zal vinden en hoe dit aan het BO Water wordt gerapporteerd.

1

INLEIDING

1.1 De grenzen van het grondwatersysteem bereikt

Grondwater speelt een onzichtbare, maar een grote rol in ons leven. Net als bijvoorbeeld lucht, bodem en landschap is grondwater een 'common good', een hulpbron waar iedereen als het ware naar believen gebruik van kan maken. Grondwater is een grondstof (asset) voor verschillende functies die in een gebied samenkomen: Het wordt dan ook voor vele doeleinden gebruikt: de natuur waarin we recreëren en de planten en dieren die daar leven zijn ervan afhankelijk, een biertje wordt ervan gebrouwen, de houten palen onder historische gebouwen blijven erin beschermd, we pompen het op voor drinkwater, landbouw en industrie en we gebruiken het grondwater om onze huizen op te warmen in de winter en in de zomer te koelen.

Het is echter niet meer vanzelfsprekend dat ons grondwater in de toekomst voor alle functies in voldoende mate beschikbaar is. Ons huidig waterbeheer en watergebruik, in combinatie met ons bodemgebruik, heeft geleid tot structureel lagere grondwaterstanden en verminderde kwaliteit van het grondwater. Het grondwatersysteem loopt tegen haar grenzen aan en in een aantal gebieden is de grens zelfs al bereikt.

Het gevolg is dat onze natuur ernstig verdroogt, waardoor de daar aanwezige soorten verdwijnen. Gezonde ecosystemen hebben meerdere functies. Zo zorgen ze

voor biodiversiteit en insecten en andere dieren die daar een onderdeel van zijn, welke weer essentieel zijn voor de landbouw (bevruchting, ongediertebestrijding). Daarnaast houden gezonde ecosystemen water vast en infiltreren water naar het diepere grondwater, waar het benut kan worden voor o.a. drinkwatervoorziening en tevens wateroverlast tegengaat. De bescherming van natuur is vanwege dit maatschappelijke belang vastgelegd in internationale verplichtingen, zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR), en de Kaderrichtlijn Water (KRW). Door de verdroging staan deze ecosystemen echter onder druk en wordt niet voldaan aan deze internationale verplichtingen.

De droge zomers van de afgelopen jaren hebben ook een groot effect gehad op de landbouw. Voor het groeien van gewassen is water nodig en dat was, zeker de afgelopen zomer, op veel plekken schaars. Op veel plekken werd daarom voor de landbouw grondwater opgepompt, met als effect dat de reeds lage grondwaterstanden nog verder daalden.

Droogte of verdroging?

Verdroging is een door menselijk handelen veroorzaakte structurele daling van de grondwaterstand in combinatie met de structurele vermindering van kwel-hoeveelheden in grondwaterafhankelijke natuur. Verdroging leidt tot structurele schade aan de natuurgebieden, die dan ook kwetsbaarder worden voor droogte.

Droogte ontstaat als het langer dan gemiddeld niet of minder regent en/of de verdamping zo intens is dat normale hydrologische patronen verstoord raken. De bodem droogt uit, grondwater daalt en beken en rivieren komen laag of droog te staan. Droogte is dus een situatie die sterk afwijkt van de normale situatie

Grondwater is vanwege het ontbreken van bacteriologische verontreinigingen een belangrijke bron voor drinkwater. Circa 60 % van het drinkwater in Nederland wordt gewonnen uit grondwater. Het voldoen aan de wettelijke leveringsplicht voor drinkwater, in combinatie met alle andere landelijke opgaven zoals de bouwopgave, zorgt voor een uitdaging; zowel voor de hoge zandgronden als voor de lagergelegen gebieden.

Daarnaast speelt nog dat door de verslechtering van de grondwaterkwaliteit (de zogenaamde 'vergrijzing' van grondwater) er steeds uitgebreidere zuivering van het grondwater nodig is om aan de drinkwaterkwaliteitseisen te kunnen voldoen. Grondwater stroomt traag, maar zit een verontreiniging eenmaal in het grondwater dan is het zeer lastig om de verontreiniging er weer uit te krijgen. Naast vergrijzing van grondwater vormt ook verzilting van het grondwater een groeiend probleem.

1.2 Een transitie is nodig en onderweg

Dat deze grondwaterproblemen spelen is niet nieuw en ook niet onbekend. Er zijn reeds verschillende studies en adviezen geschreven over deze problematiek (zie het kader op de volgende pagina). Toch blijkt dat het moeilijk is om de grondwaterproblematiek voldoende urgentie mee te geven en het voldoende op de kaart te zetten. Het is van belang dat een transitie in gang wordt gezet waarbij (grond)water en bodem belangrijke daadwerkelijk ordenende principes worden in de ruimtelijke ordening. Waarbij grondwater niet alleen meer gebruikt wordt, maar er ook stappen worden gezet voor de bescherming en waar mogelijk verbetering van het grondwatersysteem.

Met het beleidsprogramma Water en Bodem Sturend (WBS) van het Rijk wordt reeds een belangrijke stap gezet om deze transitie in gang te zetten. In dit beleidsprogramma is opgenomen dat 'bij ruimtelijke planvorming water en bodem sturend wordt, om te voorkomen dat problemen worden afgewenteld op andere gebieden, naar de toekomst of van privaat naar publiek' [45]. De processen van bodemdaling, zeespiegelstijging en extremer weer zijn niet of slechts gedeeltelijk te beheersen. In plaats van het land en water aan te passen aan ons en onze wensen, is het daarom nodig dat wij ons gaan aanpassen aan de systeemgrenzen van bodem en water. Het is nodig dat we de mogelijkheden van dit natuurlijk systeem niet alleen benutten, maar ook vanuit een gezamenlijke verantwoordelijkheid zorgen voor bescherming en verbetering van dit systeem. Het bodem- en watersysteem moeten weer het uitgangspunt worden.

In het beleidsprogramma WBS wordt voor een aantal van de eerdergenoemde grondwaterknelpunten een nationale keuze opgenomen (zie kader). Deze nationale

keuzes vragen een regionale vertaling en worden uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's voor het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG).

Het Rijk heeft in het NPLG zelf ook doelen voor (grond)water opgenomen. Zo moeten de concentraties voor nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen voor grond- en oppervlaktewater in 2027 voldoen aan de wettelijke eisen, moet in 2027 de kwantitatieve toestand voor grondwater op orde zijn evenals de hydrologische condities voor Natura2000-gebieden.

Overzicht van de structurerende keuzes voor grondwater die in de beleidsbrief Water en Bodem Sturend zijn opgenomen

Het ministerie van IenW heeft op 25 november 2022 de beleidsbrief Water en Bodem Sturend naar de Tweede Kamer gestuurd [49]. In deze brief zijn structurerende keuzes opgenomen die richting geven voor de komende decennia. De structurerende keuzes worden per gebied of thema beschreven, samen met een uitwerking van de urgentie, de inzet, de te nemen maatregelen en de consequenties.

De structurerende keuzes hebben deels betrekking op het nationale beleid, maar kunnen ook richting geven aan of doorwerking vinden in programma's van provincies, gemeenten en waterschappen, gebiedsprocessen, bedrijven en burgers.

In de brief zijn o.a. de volgende structurerende keuzes voor grondwater opgenomen:

Voldoende water:

De omvang van alle grondwateronttrekkingen wordt in beeld gebracht. Hiermee werken we toe naar een robuust grondwatersysteem en beperken we de nadelige effecten van grondwateronttrekking om ook in de toekomst zoveel mogelijk functies te faciliteren. We werken dit gezamenlijk met alle betrokkenen uit in het kader van NPLG.

Laagveengebieden

We bewegen toe naar een grondwaterstand van 20 cm tot 40 cm onder maaiveld, afhankelijk van de bodemcompositie, omstandigheden van het watersysteem en de

behoefden van het gebied. Hiermee wordt bereikt dat bodemdaling wordt geminimaliseerd en uitstoot broeikasgassen wordt gereduceerd. Dit wordt in NPLG gebiedsprocessen door alle betrokken partijen samen uitgewerkt.

Hoge zandgronden

We houden water langer vast en voeren het minder snel af. We herstellen daarmee de sponswerking van de bodem en bereiken een robuust grondwatersysteem. Dit wordt in gebiedsprocessen geborgd.

We verhogen de grondwaterpeilen met mogelijk 10 cm tot 50 cm. Daardoor wordt op de hoge zandgronden verdroging bestreden. Omdat het hier maatwerk betreft, wordt dit in gebiedsprocessen verder uitgewerkt.

In de gebiedsprocessen zetten we in op grootschalig herstel van beekdalen op zandgronden voor het verbeteren van de waterkwaliteit. Hiermee halen we niet alleen de doelen voor de waterkwaliteit (vanuit de KRW en de Nitraatrichtlijn) maar kunnen we ook andere doelstellingen realiseren (zoals natuur, groenblauwe dooradering en waterberging).

We beperken de grondwateronttrekkingen rond Natura 2000-gebieden. Daarmee voorkomen we verdroging deze gebieden. Dit wordt in de gebiedsprocessen uitgewerkt.

Dit advies van de studiegroep sluit op onderdelen aan bij het advies van WBS en doet aanvullende aanbevelingen.

Niet het eerste en enige signaal dat grenzen van grondwatersysteem bereikt zijn

- De NOVI stelt dat het bodem en watersysteem als uitgangspunt genomen moet worden bij ruimtelijke keuzes.
- De Adviescommissie Water (2017) stelt dat er een hoge prioriteit aan bescherming van grondwater gegeven moet worden;
- Beleidstafel Droogte (2019) doet een aantal concrete aanbevelingen met betrekking tot droogte en grondwater gericht op het op peil houden van grondwaterstanden, aanvullen van grondwater en tegengaan van verzilting.
- Droogte onderzoek Hoge Zandgronden (2021) constateert dat de huidige inrichting en het beheer van ons zoetwatersysteem in combinatie met onttrekkingen van grond- en oppervlaktewater niet in staat zijn om effecten van meteorologische droogte, veroorzaakt door weinig neerslag en een hoge verdampingsvraag, op het grondwatersysteem en de watervoerendheid van beken te beperken. Structurele aanpassing van het watersysteem wordt nodig geacht: minder afvoeren, hogere waterpeilen, minder onttrekken én meer infiltreren en bufferzones rondom natuurgebieden creëren
- Kwaliteit van bronnen van drinkwater in Nederland (KWR, 2019) concludeert dat er sporen van industriële stoffen, (dier)geneesmiddelen en opkomende stoffen op steeds grotere schaal in het grondwater voorkomen en dat grondwater op steeds grotere diepte, met steeds meer stoffen verontreinigd raakt. Daarnaast wordt geconstateerd dat de activiteiten in de ondergrond het risico op verontreinigingen bij winningen voor drinkwater vergroot.
- Advies rekenkamer Oost NL (2022) stelt dat provincies bij vergunningaanvragen voor onttrekkingen, een zorgvuldige afweging hebben gemaakt tussen de belangen voor de onttrekker en die van de omgeving. Wel is de archivering niet op orde en wordt in Overijssel een deel van de vergunningen voor laagwaardig gebruik ingezet. De Rekenkamer stelt dat het tijd is voor een herijking van de uitgangspunten en werkwijze rond vergunningverlening, toezicht en handhaving bij onttrekkingen. Zij stellen dat er een wijziging in de beoordeling van effecten van onttrekkingen nodig is, meetgegevens benut moeten worden bij het verlenen van vergunningen, toezicht en handhaving meer prioriteit moeten krijgen en provincies zich meer moeten inspannen om een completer overzicht te krijgen van de onttrekkingen die onder het bevoegd gezag van de waterschappen vallen.

1.3 Huidige rolinvulling van het grondwaterbeheer

De verantwoordelijkheden voor grondwater zijn verdeeld over de verschillende overheidslagen (Rijk, provincies, waterschappen, gemeenten). Uit de (bestuurlijke) interviews die voor de Studiegroep Grondwater zijn gehouden blijkt dat al deze partijen zich inzetten voor het grondwatersysteem, maar wel worstelen met hun rol hierin.

De gezamenlijke verantwoordelijkheid voor grondwater leidt ertoe dat partijen zich soms afwachtend opstellen. Daarnaast is er het risico dat er niet gestuurd wordt op het geheel en/of dat er ruimte zit tussen de systeemverantwoordelijkheid en de daadwerkelijke bevoegdheden en instrumenten. Ook zorgt het ervoor dat overheden terughoudend zijn om duidelijk buiten de eigen verantwoordelijkheid te treden, vanwege de financiële aansprakelijkheid en verplichtingen die hieruit voort kunnen komen.

Het is denkbaar dat de transitie die nu in gang wordt gezet met WBS en het NPLG de huidige verdeling van verantwoordelijkheden binnen het grondwaterbeheer op de proef zal stellen. Nu al wordt de verdeling van bevoegdheden tussen overheden als complex ervaren en gaan er stemmen op om de taakverdeling te vereenvoudigen, maar of een herziening van de taakverdeling ook zal leiden tot een duurzamer grondwaterbeheer is nog niet te zeggen. Door de verwevenheid van grondwater met bodem, natuur, drinkwater, waterkwaliteit, bouwrijp maken en ruimtelijke inrichting is vereenvoudiging zonder dat er afstemming nodig blijft haast niet mogelijk. Ook zal de invoering van de Omgevingswet leiden tot een verandering in de samenwerking tussen overheden. De studiegroep neemt daarom de huidige verdeling van verantwoordelijkheden en bevoegdheden als uitgangspunt voor dit advies, om te kunnen focussen op de inhoud.

Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat partijen met elkaar in overleg gaan, waar verantwoordelijkheden overlappen of er juist ruimte bestaat tussen verantwoordelijkheden. Dit advies blijkt ook uit een onderzoek van IenW naar de waarde van Grondwater dat nu wordt afgerond, waar specifiek is gekeken hoe grondwater meer volwaardig kan worden meegenomen bij bestuurlijke besluitvorming. Het vroegtijdig starten van een gebiedsproces rond een urgent grondwatervraagstuk is de sleutel om samen tot een goed resultaat te komen.

Gebiedsprogramma's zoals bijvoorbeeld het gebiedsgericht grondwaterbeheer en de regionale uitwerking van het NPLG kunnen hier de basis voor vormen. Ook kan geëxperimenteerd worden met de inzet van het onverplichte programma onder de Omgevingswet, om als overheden de gezamenlijke grondwateraanpak vorm te geven.

Er zijn al voldoende voorbeelden, waar met bestuurlijke commitment effectieve arrangementen binnen de huidige verdeling van verantwoordelijkheden zijn gerealiseerd. Een voorbeeld is het Grondwatercovenant 2021-2027 [50], waar 13 partijen in Noord-Brabant afspraken hebben gemaakt om de grondwatervoorraad in deze provincie te verbeteren.

Door het onzichtbare karakter van grondwater en de onduidelijkheid hoe grondwater invloed heeft op ruimtelijke processen, verdwijnt grondwater ook vaak van de politieke en maatschappelijke agenda. Grondwater krijgt daardoor vaak onvoldoende aandacht in de bestuurlijke keuzes van decentrale overheden. Nationale (beleids)kaders worden gemist om de het belang van grondwater goed te borgen.

In veel van de adviezen die tot nu toe zijn opgesteld ligt de focus op concrete en specifieke maatregelen om de grondwaterproblemen aan te pakken. Ook als maatregelen concreet benoemd zijn blijkt het lastig om deze uitgevoerd te krijgen en hiermee de problemen op te lossen. De Studiegroep Grondwater is van mening dat het daarom nodig is dat partijen, naast het nemen van concrete maatregelen, ook hun rol in het grondwaterdomein pakken en de beschikbare instrumenten voor grondwater inzetten.

1.4 Scope

De opdracht die de Stuurgroep Water aan de Studiegroep Grondwater heeft gegeven is om 'gezamenlijk in kaart te brengen welke (grondwater) opgaven er liggen, te analyseren wat nodig is om te komen tot duurzame instandhouding van grondwatervoorraden en te komen met aanbevelingen voor verbetering.

Dit advies richt zich op de grondwaterproblematiek in de breedte, vanuit de volgende thema's:

- Verdroging Hoog Nederland: beter vasthouden van (grond)water om verdere verdroging tegen te gaan en weerbaarder zijn tegen droogte;
- De overlast en kosten van bodemdaling, funderingsproblematiek en grondwaterover- en onderlast voor particulieren en overheden in Laag Nederland;
- De benodigde transitie van gebieden in de kustzone in Laag Nederland door verzilting;
- Het tegengaan van de achteruitgang van de grondwaterkwaliteit, met name door nitraat en de vergrijzing van grondwater met o.a. gewasbeschermingsmiddelen en Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS);
- Energietransitie in relatie tot grondwater;
- De waardering van het grondwater en de maatschappelijke en economische waarde van het grondwater.

Voor een aantal grondwateropgaven in Laag-Nederland lopen al diverse bestuurlijke en kennissporen. Vraagstukken rondom funderingsproblematiek, zeespiegelstijging, brijnlozingen en veenweidegebied zijn daarom niet of slechts beperkt meegenomen. Deze opgaven worden reeds meegenomen in bestuurlijke en kennis sporen, zoals van het Deltaprogramma Ruimtelijke adaptatie (DPRA), het Deltaprogramma Zoetwater, het Kennisprogramma zeespiegelstijging, de programma's rond bodemdaling en het Klimaatakkoord.

Dit advies is het eindresultaat van het proces dat de Studiegroep Grondwater heeft doorlopen en wordt aan het BO Water aangeboden. De Studiegroep Grondwater wordt daarna opgeheven.

Totstandkoming advies

In 2020 is de Studiegroep Grondwater ingesteld door het BO Water. De Studiegroep Grondwater bestaat uit een vertegenwoordiging van IPO, UvW, VNG, Vewin, Ministerie LNV, Ministerie IenW, Ministerie EZK en de staf Deltacommissaris, die zonder last of ruggenspraak hebben geopereerd.

De Studiegroep heeft de opdracht gekregen om gezamenlijk in kaart te brengen welke opgaven er liggen en om te analyseren wat nodig is om te komen tot duurzame instandhouding van grondwatervoorraden, zowel kwantitatief als kwalitatief. Tevens heeft de Studiegroep de opdracht om vervolgens aanbevelingen te doen voor verbetering.

Als opmaat naar het advies zijn factsheets opgesteld voor de verschillende opgaven van grondwater (zie bijlage IV). Deze factsheets hebben als doel om een gedeeld beeld te creëren van de huidige status van de grondwaterkwantiteit en -kwaliteit, de beleidsdoelen en de bijdrage, efficiëntie en impact van mogelijke maatregelen. Voor deze factsheets is gebruik gemaakt van reeds bestaand onderzoek en rapporten.

Vervolgens zijn voor Hoog Nederland (verdroging) en Laag Nederland (bodemdaling en grondwater over- en onderlast en verzilting) bestuurlijke dilemma's en knelpunten geïnventariseerd door middel van interviews met bestuurders en ambtenaren van betrokken gemeenten, waterschappen, provincies en enkele stakeholders voor een aantal casussen. Daarnaast zijn 2 sessies georganiseerd met experts uit het werkveld (zie bijlage II en III).

Onderhavig advies is gebaseerd op bovenstaande producten en is opgesteld door het kernteam van de Studiegroep waarin de voornoemde (koepel)organisaties in vertegenwoordigd zijn. Tevens zijn voor de verschillende opgaven ook partijen (waterschappen, gemeenten, provincies, kennisinstututen en stakeholders) gevraagd om mee te denken.

Parallel aan de Studiegroep Grondwater heeft het ministerie van IenW aan Deltares de opdracht gegeven om een integrale grondwaterstudie uit te voeren. In die studie worden de knelpunten die zijn benoemd in dit advies gevisualiseerd.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de aanbevelingen van de Studiegroep uitgewerkt. Per aanbeveling is het knelpunt toegelicht, met een meer inhoudelijke toelichting in een tekstkader. Daarbij wordt ook benoemd waar het knelpunt zit in de governance. Een uitgebreide toelichting op de knelpunten is terug te lezen in de bijlagen. Vervolgens zijn per aanbeveling de acties benoemd die nodig zijn om het knelpunt aan te pakken.

Hoofdstuk 3 bevat vervolgens de conclusie van dit advies en wordt een voorstel gedaan voor het vervolg.

Tenslotte is in hoofdstuk 4 is een overzicht opgenomen van alle benoemde acties. Daarbij wordt vermeld wie de voorgestelde trekker is van de actie en hoe de actie kan worden opgepakt (waar mogelijk binnen lopende programma's).

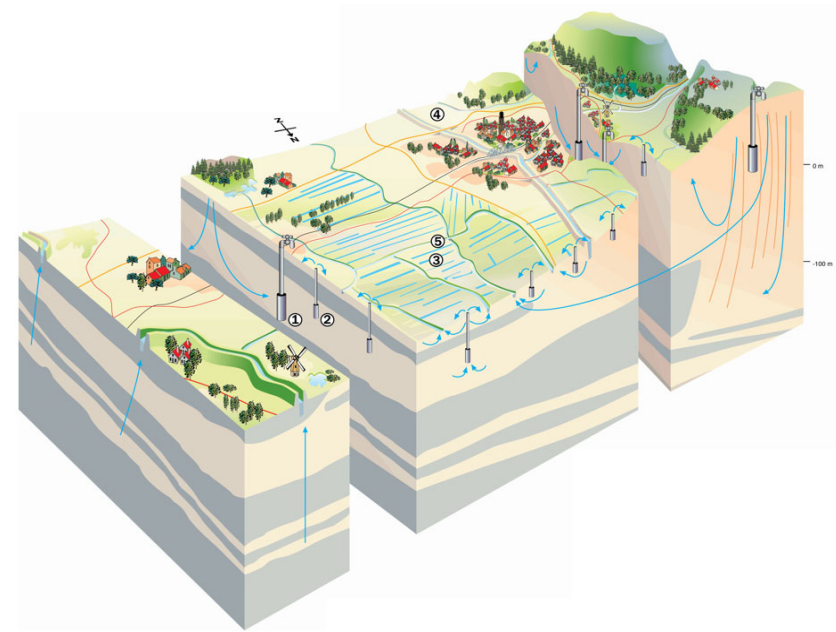
2

AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk zijn de 10 aanbevelingen van de Studiegroep Grondwater opgenomen per thema, inclusief toelichting. Per aanbeveling zijn ook de benodigde acties benoemd en bij welke lopende sporen deze kunnen aanhaken.

In bijlage I is een uitgebreidere beschrijving van de problematiek opgenomen.

2.1 Verdroging in Hoog Nederland



Figuur 1 3D-visualisatie van ondergrond, grondwaterstromen en land- en watergebruik rond Apeldoorn, gezien vanuit het noorden. (bron: Deltares/TNO, 2009).

2.1.1 Aanbeveling 1: Houd grondwater vast. Zorg voor waterbeheer en landgebruik gericht op sponswerking van de bodem

Het landgebruik en waterbeheer was de afgelopen decennia gericht op het afvoeren van water om intensief landgebruik mogelijk te maken. Enerzijds om wateroverlast te voorkomen in perioden van hevige regenval en anderzijds om de grondwaterstanden in vroege voorjaar laag te kunnen houden om de landbouwproductie (akkerbouw en veeteelt) te verhogen. Door dit beleid werd

water te weinig vastgehouden, met als gevolg: lage grondwaterstanden, welke nog verder uitzakten in de zomer. Dit heeft geleid tot verdroging van natuurgebieden en droogteschade in de landbouw.

Het is van belang dat water beter en langer vastgehouden wordt in de bodem en het watersysteem, zodat meer water kan infiltreren naar diepere grondwaterlagen. Dit is nodig om, samen met aanbeveling 2, de natuur te herstellen door de verdroging tegen te gaan en de weerbaarheid tegen droogte voor de andere functies, inclusief drinkwaterwinning en landbouw zoveel mogelijk te vergroten.

De Studiegroep Grondwater adviseert daarom de waterschappen en provincies, samen met grondeigenaren, de sponswerking van de bodem te vergroten door aanpassingen in het waterbeheer en landgebruik (specifiek landbouw) en het verbeteren van de bodemstructuur.

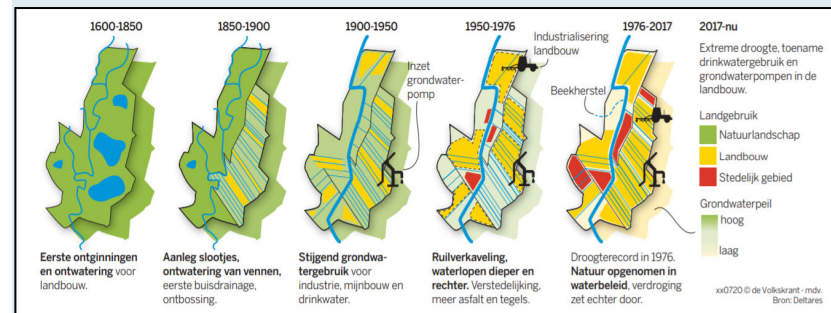
Dit betekent dat de gemeenten en provincies in moeten grijpen op bestaande functies en de ruimtelijke ordening. Meer gebiedseigen water vasthouden betekent onvermijdelijk dat niet alles overal kan, wat een groot effect heeft op onder andere landbouw, bedrijven en stedelijke ontwikkeling.

In gebieden waar het landgebruik uitgaat van de efficiënte ontwatering kan dit een serieuze aanpassing of transitie vragen naar landgebruik dat beter om kan gaan met natte omstandigheden en andere verdienmodellen hanteert.

De beperkte grondmobiliteit en angst voor schadeclaims door natschade heeft ertoe geleid dat tot op heden beperkt is ingegrepen, ondanks de bekende problematiek van verdroging. Wel zijn maatregelen genomen om water beter vast te houden in regionale stroomgebieden (o.a. via het Deltaprogramma Zoetwater) en zijn beperkingen gesteld aan vergunningverlening van onttrekkingen. Maar het effect van deze beperkte maatregelen blijkt onvoldoende te zijn. Steeds duidelijker wordt dat droogte het verdienvermogen van de landbouw bedreigt en zorgt voor verdere natuurschade en schade aan funderingen. Daarom is er nu alle aanleiding om wel de stap te nemen om het landgebruik en waterbeheer echt aan te passen en sponswerking te vergroten.

Verdieping: Waarom is gebrek aan sponswerking een probleem?

Ongeveer 70 tot 90% van het neerslagoverschot wordt versneld afgevoerd, waardoor dit water niet meer beschikbaar is voor watervoorziening en niet infiltreert in de bodem naar het diepere grondwater. Naast de ontwatering is de verdamping van invloed op de grondwateraanvulling: de intensieve landbouw heeft geleid tot meer verdamping. Voor Noord-Brabant is een daling van de grondwaterstand van 15 tot 30 cm over de periode 1950-2010 berekend als gevolg van de toename van de gewasopbrengst en veranderingen in landgebruik [5]. Ook dennenbomen (vaak geplant voor productie) verdampen meer dan loofbossen of andere typen natuur. De hogere verdamping leidt tot verminderde grondwateraanvulling. Tot slot verliezen Nederlandse landbouwgronden hun vitaliteit. Landdegradatie treedt op door onder andere achteruitgang van het organisch stofgehalte en door verdichting van de bodemstructuur. Hierdoor is het watervasthoudend vermogen van de bodem afgenomen en zijn gewasopbrengsten lager [14].



Figuur 2: Visualisatie van verdroging in de zandgebieden op basis van historisch onderzoek (bron: Deltares & Volkskrant, 2020).

Voor de landbouw heeft dit als gevolg dat er in de zomer watertekort op kan treden. Dit leidt tot extra kosten voor (grond)wateronttrekking en/of productieverlies. Daarnaast vallen beken vallen droog (beken worden voor circa 90% gevoed door grondwater) wat effect heeft op de ecologie in en rond het water. Doordat er minder water infiltreert is er minder grondwater beschikbaar voor drinkwater en industrie en treedt er verdroging van de

(grondwaterafhankelijke) natuur op. De droge jaren van 2018, 2019 en 2020 hadden grote effecten op de natuur: een deel van de ondiep-wortelende vegetatie stierf af, de biodiversiteit van beken, vennen, en verschillende natuurtypen werd aangetast. Een deel van de schade zal volgens terreindeskundigen niet binnen vijf jaar zijn hersteld. Met name de onomkeerbare schade door (structurele) verdroging is een knelpunt voor de zandgronden [41].

De zomers worden door klimaatverandering droger door het gelijk blijven of een afnemen van neerslag en het toenemen van de potentiële verdamping (3,5 tot 11 %). Daarnaast neemt ook de intensiteit van de neerslag toe, waardoor er relatief meer water oppervlakkig wordt afgevoerd. Dit leidt tot een lagere zomergrondwaterstand voor de meeste gebieden bij gelijkblijvend landgebruik en waterbeheer.

Maatregelen om verdroging en gevolgen van droogte te verminderen zijn pas effectief als de (grond)waterafvoer beperkt wordt. In andere woorden: het beperken van grondwateronttrekking heeft in gedraineerde gebieden alleen effect als ook het waterbeheer aangepast wordt.

Actie 1A. Zorg voor een 'natuurlijk' grondwaterpeil en houd water vast

Functies en landgebruik dienen weer meer het 'natuurlijk' grondwaterpeil te volgen. Het 'natuurlijk' grondwaterpeil is het waterpeil dat optreedt bij minimale ingegrepen in het grondwatersysteem, waarbij de natuur hersteld wordt conform de internationale verplichtingen. De grondwateraanvulling moet verbeteren en de (oppervlakte- en) grondwaterstanden moeten omhoog. De grondwateraanvulling dient verder versterkt te worden door verdamping te verminderen door verandering van type natuur of gewas. Deze aanpassingen kunnen schuring geven met het huidig landgebruik of drinkwaterwinning en vergen ruimtelijke aanpassingen.

Hoger gelegen gronden zijn van nature droger en lagergelegen gronden natter, maar het grondwaterpeil is nu op de hoge zandgronden structureel te laag.

De Studiegroep Grondwater adviseert dat waterschappen en provincies per gebied bepalen wat het 'natuurlijk' grondwaterpeil (het grondwaterpeil dat zonder ingrepen in het systeem voorkomt) is, danwel het grondwaterregime dat nodig is voor herstel van de natuur en overige functies en dit meenemen in de uitwerking van de regionale gebiedsprogramma's voor het NPLG en/of de Omgevingsvisie. Vervolgens moet dit het uitgangspunt worden in de Waterprogramma's van provincies en waterschappen. De verschillende functies dienen zich aan te passen aan deze grondwaterpeilen. Daarvoor is sturing nodig op toekomstig landgebruik. In sommige gebieden dient de inrichting van de natuur aangepast te worden om de verdamping te verminderen en daarmee de grondwateraanvulling te vergroten. Dit kan door naaldbos te veranderen in loofbos of heide (rekening houdend met het Klimaatakkoord dat inzet op meer bomen), via de natuurbeheerplannen. Stuur, waar mogelijk, op het type gewas binnen de landgebruiksfuncties om verdamping te verminderen of emissies te beperken. Dit kan worden gestimuleerd door middel van een subsidie voor een bepaald type landgebruik of een revolverend fonds (provincie). De Studiegroep Grondwater onderkent de noodzaak dat provincies en gemeenten voldoende instrumenten moeten hebben om het landgebruik (inclusief teelten) aan te kunnen passen aan een meer natuurlijk grondwaterpeil. Op dit moment is niet duidelijk of de huidige wet- en regelgeving daarin in voldoende mate in voorziet, of dat hier aanvullende instrumenten voor nodig zijn. De Studiegroep Grondwater adviseert dit in de uitwerking van beleidsbrief Water en bodem te onderzoeken en waar nodig verder uit te werken.

In peilgestuurde gebieden dient het grondwaterpeil aangepast en verhoogd te worden door de (oppervlakte)waterpeilen en de drainagebasis te verhogen. Hiervoor is aanpassing van peilbesluiten door waterschappen nodig. Aangezien een peilbesluit een optimaal peil voorstelt op basis van de verschillende functies in het peilgebied kan aanpassing van de functies nodig zijn (via ruimtelijk beleid en gefaciliteerd door NPLG) en dient natuurherstel een belangrijkere rol te krijgen in de peilafweging. Verhogen van het peil kan ook in de naastgelegen landbouwgebieden de kans op droogteschade verkleinen.

Door de aanpassingen in het oppervlaktewatersysteem wordt de grondwaterstand verhoogd. Belangrijk is dat de hogere grondwaterstand in het voorjaar wordt bereikt, zodat er voldoende water beschikbaar is voor de zomer. Lagere

(oppervlakte)waterpeilen, waarbij in het vroege voorjaar het peil wordt verlaagd ten behoeve van bereikbaarheid of productie, moeten beperkt worden. In vrij afwaterende gebieden dienen de bodems van sloten en beken zodanig verondiept te worden dat oppervlaktewater kan infiltreren in de bodem en daarmee het grondwater kan aanvullen. Dit wordt nu al vaak toegepast in beekherstelprojecten (in het kader van de KRW). Dit kan door verhoging van de waterbodem voor te schrijven in de legger van het waterschap.

Aandachtspunt is dat het meer vasthouden en infiltreren van water voor aanvulling van grondwater, de kans op wateroverlast kan vergroten. In de afweging in gebiedsprocessen moet de aanpak van droogte echter net zo zwaar wegen als de aanpak van wateroverlast. Dat kan betekenen dat provincies de huidige provinciale wateroverlastnormen moeten heroverwegen. Dit aspect moet uitgewerkt worden bij een eventueel meer risicogerichte normering wateroverlast. Hoe dan ook hebben regionale watersystemen meer ruimte nodig om wateroverlast bij hogere grondwaterpeilen te beperken of te voorkomen. Dat laat de Beleidstafel Hoogwater en wateroverlast ook zien.

De mate waarin de sponswerking moet worden verbeterd is een gebied specifieke afweging. In Gelderland wordt ingezet op 100 mm meer vasthouden en de adviescommissie Brabant adviseert in die provincie 150 Mm³ extra te infiltreren. Het gaat dus over een aanzienlijke opgave die lokaal serieuze gevolgen heeft voor het landgebruik.

Deze actie komt als kader terug in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Actie 1B. Houd grondwater beter vast door een vitale bodemstructuur

De bodemstructuur dient hersteld en verbeterd te worden door aanpassingen in de landbouwpraktijk, zoals het verhogen van het organisch stofgehalte en bodemleven en minder verdichting van de bodem. Dit vergroot de sponswerking en zorgt voor minder uitspoeling van nutriënten en pesticiden.

Voorkom verdere bodemverdichting en zet in op het herstel van de bodemstructuur met voldoende bodemleven en verhoging organisch stofgehalte. Dit verhoogt de

sponswerking van de bodem en zorgt voor het beter vasthouden van water (30 tot 50 mm/jaar) en minder uitspoeling van nutriënten en pesticiden naar het grondwater. Daarvoor zijn aanpassingen in de landbouwpraktijk nodig; minder belasting van de bodem door zware machines, niet-kerende grondbewerking en dieper wortelende gewassen. Dit dient meegenomen te worden door LNV in het vervolg op het Nationaal Programma Landbouwbodems en door de waterschappen en IenW in het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW). Ook de Bodemgezondheids-wet die momenteel door de EU wordt ontwikkeld kan structuurverbetering een impuls geven.

Deze actie is opgenomen in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Stimuleer de lopende processen en programma's:

- Zorg dat monitoring van de grondwaterstand in en rondom natuurgebieden voldoende meegenomen wordt in de stroomgebiedbeheerplannen van de KRW en/of de N2000 beheerplannen (provincie) om meer zicht te krijgen in de opgave en nodige ingrepen. Stel indien nodig, op basis van deze monitoring, het beleid bij. Kijk daarbij niet alleen naar peilbuizen maar betrek ook andere informatiebronnen zoals remote sensing informatie of gecombineerde modellen.
- Opgemerkt wordt dat voor duurzaam grondwaterbeheer het oppervlaktewatersysteem ook op orde dient te zijn. Voldoende zoetwaterbeschikbaarheid van goede kwaliteit vermindert de noodzaak voor grondwateronttrekkingen en zorgt voor aanvulling van de grondwatervoorraad.

2.1.2 Aanbeveling 2: Draag bij aan natuurherstel door een duurzaam evenwicht tussen grondwater en landgebruik te realiseren inclusief drinkwaterwinning

Grondwateronttrekkingen zijn gereguleerd via verordeningen en vergunningen, maar er kan nagenoeg zonder heffingen onttrokken worden. De grondwaterheffing

(provinciale bestemmingsheffing) is 1 tot 2 cent per m³ en geldt alleen voor de grote onttrekkingen waarvoor provincie bevoegd gezag is. Kleine onttrekkingen zijn vaak niet vergunningsplichtig (wel meldingsplichtig) en kennen dus ook geen heffing. De afgelopen jaren zijn de onttrekkingen steeds verder toegenomen, vooral de kleinere onttrekkingen, deels veroorzaakt door de droge zomers. De onttrekkingen verlagen grondwaterstanden en vangen kwel af, wat impact heeft op de kwelafhankelijk natuur en bij de landbouw de impact van droogte versterkt.

Er is een nieuw, duurzaam evenwicht in de grondwateraanvulling en -onttrekking nodig dat past bij de natuurdoelen, waarbij de natuur herstelt en dat robuust is en bestand is tegen periodes van droogte. Anders gezegd: een hoog genoeg grondwaterpeil voor de natuur dient uitgangspunt in plaats van sluitpost te zijn. Dat betekent dat de huidige en toekomstige onttrekkingen, voor beregening, drinkwaterwinning, maar ook drainage via buizen en sloten in balans moeten zijn met het beschikbare grondwater, respectievelijk het hogere grondwaterpeil. Als gevolg hiervan is het terugdringen van de drinkwatervraag en het aanpassen van landbewerking door boeren cruciaal.

Om de grondwateronttrekkingen te verminderen zijn keuzes nodig, het beperkte grondwater moet zo goed mogelijk benut en verdeeld worden. Om dit door te voeren is wijziging van de provinciale en waterschapsregelgeving nodig. Doordat zowel provincies als waterschappen bevoegd zijn voor de onttrekkingen zijn de voorwaarden die hieraan worden gesteld regionaal verschillend. Een overzicht van alle grondwateronttrekkingen is moeilijk te verkrijgen. Veel onttrekkingen die via de waterschappen lopen zijn alleen meldingsplichtig of hier zelfs van vrijgesteld.

Meer dan de helft van het onttrokken volume aan grondwater is ten behoeve van drinkwater. Drinkwaterbesparing is dan ook een belangrijke maatregel om de onttrekkingsvolumes te verminderen.

Verdieping: De impact van grondwateronttrekkingen

Provincies en waterschappen zijn bevoegd gezag voor onttrekkingen: provincies voor onttrekkingen voor drinkwater, de grote (industriële) onttrekkingen (> 150.000 m³/jaar) en open bodemenergiesystemen, waterschappen voor de kleinere onttrekkingen. Waterschappen kunnen sommige onttrekkingen meldingsplichtig maken en hebben dat vaak ook gedaan (meestal onttrekkingen < 60 m³/uur, dat is niet landelijk bepaald; boven dat debiet geldt een vergunningsplicht). Hele kleine onttrekkingen (vaak < 10 m³/uur) worden door waterschappen veelal vrijgesteld van de meldingsplicht.

Grondwateronttrekkingen zijn gereguleerd via verordeningen en vergunningen maar er kan nagenoeg zonder heffingen onttrokken worden. De grondwaterheffing (provinciale bestemmingsheffing) is 1 tot 2 cent per m³ en geldt alleen voor de grote onttrekkingen. Overigens kunnen provincies die heffing binnen de wettelijke beperkingen ook aanpassen zoals Brabant recent heeft gedaan om extra middelen voor beperking van verdroging beschikbaar te krijgen.

Ongeveer 5 tot 20% van het neerslagoverschot [3] wordt als grondwater onttrokken, waarbij de onttrekkingen ten behoeve van drinkwater ongeveer 70% van het totaal bedraagt (in een gemiddeld jaar), naast industrie (10%) en landbouw (20%). In droge zomers kunnen de onttrekkingsvolumes van de landbouw verdubbelen.

Deze onttrekkingen hebben invloed op de grondwaterbalans. Diepe onttrekkingen kunnen over grote afstanden de grondwaterstanden verlagen en kwel wordt afgevangen, wat impact heeft op de kwelafhankelijk natuur en bij de landbouw de impact van droogte versterkt. Bij ondiepe onttrekkingen is het effect lokaal en kan het leiden tot ernstige verdroging van natuur (lagere grondwaterstanden), droogvallen van beken en droogte in de landbouw.

De (grond)watervraag neemt toe door groeiende bevolking en bedrijvigheid en de stijgende consumptie van burgers. Door (kapitaal)intensivering en klimaatverandering - periodes van droogte zullen vaker voorkomen met hogere watertekorten - neemt ook de watervraag van de landbouw toe. Tot slot zal door klimaatverandering de afvoer van rivieren afnemen en in de zomer tot verhoogde

concentraties van verontreinigingen in oppervlaktewater leiden, waardoor de vraag naar schoon grondwater zal stijgen.

Het complete overzicht aan onttrekkingslocaties en daadwerkelijke onttrekkingsdebiëten ontbreekt. Dit komt omdat veel kleine onttrekkingen niet geregistreerd zijn door waterschappen. Lokale effecten, bijvoorbeeld op natuurgebieden, kunnen hierdoor niet bepaald worden. Dit is in strijd met de Vogel- en Habitatrichtlijn. [46]

Beprijzing wordt vaak genoemd als sturingsmiddel op onttrekkingen dat ook invulling geeft aan 'gebruiker betaalt'. Eerder onderzoek in Vlaanderen [47, 48] heeft uitgewezen dat de prijselasticiteit gering is en voor drinkwaterwinning zonder reëel alternatief op een extra collectieve belasting neerkomt. Op dit moment loopt er een studie vanuit de Uitvoeringagenda van de Beleidsnota Drinkwater om de haalbaarheid en het rendement ook in Nederland te onderzoeken. In afwachting daarop loopt dit advies daar niet op vooruit.

Actie 2A. Ontwikkel een onttrekkingsplafond met voorkeursvolgorde voor grondwateronttrekkingen per regionaal stroomgebied

Zorg voor een optimale benutting van het beperkt beschikbare grondwater door een regionaal onttrekkingsplafond te ontwikkelen met voorkeursvolgorde voor het onttrekken van grondwater. Dit onttrekkingsplafond is gebaseerd op een nieuw en robuust evenwicht van grondwateraanvulling en onttrekking en is bepalend voor vergunningverlening voor onttrekkingen en ontwateringssystemen. De voorkeursvolgorde prioriteert vanuit het maatschappelijk belang de diverse onttrekkingen waarbij internationale natuurafspraken, onomkeerbare schades en drinkwater prioritair zijn over andere functies.

Voor de KRW grondwaterlichamen brengen provincies zes-jaarlijks de balans tussen inzijging en onttrekking in beeld in kader van stroomgebiedsbeheersplannen. De Studiegroep adviseert dat provincies aanvullend hierop een regionaal onttrekkingsplafond per regionaal stroomgebied ontwikkelen, met per stroomgebied een voorkeursvolgorde voor het onttrekken van grondwater. Hierbij is de grondwaterbeschikbaarheid (op lange termijn) leidend, in plaats van de

watervraag, resulterend in een plafond voor onttrekkingen. In de voorkeursvolgorde worden de maatschappelijke waarde, ecologie, economische keten en beschikbare alternatieve bronnen voor de verschillende sectoren meegenomen. Dit vergt een provinciale afweging met nationale normen of kaders. De volgorde is regionaal maatwerk maar waar relevant zullen de Europese natuurverplichtingen (KRW) en leidend zijn.

Vervolgens is drinkwaterwinning van groot publiek belang en dat kan ook gelden voor energiewinning of onomkeerbare schade zoals funderingsschade door bodemdaling en tenslotte de overige functies. Het grondwateronttrekkingsplafond wordt meegenomen in het NPLG en wordt vastgelegd in de waterbeheerprogramma's en/of de Omgevingsverordeningen. Aan de hand van de voorkeursvolgorde worden bestaande vergunningen en meldingen herijkt.

Deze actie is voor alle provincies (dus niet alleen in Hoog Nederland) opgenomen in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Verdringingsreeks of onttrekkingsplafond met voorkeursvolgorde

Een verdringingsreeks, zoals oppervlaktewater die kent, wordt voor grondwater niet zinvol geacht, omdat grondwater een traag systeem is. Op het moment dat droogte zich voordoet is het kwaad al geschied, de onttrekkingen die dit veroorzaakt hebben, hebben reeds plaatsgevonden.

Bij een onttrekkingsplafond met voorkeursvolgorde worden vooraf de onttrekkingen beperkt, op basis van de grondwaterbeschikbaarheid, het volume dat jaarlijks onttrokken kan worden zonder onacceptabele gevolgen voor natuur en andere functies.

Actie 2B. Pas grondwaterbeheer aan rondom natuurgebieden en in infiltratiegebieden

Stel zones (precieze omvang afhankelijk van het grondwatersysteem) in rond natuurgebieden waarin het (grond-)waterpeil opgezet wordt en grondwateronttrekkingen zoveel beperkt worden als nodig voor natuurherstel.

Infiltratiegebieden zijn hoger gelegen gebieden waar het water infiltreert dat in beekalen weer als kwel naar boven komt en daar essentieel is voor de kwelafhankelijke natuur. Ook in de infiltratiegebieden is het van belang dat het (grond-)waterpeil wordt opgezet en grondwateronttrekkingen worden beperkt.

De Studiegroep Grondwater adviseert dat provincies, op grond van de Wet Natuurbescherming, zones en infiltratiegebieden vast te stellen, waar op basis van de instandhoudingsdoelstellingen restricties aan het landgebruik worden opgelegd (afgestemd op het natuurgebied). Deze restricties betreffen (grond)waterbeheer, grondwateronttrekkingen en emissies en waterkwaliteit (zie ook actie 6C).

De restricties aan het (grond)waterbeheer betreffen restricties aan drainage, ontwatering en peilbeheer. De omvang van de zones met hoger peil is regionaal maatwerk, maar een eerste indicatie is dat het kan gaan om zones van enkele honderden meters tot 1 km rond belangrijke grondwaterafhankelijke natuurgebieden. Uiteindelijk is de inzet van de waterschappen nodig om de benodigde aanpassingen, zowel de fysieke maatregelen als aanpassing van de regels hier omtrent (in legger, keur en het peilbesluit), uit te voeren.

De restricties aan de (grond)wateronttrekkingen betreffen het afschaffen van de vrijstellingen voor de meldingsplicht van grondwateronttrekkingen (waar die nog bestaat) en kwantitatief in beeld brengen van onttrekkingshoeveelheden zodat een compleet beeld ontstaat van alle grondwateronttrekkingen en de gevolgen die deze hebben op grondwater- en kwelafhankelijke natuurgebieden. Stimuleer de afbouw en het stopzetten van grondwateronttrekkingen (met name ondiepe) met een grote invloed op de natuurgebieden.

Drinkwateronttrekkingen kunnen worden toegestaan mits ze duurzaam inpasbaar zijn, ook in relatie tot verdrogingsproblematiek en effect op bestaand gebruik. Voor de korte termijn geldt echter wel, dat in verband met de leveringsplicht van drinkwaterbedrijven en de zorgplicht van overheden voor duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening (Drinkwaterwet), daar waar nodig het drinkwaterbelang prioriteit dient te krijgen.

Deze actie is voor alle provincies (dus niet alleen in Hoog Nederland) opgenomen in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Actie 2C. Zorg dat alle onttrekkingen in beeld zijn, zodat hier beter op gestuurd kan worden.

Om te kunnen bijsturen op het onttrekkingsbeleid, is het nodig dat alle onttrekkingen geregistreerd worden (inclusief de onttrokken hoeveelheden). Daarnaast is het belangrijk om de regelgeving voor onttrekking meer te uniformeren.

Er moet inzicht verkregen worden in de daadwerkelijk onttrokken hoeveelheden. Dan kan worden bijgestuurd indien de onttrekkingen de grondwateraanvulling overstijgen. Deze informatie kan vervolgens meegenomen worden bij het bepalen van het onttrekkingsplafond en de voorkeursvolgorde voor onttrekkingen (zie actie 2A). Zorg voor regulering waarmee voorwaarden worden meegegeven aan de (aanleg en onderhoud van) de onttrekkingen, zoals bijvoorbeeld het verplicht plaatsen van een meter die de onttrokken hoeveelheid registreert.

Basisregistratie Ondergrond (BRO)

Vanaf 1 juli 2022 is de verplichting voor de registratie van grondwatergebruikssystemen opgenomen in de Basisregistratie Ondergrond (BRO). Een grondwatergebruikssysteem is daarbij benoemd als 'een systeem waarbij direct of indirect gebruik wordt gemaakt van grondwater'. Onder direct gebruik valt het onttrekken van grondwater of het infiltreren van water in de ondergrond. Bij indirect gebruik wordt de warmtecapaciteit van het grondwater gebruikt (bodemenergiesysteem). Het gaat bij zowel direct als indirect grondwatergebruik om een systeem waarvoor het bevoegd gezag een vergunning heeft afgegeven of die bij het bevoegd gezag is aangemeld.

De Studiegroep Grondwater adviseert dat provincies en waterschappen meer inzet plagen op het opnemen van alle onttrekkingen (van klein tot groot) in het BRO.

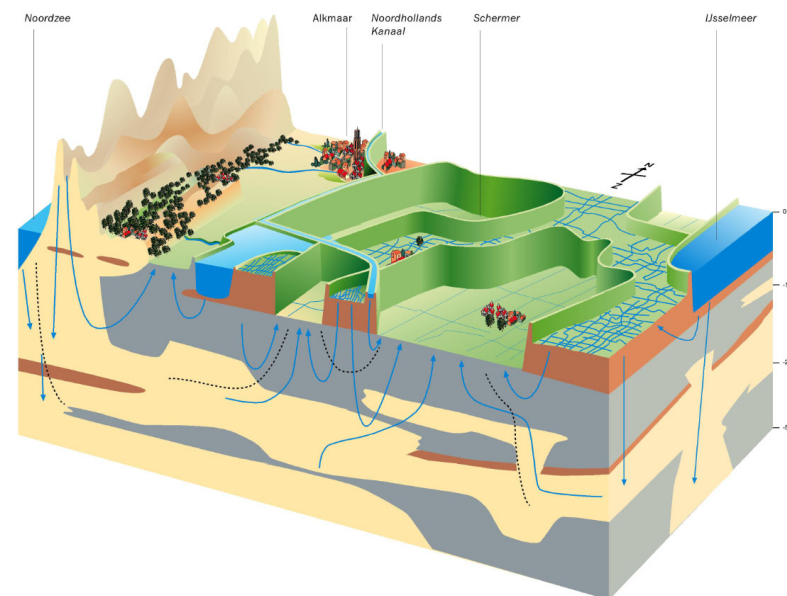
Tevens adviseert de Studiegroep Grondwater provincies en waterschappen, vooral op de hoge zandgronden, om de voorwaarden die worden gesteld aan de (aanleg en onderhoud van) de onttrekkingen meer te uniformeren.

Deze actie komt als kader terug in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Stimuleer de lopende processen en programma's

- **Versneld afkoppelen en infiltreren van het hemelwater**
Verplicht versneld afkoppelen en infiltreren van het hemelwater door gemeenten in stedelijk gebied o.a. via het Bouwbesluit (nieuwbouw) en bij renovaties. Afkoppelen en infiltreren levert aanvulling van grondwater op en zorgt daarnaast voor minder belasting van de RWZI's (win-win). Dit mag niet tot nieuwe verontreinigingen of verspreiding van verontreinigingen in de bodem en het grondwater leiden. Het rendement en de potentie van deze maatregel verschilt per gebied. Het aandeel in de regionale waterbalans is vaak gering maar kan in de bebouwde omgeving wel degelijk relevant zijn om onderlast te voorkomen.
- **Infiltreer extern aangevoerd water**
Infiltreer oppervlaktewater of gezuiverd effluent in de gebieden met een lage grondwaterstand, zoals de Veluwe, Brabantse Wal, etc. Het geïnfiltreerde water dient van goede kwaliteit te zijn, niet alleen wat betreft verontreiniging, maar ook wat betreft samenstelling (bv oxidatiegraad, pH, etc.). Hiervoor dient regelgeving ontwikkeld te worden (IenW), uitvoering loopt via DPZW of de waterschappen.
- **Drinkwaterbesparingsmaatregelen**
Neem drinkwaterbesparingsmaatregelen op in het Bouwbesluit (voor nieuwbouw) en stimuleer circulaire watergebruik of alternatieve bronnen bij de industrie (provincie en waterschappen).

2.2 Laag Nederland



Figuur 3: 3D-visualisatie van ondergrond, grondwaterstromen en land- en watergebruik in Noord-Holland rond Alkmaar, gezien vanuit het zuiden. (Deltares rapport 11208092-001-BGS-0001, in voorbereiding).

2.2.1 Aanbeveling 3: Beperk en borg kosten grondwateronder- en overlast via levenscyclusbenadering in bodemdalingsgevoelig stedelijk gebied

Het bebouwd gebied in Laag-Nederland, wat gebouwd is op klei of veengrond, is gevoelig voor bodemdaling. Wijziging, natuurlijk, dan wel kunstmatig, van grondwaterstanden zorgt voor (ongelijkmatige) bodemdaling in dit gebied. Dit leidt tot verzakkingen van infrastructuur en daarmee tot stijgende kosten voor beheer en

onderhoud. Tot 2050 zijn deze kosten geraamd op €6 miljard alleen al voor overheden.

Ook in deze gebieden liggen woningbouwopgaven en wordt gezocht naar mogelijkheden om te bouwen. Daarbij wordt soms te makkelijk naar gebieden gekeken waar in de toekomst de kosten voor beheer en onderhoud door de bodemdaling (als gevolg van grondwaterpeilveranderingen) sterk zullen toenemen. Bij nieuwbouwontwikkelingen en herstructurering dienen de verzakkingen van gebouwen en infrastructuur en daarmee gepaard gaande beheer- en onderhoudskosten zo veel mogelijk voorkomen te worden. Dit betekent dat gemeenten, samen met provincies en waterschappen, een gedegen afweging moeten maken bij ontwikkelingen om te voorkomen dat keuzes over bouwlocaties en wijze van bouwrijp maken, gericht op korte termijn, leiden tot hoge beheerkosten in de toekomst. Dit om te vermijden dat het wordt afgewenteld op volgende colleges of zelfs volgende generaties.

Deze gedegen afweging wordt momenteel vaak niet gemaakt. Ten eerste komt dat door een gebrek aan kennis op het gebied van (grond)water en bodemdaling. Daarnaast zorgt deze nieuwe insteek (het voorkomen van hogere beheer- en onderhoudskosten) voor hogere investeringskosten. Dit kan er toe leiden dat ontwikkelaars uitwijken naar andere gemeenten omdat een nationaal kader op dit punt ontbreekt. Tot slot zorgt de huidige bouwopgave voor extra druk om snel en goedkoop te ontwikkelen. Daarom wordt soms toch gebouwd zonder rekening te houden met de hogere beheer- en onderhoudskosten in de toekomst.

Bodem en Water Sturend biedt kaders om met name voor de locatiekeuze van nieuwbouw een gedegen afweging te maken.

Verdieping: Hoge beheer en onderhoudskosten op slappe bodems

De onderhoudskosten van woningen, infrastructuur en openbare ruimte in Laag Nederland zullen stijgen. Zo is het onderhoud van een weg op een slappe bodem al twee keer zo hoog als een weg op stevige bodem. Het is noodzakelijk om vanaf de vroege planfasen van ruimtelijke projecten in te zetten op beheersing van onderhoudskosten van de openbare ruimte. Gerichte maatregelen in de ontwikkelfase kunnen namelijk de kosten in de beheerfase reduceren. Daarbij komt dat investeringen (grondexploitatie) en beheer en onderhoud andere begrotingsposten zijn en niet altijd in samenhang worden beschouwd. Er is expertise en capaciteit nodig om een gedegen afweging te maken in de complexe problematiek, om investeringen te voorkomen die weliswaar op korte termijn goedkoper zijn, maar op lange termijn tot hoge beheer- en onderhoudskosten leidt.

Gemeenten zijn vanuit de grondwaterzorgplicht verantwoordelijk voor doelmatige maatregelen voor structurele grondwateroverlast en -onderlast en kunnen dat financieren vanuit de brede rioolheffing. Deze maatregelen, en ook het bepalen van het grondwaterpeil vergt gedetailleerde informatie vanwege de heterogeniteit in de ondergrond en complexe afweging die gemaakt moet worden met betrekking tot publieke en private verantwoordelijkheden en mogelijke aansprakelijkheid. Het ontbreekt bestuurders regelmatig aan volledige beslisinformatie en het vraagt ook lastige bestuurlijke afwegingen over de publieke en private verantwoordelijkheden.

Actie 3A. Ga uit van de levenscyclus-benadering bij nieuwbouwprojecten

Neem bij ontwikkeling van nieuwbouw de kosten voor onderhoud en beheer meteen mee bij de investering (levenscyclus benadering), om daarmee een goede afweging te maken in locatie en methode voor nieuwbouwontwikkelingen en herstructurering.

De Studiegroep Grondwater adviseert om bij de investering voor nieuwbouwprojecten in te zetten op het reduceren van de inspanningen en kosten voor toekomstig beheer en onderhoud door de bouwlocatie aangepast bouwrijp maken (lichte materialen, funderingen, etc.).

Ook adviseert de Studiegroep Grondwater om de levenscyclus benadering onderdeel te maken van de landelijke maatlat voor een groene klimaatadaptieve

gebouwde omgeving, die wordt opgesteld door de ministeries van Buitenlandse Zaken (BZK), IenW en LNV. Dit zorgt dat toekomstige extra uitgaven voor beheer en onderhoud op slappe bodems worden beperkt en gedekt zijn in de begrotingen. Het meenemen van toekomstig beheer- en onderhoudskosten zorgt voor een gedegen afweging in nieuwbouwlocaties en er wordt voorkomen dat keuzes gemaakt worden met het oog op de korte termijn (met lagere investeringskosten) die leiden tot hoge uitgaven op de lange termijn (conform WBS). Dit kan ook betekenen dat dusdanige investeringen nodig zijn dat de ontwikkellocatie minder interessant wordt en het water en bodemsysteem daarmee sturend wordt. Nationale maatlatten en kaders, opgesteld door IenW/BZK zijn nodig om een gelijk speelveld te creëren voor de gemeenten en te voorkomen dat woningbouwontwikkelaars uitwijken naar gemeenten waar toekomstig beheer en onderhoud niet meegenomen wordt in de investering.

Tenslotte adviseert de Studiegroep Grondwater om de mogelijkheden te onderzoeken om de levenscyclusbenadering juridisch te verankeren, bijvoorbeeld door de Grondexploitatiewet (GREX) op dit punt aan te scherpen en/of de levenscyclusbenadering een expliciet plek te geven in de rol die de provincie heeft als het gaat om het beheer van kapitaalgoederen door gemeenten.

Actie 3B. Ga ook bij bestaande bebouwing uit van de levenscyclus-benadering
Op dit moment loopt er een actie om de toepassing van landelijke maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving te verbreden. Zorg ervoor dat hierbij ook wordt meegenomen dat bij herstructurering en renovatie een gedegen afweging wordt gemaakt tussen behoud/verplaatsing en uitvoeringswijze om toekomstige beheer- en onderhoudskosten te reduceren. Borg ook dat gemeenten de middelen en kennis hebben om het nodige beheer en onderhoud uit te voeren. Ook projectontwikkelaars en bouwende partijen moeten ervan doordrongen zijn dat bouwwijzen aangepast moeten worden op de veelal slappe bodems.

2.2.2 Aanbeveling 4: Vul de grondwater-zorgplicht van gemeenten effectief in

In Laag Nederland is ooit vooral op de hogere, stevigere zand- en kleilagen gebouwd. Gedurende de ontwikkeling zijn steeds meer ingrepen in het landschap geweest om deze naar onze hand te zetten (ontwatering, vergravingen) en is het bebouwd gebied steeds verder uitgebreid, ook naar gebieden met een minder stevige ondergrond. Door het verschil in ondergrond, aanleg (met of zonder houten palen) en ontwatering varieert de bodemhoogte en het grondwaterpeil in bodemdalingsgevoelige gebieden, wat effect heeft op de huizen en funderingen. Hierdoor treedt grondwateronder- en overlast op en ontstaan bij woningen funderings- en vochtproblemen. Tegelijkertijd zijn particuliere woningeigenaren zich vaak niet of nauwelijks bewust van de eigen verantwoordelijkheid hierin. Particulieren in Laag Nederland hebben (meer) steun van overheden nodig om te weten wat hun rechten en plichten in dit kader zijn.

Gemeenten vullen de grondwater-zorgplicht verschillend (en soms maar beperkt) in. Dit wordt veroorzaakt door verschil in ambities en keuzes die gemeenten daarin maken. Daarnaast is er onvoldoende uitvoeringskracht op het grondwaterdossier bij gemeenten, in zowel kennis als capaciteit. Hierdoor ontbreekt het bij de meeste gemeenten op dit moment aan de kennis om de zorgplicht goed uit te voeren en een goede voorlichting en ondersteuning van burgers te bieden. Terwijl dit een gemeentelijk taak wordt onder de Omgevingswet.

De Studiegroep Grondwater adviseert gemeenten om de (bestuurlijke afweging over) de grondwater-zorgplicht, effectiever in te vullen en daarmee grondwateronder- en overlast zoveel mogelijk te beperken. Tevens adviseert de Studiegroep Grondwater om duidelijkheid te verschaffen aan burgers over de rol en bijdrage van de overheid en die van de eigen rol (als particulier).

Daarnaast adviseert de Studiegroep Grondwater dat gemeenten, waar zinvol, burgers ondersteunen in hun verantwoordelijkheid met betrekking tot funderingsherstel of grondwateroverlast op hun eigen perceel. De Studiegroep Grondwater is van mening dat het Rijk hierbij ondersteuning aan de gemeenten kan bieden. Enerzijds door politieke agendering en anderzijds door de uitwisseling van

ervaringen en lessen tussen gemeenten onderling en met andere overheden (waterschappen en provincies) te stimuleren.

Verdieping: Problemen en hoge kosten voor huizenbezitters in Laag NL

De grondwateronder- en overlast leidt tot funderings- en vochtproblemen bij woningen. De kosten voor veengebieden tot 2050 zijn geraamd op circa €16 miljard [31].

Een groot deel van deze extra maatschappelijke kosten wordt betaald door particulieren. Deze kosten betreffen het oplossen en herstel van funderingsproblemen of beperken van grondwateroverlast en -onderlast. Gemiddeld kost herstel van een fundering € 64.000 per woning (prijspeil 2019) [34]. Daarbovenop kan het grondwaterdicht maken van een vloer in de tienduizenden euro's lopen. Hoewel situaties zeer van elkaar verschillen, is de schaal waarop de problematiek voorkomt dusdanig van omvang dat niet meer van een lokaal knelpunt gesproken kan worden. Tegelijkertijd zijn particuliere woningeigenaren zich er vaak niet of nauwelijks bewust van dat zij zelf de verantwoordelijkheid dragen om grondwateroverlast of funderingsproblemen te signaleren en aan te pakken. Daardoor is nu slechts een deel van de problematiek in beeld. Oplossingen vergen vaak een gezamenlijke aanpak met burens en gemeente en soms zelfs het waterschap. Daarnaast kunnen de bewoners schimmel en gezondheidsproblemen ondervinden ten gevolge van hoge grondwaterstanden.

Particulieren in Laag NL ondervinden overlast van de funderings- en vochtproblemen en staan voor hoge uitgaven om deze aan te pakken. Financiering van funderingsherstel moet van de huiseigenaar zelf komen. Banken verlenen hier geen krediet voor, dus daarom is in veel gevallen ondersteuning nodig om hypotheekverstrekking of een lening mogelijk te maken voor funderingsherstel. Particulieren zoeken hiervoor steun bij overheden, specifiek gemeenten. Of steun wordt gegeven is per gemeente verschillend: sommige gemeenten verschaffen leningen voor funderingsherstel en andere gemeenten niet. Gezien de schaal en omvang van de problematiek is een gezamenlijke overheidsaanpak van de grondwaterover- en -onderlast in bodemdalingsgevoelige gebieden nodig, zowel in de regio (samenwerking gemeenten), als van gemeente, waterschap, provincie en Rijk.

Verdieping: Kennisontwikkeling

Kennisuitwisseling, afwegingskaders voor (grond)waterbeheer, het delen van voorbeelden van financieringsinstrumenten en voorlichting aan burgers is nodig om beter invulling te geven aan de grondwater-zorgplicht, gebruik makend van Kenniscentrum Bodemdaling en Funderingen, regiodeal bodemdaling en DPRA. Een voorbeeld van kennisdeling is het project Regionale Schakelpunten. Met dit project wordt gewerkt aan een regionale kennisinfrastructuur op het gebied van bodem en ondergrond (waaronder grondwater). Met de ervaringen en lessen uit dit project kan gebouwd worden aan landelijke kennisinfrastructuur grondwater. Het Kenniscentrum Bodemdaling en Funderingen werkt overigens al aan kennisdoorwerking en – validatie. Door zogenaamde deelepedities gekoppeld aan experts worden gemeenten voorzien van de nieuwste kennis en geholpen deze in praktijk te brengen.

lenW kan ondersteuning bieden in de kennisontwikkeling op het gebied van grondwater middels onderzoeksprogramma's (KBF, DROBE en LOSS). Deze kennis dient ontsloten te worden en bij de gemeenten te landen. Onderwijs op het gebied van bodem en ondergrond binnen hogescholen en universiteiten moet gestimuleerd worden – bijvoorbeeld middels nationale onderwijs- en kennisprogramma's en samenwerkingsverbanden met onderwijsinstellingen (bijv. Kennis- en onderwijscentrum bodem en ondergrond voor het hoger onderwijs).

Actie 4A. Zorg voor kennisontwikkeling, -deling en doorwerking

Ontwikkel een platform voor het delen van kennis en ervaringen over bodem en grondwater, waarbij aan wordt gesloten bij de kennisbehoefte en reeds bestaande kennisplatforms. Zorg dat deze kennis en ervaringen zowel bij ambtenaren als bestuurders landt. Zorg op landelijk niveau voor gevalideerde en toegankelijke informatie (data) over bodemdaling, grondwater en funderingsproblematiek.

In aanpak van de negatieve effecten van grondwaterover- en -onderlast speelt inzet van de juiste kennis een cruciale rol. Het gaat bijvoorbeeld om gevalideerde en toegankelijke informatie over bodemdaling, grondwater en funderingsproblematiek die nodig is voor bestuurders om een goede afweging te kunnen maken met betrekking tot de ambities voor de invulling van de zorgplicht. Hiervoor is zowel technische als juridische kennis nodig. Anderzijds is bij ambtenaren kennisontwikkeling nodig om bestuurders voor en in te lichten en goede afwegingen voor te bereiden.

Gericht meten en monitoren is nodig om meer inzicht te krijgen in de grondwaterover- en onderlast en bodemdaling. Dit betekent aanpassen van het huidige meetnet om gericht te meten en in een aantal gevallen ook uitbreiding van het meetnet. Op basis van de resultaten dient beleid en monitoring bijgesteld te worden.

Op dit moment is deze informatie deels wel beschikbaar, maar weten gemeenten niet waar zij deze informatie (voor hun gemeente) kunnen vinden. Voor sommige gemeenten zijn bepaalde gegevens nog niet beschikbaar, omdat zij daar nog geen onderzoek naar hebben gedaan. Een kennisplatform kan helpen om de beschikbare informatie beter te ontsluit en de hiaten in deze informatie duidelijker zichtbaar te maken. Bovendien kunnen partijen (partners, ambtenaren, bewoners) elkaar daar informeren, enthousiasmeren, en de urgentie van de (stedelijke) bodemdalingsproblematiek onder de aandacht brengen.

Tot slot kunnen financiële regelingen, zoals de Impulsregeling Ruimtelijke Adaptatie (DPRA / Deltafonds) ondersteunen.

Dit advies is breder dan alleen de kennisontwikkeling en -deling in Laag Nederland en geldt voor heel Nederland en de totale breedte van het grondwaterdossier.

Actie 4B. Zorg voor voorlichting en ondersteuning van burgers

Licht burgers voor over het 'eerlijke verhaal' betreffende hun verantwoordelijkheden als het gaat om grondwateronder- en overlast. Ondersteun waar zinvol in advies en

de gezamenlijke aanpak tussen buurtbewoners. Bied daarnaast financieringsmogelijkheden (leningen of ondersteuning bij krijgen van een hypothecaire lening bij banken) voor funderingsherstel en waterdicht maken van vloeren en kelder, voor partijen die dat nodig hebben.

Waterschappen (via het oppervlaktewaterpeil) en gemeenten (drainage en afwatering openbare ruimte ten aanzien van de zorg voor grondwater) kunnen in bebouwde gebieden vaak de meeste invloed uitoefenen op het grondwaterpeil.

Via nationale voorlichting (bijvoorbeeld via het DPRA) dienen particulieren bewust gemaakt te worden van hoe de verantwoordelijkheden geregeld zijn en welke stappen de particulieren hier zelf in kunnen en moeten nemen. Hier moet het 'eerlijke' verhaal verteld worden over de eigen verantwoordelijkheid van particulieren. Vervolgens dienen gemeenten wijkgericht te communiceren. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van al beschikbare informatie van de Nationale Aanpak Funderingsproblematiek (NAF) en het Kenniscentrum Bodemdaling en Funderingen (KBF); voor het grondwaterbeheer op eigen terrein is informatie beschikbaar bij DPRA.

Financiering van funderingsherstel moet van de huiseigenaar zelf komen. Omdat banken hier geen krediet voor verlenen, hebben die daar vaak echter ondersteuning bij nodig. Verbeterde en structurele ondersteuning bij financiering van funderingsherstel en andere maatregelen in relatie tot grondwaterover- en onderlast, bijvoorbeeld via verzekeraars of hypotheekverstrekkers, maakt het voor gemeenten binnen Laag-Nederland mogelijk om de bodemdalingsproblematiek doelmatiger aan te pakken. Momenteel is men vanuit het Rijk al bezig met dit vraagstuk (o.a. Fonds Duurzaam Funderingsherstel (FDF) en Nationale Aanpak Funderingsproblematiek (NAF), initiatief BZK). Het is belangrijk hier met prioriteit richting en duidelijkheid in te krijgen. Ook kan gedacht worden aan het verstrekken van leningen met gunstige voorwaarden, zoals de gemeente Rotterdam en Schiedam toepassen en met welk doel het FDF is opgericht.

Actie 4C. Actief grondwaterbeheer

Pas actief grondwaterpeilbeheer toe waar dit doelmatig is en betrek daarbij ook het waterschap en de burgers.

Waar zinvol en doelmatig dienen gemeenten actief te sturen op het grondwaterpeil door middel van drainage en infiltratie, oftewel 'actief grondwaterbeheer'. Daarbij moet de maakbaarheid van het grondwatersysteem niet worden overschat, zijn soms ook maatregelen bij particulieren noodzakelijk en moet er voldoende oppervlaktewater beschikbaar zijn. Aangezien actief beheer effect heeft op het watersysteem en mogelijk tot een (beperkt) grotere watervraag leidt, dient dit samen met waterschappen opgepakt te worden. De samenwerking en gedeelde financiering met particulieren vergt voldoende uitvoeringskracht van de gemeente.

2.2.3 Aanbeveling 5: Beperk en accepteer verzilting vanuit grondwater

In de (voormalige) kustzone van Nederland treedt een toenemende verzilting op. In oppervlaktewater is het doorspoelen van zoute kwel steeds minder gewenst, omdat dit veel zoet water kost om dat dit steeds minder beschikbaar is.

Toename van verzilting is onafwendbaar, dus moet hier de komende decennia rekening mee gehouden worden. In veel gevallen zal op termijn een transitie nodig zijn, waarbij het landgebruik aangepast moet worden aan de verzilting. Wel kunnen enkele maatregelen genomen worden om (snellere) verzilting via het grondwater tegen te gaan.

Tot op heden is met name ingezet op het doorspoelen van verzilte gebieden. Enerzijds omdat hier nog voldoende water voor is in de meeste gebieden en anderzijds omdat het aanpassen aan de verzilting ingrijpend is. Dit vergt aanpassing van landgebruik, zoals andere gewassen, of kosten om lokaal zoet water vast te houden.

Verdieping: Verzilting in Laag Nederland

Laaggelegen delen van Nederland zijn onderhevig aan toenemende verzilting. De zeespiegelstijging, bodemdaling en klimaatverandering versnellen dit. Verzilting leidt tot minder zoetwaterbeschikbaarheid, meer landbouwschade en afnemende biodiversiteit. De traditionele maatregel tegen verzilting, het doorspoelen van zoute kwel, staat onder druk omdat dit veel zoet water kost. Er zijn weliswaar verschillende maatregelen om beter om te gaan met verzilting zoals beter vasthouden van regenwater, slimmer verdelen van zoet water, het benutten brak water of zouttolerante teelten maar de effectiviteit en opschaalbaarheid hiervan is nog niet duidelijk. Een onderbouwd besluit nemen over de omgang met verzilting is daardoor lastig. Zeker is dat de verzilting toeneemt en de beschikbaarheid van doorspoelwater afneemt.

Actie 5A. Neem maatregelen om verzilting te beperken waar dat duurzaam kan
Beperk verzilting waar dat duurzaam mogelijk en zinvol is, door technische en beleidsmaatregelen, zoals het verhogen van het waterpeil en het voorkomen van het doorboren en afgraven van scheidende lagen.

Beperk verzilting op plekken waar dat duurzaam en zinvol is. Dit kan door bijvoorbeeld de waterpeilen te verhogen en opbarsten van bodems in diepe polders te voorkomen en verstoring van de ondergrond door boren of vergraven te voorkomen.

Het verhogen van de waterpeilen kan de kans op wateroverlast vergroten. Waterschappen en provincies moeten afwegen of dit aanpassing van de provinciale wateroverlastnormen of het watersysteem vereist, of dat het landgebruik zich kan en moet aanpassen aan die gewijzigde omstandigheden. De mate waarin hogere oppervlaktewaterpeilen verzilting kan tegengaan moet meegenomen worden bij peilbesluiten en bij een eventueel meer risicogerichte normering wateroverlast.

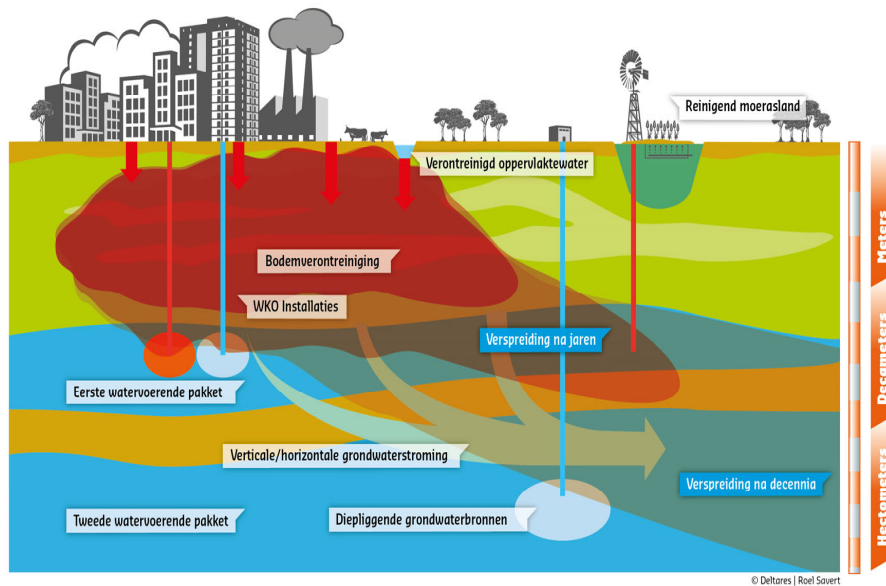
Actie 5B. Bekijk waar een aanpassing/transitie van functies nodig is

Identificeer de transitiegebieden, de gebieden waar op termijn verzilting onvoldoende beperkt kan worden. In deze gebieden dient het landgebruik aangepast te worden aan de verzilting.

Benoem de gebieden daar waar verzilting onomkeerbaar is tot transitiegebieden. In die gebieden is de zoetwaterbeschikbaarheid sturend voor het landgebruik. Per transitiegebied wordt een transitieperiode vastgesteld waarbij, conform de voorkeursvolgorde regionaal waterbeheer (NOVI), het nieuwe landgebruik wordt gerealiseerd. Dit betekent dat in gebieden met geen of beperkte wateraanvoer rekening moet worden gehouden met incidentele of structurele verzilting en dat landgebruik aangepast moet worden aan die verziltingsrisico's. Dat kan zijn een keuze voor (zouttolerante) teelten, maar ook dat er mogelijkheden gezocht moeten worden om zoet water lokaal in de grond op te slaan of incidenteel schade te accepteren. Ga met deze regio een transitie in om landgebruik hierop aan te passen en zorg voor een helder perspectief naar agrariërs zodat voor hen helder is welke veranderingen hen in de toekomst te wachten staat en zij hun beslissingen hierop kunnen aanpassen (provincies).

Deze actie komt als kader terug in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

2.3 Grondwaterkwaliteit - Verontreiniging van grondwater



Figuur 4: Illustratie van de verontreiniging van grondwater door emissie van stoffen bij activiteiten op en onder de grond. (bron: Verweij et al, 2022, Kennisimpuls waterkwaliteit. [STOWA-KIWK 2022-23 eindrapport grondwater.pdf](#)).

2.3.1 Aanbeveling 6: Voorkom verdere achteruitgang grondwaterkwaliteit door bronaanpak

De grondwaterkwaliteit staat onder druk van menselijke activiteiten. Op steeds meer meetlocaties worden in het diepere grondwater (in lage concentraties) milieuvreemde stoffen aangetroffen, dit wordt het 'vergrijsen' van het grondwater genoemd. Daarnaast zijn bij directe lozingen of bij historische verontreinigingen lokaal hoge concentraties schadelijke stoffen waar te nemen. De voornaamste

probleemstoffen betreffen meststoffen, diergeneesmiddelen, gewasbeschermingsmiddelen, Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) en medicijnresten.

Handelen is urgent om verdere verslechtering en achteruitgang van de kwaliteit van het diepere grondwater te voorkomen. Hiervoor dienen emissies zoveel mogelijk te worden beperkt, onder andere door verdere aanscherping van het toelatingsbeleid en toezicht en handhaving.

In de bodem zitten ook nog de 'historische' bodem- en grondwaterverontreinigingen. Dit zijn verontreinigingen die zijn veroorzaakt vóór 1 januari 1987 (de inwerkingtreding van de Wet Bodembescherming). Hierbij gaat het enerzijds om grote verontreinigingen die deels zijn aangepakt (via de zogenaamde 'spoedoperatie') en deels beheert worden om verdere verspreiding te voorkomen. Anderzijds gaat het om tal van relatief kleine verontreinigingen die pas worden aangepakt bij bestemmingswijziging. Deze bodem- en grondwaterverontreinigingen kunnen effect hebben op het gebruik van het grondwater nu en in de toekomst.

Als de diverse bestaande beleidssporen en programma's om de (grond)waterkwaliteit te verbeteren worden uitgevoerd, is de verwachting dat Nederland voldoet aan de (grondwater) doelen van de Kaderrichtlijn Water en de Grondwaterrichtlijn. Echter niet overal en niet voor alle parameters zullen in 2027 de doelen behaald zijn. Voor grondwater komt dit ten eerste, omdat het beleid om emissies tegen te gaan en te verminderen op onderdelen te kort schiet. Daarnaast zijn EU- en nationale regelgeving niet altijd goed op elkaar afgestemd. Conform het coalitieakkoord verhogen IenW en LNV hun inzet om de normen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op de KRW-normen af te stemmen. Geen KRW-normoverschrijdingen meer in 2027 is daarbij het uitgangspunt. Als uit analyses blijkt dat aanvullende maatregelen nodig zijn benutten LNV en IenW de gebiedsprocessen van het NPLG.

Verdieping: Verontreiniging van grondwater door emissie van chemische stoffen
Nederland beschikt van oudsher over grote voorraden grondwater van goede kwaliteit. In de ex ante analyse waterkwaliteit [15] is geconstateerd dat er vergrijsing van het grondwater optreedt: op steeds meer meetlocaties worden in het diepere grondwater

in lage concentraties milieuvreemde stoffen aangetroffen, stoffen afkomstig van menselijke activiteiten. De voornaamste probleemstoffen en bronnen betreffen:

- Uitspoeling van meststoffen en diergeneesmiddelen. Waargenomen en berekende concentraties van nitraat, het vrijkomen van o.a. metalen onder invloed van nitraat, en diergeneesmiddelen in het grondwater tonen aan dat uitspoeling van deze stoffen (organisch/ anorganisch) ook de komende jaren tot decennia een knelpunt kan blijven vormen voor de kwaliteit van grondwater. Het huidige toegestaan landbouwkundig gebruik voor deze gronden, de huidige waterhuishoudkundige inrichting en het beheer voor deze gronden en de effecten van droge zomers veroorzaken meer uitspoeling dan gewenst. Recent zijn diverse programma's gestart om dit te verbeteren, maar die sorteren nog onvoldoende effect voor de zand en lössgebieden. Wel is een afnemende afvlakkende en door de droge zomers ook weer stijgende trend waarneembaar [43]. De derogatiebeschikking leidt tot een reductie in het toepassen van stikstof uit dierlijke mest. Naast de zand- en lössgebieden mag vanaf 2023 ook in verontreinigde gebieden minder stikstof uit dierlijke mest toegepast worden. Tot en met 2026 wordt de norm voor de hoeveelheid stikstof uit dierlijke mest per hectare voor alle gebieden verder afgebouwd. Dit leidt tot verdere reductie in de uitspoeling.
- Voor veel teelsoorten is de belasting van grondwater met gewasbeschermingsmiddelen afgenomen tussen 2012 en 2016. Echter, in de bloembollenteelt, fruitteelt en groenteteelt is de grondwaterbelasting de laatste jaren juist toegenomen [43];
- Lozing van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) en opkomende stoffen zijn diffuus aanwezig in het grondwater; ze komen op alle bemeten dieptes en door het hele land voor. Door de voortdurende verontreiniging en door de grondwaterstroming komen stoffen steeds dieper in de ondergrond en daarmee ook in diepere grondwaterlagen en worden ze ook bij winputten voor drinkwater aangetroffen [17].
- Medicijnresten in grondwater. In 35 % van de onderzochte peilbuizen zijn medicijnresten boven de grens van 0,1 µg/l aangetroffen. Door de vergrijzing van de bevolking wordt rekening gehouden met een toename van 35 % in 2035 ten opzichte van 2018 [18]. Er is een ketenaanpak voor humane medicijnresten. Diergeneesmiddelen volgen veelal dezelfde route als stikstof en metalen via mest naar het grondwater. Diergeneesmiddelen worden over het algemeen geschaard onder de opkomende stoffen.

- Vergrijzing van het grondwater: op steeds meer meetlocaties worden in lage concentraties milieuvreemde stoffen aangetroffen. Hierbij ontstaan ook complexe verontreinigingsmengsels van wisselende samenstelling. In veel gevallen voldoende de afzonderlijke stoffen aan de normen, maar is het totaal aan verontreinigingen te groot.

Het Europese en Nederlandse toelatingsbeleid is erop gericht dat gewasbeschermingsmiddelen veilig kunnen worden gebruikt voor mens, dier en het milieu, inclusief voor het grond- en oppervlaktewater. De afgelopen jaren zijn de toelatingsprocedures aangescherpt en dit draagt zo al bij aan een geleidelijke verbetering van de waterkwaliteit. Het toelatingsrichtsnoer is in 2020 aangepast. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) concludeerde dat het 5-10 jaar kan duren voordat de effecten van de aanscherpingen van de criteria voor waterorganismen merkbaar worden. Echter, de Europese en Nederlandse toelatingsprocedures voor gewasbeschermingsmiddelen en biociden sluiten niet uit dat de KRW-normen worden overschreden. De toepassingspraktijk wordt onvoldoende meegenomen in de toelating van met name gewasbeschermingsmiddelen. Mengseltoxiciteit en de norm voor humaan toxicologisch niet-relevante metabolieten uit het Drinkwaterbesluit zijn niet meegenomen in de binnen de EU geharmoniseerde toelatingsregelingen.

Grondwater van onvoldoende kwaliteit raakt de natuur (uitblijvend herstel van aquatische en terrestrische natuur) en leidt daarmee tot het niet nakomen van verplichtingen voor de KRW. GWR en VHR. Daarnaast leiden de verontreinigingen tot hogere kosten voor drinkwaterzuivering, inclusief versneld afschrijving van putten en installaties. Een verhoogde zuiveringsinspanning is in strijd met de KRW. Ook is grondwater van onvoldoende kwaliteit van invloed op de land- en tuinbouwsector indien kwaliteit van grondwater niet meer volstaat voor beregening van bepaalde voedselgewassen (productie baby-, peuter-, kleutervoeding) of het drinken van vee.

Voor het tegengaan van verdere achteruitgang van de grondwaterkwaliteit is een gedegen bronanalyse nodig. Deze bronanalyse begint bij een goede monitoring van grondwaterkwaliteit zodat daarmee eenduidig wordt vastgesteld dat een stof een structureel probleem in grondwater vormt. Paragraaf 2.3.2 doet aanbevelingen hiertoe.

Actie 6A. Scherp het toelatingsbeleid aan

Verminder emissies en lozingen naar het (grond)water om verdere vergrijzing te voorkomen en te kunnen voldoen aan de doelen en normen van de Kaderrichtlijn Water en de Vogel- en Habitatrichtlijn. Hiertoe dient grondwaterkwaliteit adequaat te worden meegenomen in de (EU geharmoniseerde) toelatingsregelingen van o.a. gewasbeschermingsmiddelen, biociden, (dier)geneesmiddelen en industriële stoffen te worden meegenomen. Daarmee wordt het toelatingsbeleid aangescherpt.

De Studiegroep Grondwater adviseert het Rijk om er bij de EU op aan te dringen om het beginsel 'one substance, one assesment' in verordeningen en richtlijnen te verankeren. Dit zorgt ervoor dat er voor actieve stoffen één toelatingscriterium of norm wordt afgeleid die voor verschillende toepassingen (gewasbeschermingsmiddel, biocide, diergeneesmiddel) gaat gelden.

Ook adviseert de Studiegroep Grondwater dat het Rijk bij de lopende actualisatie van de Richtlijn prioritair stoffen en de Grondwaterrichtlijn er bij de EU op aandringt dat de toelating van stoffen wordt afgestemd op het behalen van de in deze regelingen opgenomen normen.

Daarnaast is het nodig dat deze normen mee worden genomen in het opstellen van de EU-verordening Natuurherstel en in de nu lopende omzetting van de Richtlijn duurzaam gebruik van pesticiden naar een rechtstreeks werkende verordening.

Aansluitend hierop dient de Nederlandse wet- en regelgeving aangepast te worden, waaronder mogelijk ook de kaders waarbinnen de toelating van stoffen wordt uitgewerkt.

In het kader van dit adviesrapport heeft de Vewin reeds een verkenning laten uitvoeren naar mogelijkheden om via de toelating van gewasbeschermingsmiddelen de grondwaterkwaliteit (onder andere als drinkwaterbron) te verbeteren. Hieruit zijn aanbevelingen gekomen met betrekking tot monitoring, toelating en gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, specifiek in relatie tot grondwater. Deze aanbevelingen worden onder andere opgepakt in de Werkgroep Pakket van Maatregelen die valt onder de Toekomstvisie Gewasbescherming 2030.

Actie 6B. Beperk emissie en lozing geneesmiddelen door mens en dier

Zorg dat het beperken van emissies en lozingen van medicijnresten naar grondwater meegenomen wordt in de evaluatie van de Ketenaanpak Medicijnresten. Voer daarnaast onderzoek uit naar de emissie via (infiltrerende) riolering naar het grondwater. Onderzoek tenslotte maatregelen om emissie van medicijnresten voor dieren te verminderen.

De Studiegroep Grondwater adviseert het Rijk om het beperken van de emissies en lozingen van medicijnresten naar grondwater mee te nemen in de evaluatie van de Ketenaanpak Medicijnresten.

Tevens adviseert de Studiegroep Grondwater dat het Rijk onderzoek uitvoert naar emissie van medicijnresten via de riolering en de emissie van medicijnresten voor dieren via de mest. Het is nodig dat hiervoor de omvang van de verontreiniging van grondwater door lekkende riolen (in de hoge zandgronden waar de riolering infiltrerend werkt) inzichtelijk wordt gemaakt door gemeenten en dat vervolgens voorstellen worden gedaan voor het tegengaan voor deze bron. Deze worden ontwikkeld door VNG in samenwerking met Rioned.

Tenslotte adviseert de Studiegroep Grondwater dat de mate en omvang van verontreiniging van grondwater met medicijnresten van dieren (via mest) in beeld worden gebracht. Neem daarbij het effect van de derogatiebeschikking op de reductie hiervan ook mee. Op basis van de uitkomsten moeten ook voor deze verontreinigingen maatregelen voor het verder reduceren worden genomen.

Actie 6C. Dring emissies verder terug door gebiedsgerichte aanpak en maatregelen

Herzie het landgebruik in een gebiedsgerichte aanpak van het NPLG. Focus hierbij met name op de combinatie van conflicterend landgebruik, zoals landgebruik dat hoge emissies kent in combinatie met kwetsbare functies. Reguleer de totale vracht van lozingen en mengseltoxiciteit in een stroomgebied.

De Studiegroep Grondwater adviseert om in de uitwerking van de NPLG de systeemgerichte regulering van lozingen en emissies, op basis van de draagkracht van het systeem, op te nemen. Dit zorgt ervoor dat gestuurd kan worden op de

bescherming van (kwetsbare) functies (natuur, drinkwater) en op de totale vracht van lozingen en mengseltoxiciteit in een regionaal stroomgebied. Reguleer lozingen en emissies door (aanpassing van) vergunningen, maatwerk en het opleggen van restricties aan het landgebruik.

Deze actie komt als kader terug in de Water en Bodem Sturend brief en wordt verder uitgewerkt in de regionale gebiedsprogramma's van het NPLG.

Actie 6D: Creëer inzicht in de wijze waarop provincies uitvoering geven aan de Kaderrichtlijn Water en Grondwaterrichtlijn in relatie tot het beheer van historische bodem- en grondwaterverontreinigingen

Inventariseer met alle overheidspartijen die een rol hebben bij de aanpak van de 'historische' grondwaterverontreinigingen of de aanpak van historische verontreinigingen, bij overgang naar de Omgevingswet, voldoende geborgd is.

Als gevolg van het wegvallen van de Wet bodembescherming vervalt het kader voor het beoordelen van een bodem- of grondwaterverontreiniging in relatie tot de grondwaterkwaliteit. Of een bodem- of grondwaterverontreiniging onder de Omgevingswet nog wordt aangepakt, in verband met het beschermen van de grondwaterkwaliteit, is afhankelijk van de KRW doelen.

Historische bodem- en grondwaterverontreinigingen waar sprake is van een onaanvaardbaar risico blijven via het overgangsrecht onder de Wet bodembescherming vallen. Er zijn echter nog tal van historische verontreinigingen die weliswaar ernstig zijn, maar waar geen sprake is van een onaanvaardbaar risico. Onder de Wet bodembescherming werden dergelijke historische verontreinigingen veelal op een natuurlijk moment aangepakt.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is het primair aan de provincie om vanuit haar verantwoordelijkheden voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn water en Grondwaterrichtlijn beleid op te stellen voor het beheer dan wel aanpakken van bodem- en grondwaterverontreinigingen in verband met de grondwaterkwaliteit. De stelselherziening van het Omgevingsrecht maakt echter duidelijk dat alle overheden hier een rol in spelen. Niet alleen vanwege de gedeelde verantwoordelijkheid waarmee Rijk, provincie en waterschap met hun waterprogramma's uitvoering geven

aan de KRW, maar ook omdat de bevoegdheden voor de meeste milieubelastende activiteiten door de komst van de Omgevingswet bij de gemeenten zijn komen te liggen.

De Studiegroep Grondwater adviseert dat lenW, samen met de provincies en gemeenten inventariseert hoe zij omgaan met het grondwaterkwaliteitsbeleid nu de Wet bodembescherming vervalt. Dit om samen te bepalen of de aanpak van historische verontreinigingen, bij de overgang naar de Omgevingswet (waarbij de Wet Bodembescherming vervalt) voldoende geborgd is.

2.3.2 Aanbeveling 7: Verhoog de handelingssnelheid door frequent te meten in het bovenste grondwater

Zoals in paragraaf 2.3.1 is aangegeven treden er diverse problemen op met de grondwaterkwaliteit. Een compleet beeld van de verspreiding van de huidige verontreinigingen ontbreekt en daarmee de terugkoppeling naar de huidige praktijk en beleid. Met name metingen van grondwaterkwaliteit in het bovenste grondwater ontbreken. Daardoor worden verontreinigingen pas later op grotere diepte vastgesteld. Gezien de traagheid van het grondwatersysteem, is de verontreiniging op dat moment al diffuus aanwezig en de bron lastig te achterhalen.

Het is daarom belangrijk om de verschillende onderdelen van de huidige en te ontwikkelen monitoring samen te brengen om zo proactief beleid te kunnen voeren als dat nodig is. Hierbij is er met name behoefte aan een 'early warning' meetnet, zodat verontreinigingen eerder dan nu worden vastgesteld. Hierdoor kan toezicht op het gebruik van toegelaten stoffen effectiever worden ingezet en kunnen emissies naar grondwater worden teruggedrongen door het opleggen van voorschriften.

Op dit moment vindt de monitoring van het grondwater plaats door meerdere partijen (bijvoorbeeld provincies, waterschappen, drinkwaterbedrijven) en voor meerdere doeleinden. Het combineren van deze monitoringsgegevens vindt hierdoor nog onvoldoende plaats. Wel worden deze in de Basisregistratie

Ondergrond opgenomen, waardoor deze gecombineerde data in komende jaren beschikbaar komt.

De Studiegroep Grondwater adviseert om:

- de bestaande grondwatermeetnetten, met het beoogde doel, te inventariseren en te bekijken hoe deze beter op elkaar afgestemd kunnen worden. Dit om te zorgen dat de toestand en trends van de verontreinigingen eenduidig kunnen worden vastgesteld.
- het early warning meetnet t.b.v. drinkwaterfunctie, KRW/GWR en natuur verder te ontwikkelen en uit te breiden, in aansluiting op de in de Kennisimpuls waterkwaliteit ontwikkelde aanbevelingen.
- in aansluiting op de Kennis Impuls Waterkwaliteit (KIWK), een indicator voor vergrijzing en gecombineerd effect van verschillende stoffen (mengseltoxiciteit) voor grondwater te ontwikkelen.

Verdieping: Meten is weten

Het tegengaan van verdere achteruitgang van de kwaliteit van grondwater heeft een gedegen bronanalyse. Deze bronanalyse begint bij een goede monitoring van grondwaterkwaliteit zodat daarmee eenduidig wordt vastgesteld dat een stof een structureel probleem in grondwater vormt.

Weliswaar wordt vanuit de verschillende opgaven, met name voor de KRW en drinkwater, grondwater gemeten. Dit betreft echter met name monitoring in de dieper gelegen watervoerende pakketten. Bij de ontwikkeling van het monitoringsmeetnet voor de KRW is bovendien bewust gekozen voor een zo beperkt mogelijke monitoring voor een zo gunstig mogelijk monitoringsresultaat/KRW-prestatie. De grondwaterkwaliteit die gemeten wordt betreft hierdoor het 'oudere' grondwater, en meet verontreinigingen die jaren tot decennia geleden veroorzaakt zijn. Ook zijn trends in opkomende stoffen lastig te onderscheiden vanwege de wisselende meetinspanningen en wisselende analysepakketten.

Hierdoor ontbreekt inzicht in de huidige verontreinigingen en daarmee in een in de tijd korte terugkoppeling naar de huidige praktijk van het gebruik van middelen en de toelating van het middel.

Monitoring is ook nodig om betrouwbare voorspelmodellen te ontwikkelen en te kalibreren. Deze modellen zijn nodig om effecten van toelatingen en maatregelen te voorspellen.

Tot slot worden complexe verontreinigingsmengsels van wisselende samenstelling op steeds grotere diepte aangetroffen. Het is echter op dit moment niet mogelijk om de mate van vergrijzing van het grondwater uit te kunnen drukken, vanwege de grote diversiteit aan stoffen, verschillende bronnen en activiteiten [26].

Actie 7A. Stem bestaande monitoring op elkaar af

Stem de bestaande grondwatermeetnetten beter op elkaar af zodat verontreiniging en toestand en trends daarvan eenduidig kunnen worden vastgesteld.

Er zijn verschillende bestaande grondwatermeetnetten voor verschillende doeleinden, o.a. Provinciale Meetprogramma's Grondwaterkwaliteit (PMG), KRW Monitoringsprogramma Grondwaterkwaliteit (KMG), Landelijk Meetnet Grondwaterkwaliteit (LMG) en metingen van drinkwaterbedrijven. Door deze te koppelen kan één gezamenlijk beeld van de huidige toestand van grondwaterkwaliteit in Nederland vastgesteld worden en kan de bron van de verontreinigingen worden herleid.

In de Basisregistratie Ondergrond wordt de grondwatermonitoring opgenomen, waardoor deze gecombineerde data komende jaren beschikbaar komt.

Actie 7B. Meet in het ondiepe grondwater om snel problemen te signaleren

Ontwikkel een 'early warning' meetnet in het bovenste grondwater en zorg voor een snelle tergekoppeling naar toelating en beleid.

Deze ondiepe monitoring van de grondwaterkwaliteit bij en in de omgeving van winningen voor drinkwaterproductie en infiltratiegebieden van natuurgebieden is

nodig. Dit om inzicht te krijgen in het gebruik van stoffen (met name bestrijdingsmiddelen en diergeneesmiddelen) en wat er geloosd wordt (met name industriële stoffen) om zo de link met wat er gevonden wordt in het grondwater beter te kunnen leggen en mogelijke oplossingsrichtingen te kunnen identificeren. Tevens adviseert de Studiegroep Grondwater om aan de hand van dit early warning meetnet en de bestaande monitoring (actie 7A) de normoverschrijdingen en achteruitgang (vergrijzing) eenduidig vast te stellen (zie ook actie 7C). Aan de hand daarvan kunnen bronnen van lozingen/emissies geïdentificeerd worden en kunnen lacunes in bestaande regelgeving (o.a. Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL)/Omgevingswet (OW) en vergunningen vastgesteld worden.

Actie 7C. Ontwikkel een indicator voor vergrijzing (mengseltoxiciteit)

Ontwikkel een indicator en graadmeter voor vergrijzing en gecombineerd effect van verschillende stoffen (mengseltoxiciteit).

Hierbij dient vastgesteld te worden of deze indicator voor grondwater anders is dan voor oppervlaktewater en afhankelijk daarvan of tezamen met oppervlaktewater of voor grondwater een specifieke graadmeter ontwikkeld dient te worden.

2.4 Grondwaterkwaliteit en energietransitie

2.4.1 Aanbeveling 8: Stimuleer kennisontwikkeling en -deling op het gebied van grondwaterkwaliteit en energietransitie

Het benutten van de ondergrond voor duurzame warmte- en koudevoorziening en energieopslag is noodzakelijk om de doelen van het kabinet voor de energietransitie te halen. Wetenschappelijk onderzoek heeft vastgesteld dat benutting van de ondergrond voor de energietransitie in sommige gevallen kan leiden tot verslechtering van de grondwaterkwaliteit [36, 37]. Vanwege het belang van schoon grondwater voor de drinkwatervoorziening heeft het daarom de voorkeur om in die gevallen de functies drinkwaterwinning en energietoepassing ruimtelijk van elkaar te scheiden. In sommige gevallen is functiescheiding verplicht gesteld via wet- en regelgeving of beleid.

Energietransitie

In de energietransitie worden verschillende technieken toegepast, die zich in verschillende fase van ontwikkeling bevinden.

Uitroffase	Pilotfase
Geothermie (aardwarmtewinning dieper dan 500 m)	Energieopslag (chemisch en mechanisch)
Gesloten bodemenergiesystemen	Hoge temperatuur opslag (HTO)
Open bodemenergiesystemen	Midden temperatuur opslag (MTO)

Voor de toepassing van geothermie, (open en gesloten) bodemenergie, midden temperatuur opslag en energieopslag bestaat wet- en regelgeving die technische voorzorgsmaatregelen vereist. Hierdoor wordt het risico op aantasting van de grondwaterkwaliteit aanzienlijk verkleind. Eerder is door de Inspectie Leefomgeving (ILT) geconcludeerd dat de voorzorgsmaatregelen bij de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen echter niet consequent worden toegepast en dat toezicht en handhaving tekort schiet [2]. Voor de winning van aardwarmte (geothermie) geldt juist dat veiligheid binnen de sector is toegenomen [39]. De Studiegroep Grondwater beveelt aan om beter toe te zien op naleving van de regelgeving voor (gesloten) bodemenergie door verscherpte toezicht en handhaving. Dit is opgenomen onder aanbeveling 9, paragraaf 2.5.1.

Daarnaast zijn er kennisleemten, waardoor er twee onzekerheden zijn. Ten eerste is onzeker of er voldoende ruimte is om de functies drinkwaterwinning en energietoepassingen altijd ruimtelijk van elkaar te scheiden. Meer inzicht is nodig in het ondergronds ruimtegebruik van de energietransitie (2D en 3D) en de mogelijkheden om functiecombinatie toe te staan afhankelijk van de specifieke functie van een gebied. Ten tweede is onzeker wat het restrisico is van de verschillende technieken voor de grondwaterkwaliteit, na correcte toepassing van technische voorzorgsmaatregelen. Hierdoor is de precieze mate waarin het grondwater beschermd is onduidelijk. Naast de onzekerheden landt de beschikbare kennis

onvoldoende bij grondwaterbeheerders, drinkwaterbedrijven en bestuurders. Dit komt enerzijds doordat de kennisontwikkeling zo snel gaat en anderzijds doordat de kennis versnipperd is over veel partijen (zowel bij de overheid als in de uitvoeringspraktijk).

Dit belemmert een gedegen afweging en besluitvorming met betrekking tot de bescherming van grondwaterkwaliteit en drinkwatervoorziening en de benutting van bodemenergie en geothermie anderzijds.

De Studiegroep Grondwater adviseert om verder kennis te ontwikkelen op bovengenoemde twee onzekerheden en deze ontwikkelde kennis te delen.

Op dit moment loopt reeds de Integrale Grondwaterstudie van Deltares, waar de ruimtelijke aspecten van energietransitie en grondwater in mee worden genomen (zie toelichting blz. 48).

Verdieping: Kennis en kennisdeling in de energie- en grondwatersector

Nederland heeft de ambitie om nagenoeg klimaatneutraal te zijn in 2050. Het heeft zich daarom verbonden aan afspraken en dient 95% minder CO₂-uitstoot te hebben ten opzichte van 1990, zoals vastgelegd in het klimaatakkoord en het akkoord van Parijs. De energietransitie is een belangrijke component van de beoogde CO₂-reductie. Het benutten van de ondergrond voor duurzame warmte- en koudevoorziening en energieopslag is noodzakelijk om de doelen van het kabinet voor de energietransitie te halen. De verwachte toename van het ondergrondse bodemgebruik voor energietransitie brengt risico's met zich mee voor de grondwaterkwaliteit en daarmee ook voor de drinkwatervoorziening [36, 37]. Het uitgangspunt van het kabinetsbeleid voor het ondergronds ruimtegebruik is 'duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij benutten en beschermen met elkaar in balans zijn' [38].

Er is een solide kennisbasis nodig om dit uitgangspunt goed te verankeren in wet- en regelgeving en beleid. Deze kennis is niet altijd aanwezig, óf wordt door verschillende partijen verschillend geïnterpreteerd. Hierdoor komt dit uitgangspunt onvoldoende tot zijn recht. Het gaat om de volgende kennisleemten:

- Ruimtegebruik: onvoldoende inzicht in de toekomstig te verwachten ruimtegebruik/vraag van bodemenergie en geothermie (aardwarmte), waardoor

onduidelijk is of er in de toekomst ruimtelijke knelpunten te verwachten zijn. Dit belemmert een gedegen afweging en besluitvorming met betrekking tot de bescherming van grondwaterkwaliteit en drinkwatervoorziening en de benutting van bodemenergie en geothermie. Onderzoek, uitgevoerd door Deltares, zal een grof nationaal beeld schetsen hiervan en voor een aantal casussen verder inzoomen.

- Ondanks dat er wél onderzoek is gedaan naar de risico's van technieken in de uitrolfase is er onvoldoende sprake van een gedeeld beeld over de risicoprofielen van deze technieken bij belanghebbenden. Daarnaast geldt dat voor technieken in de pilotfase onderzoeken naar de risico's nog niet toepasbaar zijn gemaakt om als input te dienen voor besluitvorming. Dit leidt tot onrust bij grondwaterbeheerders, drinkwaterbedrijven en, in sommige gevallen, de maatschappij. Ook zorgt het voor onbegrip bij de energiebranche omdat overheidsbeleid als onvoorspelbaar of willekeurig wordt ervaren. Hierdoor ontbreekt de kennis voor een goede afweging en besluitvorming rondom de balans in het ondergronds ruimtegebruik, zoals 2D (aan maaiveld) en 3D (in de diepte) ruimtelijke scheiding van de functies drinkwaterwinning en energietoepassing en de mogelijkheden om functiecombinatie toe te staan afhankelijk van de specifieke functie van een gebied. Momenteel wordt wel gewerkt aan de 3D kartering van de ondergrond.

Door correcte toepassing van de technische voorzorgsmaatregelen is het risico op aantasting van de grondwaterkwaliteit aanzienlijk verkleind. Eerder is geconcludeerd dat de voorzorgsmaatregelen bij de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen echter niet altijd en niet door alle boorbedrijven adequaat worden toegepast en dat toezicht en handhaving tekort schieten [2]. Wel is deze sector, met name ook in de afdichting van boorgaten volop in ontwikkeling [44]. Voor de winning van geothermie geldt dat veiligheid binnen de sector is toegenomen [39]. In paragraaf 2.5.1 wordt nader op VTH ingegaan.

Actie 8A. Zorg voor inzicht in de risico's van de verschillende bodemenergie systemen, geothermie, HTO, MTO en energieopslag voor de grondwaterkwaliteit
Ontwikkel gekwantificeerde risicoprofielen voor de verschillende technieken en geef hiermee bestuurders informatie voor een gedegen afweging in beschermen, benutten en combineren van functies en ruimtelijke ordening in de ondergrond.

De Studiegroep Grondwater beveelt aan het ministerie EZK, in samenwerking met lenW, een onderzoek uit te laten voeren naar de impact van toepassing van energiesystemen op de grondwaterkwaliteit en ontwikkel daarbij risicoprofielen per techniek. Deze risicoprofielen moeten gericht zijn op de impact van de energietechnieken op de natuurlijke waarden die beleidsmakers willen beschermen. Stakeholders en beleidsmakers moeten door deze risicoprofielen een gedeelde basis krijgen voor discussies over het te voeren beleid. Bij het opstellen van de risicoprofielen moet, waar mogelijk, gebruik gemaakt worden van data uit de praktijk en bestaande onderzoeken. Wanneer data uit de praktijk niet aanwezig is moet deze, indien mogelijk, verzameld worden. Laat wetenschappelijke kennisinstellingen een advies uitbrengen over de randvoorwaarden voor een veilige inpassing van de verschillende energietoepassingen en grondwaterkwaliteit, inclusief drinkwaterwinning.

Doe nu al onderzoek of sanering van bodemenergiesystemen na abandonnering (stopzetten) nodig en mogelijk is (of kan worden gemaakt) en stuur daarbij op innovaties op dit gebied.

Actie 8B. Borg kennis en beleidsvorming in Nationaal Programma Bodem & Ondergrond

Neem bovengenoemde onderzoeken mee in het Nationaal Programma Bodem & Ondergrond en ontwikkel een kader waarmee provincies en gemeenten op basis van de risicoprofielen het beschermingsbeleid en mogelijkheden voor energietransitie kunnen afwegen.

In 2021 is het ministerie van lenW gestart met de kwartiermakers fase voor het Nationaal Programma Bodem & Ondergrond. Bovengenoemde onderzoeken moeten meegenomen worden in dit programma. De uitkomsten daarvan kunnen gebruikt worden om de onderstaande handelingsperspectieven nader uit te werken in het Nationaal Programma Bodem & Ondergrond.

Aardwarmtewinning is volgens STRONG en de mijnbouwwet uitgesloten in bestaande drinkwatergebieden en in aanvullende strategische voorraden (ASV's) voor de toekomstige drinkwatervoorziening. Resterende vragen richten zich op de

voorwaarden voor het schuin boren onder die drinkwatergebieden, toepassing van bodemenergie in de ASV's en het beschermingsbeleid voor de Nationale Grondwater Reserves (NGR's). Ontwikkel hiervoor een afwegingskader, voortbordurend op de bestaande beleidskaders, wet-, en regelgeving (Mijnbouwwet) en de risicoprofielen waarmee provincies en gemeenten het beschermingsbeleid en mogelijkheden voor energietransitie kunnen afwegen. Dit kader bevat bijvoorbeeld een nadere uitwerking van het risicoprofiel in combinatie met de (geohydrologische) kenmerken van de ondergrond, zoals de dikte en weerstand van scheidende lagen, aanwezigheid van breuken, locaties van verontreinigingen, potentiaalverschil en stromingsrichting naar strategische voorraden, verwachte locaties van bodemenergiesystemen (aanwezigheid bebouwing) en geothermie, verschillen in grondwaterkwaliteit en zoet-brak grensvlak.

Bundel bovenstaande onderzoeken met bestaande inzichten tot een overzicht van de risicoprofielen van de verschillende systemen, waarin kans én gevolg gekwantificeerd zijn. Actualiseer dit overzicht regelmatig op basis van voortschrijdende inzichten en eventueel aangepast beleid. Zorg hierbij voor een sluitende Plan-Do-Check-Act-cirkel, waarbij in een continu proces de nieuwste inzichten in risico's en tekortkomingen in beleid en VTH meegenomen worden, nieuw beleid gevormd wordt en voorschriften en protocollen aangepast worden. Dit geldt voor zowel technieken in de uitrolfase als de nieuwe technieken (pilotfase). Anticipeer hierbij op nieuwe ontwikkelingen door op basis van bovengenoemde onderzoeken te starten met beleidsvorming specifiek gericht op HTO, MTO en energieopslag én door te zorgen dat de governance rondom deze en bestaande technieken eenduidig en werkbaar is.

2.5 Meer aandacht voor grondwater

2.5.1 Aanbeveling 9: Verbeter vergunningverlening, toezicht en handhaving in het grondwaterdomein

Vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) is van groot belang om het grondwater goed te kunnen beschermen. Voor de grondwaterkwaliteit is het van

belang dat gecontroleerd wordt op bijvoorbeeld de emissie van gewasbeschermingsmiddelen, lozingen, grondwateronttrekkingen en de installatie van bodemenergiesystemen. Voor de grondwaterkwantiteit is het van belang dat gecontroleerd wordt of met lopende vergunningen of meldingen niet de afgesproken onttrokken hoeveelheden worden overschreden.

Er is zowel bij provincies als waterschappen en gemeenten vaak onvoldoende specialistische kennis en capaciteit beschikbaar om de VTH voor grondwater goed uit te kunnen voeren. Daarnaast moet de toezicht en handhaving vaak door meerdere partijen worden uitgevoerd. Een deel van de VTH wordt uitbesteed aan de Omgevingsdiensten. Door de Adviescommissie VTH zijn de omgevingsdiensten onderzocht en zijn een aantal tekortkomingen geconstateerd [35].

De Studiegroep Grondwater adviseert om decentraal toezicht en handhaving te versterken, middels het Interbestuurlijk Programma versterking VTH-stelsel.

Verdieping: Vergunningverlening, toezicht en handhaving

Het huidige VTH-stelsel is enkele jaren in werking. De Adviescommissie Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving heeft de omgevingsdiensten onderzocht en is van oordeel dat het stelsel niet goed functioneert [35]. Het schiet tekort op onder andere onafhankelijkheid van omgevingsdiensten (zowel bevoegd gezag als uitvoerende rol), onvoldoende robuustheid en schaalgrootte en ondermaatse informatie-uitwisseling en kennisontwikkeling. Daarnaast is er een 'toezichtsgat': het ontbreekt aan (extern) toezicht op het functioneren van de omgevingsdiensten.

VTH is echter van groot belang om het grondwater te beschermen. Voor de grondwaterkwaliteit is het van belang dat gecontroleerd wordt op bijvoorbeeld de emissie van gewasbeschermingsmiddelen, lozingen, grondwateronttrekkingen en de installatie van bodemenergie-systemen. Het toezicht op de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen is een taak van de gemeenten. De meeste gemeenten hebben deze taak overgedragen aan omgevingsdiensten. ILT heeft eerder geconcludeerd dat de voorzorgsmaatregelen bij de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen niet altijd en niet door alle boorbedrijven adequaat worden toegepast en dat toezicht en handhaving tekortschiet [2]. Zo ontvangt de ILT regelmatig informele signalen van

toezichthouders bij omgevingsdiensten dat er geen tijd en geld beschikbaar is voor toezichtbezoeken bij de aanleg van bodemenergiesystemen.

Voor grondwateronttrekkingen geldt dat er weinig toezicht en handhaving is van de waterschappen op de kleine grondwateronttrekkingen. Voor emissies en lozingen van verontreinigingen biedt early warning monitoring meer inzicht en mogelijkheden om te handhaven.

Actie 9. Verbeter VTH-stelsel door vergroten kennis en capaciteit op het gebied van grondwater bij toezichthoudende partijen

Vergroot kennis en capaciteit op het gebied van grondwater voor VTH bij toezichthoudende partijen. Versterking van toezicht en handhaving is nodig om het beleid te handhaven en daarmee het grondwater te beschermen.

Voor onder andere gemeenten en omgevingsdiensten moeten de mogelijkheden gecreëerd worden om voldoende toezicht te houden op de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen. Via het programma Kwaliteitsborging in het bodembeheer (Kwalibo) worden overigens al verbeteringen in het toezicht meegenomen. Een belangrijk onderdeel daarvan is de ontwikkeling van het 'whereabouts-systeem'. Hierdoor leveren ploegen die bodemenergiesystemen aanleggen in real-time informatie over de locatie van hun werkzaamheden aan toezichthouders, zodat deze goed in staat zijn om hun toezichtstaak uit te voeren.

Ook voor emissies en lozingen dient toezicht en handhaving van huidige beleid en regelgeving verbeterd te worden. Daarnaast moet de vergunningverlening verbeteren om (toekomstige) emissies te kunnen voorkomen. Door een early warning meetnet kan er een snellere terugkoppeling zijn in VTH.

Voor de grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening dienen waterschappen te handhaven op onttrekkingen in de landbouw. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van bijvoorbeeld remote sensing. Deze techniek kan ook toegepast worden om drainage te identificeren.

Met deze actie moet aangehaakt worden op het lopende interbestuurlijk programma VTH.

2.5.2 Aanbeveling 10: Zorg voor voldoende aandacht voor grondwater in beleid(sinstrumenten) en plannen

Het (grond)watersysteem wordt vaak nog aangepast aan de functie. Er is hierbij onvoldoende aandacht voor grondwater en daarmee voor de negatieve effecten van menselijke activiteiten, land- en waterbeheer en grondwateronttrekkingen op de verschillende functies van het grondwater. Hierdoor ontbreekt een actieve en gedegen afweging van gebruik van bodem en grondwater.

Het NPLG en de kaders vanuit Water en Bodem Sturend bieden de kans om grondwater sterker te positioneren in het ruimtelijk beleid. Van provincies vraagt dat om waterschappen en gemeenten bij de gebiedsprocessen voor het NPLG te betrekken en gericht te bevragen op hun kennis van het grondwatersysteem, en van waterschappen en gemeenten dienen op hun beurt de provincie randvoorwaarden mee te geven vanuit het grondwatersysteem.

De Studiegroep Grondwater adviseert om grondwater volwaardig mee te nemen in bestaande beleidsinstrumenten en planvormingsprocessen. Zij adviseert om hiervoor een afwegingskader te ontwikkelen dat decentrale overheden faciliteert om het belang van grondwater volwaardig mee te nemen in deze processen.

Zet daarbij in op het beschermen van het grondwatersysteem, maar ook benutten waar mogelijk. Dit kan ook betekenen dat partijen die nu geen rol hebben toch betrokken worden. Zo zouden provincies en/of drinkwaterbedrijven betrokken kunnen worden bij de Watertoets en stresstest DPRA.

Verdieping: Aandacht voor grondwater

In het waterbeheer is de functie vaak nog leidend. Dit betekent dat het (grond)watersysteem aangepast wordt aan de functie (het landgebruik), zoals aanleggen van drainage om de grondwaterstand te verlagen en wateraanvoer voor

irrigatie. Hierbij wordt onvoldoende rekening gehouden met de effecten op de omgeving en het grondwatersysteem. Een voorbeeld hiervan zijn de grondwateronttrekkingen, waar boeren, bedrijven en maatschappij van profiteren, maar waar de natuur negatieve effecten van ondervindt. Daarnaast wordt ook onvoldoende rekening gehouden met de lozing en af- en uitspoeling van verontreinigingen die bepaald landgebruik met zich meebrengt. Door klimaatverandering dient het watersysteem meer en meer aangepast te worden om in de functie te blijven voldoen en zijn meer mitigerende maatregelen nodig om negatieve effecten te beperken. Dit is niet meer houdbaar.

Veel complexe beleidsopgaven vanuit het Rijk komen samen in de regio. Denk hierbij, naast grondwater, aan woningbouw, stikstof en energie. Deze beleidsopgaven conflicteren regelmatig met elkaar, waardoor het nodig is om op het niveau van de regio opgaven af te wegen en soms ook pijnlijke keuzes te maken. Decentrale overheden missen hierbij centrale kaders die deze afweging faciliteren, en daarin het belang van grondwater borgen. Dit leidt op dit moment tot het vooruitschuiven van pijnlijke keuzes, of keuzes waarin bepaalde beleidsopgaven waarover minder bekend is ondergesneeuwd raken. Dit leidt tot vertraging en onvoldoende aandacht voor grondwater.

Volgens de Memorie van Toelichting op de Omgevingswet moet grondwater en drinkwater worden meegewogen bij de weging van het waterbelang, maar dat gebeurt nog onvoldoende. Zo wordt ook de (on-)mogelijkheid van levering van drinkwater onvoldoende meegenomen in de Watertoets bij nieuwe ontwikkelingen, alsmede het effect op grondwaterkwantiteit en -kwaliteit. Dit vergt betrokkenheid van provincies en/of drinkwaterbedrijven.

Actie 10. Zorg voor voldoende aandacht voor grondwater in beleid(sinstrumenten) en plannen

Neem in ruimtelijk gebiedsprocessen, de Watertoets, stresstest Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en de waterbeschikbaarheidsdialogen grondwater volwaardig mee, zowel kwantitatief als kwalitatief.

Zorg dat in (nationale) beleidsopgaven grondwater goed wordt meegenomen. Zorg daarbij voor een goede afwegingsmogelijkheid voor conflicterende beleidsopgaven. Ontwikkel hiervoor een afwegingskader dat decentrale overheden faciliteert om het belang van grondwater mee te nemen in haar beslissingen. Zet daarbij in op het beschermen van het grondwatersysteem, maar ook benutten van het grondwater waar mogelijk. Nu is grondwater te vaak het kind van de rekening bij bestuurlijke afwegingen door gebrek aan inzicht in de waarde van grondwater. Niet alleen in de planfase van projecten, maar ook in alle daaropvolgende fasen. Deze actie betekent dat provincies en/of drinkwaterbedrijven betrokken moeten worden in de beleidsinstrumenten, zoals de Watertoets, stresstest en waterbeschikbaarheidsdialogen.

3

CONCLUSIE EN VERVOLG

3.1 Conclusie

De grote lijn die uit de verschillende thema's naar voren komt is dat grondwater van groot belang is, maar dat dat belang niet altijd door de betrokken overheden en de omgeving wordt gezien. In Nederland, Deltaland, zijn we gewend de oplossing te zoeken in technische maatregelen. We zien echter dat op steeds meer plekken dat alleen optimalisatie van het grondwatersysteem (met technische maatregelen) niet de oplossing biedt voor de gestelde grote opgaven op de (middel) lange termijn.

Deze doelen zijn alleen haalbaar als alle partijen van de studiegroep en hun achterban zich hiervoor inzetten. Meer bewustwording is nodig van het belang van voldoende en schoon grondwater voor een duurzame inrichting van Nederland – juist omdat grondwater letterlijk onzichtbaar is. Deze bewustwording en urgentie is nodig om verdere problemen te voorkomen, om op tijd (inter-)nationaal afgesproken doelen te halen en omdat ingrepen van nature een langzamere doorwerking hebben in het grondwatersysteem.

Hierbij zien we het convenant dat de grondwaterpartijen in Noord-Brabant hebben afgesloten als goed voorbeeld waar partijen samen achter de doelen te staan en samen werken om deze te realiseren. Ook als dit betekent dat dit niet altijd in het eigen voordeel is. Dit vergt een cultuurverandering in hoe de verschillende partijen in het grondwaterbeheer zich tot elkaar verhouden: van 'eerst de eigen winkel op

orde' naar 'gezamenlijke opgaven samen aanpakken'. Dit vergt ook ruimte aan de verschillende partijen om ook eigen opgaven in te vullen.

De Studiegroep Grondwater doet in dit advies 10 aanbevelingen, met bijbehorende acties, om de lopende grondwateropgaven hoger op de agenda te krijgen. In hoofdstuk 4 zijn alle acties schematisch weergegeven met de beoogde trekker. Daarbij is ook een eerste inschatting gedaan hoe/waar uitvoering gegeven kan worden aan deze acties.

De Studiegroep Grondwater denkt dat door gezamenlijk de aanbevelingen en acties tot uitvoer te brengen een belangrijke stap kan worden gezet in het komen tot een duurzaam grondwatersysteem, ook voor toekomstige generaties.

3.2 Vervolg: Uitvoeringsstrategie

Dit advies is het eindresultaat van de Studiegroep Grondwater. De Studiegroep Grondwater wordt na presentatie van dit advies in het BO Water opgeheven. Om te zorgen dat de acties uit dit adviesrapport uitgevoerd gaan worden is het nodig om te zorgen dat de uitvoering van de acties wordt geborgd.

Een deel van de door de Studiegroep Grondwater voorgestelde acties zijn, via de kaders die zijn meegegeven in de Water en Bodem Sturend brief, reeds belegd bij het NPLG. In de tabel in hoofdstuk 4 is te zien dat voor een groot deel van de andere acties wordt voorgesteld om deze te beleggen bij reeds lopende programma's, zoals het Deltaprogramma (Zoetwater en Ruimtelijke Adaptatie) en het programma Bodem en Ondergrond. Per actie is steeds een partij als trekker voorgesteld.

Als in het BO Water voldoende draagvlak is voor de door de Studiegroep voorgestelde acties, is het nodig om de deze verder uit te werken in een uitvoeringsstrategie.

In deze uitvoeringsstrategie kunnen per actie de volgende punten worden benoemd:

- Prioriteit van de maatregel (urgentie);
- Aanpak van de actie;
- Welke partijen daarbij moeten worden betrokken (specifiek);
- Een inschatting van de benodigde kosten en/of capaciteit voor de maatregel.

De Plan-Do-Check-Act cyclus is belangrijk voor de evaluatie en borging van de doelmatigheid van beleidsprocessen. Onderdeel van de uitvoeringsstrategie is daarom ook een uitwerking hoe de monitoring op de uitvoering van de acties plaats zal vinden en hoe dit aan het BO Water wordt gerapporteerd.

Bij het opstellen van de uitvoeringsstrategie kan ook gebruik worden gemaakt van de Integrale Grondwaterstudie die op dit moment door Deltares wordt opgesteld. Deze is eind 2022 afgerond.

Integrale Grondwaterstudie

De Integrale Grondwaterstudie, opgesteld door Deltares, geeft een nationaal overzicht van de kwaliteit en kwantiteit van het Nederlandse grondwater. In de studie zijn de beschikbare gegevens op het gebied van grondwater bij elkaar gebracht in kaarten en figuren

Deze gegevens kunnen vervolgens gebruikt worden bij belangrijke keuzes over water- en landgebruik die de komende tijd gemaakt moeten worden.

Mogelijkheden om beleidsdoelen te combineren worden hiermee ook zichtbaar gemaakt.

De studie sluit aan bij het feitenrelaas van de Studiegroep Grondwater en zet hierin de volgende stap door ook gegevens te combineren.

Het onderzoek bestaat uit twee modules:

- Module 1: Landelijke analyse
- Module 2: Energietransitie en grondwater

In de laatste module worden ook enkele in dit advies genoemde acties voor 'grondwaterkwaliteit en energietransitie' uitgewerkt.

4

OVERZICHT ACTIES

nr	acties	Voor- gestelde trekker	uitvoering		
			bestaande taken	landt in lopend proces (geen actie)	Wat nodig?
Hoog Nederland					
1A	Zorg voor een 'natuurlijk' grondwaterpeil en houd water vast	IPO UvW	Regionale waterprogramma's, Waterbeheerprogramma's Natuurbeheerplannen en RO instrumenten peilbesluit, KRW (beekherstel), legger, provinciale wateroverlastnormen	NPLG/Omgevingsvisie	als uitgangspunt opnemen in beleidstukken en programma's, inzet subsidies, revolverende fondsen en RO-instrumenten, aanpassen peilbesluiten, verondiepen bodems, heroverwegen wateroverlastnormen.
1B	Houd grondwater beter vast door een vitale bodemstructuur	LNV IPO UvW	restricties opleggen vanuit instandhoudingsdoelstellingen	NPLG	borging dat vergroten sponswerking door verbeterde bodemstructuur in deze programma's landt
2A	Ontwikkel een onttrekkingsplafond met voorkeursvolgorde voor grondwateronttrekkingen per regionaal stroomgebied	IPO UvW	Regionale waterprogramma's, Waterbeheerprogramma, Omgevingswaarden. Aanpassen waterschapsverordening/provinciale verordening	Nationaal Programma Landbouwbodems, DAW EU Bodemgezondheidswet	vaststellen onttrekkingsplafond, voorkeursvolgorde bepalen voor onttrekkingen

nr	acties	Voor- gestelde trekker	uitvoering		
			bestaande taken	landt in lopend proces (geen actie)	Wat nodig?
2B	Pas grondwaterbeheer aan rondom natuurgebieden en in infiltratiegebieden	LNV IPO UvW	restricties opleggen vanuit instandhoudingsdoelstellingen	NPLG	vaststellen onttrekkingsplafond voorkeursvolgorde bepalen voor onttrekkingen
2C	Zorg dat alle onttrekkingen in beeld zijn, zodat hier beter op gestuurd kan worden	IPO UvW		NPLG BRO	zorgen dat onttrekkingen worden geregistreerd en opgenomen worden in de BRO
Laag NL					
3A	Levenscyclusbenadering nieuwbouw	IenW	afweging en onderbouwing nieuwbouwlocaties GREX	maatlaten opgesteld door BZK en IenW	onderzoek mogelijke juridische verankering levenscyclusbenadering
3B	Levenscyclusbenadering bestaande bebouwing	IenW		Verbreed de toepassing van de nationale maatlat naar herstructurering en renovatie	
4A	Kennisontwikkeling, -deling en doorwerking	VNG	zorgplicht gemeenten	DPRA, Duurzaam Funderingsherstel (BZK), Kenniscentrum Bodemdaling en Funderingen (KBF), regiodeal Bodemdaling	ontwikkel landelijke kennisinfrastructuur grondwater
4B	Voorlichting en ondersteuning van burgers	VNG IenW	zorgplicht gemeenten	DPRA, Nationale Aanpak Funderingsproblematiek (NAF), KBF Ondersteuning financiering via Fonds Duurzaam Funderingsherstel	nationale voorlichting over verantwoordelijkheid particulier
4C	Actief grondwaterbeheer	VNG	zorgplicht gemeenten		onderzoek waar dit doelmatig is
5A	Neem maatregelen om verzilting te beperken op locaties waar dat duurzaam kan	IPO UVW	peilbesluit, keur, provinciale wateroverlastnormen en boringsvrije zones,		borg dat tegengaan verzilting landt in peilbesluit en beleid
5B	Aanpassing/transitie aan verzilting	IPO	Waterbeheerprogramma's, RO instrumenten	NPLG/Omgevingsvisie	
Grondwaterkwaliteit					
6A	Scherp toelatingsbeleid aan	IenW LNV	KRW, VHR, GWR	verordening duurzaam gebruik van pesticiden, Richtlijn prioritare stoffen, Grondwaterrichtlijn, EU-verordening Natuurherstel, EU toelatingsbeleid,	borging van aanscherping en harmonisatie van toelatingsbeleid

nr	acties	Voor- gestelde trekker	uitvoering		
			bestaande taken	landt in lopend proces (geen actie)	Wat nodig?
				NPLG	
6B	Beperk emissie en lozing geneesmiddelen door mens en dier	IenW, VNG LNV	KRW, VHR, GWR	Ketenaanpak Medicijnresten, Derogatiebeschikking	onderzoek infiltratie vanuit riolering en stel maatregelen op (VNG), onderzoek mate en omvang verontreiniging via mest en identificeer maatregelen (LNV)
6C	Dring emissies verder terug door gebiedsgerichte aanpak en maatregelen	IPO	vergunningen lozingen, RO-instrumenten	NPLG/Omgevingsvisie	
6D	Creëer inzicht in de wijze waarop provincies uitvoering geven aan de Kaderrichtlijn Water en Grondwaterrichtlijn in relatie tot het beheer van historische bodem- en grondwaterverontreinigingen	IenW IPO VNG	KRW		
7A	Stem bestaande monitoring af	IenW	PMG, KMG, LMG		samenbrengen bestaande monitoringsresultaten, herleid bron verontreinigingen
7B	Meet in het ondiepe grondwater	IPO VEWIN	Besluit Activiteiten Leefomgeving omgevingswet, vergunningen	Early Warning	breidt early warning uit, terugkoppeling monitoring naar toelatingsbeleid en handhaving
7C	Ontwikkel een indicator voor vergrijzing (mengseltoxiciteit)	IenW		Kennis Impuls Waterkwaliteit	ontwikkel indicator voor vergrijzing en mengseltoxiciteit
Grondwaterkwaliteit en energietransitie					
8A	Inzicht in de risico's van de verschillende bodemenergiesystemen en geothermie voor de grondwaterkwaliteit	EZK		in aansluiting op lopende onderzoeken	voer aanvullende onderzoeken uit, ontwikkel risicoprofielen
8B	Borg kennis en beleidsvorming in Nationaal Programma Bodem & Ondergrond	IenW		Nationaal Programma Bodem & Ondergrond	ontwikkel kader voor provinciale risicoafweging

nr	acties	Voor- gestelde trekker	uitvoering		
			bestaande taken	landt in lopend proces (geen actie)	Wat nodig?
Meer aandacht voor Grondwater					
9	Verbeter VTH-stelsel door vergroten kennis en capaciteit op het gebied van grondwater bij toezichthoudende partijen	IenW		Interbestuurlijk Programma versterking VTH-stelsel	borg dat grondwater voldoende meegenomen wordt
10	Voldoende aandacht voor grondwater in beleid(sinstrumenten) en plannen	IenW	Watertoets, stresstest Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en de waterbeschikbaarheidsdialogen		Watertoets uitbreiden naar provincies en/of drinkwaterbedrijven

5

REFERENTIES

- 1 KWR, BTO rapport: Waterhergebruik en de Zoetwatervoorziening, 2020.
- 2 Inspectie Leefomgeving en Transport (2021), Signaalrapportage - Risico's bij de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen
- 3 RoyalHaskoningDHV en Deltares (2017). Draagkracht grondwater Noord-Brabant.
- 4 Adviescommissie Droogte (2022). Zonder water, geen later
- 5 Jan-Philip M. Witte, Willem Jan Zaadnoordijk en Jan Jaap Buyse (2019). Forensic Hydrology Reveals Why Groundwater Tables in The Province of Noord Brabant (The Netherlands) Dropped More Than Expected.
- 6 KWR (2019). De waarde van natuur voor de watervoorziening.
- 7 KNMI (2021). Klimaatsignaal '21.
- 8 J.P.M. WITTE, R. VAN EK, J. RUNHAAR EN G.A.P.H. VAN DEN EERTWEGH. Verdroging van de Nederlandse natuur: bijna een halve eeuw goed onderzoek en falende politiek.
- 9 IPO en Unie (2021). Landelijk beeld grondwateronttrekkingen.
- 10 Agrimatie.nl.
- 11 KnowH2O, WUR, Deltares, KWR, FWE, Hoefsloot (2020). Droogte in zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland.
- 12 KnowH2O, WUR, Deltares, KWR, FWE, HSS (2021), Droogte in zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland | Het verhaal - analyse van droogte 2018 en 2019 en bevindingen.
- 13 Ministerie van IenW (2019). Eindrapportage Beleidstafel Droogte.
- 14 Het Groene Brein (2020), Stop landdegradatie in Nederland
- 15 Kamerbrief (2021), ex ante analyse waterkwaliteit.
- 16 Stowa KIWK 2021-58 (2021). Chemische stoffen in het grondwater: status van vergrijzing in Nederland;
- 17 Stowa (2022). Deltafact Opkomende stoffen in grondwater.
- 18 Rijksoverheid (2019) Ketenaanpak medicijnresten uit water.
- 19 Kennisnetwerk OBN (2020). Invloed van met nutriënten verrijkt grondwater op kwelafhankelijke ecosystemen.
- 20 KWR, 2020.067. Grondwaterkwaliteit Nederland 2020.
- 21 KWR, 2020.067. Grondwaterkwaliteit Nederland 2020 naar Rougoor et al., 2016; Ter Laak en Kools, 2016.
- 22 Planbureau voor de Leefomgeving (2020). Nationale analyse Waterkwaliteit.
- 23 KWR, 2020.067. Grondwaterkwaliteit Nederland 2020
- 24 RIVM (2020-0179) Staat drinkwaterbronnen.
- 25 Houtman, C.J., Kroesbergen, J., Lekkerkerker-Teunissen, K. and van der Hoek, J.P. (2014) Human health risk assessment of the mixture of pharmaceuticals in Dutch drinking water and its sources based on frequent monitoring data. Science of the Total Environment 496, 54-62.
- 26 Stowa (2022). Deltafact Vergrijzing van grondwater;
- 27 Inspectie Leefomgeving en Transport (2021), Signaalrapportage - Risico's bij de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen
- 28 KWR, IF Technology (2013). Effecten en risico's van gesloten bodemenergiesystemen. <https://edepot.wur.nl/396258>
- 29 SodM (2021), Evaluatie aanbevelingen Staat van de Sector Geothermie
- 30 Algemene Rekenkamer (2021). Bescherming drinkwater bij het boren naar aardwarmte
- 31 PBL (2016). Dalende bodems, stijgende kosten
- 32 Nationaal kennisprogramma Bodemdaling (2022). Openbare ruimte: uitdagingen en oplossingen [website]. Via <https://www.kennisprogrammabodemdaling.nl/home/2020/10/14/openbare-ruimte-uitdagingen-en-oplossingen/>
- 33 Platform Slappe Bodem (2019). Wegen op slappe bodem in de bebouwde kom [infograpic]. Via https://www.slappebodem.nl/pics/uploads/150_Illustratiewegenopslappebodem.pdf
- 34 Eindrapportage beleidstafel droogte, 2019

- 35 Adviescommissie Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (2021), Om de leefomgeving
- 36 STOWA (2022), Effecten van bodemenergiesystemen op de grondwaterkwaliteit
- 37 STOWA (2022,) Mogelijke lange-termijn effecten van grootschalige geothermie op grondwaterkwaliteit
- 38 Ministerie van IenW en EZK (2019), Structuurvisie Ondergrond
- 39 Staatstoezicht op de Mijnen (2021), Evaluatie aanbevelingen Staat van de Sector Geothermie
- 40 <https://platformoverheid.nl/de-juiste-kennis-op-de-juiste-plaats/>
- 41 KnowH2O, WUR, Deltares, KWR, FWE, Hoefsloot (2020). Droogte in zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland.
- 42 KnowH2O, WUR, Deltares, KWR, FWE, HSS (2021), Droogte in zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland Droogte in de zandgebieden van Nederland | Effecten op en oplossingsrichtingen voor natuur, landbouw en bodem- en watersysteem.
- 43 RIVM (2021), Samenvatting RIVM-rapport 2020-0121 'Landbouwpraktijk en waterkwaliteit in Nederland'
- 44 [Betrouwbaar aanvullen boorgaten voor gesloten bodemenergiesystemen - KWR \(kwrwater.nl\)](https://www.kwrwater.nl/betrouwbaar-aanvullen-boorgaten-voor-gesloten-bodemenergiesystemen)
- 45 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022), [Beleidsprogramma Infrastructuur en Waterstaat | Rapport | Rijksoverheid.nl](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/infrastructuur-en-waterstaat/publicaties/rapport-beleidsprogramma)
- 46 Tauw (2022), Grondwateronttrekking bij natuurgebieden: Registratie en beoordeling van toelaatbaarheid.
- 47 SEOR (2019) Overkoepelend onderzoek evaluatie van de tariefstructuur van de integrale waterfactuur.
- 48 SEOR (2018) Prijselasticiteit van de vraag naar leidingwater in Vlaanderen.
- 49 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022), Beleidsbrief Water en Bodem Sturend [brief Water en Bodem Sturend](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/water-en-bodem/publicaties/beleidsbrief-water-en-bodem-sturend)
- 50 Grondwater convenant 2021-2027 (2021) Samen werken aan herstel en bewaking van de grondwaterbalans in Brabant
- 51 [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The Economics of Biodiversity The Dasgupta Review Full Report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf)
- 52 https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en

53 <https://www.pbl.nl/publicaties/natuurlijk-kapitaal-naar-waarde-geschat>

Bijlage(n)

Bij dit rapport zijn de volgende bijlagen opgenomen:

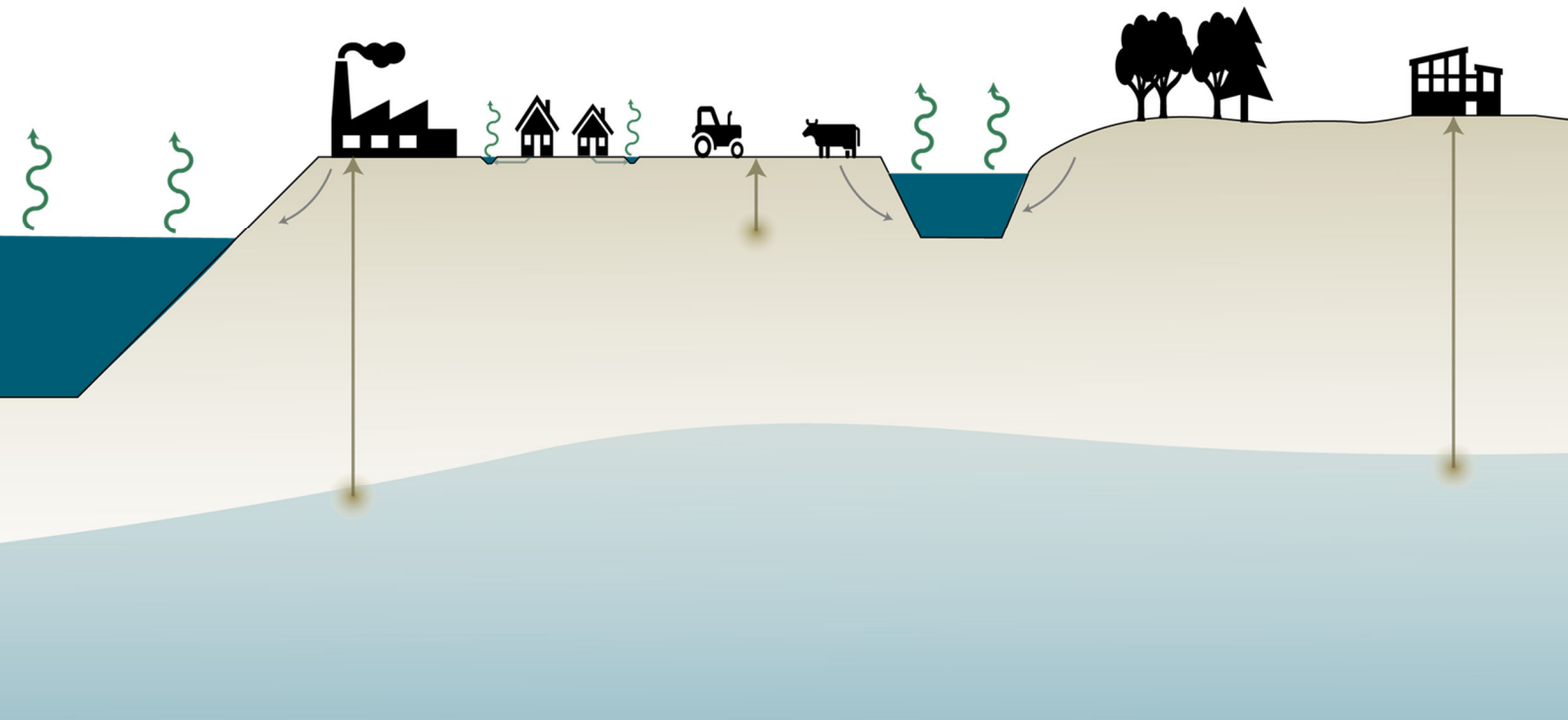
- I Factsheets en samenvatting knelpunten
- II Bestuurlijke dilemma's Hoog Nederland
- III Bestuurlijke dilemma's Laag Nederland

1.

BIJLAGE: FACTSHEETS EN SAMENVATTING KNELPUNTEN
(Bijlage los toegevoegd)

||.

BIJLAGE: BESTUURLIJKE DILEMMA'S HOOG NEDERLAND



Bestuurlijke dilemma's grondwater in Hoog Nederland

Eindrapport

Studiegroep grondwater

4 november 2022

Project
Opdrachtgever

Bestuurlijke dilemma's grondwater in Hoog Nederland
Studiegroep grondwater

Document
Status
Datum
Referentie

Eindrapport
4 november 2022
128667/22-015.861

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

128667
I.H. Phernambucq MSc
Ir. H.J. Mondeel

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

I.H. Phernambucq MSc, Ir. H.J. Mondeel
Ir. H.J. Mondeel
Ir. H.J. Mondeel

Paraaf

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Daalsesingel 51c
Postbus 24087
3502 MB Utrecht
+31 (0)30 765 19 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

	SAMENVATTING	5
1	INLEIDING	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Doel	7
1.3	Proces	7
	1.3.1 Casussen	7
	1.3.2 Bestuurlijke interviews	8
	1.3.3 Expertbijeenkomst	8
1.4	Leeswijzer	9
2	INSTITUTIONEEL	10
2.1	Knelpunten	10
2.2	Aanbevelingen	11
3	INHOUD	13
3.1	Knelpunten	13
3.2	Aanbevelingen	13
4	RELATIE	15
4.1	Knelpunten	15
4.2	Aanbevelingen	15
	Laatste pagina	52
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
A	Bevindingen bestuurlijke interviews	6
B	Casusbeschrijvingen	10

SAMENVATTING

Introductie

Het doel van deze rapportage is om de bestuurlijke keuzes en knelpunten met betrekking tot verdroging en grondwater in Hoog Nederland te doorgronden en adviezen te geven om deze knelpunten te verhelpen. Dit is gebaseerd op 3 casussen, 12 interviews en een expertbijeenkomst. Deze samenvatting presenteert de belangrijkste adviezen.

Aanbevelingen

a) Ontwikkel een duidelijke visie en geef perspectief aan partijen die met beperkingen te maken krijgen.

Neem als overheid het initiatief voor een gezamenlijke, duidelijke, uitnodigende visie voor een robuust grondwatersysteem, waarbij alle sectoren input leveren. Wees duidelijk over de langetermijndoelen, de consequenties hiervan, en over verantwoordelijkheden, inclusief de verantwoordelijkheid van het Rijk voor het geheel, zodat de belanghebbenden kunnen anticiperen op de veranderingen.

b) Geef handvatten voor regionale afweging bij botsende beleidsopgaven.

Geef als Rijk een prioritering van (inter)nationale beleidsopgaven wanneer niet alle opgaven binnen één gebiedsaanpak gerealiseerd kunnen worden.

c) Laat de budgetten beter aansluiten op de lokale/regionale opgaven.

Budgetten worden nog vaak te sectoraal toegekend en sluiten daarmee niet aan op de behoefte aan brede oplossingen in het gebied. Het NPLG kan waardevolle inzichten opleveren over het ontschotten van budgetten.

d) Geef provincies (in samenspraak met waterschappen) ruimte om functies te verfijnen.

Geef provincies beleidsvrijheid om te sturen op teelten en natuurtypen, zodat zij kunnen sturen op landgebruik passend bij het water- en bodemsysteem.

e) Experimenteer met de inzet van het onverplichte programma onder de Omgevingswet om gezamenlijke aanpak vorm te geven.

Om de grondwateropgaven aan te pakken is het nodig dat overheden zich committeren aan de maatschappelijke opgave van grondwaterbeheer in plaats van enkel aan hun eigen taak daarbinnen.

f) Monitor de daadwerkelijke onttrekkingen en registreer deze informatie in het landelijk grondwaterregister zodat het zicht op de cumulatieve effecten van onttrekkingen wordt versterkt.

g) Stel een voorkeursvolgorde in voor het grondwatergebruik en voorkom perverse prikkels.

Ontwikkel een voorkeursvolgorde voor het gebruik van grondwater en voorkom perverse prikkels, zoals afwenteling en verschuiving naar kapitaalintensieve teelten die juist een nadelig effect op de grondwaterbalans hebben. Neem bij beleidsontwikkeling de economische keten en maatschappelijke kosten en baten als uitgangspunt.

h) Korte (voor 2027) en lange termijn maatregelen

Dit rapport identificeert enkele effectieve kortetermijnmaatregelen, zoals verplicht afkoppelen en infiltreren, bufferzones rond natuurgebieden en waterbesparing. Er zijn echter vooral snel structurele maatregelen nodig die aanpassingen vergen in het landgebruik, om de grondwaterbalans op orde te krijgen. In stedelijk gebied betekent dat dat er meer ruimte moet komen voor infiltratie van (regen)water en in het landelijk gebied een structurele verbetering van de sponswerking van de bodem en de haarvaten van het watersysteem. Let hierbij wel op de kwaliteit van het geïnfiltreerde water.

6

INLEIDING

6.1 Aanleiding

Grondwater is van groot belang voor diverse functies zoals drinkwater, industrie, natuur en landbouw. Nederland beschikt van oudsher over grote voorraden grondwater van goede kwaliteit. De beschikbaarheid van voldoende en kwalitatief goed grondwater staat steeds meer onder druk. De Stuurgroep Water ziet dat grondwater een belangrijk thema is waarvoor steeds meer inhoudelijke, maatschappelijke en politieke belangstelling is.

De Stuurgroep Water heeft de Studiegroep Grondwater ingesteld, bestaande uit een vertegenwoordiging van IPO, UvW, VNG, Vewin, Ministerie LNV, Ministerie I&W, Ministerie EZK en de staf Deltacommissaris. Deze Studiegroep brengt in kaart wat de opgaven zijn en wat er nodig is om te komen tot duurzame instandhouding van grondwatervoorraden in Nederland. Uit een eerdere analyse van de studiegroep blijkt dat het overheden nog te weinig lukt om (op de lange termijn) grondwaterproblematiek in relatie tot overige opgaven in Nederland integraal te benaderen. Om meer zicht op de huidige situatie omtrent grondwaterproblematiek en gerelateerd beleid te krijgen is de Studiegroep Grondwater momenteel bezig met het verschaffen van inzicht in de bestuurlijke uitdagingen en dilemma's die spelen binnen verschillende overheden op het gebied van grondwater.

Binnen de grondwaterthema's Laag-Nederland en Verdroging Hoog Nederland wil de Studiegroep Grondwater de bestuurlijke verdieping en thematische verbreding opzoeken. In deze bevindingennotitie staan de (concept) bevindingen en adviezen die volgen uit de werkgroep *Verdroging Hoog-Nederland*.

6.2 Doel

Het doel van deze rapportage is om de bestuurlijke keuzes en knelpunten met betrekking tot verdroging en grondwater in Hoog Nederland te doorgronden en adviezen te geven om deze knelpunten te verhelpen.

6.3 Proces

6.3.1 Casussen

Er zijn drie casussen gedefinieerd en beschreven om de problematiek concreter te maken. Voor dit thema zijn de volgende drie casussen geselecteerd:

- 1 Drentsche Aa;
- 2 Grondwaterconvenant Brabant;
- 3 Grondwatervoorraad Gelderland.

Voor elke casus is een aparte casusbeschrijving opgesteld, waarin de achtergrond, gebiedskenmerken, stakeholders en mogelijke bestuurlijke dilemma's zijn beschreven. De casusbeschrijvingen zijn bijgevoegd in bijlage II. De informatie voor deze casussen is verzameld door gesprekken op ambtelijk niveau te houden. Deze beschrijvingen hebben de inhoudelijke basis voor de interviews gevormd.

6.3.2 Bestuurlijke interviews

Tabel 6.1 toont de geïnterviewde personen en organisaties. De eerste ronde interviews is afgenomen in de periode van mei tot en met juni 2022. Omdat na analyse bleek dat het beeld nog niet compleet was, zijn aanvullend zijn 3 interviews gehouden in september en oktober 2022. De interviews zijn afgenomen door Sandra Hogenbirk (IPO), Daan Henkens (UvW), Giacomo Galli (MinlenW) en/of Inge Phernambucq en Herman Mondeel (Witteveen+Bos). Daarnaast is input gebruikt van een bijeenkomst met 14 wethouders in de regio Twente gericht op verdroging en zoetwatervoorziening.

Tabel 6.1 Geïnterviewde personen en organisaties

Casus	Organisatie	Bestuurders / geïnterviewden
Drentsche Aa	waterschap Hunze en Aa	Fien Heeringa
Drentsche Aa	provincie Drenthe	Hans Kuipers
Drentsche Aa	Nationaal Park Drentsche Aa	Jaap Verhulst
Grondwaterconvenant Brabant	provincie Brabant	Hagar Roijackers
Grondwaterconvenant Brabant	ZLTO	Janus Scheepers
Grondwaterconvenant Brabant	Brabant Water	Rob van Dongen
Grondwaterconvenant Brabant	Natuurmonumenten	Lars Koreman
Grondwatervoorraad Gelderland	waterschap Rijn en IJssel	Peter Schrijvers
Grondwatervoorraad Gelderland	provincie Gelderland	Peter van 't Hoog
Grondwatervoorraad Gelderland	Vitens	Jelle Hannema
Grondwatervoorraad Gelderland	gemeente Rheden	Paul Hofman
-	a.s.r. real estate	Dick van den Oever, Fadyan Pronk

6.3.3 Expertbijeenkomst

De bevindingen uit de eerste ronde bestuurlijk interviews zijn besproken met een expertpanel. Dit panel bestaat uit experts en ambtenaren die eerder over deze thematiek hebben nagedacht en in staat zijn om bij te dragen aan het vertalen van de bevindingen naar een handelingsperspectief op nationaal niveau. De uiteindelijk geformuleerde adviezen voor de Stuurgroep Grondwater komen voort uit de bevindingen vanuit zowel de bestuurlijke interviews alsmede de expertsessie. Deze adviezen zijn tevens gereviewed door de werkgroep Verdroging Hoog-Nederland.

Tabel 1.2 Deelnemers expertpanel

Naam	Organisatie
Sandra Hogenbirk	IPO
Daan Henkens	UvW
Giacomo Galli	Ministerie van I&W (DGWB)
Eric Gloudemans	UvW
Teun Spek	Provincie Gelderland

Naam	Organisatie
Perry de Louw	Deltares
Matthijs ten Harkel	Provincie Noord-Brabant
Nila Taminiau	Waterschap Rijn en IJssel
Mirjam Speets	Tauw
Aart van Wessel	Waterschap de Dommel
Esther Moens	Natuurmonumenten
Guido Bakema	WUR
Ron Nap	Rijkswaterstaat WVL
Herman Mondeel	Witteveen+Bos (facilitator)
Gerben Gerritsen	Witteveen+Bos (facilitator)

6.4 Leeswijzer

Uit de verschillende interviews zijn algemene bevindingen afgeleid. De verschillende casussen illustreren de gemeenschappelijke dilemma's, maar ook juist waar (regionale) verschillen zijn. Deze bevindingen zijn opgenomen in bijlage I.

Deze bevindingen zijn voorgelegd aan de experts tijdens de expertsessie, waaruit knelpunten en aanbevelingen gedestilleerd zijn. De algemene knelpunten en aanbevelingen, afgeleid uit de bestuurlijke interviews en expertsessie, zijn ingedeeld volgens het 3-lagen-model dat is ontwikkeld binnen het WaterGovernance Centre (WGC), zie onderstaande afbeelding. Hierbij is de Institutionele, Inhoudelijke en Relationele laag beschreven in hoofdstuk 2, 3 en 4.

Afbeelding 1.1 3-Lagenmodel Water Governance met gerelateerde vragen [WaterGovernance Centre]



7

INSTITUTIONEEL

7.1 Knelpunten

Het Rijk legt veel complexe keuzes in de regio neer maar biedt te weinig kaders en handvatten om beleidsopgaven onderling af te wegen.

Complexe en vaak conflicterende beleidsopgaven komen samen in de regio. Decentrale overheden missen centrale kaders om in dat geval de verschillende landelijke opgaven tegen elkaar te kunnen afwegen en prioriteren en handvatten om pijnlijke keuzes te verantwoorden. Gebrek aan centrale kaders leidt er enerzijds ertoe dat cruciale maatschappelijke opgaven, waaronder grondwater, ondersneeuwen. Anderzijds worden decentrale overheden geconfronteerd met conflicterende (nationale) opgaven en belangen. en kunnen daardoor niet zelf prioriteren.

Provincies hebben een sleutelrol in het grondwaterbeheer maar missen uitvoeringskracht om dit goed vorm te kunnen geven.

Zowel bij provincies zelf, als bij de medeoverheden wordt een gebrek aan uitvoeringskracht genoemd om de complexe afwegingen in het grondwaterbeheer in relatie tot andere opgaven, te kunnen maken. Als belangrijkste oorzaken worden genoemd: onvoldoende interne afstemming tussen afdelingen, politieke verdeeldheid waardoor consistentie in beleid mist en bestuurlijke keuzes worden uitgesteld of tegenstrijdig zijn, en een ontoereikende instrumentenkoffer. Bij dat laatste kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het stellen van beperkingen binnen functies (zoals gewaskeuze en natuurtype), of meer vrijheid bij grondverwerving (door de staatssteunregels hebben overheden een zwakke marktpositie).

Waterschappen stellen zich te terughoudend op in het grondwaterbeheer.

Waterschappen hebben zich de afgelopen jaren ontwikkeld van een strikt uitvoerende overheid naar een overheid met een bredere maatschappelijke verantwoordelijkheid. In het grondwaterbeheer zijn zij als watersysteembeheerder en vergunningverlener voor onttrekkingen een centrale partij. Enerzijds ervaren waterschappen een beperkte beleidsvrijheid. Zo kunnen ze geen randvoorwaarden opleggen aan landgebruik en hebben ze weinig instrumenten om maatregelen op het land te nemen. Anderzijds zijn waterschappen (te) terughoudend met het inzetten van de mogelijkheden die ze wel hebben en krijgen onder de Omgevingswet. Waterschappen zijn verdeeld over de invulling van hun 'brede maatschappelijke verantwoordelijkheid'. Die verdeeldheid uit zich zowel in interne strijd als in verschillen tussen waterschappen.

Gemeenten trekken zich terug uit het gezamenlijke grondwaterbeheer.

Vanwege prioriteiten op andere beleidsvelden, zoals het sociaal domein, hebben gemeenten vaak onvoldoende capaciteit, expertise en middelen voor de gemeentelijke grondwaterzorgplicht. Gemeenten worden door andere partijen dus vaak gemist in de gezamenlijke aanpak van grondwateraanpakstukken.

Verkokerde geldstromen belemmeren een integrale aanpak op gebiedsniveau.

Er zijn verschillende geldstromen die gelabeld zijn voor één specifieke opgave, en ook in het licht van die opgave moeten worden verantwoord. Regionaal is echter behoefte aan het integraal aanpakken van

opgaven in het gebied, waarbij de opgaven niet met een schaarje te knippen zijn. Hierdoor blijven middelen onbenut omdat de doelstelling ervan niet aansluit bij de wensen uit het gebied. Zo kan budget voor de beperking van stikstofdepositie niet worden gebruikt voor maatregelen tegen af- en uitspoeling van stikstof. Ook komen andere (betere) maatregelen in beeld als er op systeemniveau wordt nagedacht in plaats van per opgave.

Financiering drinkwatersector.

Een klimaatbestendige drinkwatervoorziening vereist investeringen in het robuuster maken van de versnipperde infrastructuur van de drinkwaterbedrijven en het inzetten van alternatieve bronnen en besparende maatregelen. De WACC maakt dergelijke investeringen momenteel onmogelijk.

Gebrek aan capaciteit en expertise bij decentrale overheden.

Bij alle lagen van de overheid dienen complexe afwegingen gemaakt te worden in relatie tot het grondwaterbeheer. Ook het Nationaal Programma Landelijk Gebied, Energietransitie en het programma Water en Bodem Sturend vragen een stevige inzet van decentrale overheden. Het ontbreekt veel decentrale overheden aan capaciteit en expertise om deze complexe afwegingen in samenhang te kunnen maken. Hierdoor worden ook kansen niet gerealiseerd (zoals het gelijktijdig realiseren van energietransitie en klimaatadaptatie in wijken). Gezien de krapte op de arbeidsmarkt is dit tekort niet met alleen extra geld op te lossen.

7.2 Aanbevelingen

Ontwikkel een duidelijke visie en geef perspectief aan partijen die met beperkingen te maken krijgen.

Dat het beleid vaak in beweging komt door gerechtelijke uitspraken in plaats van door een constructieve visie vanuit de overheid, zet het draagvlak van maatregelen nog verder onder druk. Een duidelijke, uitnodigende visie van waaruit keuzes worden onderbouwd en perspectief wordt geboden kan zorgen voor meer medewerking van alle partijen. Hierbij dienen de sectoren input te leveren van strategieën/scenario's om bij te dragen aan een robuust grondwatersysteem. Deze visie is een combinatie van top-down en bottom-up, waarbij partijen sectorale strategieën/scenario's leveren en de visie zoveel mogelijk in gezamenlijkheid wordt opgesteld.

De Provinciale Omgevingsvisie is een geschikt instrument om doelen voor lange termijn vast te leggen, van waaruit toegewerkt kan worden door alle partijen. Hierdoor zijn de consequenties van het lange termijn beleid inzichtelijk en voorzienbaar voor de belanghebbenden.

Voor de uitvoering van de visie moeten overheden verder durven kijken dan hun formele taak. Hierbij is het wel belangrijk dat er helderheid is over de verantwoordelijkheden. Een gezamenlijke verantwoordelijkheid kan ertoe leiden dat niemand verantwoordelijkheid voor het geheel neemt.

Geef handvatten voor regionale afweging bij botsende beleidsopgaven.

Decentrale overheden hebben behoefte aan een prioritering van landelijke beleidsopgaven door het Rijk. Er zijn op alle fronten hoge ambities met vaak internationale verplichtingen (klimaat, stikstof, waterkwaliteit, energietransitie, woningbouw, natuur enz.) waarvoor op gebiedsniveau een aanpak moet worden gemaakt, maar het eerlijke verhaal is dat deze niet allemaal naast elkaar te realiseren zijn. Het Rijk kan helpen om de pijnlijke keuzes die in de regio gemaakt moeten worden te verantwoorden door landelijke beleidsopgaven te prioriteren en landelijke afwegingskaders mee te geven om bovenregionale opgaven (bv energietransitie en bodem/waterkwaliteit, woningbouw, drinkwater of natuurdoelstellingen en water en bodem sturend) tegen elkaar af te wegen. Het gaat hierbij om goede invulling van het principe 'decentraal, tenzij...', waarbij de verantwoordelijkheden op de juist laag belegd worden.

Beperk regionaal maatwerk, de benodigde capaciteit hiervoor ontbreekt.

Er wordt reeds onvoldoende capaciteit ervaren om de huidige opgaven op te pakken. Vergrijzing zal dit probleem vergroten. Maatwerk legt een te grote druk op de beperkte capaciteit. Beleid dient hiermee rekening te houden en maatwerk zoveel mogelijk te beperken. Maatwerk is (op termijn) niet meer uitvoerbaar.

Laat de budgetten beter aansluiten op de lokale/regionale opgaven.

De budgetten die het Rijk beschikbaar stelt voor het regionaal oplossen van landelijke problemen sluiten vaak niet aan op de behoefte in de regio. De middelen zijn vaak geormerkt voor een specifieke landelijke opgave, terwijl de regio meer behoefte heeft aan een integrale/programmatische aanpak met meer flexibiliteit van inzet. Het ontschotten van de budgetten zorgt ervoor dat deze kunnen worden ingezet voor meer integrale oplossingen. Dit voorkomt dat budgetten onbenut blijven en versterkt een efficiënte meervoudige inzet van budgetten en kan bovendien de regionale aanpak versnellen. Daarnaast is voor een volwaardig integraal gebiedsbudget een groter deel van de budgetten nodig voor de proceskosten.

Geef provincies (in samenspraak met waterschappen) ruimte om functies te verfijnen.

Provincies en waterschappen ervaren beperkte beleidsvrijheid in het sturen op functies. Door binnen functies te kunnen differentiëren vanuit de mogelijkheden en beperkingen van het gebied, kunnen extreem belastende activiteiten voor het grondwater worden ingeperkt zonder dat een functiewijziging nodig is. Denk bijvoorbeeld aan sturing in toegestane teelten en natuurtypen.

Experimenteer met de inzet van het onverplichte programma onder de Omgevingswet om gezamenlijke aanpak vorm te geven.

Het grondwater is een gedeelde verantwoordelijkheid van alle overheden (en private partijen). Binnen het grondwaterbeheer zijn specifieke taken aan specifieke overheden toebedeeld maar in het 'grijze gebied' tussen die specifieke taken is ruimte om te experimenteren, zeker straks onder de Omgevingswet. Overheden zijn nu nog vaak huiverig om buiten hun afgebakende bevoegdheden te treden om problemen te kunnen oplossen. Dit hangt samen met gebrek aan middelen en instrumenten. Toch weten overheden elkaars experimenteerterruimte vaak wel te benoemen en moet de oplossing van complexe problemen juist in de samenwerking in dit 'grijze gebied' worden gevonden. Het is dus ook van alle overheden de verantwoordelijkheid om zo nu en dan een stap extra te zetten om grondwatervraagstukken te kunnen oplossen.

Onderzoek de mogelijkheden van grootgrondbezitters

Alle grondbezitters hebben belang bij een goede bodem en grondwaterstand die in balans is, omdat de waarde van de grond hiermee op lange termijn behouden blijft. Grootgrondbezitters zoals investeerders hebben ook meer mogelijkheden om langetermijninvesteringen te doen. De maatregelen die zij stimuleren via hun beleid hebben invloed op een groot areaal en hebben daarbij oog voor het financieringsmodel van de pachters (landbouwers) omdat ook dit de waarde van de grond bepaalt. Sommige grootgrondbezitters nemen daarom zelf maatregelen om droogte tegen te gaan en bodem te verbeteren, mét oog voor de gehele financiële keten, en zijn proactief op zoek naar duurzaam en rendabel landgebruik. Ook hebben deze bedrijven als belegger verplichtingen voor bijvoorbeeld klimaatdoelen, waardoor bedrijven via subsidieregelingen ook maatregelen bij agrariërs stimuleren (bijvoorbeeld in veenweidegebieden of in relatie tot uitspoeling).

Daarnaast bezitten deze bedrijven middelen om investeringen te doen om de waarde van de grond op lange termijn te behouden en/of te laten stijgen.

Het verbinden van dit investeringsvermogen en het grondbezit met bestaande kennis en visies van overheden zal van meerwaarde zijn in de droogteaanpak. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het proactief benaderen van deze bedrijven door provincies, en grootgrondbezitters vragen te participeren in gebiedsprocessen.



INHOUD

8.1 Knelpunten

Onvolledig beeld van cumulatieve effecten van grondwateronttrekkingen.

Het ontbreekt aan een compleet overzicht van de daadwerkelijke onttrekkingsvolumes van grondwater. Dit wordt veroorzaakt door ontbreken van capaciteit en daadwerkelijke onttrekkingsvolumes van zowel niet-vergunningsplichtige als vergunningplichtige onttrekkingen. Er wordt wel gewerkt aan een centraal register, maar dit is nog niet op orde. Daarnaast is de bevoegdheid ten aanzien van onttrekkingen verdeeld tussen waterschap en provincie.

Hoewel het effect van niet-vergunningsplichtige onttrekkingen op de totale waterbalans niet heel groot is, kunnen de lokale effecten op natuurgebieden wel significant zijn. Bovendien is het totaaloverzicht nodig om overzicht te hebben, zoals de KRW voorschrijft, en uiteindelijk ook om beslissingen die onttrekkers raken te onderbouwen en om deze beslissingen bestuurlijk te verantwoorden. Daarnaast is beleid ten aanzien van onttrekkingen niet altijd goed op elkaar afgestemd, waardoor beleid van de verschillende overheden elkaar tegenwerkt.

Watersysteem gericht op waterafvoer in plaats van vasthouden.

Het watersysteem en het waterbeheer was de afgelopen decennia te veel gericht op het afvoeren van water. Hierdoor werd (en wordt) zoet grond- en oppervlaktewater afgevoerd in de tijden dat er veel neerslag valt (grondwateraanvulling zou moeten plaats vinden) en ontstaan er tekorten in drogere tijden en voor andere functies zoals natuur. Dit vraagt om een andere inrichting van het watersysteem en ander landgebruik, waarbij er meer oog is voor nabijgelegen functies. Als er op korte termijn niet veel wordt bereikt, zijn juridische procedures te verwachten. Op meerdere plekken in Nederland en het buitenland is er met succes beregeningsbeleid aangevochten via de rechter, zoals in de Peel, Brabantse Wal en Holtingerveld.

80 % van het Nederlandse areaal is in private handen [PBL, De werking van de grondmarkt en de rol van de overheid, 23 juni 2021]. Om ook dit areaal in te kunnen zetten om water vast te houden en te infiltreren, is aanvullende inzet nodig.

8.2 Aanbevelingen

Monitor de daadwerkelijke onttrekkingen en registreer deze informatie in het landelijk grondwaterregister zodat het zicht op de cumulatieve effecten van onttrekkingen wordt versterkt.

Waterschappen en provincies hebben onvoldoende overzicht van de cumulatieve effecten van grote en kleine onttrekkingen. Dit is met name rond natuurgebieden relevant. Registratie van daadwerkelijk onttrokken volumes is nodig om inzicht te krijgen in de onttrekkingen. Daarom is het nodig om de installatie van meters te verplichten. Het inzicht van de werkelijke volumes en afstemming in het onttrekkingsbeleid van waterschap (ook in relatie tot oppervlaktewater) en provincie is nodig voor stroomgebiedsbeheerplannen en het onderbouwen van keuzes die belanghebbenden in het gebied raken. Monitor tevens de effecten van de genomen maatregelen op de onttrokken volumes grondwater en de

grondwaterstanden. Als de registratie binnen het huidige systeem niet verbeterd kan worden, kunnen onttrekkingen worden ondergebracht bij één partij.

Provincies: Stel een voorkeursvolgorde in voor het grondwatergebruik en voorkom perverse prikkels

Breng als gezamenlijke overheden in beeld wat de kansen en beperkingen van het lokale grondwatersysteem zijn. Provincies stellen een structurele voorkeursvolgorde vast voor het grondwatergebruik, passend bij een robuust grondbeheer en stellen een jaarlijks onttrekkingsplafond in. Voorkom hierbij perverse prikkels, waarbij een lagere prioriteit voor extensieve gewassen leidt tot een verschuiving naar meer kapitaalintensieve gewassen. Neem in de prioritering de economische keten (value chain) en maatschappelijke waarde van teelten mee in plaats van de financiële waarde voor de ondernemer. Ook in de industrie dient het economisch en maatschappelijk belang meegenomen te worden in de afweging om een onttrekking te vergunnen. Evalueer hierbij ook de bestaande onttrekkingsvergunningen.

Korte en lange termijn maatregelen

Ondanks de complexiteit zijn er wel degelijk maatregelen die op korte termijn (voor 2027) genomen kunnen worden, zoals:

- verplicht afkoppelen en infiltreren van water in de hiervoor geschikte gebieden (zandig, met lage grondwaterstand), met aandacht voor de waterkwaliteit. Dit kan bijvoorbeeld via het Bouwbesluit;
- verlaat datum uitrijden drijfmest naar 1 april. Hierdoor gaan agrariërs later het land op en wordt water langer en beter vastgehouden;
- stel bufferzones in rond natuurgebieden en eventuele intrekgebieden. In de bufferzones dienen de onttrekkingen afgebouwd te worden en dient landgebruik en waterbeheer aangepast te worden aan het natuurgebied (dit sluit aan bij Bodem en Water sturend);
- zet in op waterbesparing door burgers en bedrijven, bv door gecombineerde belasting van drinkwater en afvalwater (waardoor per m³ betaald wordt), drinkwaterbesparingsmaatregelen opnemen in het Bouwbesluit (verplicht verminderen drinkwatergebruik naar <100 liter per dag, waarbij wel voorkomen moet worden dat particulieren dan een eigen grondwateronttrekking starten), gedifferentieerde tarieven (hoger voor grootgebruik), verplichte voorzieningen voor hergebruik en stimuleren circulariteit en alternatieve bronnen bij bedrijven;
- verruiming WACC (vermogenskostenvoet), waarbij deze investeringsruimte gericht wordt ingezet op het klimaatrobuuster maken van drinkwatervoorziening;
- grondwater onderdeel maken van de watertoets (om bijvoorbeeld grote grondwatervragers te voorkomen in gebieden waar wateraanvoer geen optie is);
- beslissingen voor lange termijn dienen op korte termijn genomen te worden in verband met voorzienbaarheid, zoals ruimtelijke ordening en beperkingen aan landgebruik op lange termijn.

Deze kortetermijnmaatregelen zijn niet genoeg. Daarom moet na 2027 ingezet worden op structurele vlakdekkende maatregelen om de grondwaterstand te verhogen. Beleid moet gericht worden op grondwateraanvulling en daarmee het voorkomen en/of beperken van de (behoefte aan) onttrekkingen en beregening. Water dient vastgehouden te worden door (grondwater)peilopzet, het verminderen van drainage en het verhogen van de drainagebasis, het verhogen van het waterbergend vermogen van landbouwgronden, de sponswerking van bodems versterken, het verhogen van het waterbergend vermogen in het stedelijk gebied en in lagere delen (beekdalen) vernatting accepteren (of stimuleren en combineren met natuur).

Er is meer ruimte nodig om maatregelen in het watersysteem te nemen om water vast te houden. Dit vergt een transitie in landgebruik en een bewustere functietoekenning. Het doelbereik van vrijwillige maatregelen blijkt niet genoeg en/of vraagt veel meer capaciteit en middelen dan beschikbaar is. Om de doelen te bereiken dienen ook maatregelen met een meer verplichtend karakter overwogen te worden (onteigening, uitkopen onttrekkingsputten, compensatie/ schaderegelingen/ afwaardering, grondwaternormen instellen). Door beslissingen hierover op korte termijn te nemen, kunnen de gebruikers hier naar toe werken (voorzienbaarheid en transitie management). Beschouw hierbij zowel waterkwantiteit als kwaliteit.

Aanbevolen wordt om de effectiviteit van de korte en lange termijn maatregelen te monitoren.

9

RELATIE

9.1 Knelpunten

Het beleggen van complexe keuzes bij decentrale overheden wordt als doorschuiven van de 'hete aardappel' ervaren en verstoort de samenwerking.

Provincies ervaren soms de decentralisatie als het verplaatsen van het probleem. Ook gemeenten ervaren dit, waarbij ervaringen uit het verleden dit beeld versterken, zoals de jeugdzorg in combinatie met bezuinigingen. Dit beeld belemmert goede samenwerking.

Grondwater is nog te weinig een gezamenlijk probleem van burgers, boeren en bedrijven

Momenteel heerst nog de 'tragedy of the commons': gebruik door de één leidt tot verlies of negatieve impact voor de ander. Dit werkt polariserend. Grondwater is een gezamenlijk probleem, waarbij alle partijen een steentje zal moeten bijdragen. Niet alleen om het effect op grondwater te sorteren, maar ook om de samenwerking te verbeteren.

Onvoldoende samenwerking binnen overheden bemoeilijkt externe samenwerking

Grondwater raakt diverse thema's en daarmee verschillende afdelingen binnen eenzelfde overheid. Hierdoor ontstaan er situaties waarbij de samenwerking tussen een afdeling en stakeholders bemoeilijkt wordt door beleid of zelfs juridische stappen jegens diezelfde stakeholders door een andere afdeling binnen dezelfde overheid. Dit belemmert samenwerking en vertrouwen in de overheid.

9.2 Aanbevelingen

Werk vanuit gezamenlijke opgave

Zoek de samenwerking op voordat inhoud bekend is en stellingen ingenomen zijn. Zorg dat eerste de relatie op orde is en werk vervolgens vanuit de inhoud naar een gezamenlijk opgave. Maak transparant wat hard is qua wet- en regelgeving en waar ruimte zit voor onderlinge afweging.

Hou hierbij ook de belangen van alle partijen in de gaten. Sommige maatregelen kunnen namelijk vergaande gevolgen hebben voor belanghebbenden.

Zorg voor een gezamenlijk verhaal

Voor de samenwerking met sectoren is het van belang dat elke sector bijdraagt: burger, boer en bedrijf. Ook de overheid moet hierbij het goede voorbeeld geven. België heeft een 30 % lager watergebruik door diverse maatregelen en overheden nemen bewust maatregelen in het openbare (stedelijke) domein zodat die zichtbaar zijn voor alle burgers. Ook burgers en bedrijven kunnen dus een forse bijdrage leveren aan het tegengaan van verdroging en daarmee de samenwerking tussen sectoren verbeteren.

Bijlage(n)

A.

BIJLAGE: BEVINDINGEN (BESTUURLIJKE) INTERVIEWS

A.1 Beleid

Vrijwilligheid versus verplichtingen

Onderwerp	Toelichting
doelbereik via vrijwilligheid is eindig	80 % van de grond is niet in handen van de overheid. Wat op vrijwillige basis (met subsidieregelingen) te bereiken is, via sporen als het Nitraatactieprogramma, DAW of het uitvoeringsprogramma Drentsche Aa, blijkt niet genoeg en/of vraagt veel meer capaciteit en financiële middelen. Extensivering en functieverandering of actieve infiltratie in privaat stedelijk gebied gaan niet vrijwillig gebeuren. Opkopen voor onteigening kan wel, maar het zal sneller gaan met regels. Gebieden kunnen afgewaardeerd worden; belanghebbenden gecompenseerd. Niet alles is met convenanten op te lossen. Normen voor grondwater is ook als optie genoemd.
inspanningsverplichting vs. resultaatsverplichting	<p>Gezamenlijke aanpak als inspanningsverplichting formuleren. De vrees is dat draagvlak verloren gaat indien er een resultaatsverplichting aan samenwerking gekoppeld wordt.</p> <p>De aanpak moet gebaseerd zijn op samenwerken en doen wat nodig is. Boeren weten ook wat het belang is van grondwaterbeschikbaarheid. Niet opleggen vanuit de overheid, maar wel de urgentie uitstralen, en uitstralen dat het daarom soms noodzakelijk is om ingrijpende maatregelen te nemen. Liever geen onteigening, maar soms zal het noodzakelijk zijn.</p>
inhoud als uitgangspunt	Gezamenlijke inhoudelijke analyses uitvoeren en die doorvertalen naar maatregelen.
functieverplaatsing vs. vrijheid ondernemer	als water en bodem echt sturend wordt in beleid is functieverplaatsing of -verandering onvermijdelijk. Daar zijn niet alle partijen het mee eens.

Onttrekkingsbeleid

Onderwerp	Toelichting
onttrekkingen in beeld	Bevoegdheid over grondwateronttrekkingen zit verdeeld over waterschappen (kleinere onttrekkingen) en provincies (grote onttrekkingen). Eén loket voor meldingen/vergunningen voor grondwateronttrekkingen zou helpen om het overzicht te behouden/krijgen. Waterschappen en provincies zijn wel hard bezig bestaande onttrekkingen in beeld te krijgen.
aanpak berekening uit grondwater verschilt per provincie	De ene provincie werkt aan conditiekaart waar onttrekking nog mogelijk is, de andere provincie wil toe naar beleidsmatig onttrekkingsplafond.
bestaande onttrekkingen	Nieuw onttrekkingsbeleid zou zich ook moeten richten op bestaande onttrekkingen, en de locatie hiervan (wel/niet in wateraanvoergebied, bij natuurgebieden, etc.) en de omvang afwegen. Bestaande putten uitkopen is ook een optie. Meerdere partijen geven aan dat beleid zich zou moeten richten op grondwateraanvulling en het voorkomen van de (behoefte aan) onttrekkingen en berekening.

Contraproductief beleid

Onderwerp	Toelichting
Onttrekking N2000	Beleid wordt met name door provincie opgesteld, maar werkt daarbij soms het waterschap onbedoeld tegen. Een voorbeeld hiervan is het stand-still beleid van berekening in de buffers rondom N2000. Dit stand-still beleid belemmert het proces met agrariërs voor verandering van berekening, waarbij in de buffer juist minder onttrokken kan gaan worden dan via een stand-still bereikt wordt.
Gewassen	Beleid werkt soms contraproductief, zoals beregeningsverboden voor kapitaalintensieve gewassen. Dit leidt tot omvorming van meer kapitaalintensieve gewassen (hoger in de verdringingsreeks) en dus meer grondwateronttrekking en meer uitspoeling van pesticiden.

Onderwerp	Toelichting
Drinkwater	<p>Bronnen zijn niet zomaar aan te passen. Enerzijds door het transport: het water moet uiteindelijk wel bij de gebruiker komen. Zo kan een alternatieve bron niet zomaar voor alle gebieden ingezet worden. Hier is het netwerk niet op ingericht. Anderzijds is de bodem 'vol'.</p> <p>Grondwater is belangrijke bron vanwege de goede kwaliteit, geen problemen met PFAS en ook bij een nucleaire ramp is grondwater nog veilig. Dit belang moet niet zomaar vergeten worden</p>

Inhoudelijke uitgangspunten

Onderwerp	Toelichting
economische keten	Kijk naar de gehele economische keten bij beleidsbeslissingen. Dan kunnen aardappels boven bollenteelt geplaatst worden in de verdringingsreeks.
technische oplossingen versus natuurlijk systeem centraal	Er zijn technische oplossingen en innovaties mogelijk om de grondwatervoorraad te verbeteren. Er is immers een neerslagoverschot. Dit in tegenstelling tot Bodem en Water sturend, die fors ingrijp op het landgebruik.
gewasbeschermingsmiddelen	Het Cgtb toetst nieuwe middelen voor gewasbescherming die op de markt komen. Er is een toetsing voor generiek gebruik, en een aparte toetsing voor gebruik in grondwaterbeschermingsgebieden. Doordat dit twee aparte sporen zijn, en toepassing in de grondwaterbeschermingsgebieden maar een kleine markt is, gebeurt het vaak dat nieuwe middelen allereerst de generieke toetsing doorlopen en pas veel later de gw-toetsing. Terwijl nieuwe middelen vaak minder slecht zijn voor het milieu. Dit kan op twee manieren opgelost worden: óf de minister moet beslissen dat het Cgtb beide sporen altijd tegelijk moet toetsen, of het gehele mestbeleid moet aan de provincies overgedragen worden.
grondverwerving	<p>Bij grondverwerving zijn de regels per opgave verschillend. Zo zijn de regelingen vanuit stikstof anders dan voor andere opgaven.</p> <p>regels omtrent staatssteun bemoeilijken grondverwerving.</p>
acceptatie	Acceptatie van ongemak wordt een belangrijke pijler van het toekomstige beleid, gegeven de toenemende weersextremen en de beperkingen aan mogelijkheden voor technische ingrepen.
Ruimtelijke Ordening	<p>Het helpt als de provincies scherper kunnen sturen in de ruimtelijke ordening, door niet alleen de functie 'agrarisch' aan te wijzen, maar ook te kunnen reguleren welke teelten op welke plekken mogen komen. Dan kunnen de teelten veel beter aangepast worden op het bodem- en watersysteem.</p> <p>Ook bij locatiekeuze moet drinkwater meegenomen worden in de afweging, ook in de Watertoets.</p>
NPLG	NPLG biedt aanknopingspunten vanuit waterkwaliteit (KRW), maar onvoldoende voor kwantiteit. Het zou goed zijn als kwantiteit ook in NPLG meegenomen wordt.

A.2 Governance

Politiek-juridisch

Onderwerp	Toelichting
juridische weg	De trend is dat er steeds meer doelen via de juridische weg aangevochten worden (stikstof, beregeningsverboden). Dit gaat ten koste van opgebouwd vertrouwen en samenwerking in regionale gebiedsprocessen. Ook kan dit als signaal opgevat worden dat vertrouwen in overheid afneemt.
keuzes en daadkracht	Het is lang de vraag geweest wie over grondwater gaat. Doordat er veel partijen betrokken zijn, betekent dat het makkelijk is om naar elkaar te wijzen en afwachtend te zijn. Deze tijd vergt een combinatie van samenwerken en wél duidelijke keuzes maken.

Onderwerp	Toelichting
	<p>Lef om zaken voor elkaar te krijgen ontbreekt. Overheden moeten elkaar helpen om opgaven voor elkaar te krijgen. Bij provincies zijn er soms afdelingen die niet goed van elkaar weten wat ze doen. Hierdoor lopen er enerzijds rechtzaken tegen stakeholders waar anderzijds mee samengewerkt wordt.</p> <p>Het maatschappelijk belang van drinkwater wordt onvoldoende gezien. Zo is door natuurwetgeving een deel van de vergunningsruimte niet bruikbaar. Provincies nemen hierop geen actie. Ook in afwegingen wordt het drinkwaterbelang onvoldoende afgewogen. Dit speelt ook bij gemeenten, die niet altijd goed meewerken aan maatregelen voor een klimaatbestendig watersysteem.</p> <p>De provincie kan onvoldoende opkomen voor grondwater, door de bestuurlijke complexiteit en vele opgaven die de provincie heeft.</p>
tijd voor integrale planvorming vs. aan de slag	<p>Dilemma tussen vaart maken en dingen goed willen doen. De urgentie wordt wel overal gevoeld.</p> <p>Ook overheden vinden dat de inhoud moet centraal staan, en vanuit daar moeten oplossingen gevonden worden (de deadline van 1 juli 2023 voor NPLG maakt een gedegen inhoudelijke afweging en procesmatige afstemming wel lastig). Een voorbeeld waar dit mis gaat is het NPLG. In dit programma wordt druk gezet vanuit de stikstofproblematiek. Als er niet gestuurd wordt op de ruimtelijke ordening, zal waarschijnlijk de veeteelt omgevormd worden tot akkerbouw. Dat resulteert in andere problemen met nitraat en gewasbeschermingsmiddelen, maar ook meer grondwatergebruik. Dat helpt ook niet voor de natuurgebieden: er moet gestuurd worden op extensiever gebruik en (grond)waterextensievere teelten.</p>
succesvoorbeeld	Ruimte voor de Rivier is een goed voorbeeld hoe het wél gelukt is om integraal te werken vanuit één belangrijke opgave.
verkokering van geldstromen	Budgetten zijn gekoppeld aan opgaven, zoals stikstof, KRW (verschillende potjes geld). Strikte voorwaarden aan besteding van deze potjes beperken de gebiedsgerichte en integrale aanpak of maakt dit zelfs onmogelijk. Ontschotten van de potjes moet prioriteit krijgen.
verkokering van politieke portefeuilles	Of landbouw en water als portefeuilles in de politiek samengevoegd moeten worden of juist verkokerd moeten blijven, verschillen de meningen over.
beleid maken vanuit de praktijk	<p>De uitvoering moet centraal staan. Alleen met uitvoering gaan we de doelen op tijd halen. In een jaarlijkse cyclus worden nieuwe beleidsontwikkelingen geïnventariseerd en wordt de uitvoering hierop aangepast (bijvoorbeeld het nieuwe stikstofbeleid).</p> <p>De uitvoeringsdienst kan concrete beleidsvraagstukken op de agenda zetten, op basis van praktijkervaringen. Dan is er urgentie vanuit de uitvoering om snel beslissingen te maken, en wordt er beleid gemaakt gericht op de uitvoering. Waarschijnlijk heeft de provincie niet genoeg bestuurskracht en is hier ook de minister voor nodig.</p>

Structureel en lange termijn

Onderwerp	Toelichting
langetermijndenken	Langetermijndenken is nodig om de grondwateropgaven aan te pakken. Wanneer boeren een investering doen, hebben ze al gauw 25 jaar terugverdientijd. Agrariërs hebben daarom langetermijnbeleid nodig van de overheid, om in vertrouwen mee te bewegen. De reguliere verkiezingen helpen niet mee een consistent beleid en aanpak te garanderen.
structurele investeringen	Klimaatopgaven worden nu met incidentele gelden gestuurd (subsidies, impuls gelden, stikstof gelden). Dit leidt niet altijd tot de beste oplossingen. De wateropgaven zullen (door klimaatopgaven, maatschappelijke ontwikkelingen) nooit opgelost zijn. Structurele investeringen zijn nodig om alle opgaven duurzaam aan te pakken. Voldoende financiële middelen om ook moeilijke noodzakelijke beslissingen (grondverwerving, opkopen, kavelruil, onteigening) mogelijk te maken waarbij alle spelers betrokken blijven.

Onderwerp	Toelichting
systeembenadering	Kijk naar het hele systeem, niet alleen naar verplichtingen (zoals Natura2000: natuurgebieden liggen vaak versnipperd en verliezen deze veel water aan de omgeving). Het is tijd om gebiedsbreed de grondwaterstand te verhogen.

Uitvoeringsorganisatie

Onderwerp	Toelichting
Uitvoeringskracht	Het ontbreekt de provincie aan executiekracht. Een professionele uitvoeringsdienst is nodig (dit kan waterschap, DLG, of een organisatie als Prolander zijn). Dezelfde personen moeten jarenlang in een gebiedsproces werken, zodat vertrouwen opgebouwd kan worden. Langdurige inzet, charisma, commitment en innerlijke betrokkenheid is gewenst. Gebiedskennis moet op waarde geschat worden. Een transparant proces is gewenst.

A.3 Rol van overheden

Algemeen	Er is de behoefte aan één verantwoordelijke partij voor droogte- en grondwaterproblematiek. In sommige ogen kan de provincie deze rol op zich nemen.
----------	--

Rol Rijk

Onderwerp	Toelichting
Rol van het Rijk	<p>De provincie mag meer normen opleggen en daarmee sturen op vernatting en grondwaterstandsverhoging. Het helpt als het Rijk richting aangeeft welke instrumenten ingezet moeten worden en hoe.</p> <p>In het algemeen zou het Rijk meer mogen doen in de aanpak van de grondwaterproblematiek, óf provincies de bevoegdheden geven om meer te doen.</p> <p>Er is meer sturing gewenst van het Rijk. Welke ruimtelijke opgaven hebben voorrang? Het zijn er zoveel tegelijk, dat kan je niet op provinciaal niveau aanpakken. Welke instrumenten moeten door regionale overheden ingezet worden?</p>
rol buitenland	Droogte is grensoverschrijdend; in NL is er last van onttrekkingen in Duitsland en België. Gewenste inzet Rijk voor Europese sturing op opgaven en (drink)watertekorten. Ook kunnen we leren van het buitenland (Blue Deal Vlaanderen).
generiek beleid	Niet alles kan aangepakt worden via gebiedsgerichte aanpak. Generiek beleid is nodig, bijvoorbeeld mestbeleid en gewasbeschermingsmiddelen (toetsing Cgtb), lozing van industriële stoffen. Dit beleid is nodig om de provinciale doelen voor (grond)waterkwaliteit te halen.
sturing in gebiedsgerichte aanpak	<p>In gebiedsgerichte aanpak is sturing gewenst van Rijk: bij welke opgaven liggen prioriteit? Welke instrumenten moeten door regionale overheden ingezet worden? Gaan we inzetten op vrijwilligheid of verplichting?</p> <p>De grote ingrepen door uitkoop op Rijksniveau bieden regionaal ruimte om middels gebiedsprocessen tot herstructurering te komen.</p>
betrouwbaarheid	Betrouwbare overheid nodig die actief is, met langjarige afspraken en langdurige samenwerking. Het helpt niet dat er aan de ene kant samenwerking gezocht wordt en anderzijds er rechtzaken gevoerd worden.
ontpotten	De ministeries zitten nog heel erg op eigen opgaven. Deze gescheiden potjes moeten niet doorwerken in gebiedsgerichte aanpak.
instrumentarium	Niet het geld, maar het instrumentarium is de belangrijkste beperking (naast capaciteit). Ruimer instrumentarium met regionale beleidsvrijheid helpt veel meer dan enkel meer geld.

Rol provincies

Onderwerp	Toelichting
verantwoordelijkheid	Provincie heeft soms te afwachtende houding richting Rijk. Terwijl provincies verantwoordelijk zijn om de doelen te halen.
NPLG	Rijk en provincies vullen NPLG zeer Top-down in, dit tegen de zin van waterschappen. Rijk en provincie kunnen het – bij partijen in het landelijk gebied - al moeilijk goed doen. Waterschappen hebben nog wel steun/draagvlak in het veld vanuit slagkracht.
urgentie	Belangrijke waterissues belanden niet goed op de agenda. Water moet daarom een apart thema worden.

Rol waterschappen

Onderwerp	Toelichting
rolverschuiving	<p>Als water en bodem sturend zijn in ruimtelijke ordening, zullen waterschappen echter zelf ook meer moeten sturen en beleid maken.</p> <p>Waterschap ervaart onvoldoende beleidsvrijheid: besluitvorming van diverse plannen ligt bij de provincie, maar die neemt veel tijd om tot een besluit te komen; waterschap zou voor het uitvoeren van maatregelen noodzakelijk om de KRW-doelen te halen meer beleidsvrijheid kunnen gebruiken.</p>
afweging droogte en wateroverlast	<p>Bij uitvoering zijn er wel normen op wateroverlast en niet op droogte. Waterschappen moeten dan bewust de goede afweging maken: is droogteschade ondertussen niet meer dan schade door wateroverlast?</p> <p>Het wordt ervaren dat waterschappen soms nog moeite hebben met hun (recente) taakverbreding naar bijvoorbeeld droogte en klimaat.</p>

Rol gemeenten

Onderwerp	Toelichting
handelingsperspectief	<p>Voor gemeenten lijkt handelingsperspectief vaak nog onduidelijk. Gaan ze zelf voortouw nemen of zijn ze ondersteunend aan waterschap en provincie? Welke bevoegdheden en instrumenten hebben gemeenten?</p>
	<p>Betrokkenheid gemeenten wordt zowel uitnodigend als 'de provincie legt ons weer wat op' ontvangen.</p> <p>Gemeenten lijken zich terug te trekken, vanwege onvoldoende capaciteit en de vele andere opgaven die gemeenten hebben. Dit zorgt ervoor dat kansen blijven liggen: gemeenten zouden in hun wijkuitvoeringsplannen voor de energietransitie ook klimaatadaptatie kunnen meenemen en de realisatie hiervan samen kunnen nemen, maar hier is geen kennis en capaciteit voor (zeker niet op de vereiste korte termijn).</p> <p>Sommige gemeenten werken onvoldoende mee aan een klimaatbestendig watersysteem, terwijl dit wel maatschappelijke doelen dient, zoals drinkwater. Ook hier spelen de verschillende belangen die in een gemeente spelen en kwaliteit van organisatie en bestuurders.</p>
afwegingskader en onderbouwing	<p>Gemeenten hebben een MKBA nodig keuzes te onderbouwen. Bij baten ook kijken naar meekoppelkansen. Ze hebben harde economische, financiële argumenten nodig om moeilijke keuzes te kunnen maken.</p>

A.4 Rol van andere partijen

Landbouw

Onderwerp	Toelichting
doelen	<p>Natuur- en waterdoelen zijn Europees en landelijk vastgelegd. Er zijn geen doelen voor landbouw. Zo delft de landbouw altijd het onderspit.</p> <p>Er zijn harde normen voor water en natuur: bekijk vanuit die bril in hoeverre landbouw nog kan functioneren, en compenseer de agrariërs voor het verlies.</p>
sturen op teelten	<p>Doordat er geen landbouwdoelen zijn kan er via die weg niet ruimtelijk gestuurd worden op teelten.</p>
landbouw in de verdringingsreeks	<p>Doordat er niet naar de gehele landbouwketen wordt gekeken, worden kapitaalintensieve landbouwgewassen in de verdringingsreeks boven (eetbare) overige landbouw gesteld, waardoor de bollen voor de export zekerder zijn van hun waterbeschikbaarheid dan voedsel met een soms Grotere economische keten. Hierdoor ziet men de ongewenste trend dat boeren steeds vaker kiezen voor kapitaalintensieve gewassen (die meer water verbruiken en een grotere impact hebben op de waterkwaliteit).</p>

Drinkwater

Onderwerp	Toelichting
waterbesparing	<p>Prikkels om zuiniger om te gaan met drinkwater zijn beperkt. Drinkwaterprijs is te laag.</p> <p>In België is het watergebruik een stuk lager. Dit komt doordat al lange tijd het gebruik van regentonnen voor grijs water verplicht gesteld is. Daarnaast is daar de waterrekening voor drinkwater en afvalwater gecombineerd.</p> <p>Dit laatste zou ook in NL moeten: de afvalwaterheffing zou gebaseerd moeten worden op watergebruik (meeste water wordt immers afvalwater). Door drinkwater en afvalwaterheffing te combineren loont het meer om verbruik te minderen.</p> <p>Toepassen van staffel in tarieven naar rato van gebruik.</p>
watergebruik	<p>Watergebruik neemt toe, door meer woningen en meer bewoners. Het gebruik van de afgelopen jaren zit tegen de maximale prognose aan.</p>
korte en lange termijn strategie	<p>In de strategie zit een kort en lange termijn. De korte termijn moet in leveringszekerheid voorzien. Hiervoor is alleen draagvlak als er ook een lange termijn strategie is voor een klimaatbestendig watersysteem.</p>

Natuur

Onderwerp	Toelichting
infiltratie en vernatting	<p>Hooggelegen natuurgebieden kunnen dienen als infiltratiezone (met goede waterkwaliteit); lage gebieden als natte zones/klimaatbuffers rondom natuurgebieden. Dit kan gestimuleerd worden door bijvoorbeeld het instellen van teeltvrije zones in beekdalen en het sturen op functies/opleggen restricties aan het landgebruik.</p>
juridische procedures	<p>Juridische procedures worden niet gezien als de gewenste route, maar soms wel als de onvermijdelijke route omdat er niet genoeg gebeurt om de doelen te halen. Dit is bijvoorbeeld in de Peel gebeurd; en Natuurmonumenten wordt nu al benaderd om andere juridische procedures te starten.</p>
natuur en drinkwater	<p>Natuur en drinkwater hebben gelijke belangen als het gaat om waterkwaliteit, maar op verdroging botsen de belangen.</p>
maatregelen in natuurgebieden	<p>Natuurmonumenten geeft aan dat bijna alle vernattingsmaatregelen binnen natuurgebieden al genomen zijn. Bovendien zijn natuurgebieden versnipperd en verliezen deze veel water aan de omgeving. Het is nu tijd om gebiedsbreed de grondwaterstand te verhogen.</p>

Grootgrondbezitters

Onderwerp	Toelichting
gemeenschappelijk belang op lange termijn	grootgrondbezitters (zoals verzekeraars) hebben belang bij een goede bodem en grondwaterstand die in balans is, omdat de waarde van de grond hiermee op lange termijn behouden blijft. Grootgrondbezitters hebben daarbij oog voor het financieringsmodel van de pachters (landbouwers) omdat ook dit de waarde van de grond bepaalt. Grootgrondbezitters nemen daarom zelf maatregelen om droogte tegen te gaan, mét oog voor de gehele financiële keten, en zijn proactief op zoek naar duurzaam en rendabel landgebruik.
verplichtingen	Ook hebben deze bedrijven als belegger verplichtingen hebben voor bijvoorbeeld klimaatdoelen, waardoor bedrijven via subsidieregelingen ook maatregelen bij agrariërs stimuleren (bijvoorbeeld in veenweidegebieden of in relatie tot uitspoeling).
investeringsvermogen	Daarnaast bezitten deze bedrijven middelen om investeringen te doen om de waarde van de grond op lange termijn te behouden en/of te laten stijgen.
kennis	Het verbinden van dit investeringsvermogen en het grondbezit met bestaande kennis zal van meerwaarde zijn in de droogteaanpak. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het proactief benaderen van deze bedrijven door provincies, en grootgrondbezitters vragen te participeren in gebiedsprocessen.

A.5 Middelen (financiën, kennis, capaciteit)

Onderwerp	Toelichting
capaciteit	Meningen hierover zijn verdeeld. De een geeft aan dat het lastig is om extra capaciteit te werven, de ander geeft aan dat dit met middelen op te lossen is.
financiën	Extra geld zal belemmerend gaan werken, beperkte capaciteit maakt het moeilijk om dit geld weg te zetten, dat is ook nu al een knelpunt.
financiën	<p>De WACC (vermogenskostenvoet) beperkt de mogelijkheden voor het doen van investeringen bij drinkwaterbedrijven. De WACC is bedoeld om te voorkomen dat er dividend getrokken wordt, maar dit kan ook op een andere manier geregeld worden. Momenteel kunnen bij 3 Drinkwaterbedrijven investeringen niet doorgaan vanwege de WACC.</p> <p>Er is juist meer financiële ruimte nodig om de infrastructuur te optimaliseren door de vervangingsopgave (die ook sneller gaat door energietransitie), het realiseren van ene klimaatbestendig systeem en de woningbouwopgave.</p>
kennis	<p>Kennis is soms onvoldoende in de discussie, zowel in hydrologie als landbouw. Met name binnen gemeenten is kennis beperkt.</p> <p>Kennis van kwantiteit is voldoende, soms kwaliteit onvoldoende.</p>

B.

BIJLAGE: CASUSBESCHRIJVINGEN

B.1 Drentsche Aa

Achtergrond

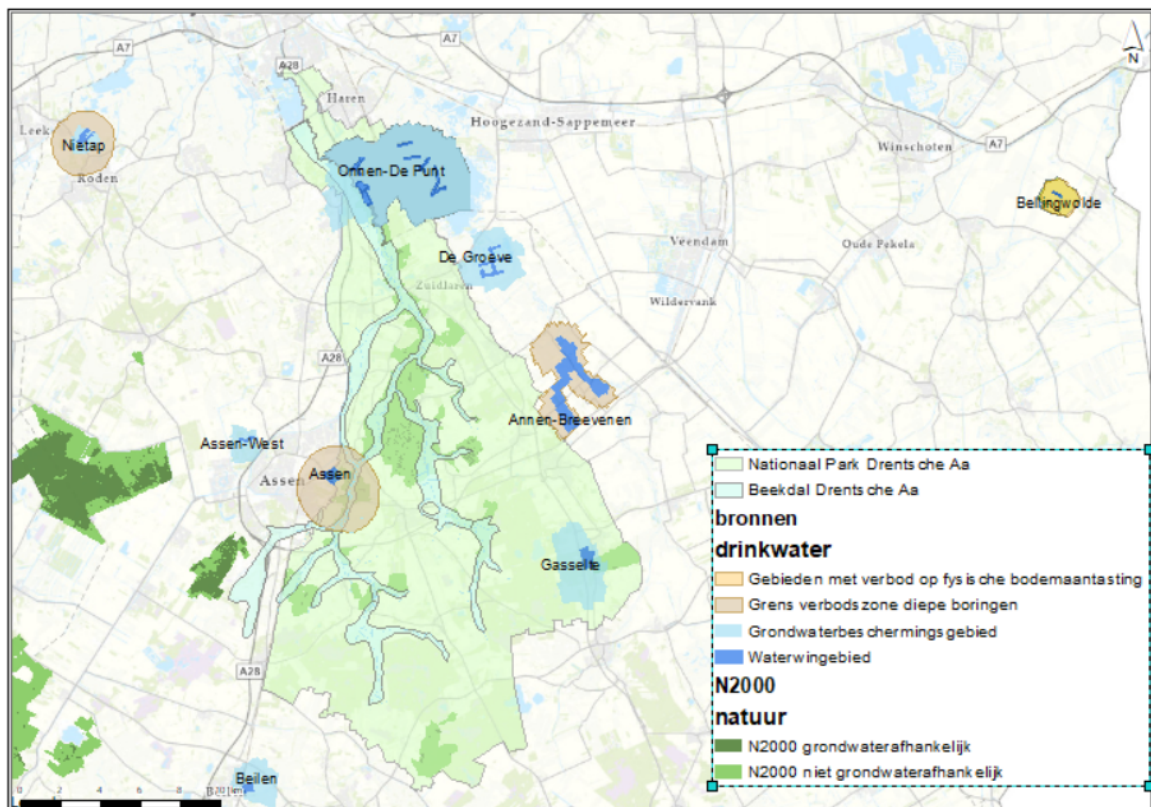
Het beekdal van de Drentsche Aa in het Nationaal Park de Drentsche Aa is een bijzonder beekdal omdat het volledig afhankelijk is van gebiedseigen water. De toename van extremen die met klimaatverandering gemoeid gaat, vergt een ruimtelijk transitie¹ naar een ruimtelijke ordening die zich meer laat sturen door water ('functie volgt peil'). Tegelijkertijd zijn er belangen van natuur, landbouw en drinkwater, en moeten de huidige (landschappelijke) kwaliteiten behouden blijven. Dit vraagt een complexe transitie met veel stakeholders². Hiervoor is een werkplaats ingericht om gezamenlijk te komen tot een handelingsperspectief.

Gebiedskenmerken

In het Nationaal Park de Drentsche Aa is geen wateraanvoer mogelijk. Het (kwel)water uit het gebied verzamelt zich in de beek, die noordwaarts richting de stad Groningen stroomt. De Drentsche Aa is als geheel aangewezen als grondwaterbeschermingsgebied, omdat drinkwaterwinning De Punt (bij stad Groningen) dit water gebruikt als bron voor drinkwater. Daarnaast ligt grondwaterwinning Assen in het gebied.

Zo'n 40 % van het park is bestemd als natuur; een deel van het nationaal park is Natura2000 gebied. Het grootste deel (zo'n 60 %) is een agrarisch cultuurlandschap. Dit heeft landschappelijke waarde: het landschap was van oorsprong bos- en waterrijk, en de ontstaansgeschiedenis is nog goed terug te zien. De afwisselende bodemopbouw (zandgrond, maar ook moerig in het beekdal, en op plekken potklei) maakt het gebied gevarieerd.

Afbeelding II.1. Drentsche Aa



¹ In de PDF van de werkplaats is ook uitgewerkt welk landgebruik in 2050 dan wel passend bij het watersysteem zou zijn.

² Dit is het filmpje van het Deltacongres 2021 : [Unie van Waterschappen - De Drentsche Aa on Vimeo](#)

Werkplaats en sleutelopgaven

Het eindverslag werkplaats klimaatadaptatie Drentsche Aa [1] geeft een handelingsperspectief voor passend landgebruik met het watersysteem als ordenend principe. Het geeft uitgangspunten voor het vervolg (aansluiting bij lopende programma's, visies). Ook doet het een voorstel voor gebiedsproces, inclusief afspraken die overheden met elkaar *kunnen* maken om dit vorm te geven. Het bevat dus geen vastgelegde afspraken of besluiten, en ook nog geen routekaart met verschillende maatregelen in de tijd.

De sleutelopgaven betreffen:

- klimaatrobuust maken van het watersysteem van de beek bij klimaatverandering:
 - toename droge perioden → afname beekafvoer met 20 % en afname GLG met 20 %, verdroging natuur → opgave om kwel in beekdal te behouden en grondwaterstanden in stand te houden door vasthouden van water en te infiltreren;
 - toename natte perioden en heviger regenval (toename piekafvoer beken met 20 % en stijging GHG met 20 %) → opgave om waterberging te creëren en ongewenste vernatting tegen te gaan;
- aanvullend:
 - behoud van constante waterbeschikbaarheid voor drinkwater (en groei steden Groningen en Assen dus toename drinkwatervraag);
 - behoud van goede waterkwaliteit als bron voor drinkwatervoorziening ;
 - behoud van goede waterkwaliteit voor natuur, en Natura2000 → beperken uit- en afspoeling nutriënten;
 - behoud van landbouwpotentieel → water vasthouden voor droge perioden, en ondiep draineren voor natte perioden;
 - behoud van landschappelijke kwaliteit en recreatie;
 - verstedelijking: klimaatadaptief bouwen rondom Groningen en Assen, en energietransitie om deze gebieden te voorzien.

De Drentsche Aa als klimaatadaptief stroomgebied bevat kansen voor natuur, drinkwaterwinning en recreatie. Een aantal 'hete hangijzers' zijn nog niet uitgewerkt, dit betreffen de transitieopgaven om tot een klimaatadaptief stroomgebied te komen. Dit vergt een gebiedsproces (in het kader van een regiodeal of NPLG) waarin dit wordt samengebracht om ook synergie te krijgen met andere opgaven, ook in verband met beschikbare middelen. Zoals PAS, vermeden CO₂-uitstoot, GLB en groenblauwe diensten.

Stakeholders

- provincies (Drenthe en Groningen), voor zowel natuur, drinkwater als landbouw;
- drinkwaterbedrijven:
 - waterbedrijf Groningen (Drentsche Aa als grondwaterbeschermingsgebied behorend bij drinkwaterwinning De Punt voor stad Groningen);
 - waterleidingmaatschappij Drenthe (winning Assen wint grondwater dat onder invloed staat van de Drentsche Aa; deze winning wordt momenteel in capaciteit beperkt door mogelijke invloed op Natura2000 gebied Drentsche Aa);
- waterschap (Hunze en Aa en WDOD voor klein gedeelte in het zuiden): NBW-opgave, watervoorziening en KRW;
- Rijk (Ministerie IenW, LNV);
- Nationaal Park Drentsche Aa en natuurterreinbeheerders;
- LTO Noord, lokale agrariërs, BoerenNatuur (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer), AgroAgenda Noord-Nederland;
- gemeenten die in nationaal park vallen: gemeente Aa en Hunze, gemeente Assen, gemeente Midden-Drenthe, gemeente Tynaarlo, gemeente Groningen.

Input ambtelijk interview

- de werkplaats Drentsche Aa komt voor uit de Contour Omgevingsagenda Noord en geeft invulling aan 2 opgaven zoals benoemd in de Contour omgevingsagenda 1) druk op de ruimte in landelijk gebied en 2) water als ordenend en verbindend principe. Verdroging stond hierbij centraal. Het stroomgebied was als Koplopergebied aangewezen binnen het ontwikkeltraject van het NPLG;

- in het werkatelier is verkend wat het betekent als water als ordenend principe gebruikt wordt, met als eindbeeld 2050. Welk perspectief ontstaat er? Vandaaruit bepalen wat er nu nodig is om dat te bereiken. Het moet nu concreet worden gemaakt, daar zullen waarschijnlijk de dilemma's gaan ontstaan;
- voor het gebiedsproces is het wenselijk dat het Rijk nadrukkelijker aansluit (bv LNV). Hier kan dan landelijk beleid en financiële instrumenten gemaakt worden. Drentsche Aa zou als pilot kunnen fungeren voor invulling van dergelijke gebiedsprocessen, met kortere ketens in de landbouw, juiste mix van akkerbouw en veeteelt, schaalverkleining en aanpassingen in de landbouw;
- ook is er een financieel instrument nodig om het gebied integraal te ontwikkelen en aan te passen, en dus niet vanuit de verschillende 'potjes'. Hierbij moet er een langjarig perspectief ontstaan;
- doordat er lang geen regering was, heeft het vervolg lang stilgelegen. Inmiddels is duidelijk dat Nationaal Programma Landelijk Gebied niet meer met Koplopers werkt. Voor nu zijn er alleen actiepunten beschreven om zaken wat verder uit te zoeken. LNV kijkt naar een alternatief voor 'koplopergebieden'. De Omgevingsagenda is er overigens nog niet;
- het NPLG zal zich waarschijnlijk met name op stikstof richten. Daar zit nu de urgentie. Dit biedt wel perspectief om vanuit water op aan te haken;
- de Agrarische sector wil wel, en ziet ook de voordelen (op lange termijn), maar is beperkt door korte termijn financiële verplichtingen die weinig ruimte geven en het stikstof beleid; ook steeds veranderende regelgeving speelt hierbij mee;
- de drinkwatersector heeft ook een groot belang, maar heeft zelf ook te maken met stijgende vraag door woningbouwopgave terwijl verdroging een negatief effect heeft op de strategische drinkwatervoorraad;
- het resultaat is vooralsnog ter info aan GS gestuurd, er is geen GS standpunt hierover. De omgevingsagenda zal Bestuurlijk worden vastgesteld en ter informatie naar Provinciale Staten;
- de gedeputeerden Hans Kuipers (Water) en Henk Jumelet (Landbouw en Natuur) en Henk Brink (Ruimte, Omgevingsvisie).

Literatuur

[1] H+N+S (2021), Werkplaats Landelijk Gebied & Klimaat - Drentsche Aa/Hoge Zandgronden - verslag.

B.2 Grondwaterconvenant Brabant

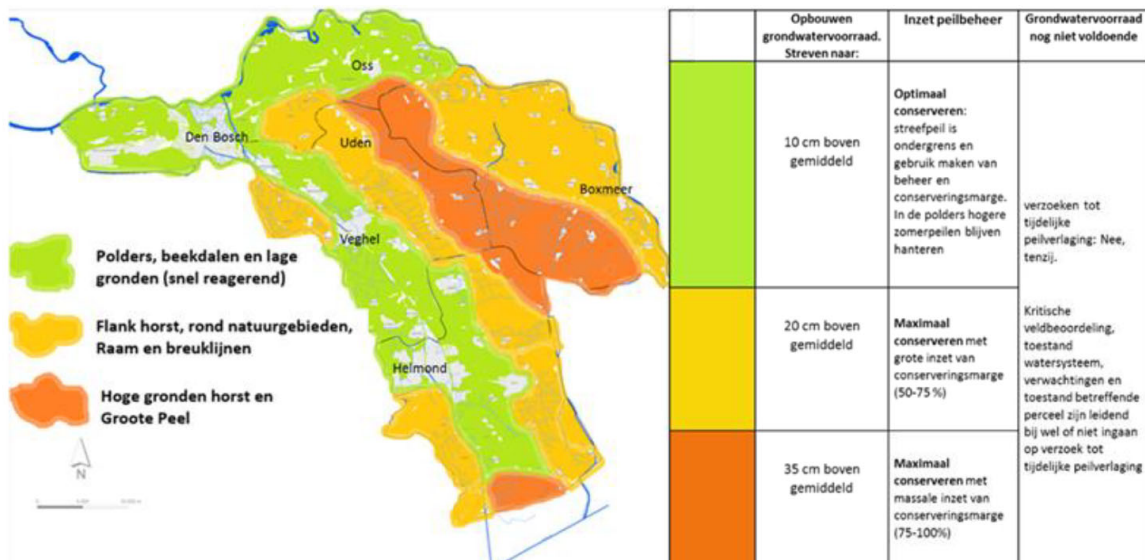
Achtergrond

De grondwatervoorraad in Brabant staat al langer onder druk, wat zich vertaalt in toenemende waterschaarste in droge tijden, dalende trend in grondwaterstand en stijghoogten en droogvallende beken in de zomer. De verlaagde grondwatervoorraad wordt veroorzaakt door grondwaterwinningen ten behoeve van drinkwater (lokaal tot 2 m lagere grondwaterstand), irrigatie (lokaal tot 0,5 m lagere grondwaterstand, over groter gebied effect) en ten behoeve van industrie [ref. 1]. Ook de drainage en ontwatering draagt bij aan de verlaagde grondwatervoorraad. Door toenemende watervraag van onder meer drinkwater, komt de grondwatervoorraad alleen maar meer onder druk te staan.

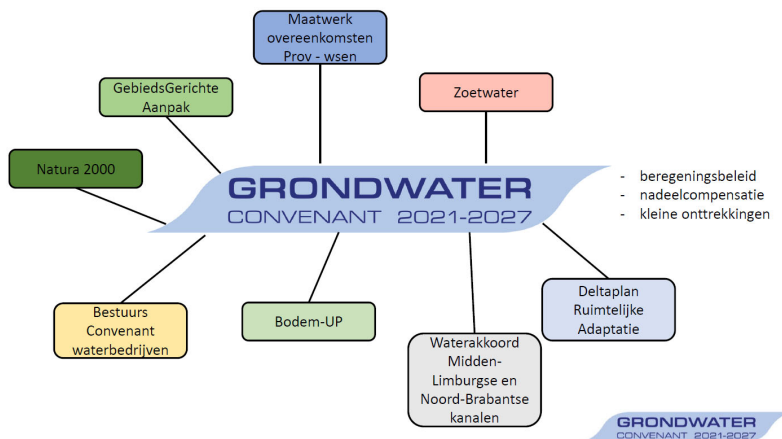
De 'directe grondwaterbehoefte natuur' - als de verdroging is hersteld - is circa 50-60 miljoen m³ per jaar. Om de kwelbehoefte te herstellen is naar schatting ongeveer 350 miljoen m³ grondwater per jaar nodig, 'de ruimtelijke watervraag' [ref. 2].

Het grondwaterconvenant heeft als doel om de grondwatervoorraad te herstellen en de grondwaterstand 10 tot 35 cm te verhogen, zie afbeelding II.2. Het convenant heeft raakvlakken met andere opgaven, zie afbeelding II.3.

Afbeelding II.2. Streven opbouw grondwatervoorraad



Afbeelding II.3 Relatie met andere opgaven



Het convenant

In het Grondwaterconvenant 2021-2027 'samen werken aan herstel en bewaking van de grondwaterbalans in Brabant' [3] zijn met 13 partijen afspraken gemaakt over herstel en bewaken van de grondwaterbalans door:

- 1 meer water vasthouden in het hele watersysteem en meer aanvoeren om uiteindelijk ook meer te infiltreren dan wel anders te benutten:
 - dit moet in 2027 leiden tot 10 tot 35 cm hogere GVG ten opzichte van 2002;
 - nadeelcompensatie voor partijen met onevenredig nadeel;
- 2 minder grondwater gebruiken inclusief minder verdampen:
 - in 2027 is grondwateronttrekking en aanvulling in balans en heeft een positieve trend;
 - verdringingsreeks grondwater;
- 3 in de (toekomstige) ruimtelijke plannen meer sturen op water vasthouden en infiltreren en het beperken van het (regionaal) gebruik van grondwater;
- 4 innovatie-nieuwe uitdagingen vragen om nieuwe oplossingen;
- 5 governance: afspraken over de samenwerking en wat partijen daarbij van elkaar verwachten.

Stakeholders

Het Convenant is opgesteld met 13 partijen:

- provincie (verplichting grondwaterrichtlijn);
- waterschappen (verplichting grondwaterrichtlijn): De Dommel, Brabantse Delta en Aa en Maas;
- drinkwaterbedrijven (Brabant Water en Evides (winning Brabantse Wal));
- ZLTO (landbouw);
- natuurbelang:
 - BMF (Brabantse Milieu Federatie);
 - Brabants Landschap;
 - Natuurmonumenten;
 - Staatsbosbeheer;
 - BPG Vereniging Landelijk Brabant (Brabants Particulier Grondbezit);
- Vereniging Industrie Water.

Het overleg gaat via Breed Bestuurlijk overleg Grondwater (BBG). Rijkswaterstaat en gemeenten zijn vooralsnog niet aangesloten.

Mogelijke dilemma's

Uit de stukken blijken nog geen concrete dilemma's die al naar voren zijn gekomen in dit stadium.

De volgende mogelijke dilemma's zijn geïdentificeerd:

- wateraanvoer kan een discussiepunt zijn: dat is aanvoer van gebiedsvreemd water, waarmee de waterkwaliteit dus een belangrijk aandachtspunt wordt (zeker bij Maaswater);
- effectiviteit maatregelen. De landbouw denkt (mogelijk) aan sub-irrigatie en andere technische maatregelen om water vast te houden. Mogelijk sorteert dit onvoldoende effect en zijn drastischere maatregelen nodig. De samenwerking kan dan onder druk komen te staan;
- bij uitwerking richting programma en maatregelen: Koppeling aan bestaande visies en programma's is waarschijnlijk nodig voor draagvlak en financiering, maar maakt het proces ook traag en log (Stikstof, Zoetwater, Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie, waterakkoorden, Bodem-Up, Natura2000 aanpak, gebiedsgerichte aanpak, maatwerkovereenkomsten, KRW, landbouwtransitie, etc.). Het zichtjaar 2027 is al best snel.

Input ambtelijk interview

Het convenant

In het Grondwaterconvenant 2021-2027 'samen werken aan herstel en bewaking van de grondwaterbalans in Brabant' zijn met 13 partijen afspraken gemaakt over herstel en bewaken van de grondwaterbalans door:

- 1 meer water vasthouden in het hele watersysteem en meer aanvoeren om uiteindelijk ook meer te infiltreren dan wel anders te benutten:
 - dit moet in 2027 leiden tot 10 tot 35 cm hogere GVG ten opzichte van 2002;
 - nadeelcompensatie voor partijen met onevenredig nadeel;

- 2 minder grondwater gebruiken inclusief minder verdampen:
 - in 2027 is grondwateronttrekking en aanvulling in balans en heeft een positieve trend;
 - verdringingsreeks grondwater;
- 3 in de (toekomstige) ruimtelijke plannen meer sturen op water vasthouden en infiltreren en het beperken van het (regionaal) gebruik van grondwater;
- 4 innovatie-nieuwe uitdagingen vragen om nieuwe oplossingen;
- 5 afspraken over de samenwerking en wat partijen daarbij van elkaar verwachten.

Aanleiding

De aanleiding is de structureel dalende grondwaterstand in Brabant en de ambitie om de waterbalans op orde te krijgen en herstel te bewerkstelligen en komt voort uit het Breed Bestuurlijk Overleg Grondwater. Bij partijen groeide het besef dat doorgaan op de huidige weg steeds minder een optie is, en dat de uitvoering van beleid om samenwerking vraagt tussen overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Er is ook een juridische noodzaak, provincie en waterschap zijn verplicht om minimaal voor een stand-still te zorgen (grondwaterrichtlijn) en kunnen ook te maken krijgen met partijen die herstel willen afdwingen (Wet natuurbescherming).

Het convenant is geen stip op de horizon, maar gaat uit van wat er nu mogelijk is, wat de partijen nu kunnen en willen. Kortom we zetten stappen in de goede richting, en geleidelijk kijken we hoe ver we daarmee komen op afgesproken ijkmomenten.

Organisatie

Er is een kernteam van 5 bestuurders (ZLTO, TBO/BMF, WBD, provincie en Brabant Water), die elk een achterban representeren (zo vertegenwoordigt WBD drie waterschappen). In totaal zijn er 13 partijen bij betrokken. Gemeenten ontbreken voornamelijk, maar sluiten later aan. Dit kernteam werkte goed, onder meer door:

- het uitspreken van vertrouwen en de wens om bij verschil in inzicht of botsende belangen eerst de dialoog op te zoeken;
- spelregels (bijvoorbeeld over communicatie en terugmelding achterban);
- besef dat iedereen zijn nek moet uitsteken voor het gezamenlijk belang, ook of juist richting eigen achterban, en dat met name de gedeputeerde daarmee politieke verantwoordelijkheid heeft en neemt;
- een onafhankelijk schrijfteam, wat los van de bestuurlijke context kon staan als de situatie daar om vroeg.

Dilemma's/uitdagingen

De komende tijd zullen verschillende acties uit het convenant verder worden uitgewerkt. Deels leidt dat tot hernieuwde discussies, maar binnen de afgesproken kaders. Wel is men zich ervan bewust dat het convenant niet op één onderdeel 'nat' moet gaan. Het kernteam is daarom ook ter (de-)escalatie.

ZLTO ziet in dat er wat moet gebeuren, als sector moet het beter worden, voor individuele agrariërs kan het echter pijn doen. Hiervoor is in de ogen van de sector een betrouwbare en afdoende nadeelcompensatie nodig, waarvoor in het convenant een werkgroep opgenomen is. Belangrijk is dat de overheid zich een betrouwbare partner toont. Een belangrijk principe waar de sector graag mee werkt is: voor wat hoort wat. We willen die ondernemers die het goed doen, belonen. In de praktijk moet blijken of daarmee de grondwaterbalans in voldoende mate kan worden hersteld om ook andere functies duurzaam mogelijk te maken of te herstellen. Gezocht wordt naar een goede afstemming met de gebiedsgerichte aanpak stikstof (natuur water landbouw). Sub-irrigatie en peil gestuurde drainage is genoemd als maatregel om grondwater beter te beheersen.

Voor ZLTO is het belangrijk dat het niet alleen over de boeren gaat, maar ook over beregening van bijvoorbeeld sportvelden, openbaar groen en onttrekkingen van drinkwater en industrie en particulieren (kleine onttrekkingen).

Een uitdaging zit bij gemeenten, die zijn nog geen onderdeel van het Convenant, het zijn er ook veel. Wel is daar winst te behalen, bijvoorbeeld bij woningbouw: afkoppelen en infiltreren en efficiënt watergebruik en

hergebruik. Capaciteit bij de gemeenten, en concurrentie van andere dossiers en opgaven die aandacht vragen is hierbij een uitdaging.

Brabant water betaalt nu droogteschade aan boeren. Bij hogere grondwaterstanden zal deze vergoeding mogelijk minder worden. Dit moet niet omslaan naar het uitkeren van natschade.

In het convenant is ook afgesproken om de vernatting in natuurgebieden en de instandhoudingsdoelstellingen tegen het licht houden: i) water vasthouden kan negatief uitpakken voor kwelafhankelijk natuur en ii) de natuurdoelen zijn mogelijk niet of minder haalbaar bij klimaatverandering. Alle partijen zijn zich ook bewust dat lokale natuurorganisaties wellicht via de rechter zullen willen afdwingen dat natuurdoelen gehaald worden. De inzet is om met alle acties uit het convenant dat vóór te blijven.

Tot slot wordt ook gekeken naar de grote onttrekkers, zoals Brabant water, waarbij er verkend wordt of oppervlaktewater en effluent als bron gebruikt kan worden om op termijn in de dekkingsbehoefte te kunnen blijven voorzien. Dit brengt wel hogere zuiveringskosten met zich mee.

Literatuur

- 1 Eertwegh, G. et al. (2020). Droogte in zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland.
- 2 RHDHV, Ecogroen, Deltares (2020). Verkenning watervraag Brabantse natuur.
- 3 Samen werken aan herstel en bewaking van de grondwater balans in Brabant, Grondwater convenant 2021-2027

B.3 Grondwatervoorraad Gelderland

Achtergrond

De adaptieve drinkwaterstrategie van provincie Gelderland is ontwikkeld om op korte termijn problemen in de drinkwatervoorziening op te lossen, en op lange termijn tot een toekomstbestendige, duurzame drinkwatervoorziening te komen.

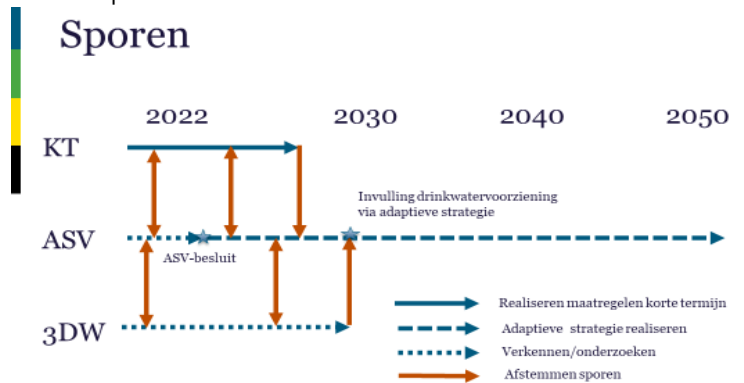
Vanwege de vele onzekerheden vraagt dit jaarlijkse monitoring en bijsturing. Dit betreft bijv. de stijgende drinkwatervraag, impact van klimaatverandering, samenhang met andere ruimtelijke opgaven, uiteindelijke winbare hoeveelheid water (uitbreiding huidige bronnen), technologische ontwikkelingen voor bijvoorbeeld brakwaterwinningen en de Wateraccu op de Veluwe.

Vanwege het beschermingsbeleid behorend bij drinkwater kan de drinkwateropgave botsen met andere ruimtelijke ontwikkelingen. Daarom vraagt het traject veel afstemming met andere stakeholders over ruimtelijke ontwikkelingen (ambtelijk en bestuurlijk).

Sleutelopgaven

De drinkwateropgave en bijbehorende aanpak bestaat uit 3 sporen:

- 1 KT = korte termijn: extra vergunningscapaciteit (omdat er nu al tekort is, zeker met de afgelopen droge jaren). Dit spoor is vastgelegd;
- 2 ASV = drinkwaterreserveringsgebieden voor 2040-2050 (totale omvang 55 Mm³/jaar; 2/3^e grondwater en 1/3^e uit oevergrondwaterwinningen). ASV besluit is binnenkort. Wel zijn er al voorstellen voor ASV gebieden (bouwstenen), waar ook een MER voor is uitgevoerd;
- 3 3DW = duurzame drinkwatervoorziening in een duurzaam watersysteem (met minimaal impact op de omgeving, gelet op klimaatverandering. Met o.a. ander type winningen (brak water), drinkwaterbesparing, infiltratie op de Veluwe, optimalisatie, winningen buiten provincie, waterbesparing, etc.). In verkenningsfase.



Alle sporen kunnen mogelijk tot knelpunten leiden met andere ruimtelijke opgaven, zoals aanpak droogte en klimaatadaptatie, natuurbescherming, energietransitie, landbouwtransitie, woningbouwopgave.

Beschermingsbeleid ASV

Voor kwetsbare ASV-gebieden is onderzocht in hoeverre regels soepeler kunnen zijn dan het beschermingsbeleid voor de huidige drinkwaterwinningen. Dit kan met maatwerk door middel van een Omgevingsvergunning voor een aantal activiteiten die nu verboden zijn in een grondwaterbeschermingsgebied. Voor deze activiteiten geldt in het voorstel nee, tenzij. Voor een aantal activiteiten geldt dezelfde regels als voor grondwaterbeschermingsgebieden, zoals bodemenergie, mijnbouw en geothermie.

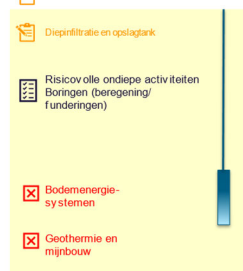
Voor minder kwetsbare gebieden geldt in principe alleen de boringsvrije zone.

Ook de winbare hoeveelheid water wordt beschermd.

Voorgenomen beschermingsbeleid op hoofdlijnen

Kwetsbaar ASV

- Versoepeling regelgeving gevaarlijke stoffen en mest
- Risicovolle bovengrondse activiteiten
- "Verboden activiteiten"



Minder kwetsbaar ASV

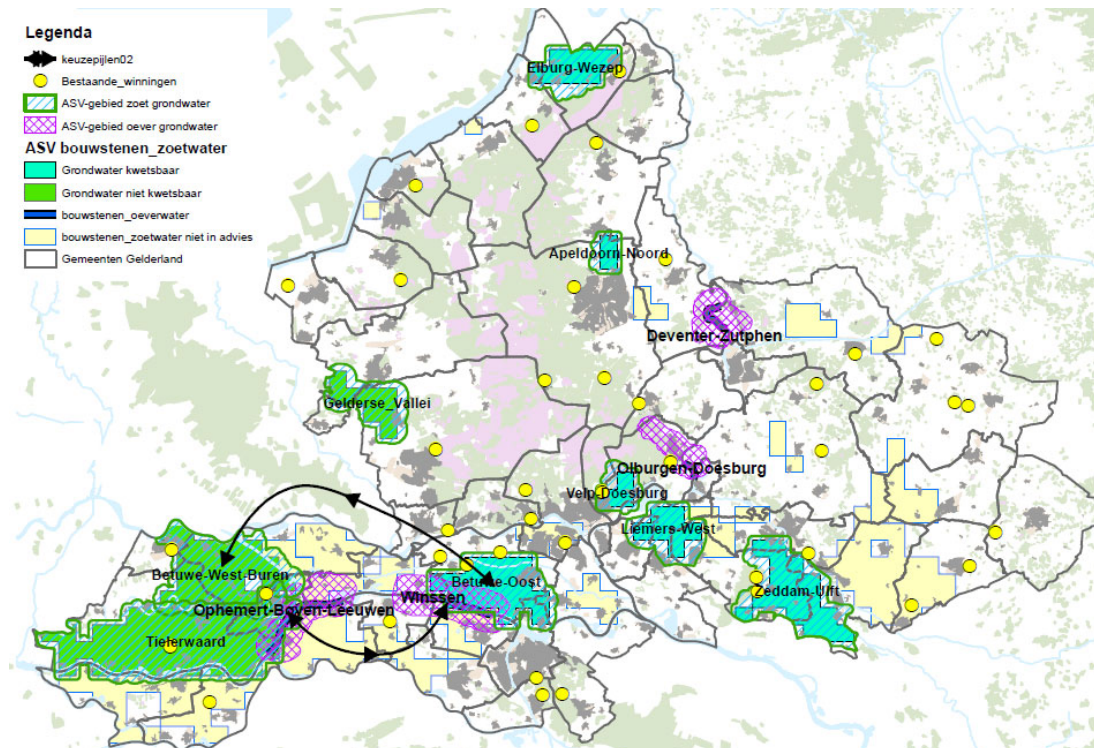
- Risicovolle bovengrondse activiteiten



Gebiedskenmerken

Onderstaande afbeelding toont de ASV bouwstenen in provincie Gelderland. De provincie is in drie regio's opgedeeld: Rivierenland, Veluwe en Oost-Gelderland.

Afbeelding II.4 ASV bouwstenen



Stakeholders

De stakeholders en hun belang is in onderstaande tabel weergegeven, belang en invloed is indicatief weergegeven.

Tabel II.1 Stakeholders. De indeling naar invloed/belang van stakeholders in deze stakeholderanalyse is vrije interpretatie.

		Belang	
		Laag - Matig	Hoog - Zeer hoog
Invloed	Hoog - Zeer hoog	- Rijk (via Structuurvisie Ondergrond heeft Rijk aan provincies gevraagd ASV's aan te wijzen; maar verder niet direct betrokken)	- Provincie Gelderland (wettelijke taak drinkwatervoorziening, vergunningverlener) - Vitens - Waterschappen (relatie tot droogte en (grond)watersysteem)
	Laag - Matig		- Gemeenten - Terreineigenaren: TBO's, natuur- en milieuorganisaties, agrariërs, LTO

Input ambtelijk interview

- in november is door GS het ontwerpbesluit voor de ASV's (=drinkwaterreserveringsgebieden) genomen. In juli volgt besluitvorming in PS. In eerste instantie hadden we de denklijn om zoveel mogelijk aan te sluiten bij het bestaande grondwaterbeschermingsbeleid. Naar aanleiding van de zienswijzen gaan we nu

toch voor een beschermingsbeleid specifiek voor de drinkwaterreserveringsgebieden. Dit wordt voor behandeling in PS uitgewerkt (maatwerk);

- op het besluit zijn veel zienswijzen ingediend, met name vanuit de landbouw en gemeenten:
 - er zat een vergissing in het besluit met betrekking tot de landbouw. Dit wordt gerepareerd;
 - sommige aspecten zijn over het hoofd gezien. Samen met alle andere aspecten van de bescherming wordt bekeken hoe de bescherming er nu uit moet komen te zien. Waar versoepelen en waar niet;
- bij de landbouw leeft vooral de vrees dat dit besluit zijn schaduw vooruitwerpt en op termijn zal leiden tot beperkingen voor bedrijfsvoering. De reserveringsgebieden zijn zeer groot ten opzichte van het te verwachten grondwaterbeschermingsgebied bij de werkelijke winning. Bij het instellen van het echte grondwaterbeschermingsgebied zullen wel strengere regels gaan gelden. Dit zal dan echter lokaal zijn en kan in bepaalde gevallen voor worden gecompenseerd. De vrees is dus niet helemaal gegrond, maar is er dus wel;
- in het proces is gestuurd op de effecten op maaiveld (via het grondwater). Ook is bij de plan MER rekening gehouden met de beperkingen die het met zich meebrengt. Er is geen rekening gehouden met de vrees die het te weeg brengt bij de tuinders voor beperkingen op gebruik van diep grondwater van goede kwaliteit en de waterbeschikbaarheid in het oppervlaktewatersysteem in tijden van droogte (zie ook bovenstaand punt);
- bij de zoektocht en het besluit is al rekening gehouden met natuur (geen reservering bij kwelafhankelijke natuur) en bodemenergie (zoveel als mogelijk niet bij stedelijk gebied). Dan kom je dus al bij de landbouwgebieden uit voor de drinkwaterreserveringsgebieden;
- de provincie zet in op kleinere drinkwaterreserveringsgebieden, met een relatief hoog beschermingsniveau, itt sommige andere provincies die grotere gebieden hebben aangewezen, met een lager beschermingsniveau. De vraag is dan wel wat een groter drinkwaterreserveringsgebied oplevert als je het nodig hebt;
- het provinciale besluit, in de zomer van 2022 is nadrukkelijk geen eindpunt, maar juist het begin van 3DW. Duurzame Drinkwaterwinning in een Duurzaam Watersysteem. In dit proces bespreken waterschappen, provincie en Vitens de hoofdlijnen en dilemma's. Detailuitwerkingen worden separaat gedaan, zoals het proces voor de bestaande winning 't Klooster. Dit is een pilot in het proces droogte Achterhoek. Binnen dit proces willen we tot alternatieven komen. Die alternatieven liggen ver uit elkaar, om alle argumenten op tafel te krijgen voor de keuze van een voorkeursalternatief;
- de provincie zet in op meer diversiteit, niet alleen in grondwaterwinningen, maar ook in type winningen, dus ook oppervlaktewater-, grondwater- en oeverwinningen. Alle winningen hebben als nadeel dat in droge perioden water minder goed beschikbaar is;
- daarom wordt ook gekeken naar de Wateraccu op de Veluwe. Hier kan veel water geborgen worden. Wij gaan er hierbij vanuit dat er water van drinkwaterkwaliteit wordt geïnfilteerd. Door de kennis over de deelsystemen van de Veluwe kunnen we per deelsysteem keuzes over maken.

Literatuur

- Voorstel redeneerlijn voor afweging en keuze ASV-gebieden.
- Adaptieve strategie voor de drinkwatervoorziening in Gelderland.



BIJLAGE: BESTUURLIJKE DILEMMA'S LAAG NEDERLAND



Bevindingen Bestuurlijke dilemma's Grondwater

Laag Nederland (versie 1.0)

Studiegroep Grondwater

4 november 2022

Project
Opdrachtgever

Bevindingen Bestuurlijke dilemma's Grondwater
Studiegroep Grondwater

Document
Status
Datum
Referentie

Laag Nederland
Definitief
4 november 2022
128667/22-015.880

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

128667
I. Phernambucq MSc
Ir. H.J. Mondeel

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

Lennart Janse, Jan Willis Nillesen
Leen Oosterom
Ir. H.J. Mondeel

Paraaf

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Blaak 16
Postbus 2397
3000 CJ Rotterdam
+31 (0)10 244 28 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Achtergrond en doel rapportage	5
1.2	Proces	5
1.2.1	Bestuurlijke interviews	6
1.2.2	Expertsessie	6
2	BEVINDINGEN	8
2.1	Thema A: Kennis, informatie en data	8
2.1.1	Knelpunten	8
2.1.2	Succesfactoren	9
2.1.3	Aanbevelingen Rijk	9
2.2	Thema B: Kaders en middelen (tijd, geld, capaciteit)	10
2.2.1	Knelpunten	10
2.2.2	Aanbevelingen Rijk	10
2.3	Thema C: Politiek-bestuurlijke aandacht	11
2.3.1	Knelpunten	11
2.3.2	Succesfactoren	12
2.3.3	Aanbevelingen Rijk	12
2.4	Thema D: Samenwerking tussen overheden	12
2.4.1	Knelpunten	12
2.4.2	Succesfactoren	13
2.4.3	Aanbevelingen Rijk	14
2.5	Thema E: Relatie burger-overheid	14
2.5.1	Knelpunten	14
2.5.2	Succesfactoren	14
2.5.3	Aanbevelingen Rijk	15
	Laatste pagina	15
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
A	Besproken casuïstiek	2

1

INLEIDING

1.1 Achtergrond en doel rapportage

Op initiatief van het ministerie van IenW is de Studiegroep Grondwater momenteel bezig om in kaart te brengen welke opgaven er liggen en te analyseren wat nodig is om te komen tot duurzame instandhouding van grondwatervoorraden in Nederland. Uit een eerdere analyse van de studiegroep blijkt dat overheden worstelen om (op de lange termijn) grondwaterproblematiek in relatie tot overige opgaven in Nederland integraal te benaderen en op te lossen. Om meer zicht op de huidige situatie omtrent grondwaterproblematiek en gerelateerd beleid te krijgen is de Studiegroep Grondwater bezig met het vergroten van inzicht in de bestuurlijke uitdagingen en dilemma's die spelen binnen verschillende overheden op het gebied van grondwater.

Binnen verschillende grondwaterthema's (onder andere Hoog-Nederland, Laag-Nederland, grondwaterkwaliteit) zoekt de Studiegroep Grondwater de bestuurlijke verdieping en thematische verbreding op. In deze notitie staan de bevindingen en concept adviezen die volgen uit het traject van de werkgroep *grondwaterproblematiek en bodemdaling in Laag-Nederland* waarin de bestuurlijke knelpunten zijn geïnventariseerd en geanalyseerd.

Deze bevindingen zijn de basis voor en landen uiteindelijk in de eindrapportage die de Studiegroep Grondwater zal opleveren.

1.2 Proces

Om inzicht te krijgen in de bestuurlijke uitdagingen zijn op basis van de opdracht aan de studiegroep en een feitenanalyse gesprekken gevoerd met (oud)bestuurders die vanuit hun portefeuille te maken hebben (gehad) met grondwaterproblematiek. Het betreft bestuurders uit decentrale overheden (gemeenten, waterschappen en provincies) binnen Laag-Nederland. De bevindingen uit deze interviews zijn nader besproken tijdens een expertsessie. De insteek van deze expertbijeenkomst was de interviews te verrijken en te verbreden naar landelijk perspectief. De bevindingen volgend uit deze bestuurlijke interviews en de expertsessie fungeren als input voor de in dit rapport geformuleerde (concept)aanbevelingen.

Validiteit bevindingen

De belangrijkste informatiebron voor de bevindingen binnen deze rapportage betreft een zestal bestuurlijke interviews met bewust geselecteerde bestuurders van verschillende type bestuursorganisaties (zie 1.2.1). In de expertbijeenkomst met 11 experts is de analyse gemaakt of de bevindingen breder voorkomen dan alleen in lokale en specifieke situaties. Alleen dan rechtvaardigen bevindingen conclusies en aanbevelingen op boven regionaal en nationaal niveau. Alle bevindingen waarbij dit bij experts hieraan twijfelden zijn uit deze rapportage weggelaten.

1.2.1 Bestuurlijke interviews

Tabel 1.1 geeft een overzicht van de afgenomen (bestuurlijke) interviews. De interviews zijn afgenomen in de periode van maart t/m mei 2022 door Leen Oosterom en Lennart Janse van AT Osborne.

Tabel 1.1 Bestuurlijke interviews

Casus	Organisatie	Geïnterviewden	Datum
A	hoogheemraadschap van Rijnland	Sjaak Langeslag – Dagelijks bestuurder hoogheemraadschap van Rijnland	7 maart 2022
B	gemeente Gouda	Hilde Niezen – Oud-wethouder Gouda	23 maart '22
C	gemeente Almere	Hilde van Garderen – Wethouder Almere & Arjo Hof – Adviseur openbare ruimte Almere	30 maart 2022
D	gemeente Diemen	Matthijs Sikkes – Wethouder Diemen en Mark de Kuster – Beleidsmedewerker stedelijk water en klimaatadaptatie	7 april 2022
E	provincie Friesland	Douwe Hoogland – Gedeputeerde Friesland & Daniël van Buren Beleidsmedewerker/hydroloog	18 mei 2022
F	waterschap Friesland	Jan van Weperen – Dagelijks bestuurder (water in buitenstedelijk gebied), Jiska Waaijenberg - Beleidsadviseur grondwater, en Jan van Rijen - Beleidsadviseur grondwater	19 mei 2022

Tijdens de interviews is onder meer gesproken over het voorkomen van toekomstige problemen bij nieuwbouw, schade aan bestaande bebouwing, infrastructuur en openbare ruimte en verzilting. Bijlage I betreft een korte introductie van de besproken casuïstiek per casus gerelateerd aan grondwater- en bodemdaling in Laag-Nederland.

1.2.2 Expertsessie

Als vervolgstap binnen dit traject zijn de bevindingen uit de bestuurlijk interviews besproken met een expertpanel. Dit panel bestaat uit experts van kennisinstituten en adviesbureaus, en ambtenaren die in deze thematiek zijn ingevoerd en in staat worden geacht om bij te dragen aan het vertalen van de bevindingen naar een handelingsperspectief op nationaal niveau. De uiteindelijk geformuleerde adviezen komen voort uit de bevindingen vanuit zowel de bestuurlijke interviews alsmede de expertsessie. Deze adviezen zijn tevens gevalideerd door de werkgroep, en nader getoetst in het Gemeentelijk Waternetwerk en de bijeenkomst DPZW.

Tabel 1.2 Deelnemers expertpanel

Naam	Organisatie
Leen Oosterom	AT Osborne (facilitator)
Jan Willis Nillessen	AT Osborne (facilitator)
Herman Mondeel	Witteveen + Bos
Jeroen Mekenkamp	Platform Slappe Bodem

Naam	Organisatie
Dolf Kern	Staf Deltacommissaris
Henk van den Berg	VNG
Daan Henkens	UVW
Ariane Tuinenburg-Jansen	Rijkswaterstaat, WWL
Arend van Woerden	SWECO
Frans van de Ven	Deltares/TUD
Gilles Erkens	Deltares/RU
Mark Kramer	Rijnland
Judith van Zijlen	DGWB
Jan Vente	Oud-wethouder gemeente Krimpenerwaard

2

BEVINDINGEN

In dit hoofdstuk worden de bevindingen van de bestuurlijke interviews en expertsessie weergegeven. De bevindingen zijn gecategoriseerd per thema en worden de volgende onderdelen omschreven:

- 1 de knelpunten, ervaren door bestuurders **op lokaal en regionaal niveau** (gemeenten, waterschappen en provincies);
- 2 de succesfactoren in de aanpak van grondwatervraagstukken, ervaren door bestuurders **op lokaal en regionaal niveau** (gemeenten, waterschappen en provincies);
- 3 aanbevelingen voor het Rijk/suggesties voor een nationaal handelingsperspectief.

2.1 Thema A: Kennis, informatie en data

2.1.1 Knelpunten

Kennisonzekerheid over het grondwatersysteem

Bestuurders vinden voldoende en betrouwbare kennis rondom het grondwatersysteem essentieel voor goede besluitvorming over grondwaterbeleid. Kennisonzekerheid en verschil in inzichten met betrekking tot het grondwatersysteem vermoeilijkt het maken van robuuste en doelmatige besluiten door bestuurders en/of ambtenaren. Dit wordt bevestigd in de expertsessie. Voorbeelden van kennislacunes zijn: onvolledig beeld van cumulatieve effecten van grondwateronttrekkingen, beperkt zicht op de periode waarin een bepaalde verziltingsgraad bereikt wordt en beperkt zicht op de interregionale effecten van lokale maatregelen in het grondwatersysteem.

Beperkte data en informatie over het grondwaterbeheer

Grondwater kan tot grote maatschappelijke opgaven en ingrepen leiden alleen heeft men daar bestuurlijk letterlijk en figuurlijk vaak weinig zicht op. Het ontbreekt bestuurders van decentrale overheden regelmatig aan informatie om complexe afwegingen te maken binnen grondwatervraagstukken. Zo is er soms beperkt inzicht in de waterbehoefte of grondwaterstand van een bepaald gebied of een onvolledig beeld van het aantal grondwateronttrekkingen.

Tevens hebben bestuurders de ervaring dat uitvoerende organisaties en/of kennisinstututen niet altijd bereid zijn om relevante (grondwater)gegevens met elkaar uit te wisselen. Er mist een centraal informatiepunt waar data vanuit verschillende bronnen geïntegreerd wordt. Tot slot missen zij kaders en richtlijnen voor de informatieverzameling. Informatie wordt verschillend verzameld en vastgelegd waardoor deze niet optimaal toegankelijk is voor beleidsmakers.

Gebrek aan expertise bij decentrale overheden

Een ambtelijk apparaat met een hoog kennisniveau op het gebied van grondwater is nodig om goede besluiten voor te bereiden. Bij alle lagen van de overheid dienen complexe afwegingen gemaakt te worden in relatie tot het grondwaterbeheer. Voor decentrale overheden is het een uitdaging om personeel met het juiste kennisniveau te vinden en te behouden. Tevens vraagt het de nodige tijd voor ambtenaren en bestuurders om voldoende ingevoerd te raken waardoor bij wegvallen van deze mensen kennishiaten en discontinuïteit optreedt die risico's opleveren voor de kwaliteit van de besluitvorming.

Door zaken als klimaatadaptatie en integraal denken in het ruimtelijk domein wordt het (voorheen betrekkelijk sectorale en conservatieve) grondwaterwerkveld steeds complexer. Met name bij (kleinere) gemeenten zijn ambtenaren met gedegen gebiedskennis en inzicht in (lokale) grondwatervraagstukken schaars. Ook het inschakelen van externe expertise door overheden vraagt een bepaald kennisniveau vanuit de opdrachtgever - om de juiste vraag te stellen aan een externe partijen.

Grondwatervraagstukken zijn té technisch-inhoudelijk voor bestuurders en politici

Veel bestuurders en politici lopen aan tegen het feit dat grondwatervraagstukken erg technisch-inhoudelijk, en hiermee lastig te begrijpen, zijn. Grondwaterkennis verdiept en verbreedt zich; de vertaalslag naar het bestuurlijk domein met een niet-technische kennis ontbreekt vaak. Grondwatervraagstukken moeten begrijpelijk en politiek toegankelijk zijn om deze te kunnen agenderen. Het aanpakken van beleidsopgaven op het gebied van grondwater vraagt ook inwerktijd van bestuurders. Wisselingen van bestuurders leiden tot risico's op discontinuïteit in lang termijn trajecten.

2.1.2 Succesfactoren

Ontwikkelen van data en kennis op het gebied van grondwater

Het ontwikkelen van meer (gebiedsspecifieke) data, informatie en kennis op het gebied van grondwater draag positief bij aan het nemen van de juiste besluiten binnen het grondwaterbeheer en het ontwikkelen van uitvoeringsmacht. Enkele voorbeelden:

- in Diemen en Almere is inzicht in de mate van bodemdaling/zetting per (stedelijk) deelgebied noodzakelijk. Dit kan namelijk erg verschillen tussen de deelgebieden. Deze informatie geeft vervolgens inzicht geven in de mate van onderhoud in een bepaald gebied en is zodoende sturend bij besluiten over nieuwbouwingebieden. Uiteindelijk ontstaan zo de juiste inzichten met betrekking tot onderhoudsprogrammering en herinrichting;
- een uitvoerige en integrale grondwaterstudie in Friesland met een vooruitblik tot 2100 in combinatie met heldere visualisatie in kaarten heeft als gemeenschappelijke feitenbeeld de basis gevormd van een beleidsprogramma. De grondwaterstudie wordt beleefd als een grote stap in het grondwaterbeleid en heeft positief bijgedragen aan de samenwerking tussen verschillende overheden;
- in Gouda zijn uitgebreid en voor een langere periode metingen met betrekking tot grondwaterstanden en bodemdaling, kosten en baten van varianten en draagvlak bij bewoners uitgevoerd. Dit voorafgaand aan besluitvorming over maatregelen met betrekking tot de grondwateroverlast. Inzichten vanuit de metingen droegen bij aan het nemen van een effectief besluit.

Meer kennis en data is geen oplossing als men deze niet weet te vertalen in beleid. Om die reden is het ook belangrijk om de bestaande kennis en deskundigheid te vertalen naar de bestuurlijke context.

Kennisdeling tussen decentrale overheden

Decentrale overheden hebben verschillende expertise-niveaus en ervaringen met grondwatervraagstukken. Zo is bodemdalingsproblematiek voor de gemeente Almere relatief nieuw, terwijl de gemeente Diemen al decennia te maken heeft met deze problematiek. Overheidspartijen die veel ervaring hebben met grondwaterproblematiek kunnen veel bijdragen aan kennisdeling en -ontwikkeling. Voorbeeld hiervan is door een actieve rol te spelen binnen symposia, onderzoekstrajecten en samenwerkingsinitiatieven.

2.1.3 Aanbevelingen Rijk

Ontwikkel een landelijke database bodemdaling

Voor goede besluitvorming binnen woningbouwopgaven is zicht op de bodemgevoelige gebieden en zettingssnelheden benodigd. Een database met de ontwikkeling van bodemdaling is daarom erg waardevol. Dit kan inzicht geven in toekomstige zettingen en mogelijk toekomstige schade. Het overkoepelend in kaart brengen van zettingsgebieden en zettingssnelheden (via satellietopnamen) kan landelijk/provinciaal opgepakt worden. Het scheelt veel tijd en geld om in één keer en centraal een dergelijke database te

ontwikkelen. De huidige bodemdalingskaart van Nederland geeft een waardevolle indicatie, maar vraagt vaak aanvullend lokaal maatwerk.

Stimuleer opleidingen op het gebied van bodem en ondergrond

Het Rijk kan ondersteuning bieden in de kennisontwikkeling op het gebied van grondwater middels het stimuleren van onderwijs op het gebied van bodem en ondergrond binnen hogescholen en universiteiten - bijvoorbeeld middels nationale onderwijs- en kennisprogramma's en samenwerkingsverbanden met onderwijsinstellingen (bijv. Kennis- en onderwijscentrum bodem en ondergrond voor het hoger onderwijs).

2.2 Thema B: Kaders en middelen (tijd, geld, capaciteit)

2.2.1 Knelpunten

Beperkte middelen (tijd en geld) voor het aanpakken van grondwaterproblematiek

Er is technisch veel mogelijk om schade als gevolg van maatregelen/ontwikkelingen in het grondwatersysteem te minimaliseren. Vaak gaan beleidsafwegingen over een tekort aan tijd en geld en wie voor welke kosten op welke termijn moet opdraaien en waar de baten landen. Voor het uitvoeren van maatregelen (bijvoorbeeld onttrekkingen, extra ophogen, extra onderhoud) zijn financiële middelen en extra tijd benodigd. Zo vraagt het goed bouwrijp maken van woningbouwgebieden veel tijd (denk aan verzakkingstijden). Ook is tijd nodig voor handhaving en toezicht. Voor bijvoorbeeld de aanleg van bodemenergiesystemen bestaan verschillende normen en vergunningen. In de praktijk gaat er het nodige mis, vooral omdat er weinig toezicht en handhaving is.

Door slappe bodems en bodemdaling kampt Laag-Nederland met een hoog kostenniveau voor beheer en onderhoud van publieke en private ruimte. Belangrijk om op te merken is dat niet alle hieraan gerelateerde problemen met extra geld en tijd op te lossen zijn. De werkelijkheid vraagt om zorgvuldige kosten-batenafwegingen, waarbij de vraag gesteld moet worden of technische maatregelen altijd publiek bekostigd moeten worden, in het bijzonder wanneer deze private belangen dienen.

Gebrek aan capaciteit bij decentrale overheden

Decentrale overheden, en in het bijzonder gemeenten, kampen vaak met een druk op de ambtelijke capaciteit om complexe afwegingen te maken in relatie tot het grondwaterbeheer en om de problematiek politiek onder de aandacht te brengen. Vaak is men wel bewust van de opgave, maar zijn er geen mensen om de aanpak vorm te geven. Gezien de krapte op de arbeidsmarkt is extra geld niet genoeg om dit probleem op te lossen. Daarnaast resulteert een te kort aan capaciteit in onvoldoende aandacht voor strategische plannen en handelen voor de langere termijn. Dit wringt, aangezien de problematiek juist een lange termijn karakter heeft.

2.2.2 Aanbevelingen Rijk

Vanuit de lokale overheden lijkt er behoefte te zijn aan aanpassingen in de allocatie van beschikbare financiële middelen op nationaal niveau. De hieraan gerelateerde aanbevelingen zijn hieronder weergegeven.

Bied structurele financiering voor bodemdalingsproblematiek binnen Laag-Nederland aan

Door bodemdaling kampt Laag-Nederland met een hoog kostenniveau. Bestaande lokale middelen (bijvoorbeeld rioolheffing) bieden in de huidige situatie vaak onvoldoende ruimte om de problematiek structureel op te pakken. Er zijn nationale subsidiemogelijkheden, zoals voor funderingsherstel, maar die zijn erg incidenteel. Er is een gemeentefonds dat voorziet in toeslagen Bodemdaling, maar deze zijn zeer beperkt en gelden alleen voor gemeenten met een gemiddeld zeer slechte grondslag (veen), waardoor veel gemeenten niet in aanmerking komen. Structurele financiering of maatregelen bij particulieren gefinancierd door marktpartijen zoals verzekeraars of hypotheekvertrekkers maakt het voor gemeenten binnen Laag-Nederland mogelijk om de bodemdalingsproblematiek goed aan te pakken. Belangrijk is om

bodemdalingsproblematiek te koppelen aan nationale doelen/richtlijnen, en te zorgen dat er structurele gelden beschikbaar komen voor (verschillende type) gebieden.

Benadruk het belang van bodemdaling in de klimaataanpak

Bodemdalingsvraagstukken kunnen integraal opgepakt worden met klimaatadaptatievraagstukken. Het combineren van herstelmaatregelen voor bodemdaling met klimaatmaatregelen en maatregelen voor de energietransitie leidt tot synergievoordelen, en voorkomt dat grondwateropgaven ondersneeuwen. Enkele projecten (bijvoorbeeld waterinfiltratiesystemen tegen bodemdaling) worden al gefinancierd met provinciale (klimaat)impulsgelden). Ook zijn veenweidegebieden prominent onderdeel van het klimaatakkoord.

Ontwikkel landelijke visie op de prioritering van grondwatergebruik

Er ontbreekt een (landelijk vigerende) visie op de prioritering van het grondwatergebruik. Er is een verdringingsreeks voor oppervlaktewater maar niet voor grondwater, terwijl ook de grondwatervoorraad niet oneindig is. Gezien de interactie met drinkwater is dit wel belangrijk: wat is prioritair, grondwaterdaling of drinkwater? Een kanttekening is dat het grondwatersysteem trager reageert dan het oppervlaktesysteem en het inschakelen van een verdringingsreeks bij schaarste niet altijd een oplossing op korte termijn is. Een duidelijkere visie op prioritering van grondwatergebruik geeft decentrale overheden richting in het nemen van besluiten en geeft gebruikers duidelijkheid in de risico's die men loopt op lange termijn.

Pas meer landelijke sturing toe bij woningbouwopgaven

Het Rijk kan aangeven aan lokale overheden welke slechte plekken bij voorkeur vermeden moeten worden bij het bouwen van woningen. Daar kan het Rijk meer in sturen door het verdisconteren van toekomstige beheer en door onderhoudskosten verplicht te stellen (levenscyclus benadering). Ontwikkelde kostensystematiek om deze kosten op voorhand in te schatten wordt in de praktijk niet altijd toegepast. Dit vanwege de lange lijst aan overige wensen, de maatschappelijke druk (woningtekort, snelheid) en het ongelijke speelveld dat ontstaat voor woningbouwontwikkelaars en de zorg dat deze naar andere gemeenten uitwijken. Ook treden de voordelen van de hogere investeringskosten (lagere onderhoudskosten/minder schade) pas op langere termijn op. Landelijke wetgeving of afspraken kunnen hierin helpen. Denk aan het convenant klimaatadaptief bouwen.

Beperk regionaal maatwerk, de benodigde capaciteit hiervoor ontbreekt

Het Rijk legt de uitwerking van nationale richtlijnen neer in de regio. Dit leidt tot toenemend regionaal maatwerk dat de druk op de beperkte capaciteit vergroot. Enerzijds weet het Rijk minder wat er speelt in specifieke gebieden - lokale en regionale overheden moeten de ruimte krijgen om gebiedsgerichte aanpakken vorm te geven. Anderzijds kan het Rijk helpen om pijnlijke keuzes die lokaal/in de regio gemaakt moeten worden te verantwoorden door landelijke beleidsopgaven te prioriteren en landelijke afwegingskaders mee te geven om bovenregionale opgaven (bijvoorbeeld energietransitie en bodem/waterkwaliteit, woningbouw, drinkwater of natuurdoelstellingen en water en bodem sturend) tegen elkaar af te wegen. Het gaat hierbij om een zorgvuldige afweging van het principe 'decentraal, tenzij...', waarbij de verantwoordelijkheden op de juist laag belegd worden en kaders een begin zijn van een nadere analyse en dialoog.

2.3 Thema C: Politiek-bestuurlijke aandacht

2.3.1 Knelpunten

Grondwaterproblematiek is moeilijk te agenderen

Er bestaat een conflict tussen enerzijds het lange termijn karakter van grondwaterproblematiek en anderzijds een overwegend korte termijn benadering van overheden. Bestuurders kunnen gemakkelijk het onderwerp naar de volgende termijn opschuiven, doordat de gevolgen op korte termijn beperkt voelbaar zijn. Bovendien maakt het lange termijn karakter van de problematiek maar ook de maatschappelijke weerstand tegen maatregelen of juist het concreet maken dat geen publieke maatregelen worden genomen het lastig om het onderwerp grondwater hoog op de agenda te krijgen. Het is lastig om een duidelijke ondergrens te definiëren waar bestuurders voortijdig op moeten handelen. Tot slot bemoeilijkt de wisseling van

bestuurders het proces, doordat nieuwe bestuurders de problematiek weer op een andere manier willen aanpakken. Ook als een bestuurder zich wel hard maakt voor het onderwerp, bestaat de kans dat zijn of haar opvolger het juist weer lager op de agenda positioneert.

2.3.2 Succesfactoren

Urgentie van de problematiek onder de aandacht brengen

Bestuurders moeten in de positie worden gebracht de aanpak van grondwaterproblematiek verder te brengen. Ze kunnen partijen (partners, ambtenaren, bewoners) informeren en enthousiasmeren, en de urgentie van de (stedelijke) bodemdalings-problematiek onder de aandacht brengen maar alleen als zij - met de juiste technische ondersteuning - een stip op de horizon kunnen formuleren. Het is een bewuste bestuurlijke keuze om wel of niet te focussen op maatschappelijke kosten en baten ten aanzien van grondwater. Een algemene constatering is dat er tegenwoordig meer bestuurlijke interesse voor (grond)water en klimaatadaptatie is ten opzichte van enkele jaren geleden ('er is echt een kentering in het bestuurlijk landschap - er is een gevoel van urgentie ontstaan'). Dit vertaalt zich echter nog lang niet in alle betrokken gemeenten tot concrete acties.

Lef tonen als bestuurder en durven handelen gegeven onzekerheden

Een bestuurder moet brede afwegingen maken. Besluiten die een bestuurder neemt ten aanzien van grondwaterproblematiek hebben vaak pas op lange termijn gevolgen. De geïnterviewde bestuurders en experts geven aan dat lef tonen en proactief zijn hierin belangrijk is. Alhoewel het blijven investeren in het verminderen van kennisonzekerheden (zie 2.1) en het betrekken van stakeholders in bestuurlijke afwegingen belangrijk is, geven de geïnterviewden aan dat het belangrijk is om te durven handelen bij kennisonzekerheden - om niet tot stilstand te komen. Dit kan door transparant te zijn over de bestaande onzekerheden, door vanuit de beschikbare kennis de afwegingen te onderbouwen, door bereid te zijn om te gaan met maatschappelijke weerstand en bereid te zijn fouten te maken en daarvan te leren.

2.3.3 Aanbevelingen Rijk

Landelijk agenderen (stedelijke) grondwaterproblematiek

Lokale overheden/bestuurders hebben moeite om grondwaterproblematiek hoger op de agenda te zetten; zowel lokaal, landelijk, maar ook bij private partijen zoals hypotheekverstrekkers of verzekeraars. Veel van de geïnterviewden zijn ervan overtuigd dat het belangrijk is om grondwaterproblematiek en bodemdaling meer onder de aandacht te brengen bij het Rijk. Voorgenoemde juist om als Rijk grondwaterproblematiek bij de regionale en lokale bestuurders hoger op de agenda te krijgen. Daarnaast zien de bestuurders binnen Laag-Nederland dat de landelijke aandacht voor grondwater vooral uitgaat naar landelijk en/of veengebieden, en nog te weinig naar de stedelijke problematiek. Gezien de aard van de stedelijke problematiek (bodemdaling, funderingsschade) is deze aandacht wel nodig voor het raakvlak tussen de portefeuilles wonen en bodem en water belangrijk. Tevens is de constatering dat het momenteel ontbreekt aan landelijke aandacht voor de (kwaliteit van) de openbare ruimte in relatie tot grondwatervraagstukken.

2.4 Thema D: Samenwerking tussen overheden

2.4.1 Knelpunten

Verschillende bestuurs- en organisatieculturen

Bestuurders van gemeenten, provincies en waterschap spreken een andere taal, en het gevoel van urgentie is vaak verschillend tussen deze bestuurders. Hierdoor kan het een uitdaging zijn voor overheden om goed met elkaar samen te werken aan grondwaterbeleid. Voor gemeenten is grondwater veelal een onzichtbaar en ingewikkeld onderwerp. Gevolgen van maatregelen aan het grondwatersysteem kunnen burgers heel direct en ingrijpend raken; de gemeente krijgt alle klachten over grondwater binnen. Tevens heeft de gemeente toch de meeste lokale kennis. Daarentegen zijn mensen bij het waterschap inhoudelijker en technischer van aard en hebben vaak meer diepgaande kennis van het grondwatersysteem.

Continuïteit ontbreekt door wisseling van bestuurders en (top)ambtenaren

Frequente wisseling van bestuurders en ambtenaren kan de samenwerking tussen overheden bemoeilijken, mede omdat de gekozen aanpak en de bereidheid om samen te werken met andere overheden van de persoon afhangt. Hierdoor blijft het een uitdaging om continuïteit te waarborgen in de samenwerking tussen overheden. Dit geldt ook (in mindere mate) voor topambtenaren die veel invloed hebben op het grondwaterbeleid.

Onduidelijkheid over (financiële) verantwoordelijkheden

Het is niet altijd duidelijk hoe de financiële verantwoordelijkheid bij het nemen van maatregelen verdeeld is tussen verschillende overheden. Bij complexe en integrale (grondwater)vraagstukken, waarbij verantwoordelijkheden elkaar raken, zijn overheden vaak terughoudend. Reden hiervoor is dat decentrale overheden willen voorkomen te snel een deel van de problematiek en daarmee financiële verantwoordelijkheden naar zich toe te halen of juist van zich af te schuiven. Dit resulteert nu vaak in een onderhandeling over de verantwoordelijkheden, wat de samenwerking in de weg kan staan.

Beperkt (strategisch) interregionaal overleg

Het grondwatersysteem beperkt zich niet tot institutionele (lokale/regionale) grenzen. Maatregelen aan het grondwatersysteem kunnen provincie-overschrijdend impact hebben. Op meerdere schaalniveaus speelt deze interactie van systemen tussen gebieden. Mede hierom is het voor decentrale overheden zoeken naar samenwerking op het juiste niveau tussen overheden. Wanneer dit niet gebeurt ontstaan onwerkbaar verschillen tussen regulering (bijv. beregeningsverboden) aan weerszijde van institutionele grenzen. Gevestigde gremia zijn veelal gericht op maatregelen op gebiedsniveau. De beleving is dat er nog te weinig structurele afstemming op strategisch niveau is over de grondwatervoorraden die worden beheerd door meerdere overheden.

2.4.2 Succesfactoren

Attenderen van andere overheden

Overheden kunnen het bewustzijn over grondwaterproblematiek onder elkaar vergroten. Zo speelt het waterschap richting de gemeente en andere partijen een belangrijke rol in kennisoverdracht: ze helpen de gemeente met verschillende (water)onderwerpen en attenderen op bepaalde problematiek. Het waterschap heeft vaak de nodige praktische en inhoudelijke kennis in huis. De provincie kan via de omgevingsverordening het bewustzijn van gemeenten met betrekking tot bodemdaling vergroten.

Samenwerken met andere overheden

Constructieve samenwerking tussen overheden is erg belangrijk/noodzakelijk om opgaven op gebiedsniveau efficiënt en doelmatig aan te pakken. Overheden kunnen bijvoorbeeld een gezamenlijke probleemanalyse doen binnen een bepaalde opgave. Dat zorgt voor wederzijds begrip en parallele besluitvorming, gezamenlijk eigenaarschap en een integrale aanpak van bepaalde problematiek. Als er gezamenlijke plannen zijn in slappe bodemgebieden kan een apart overlegcircuit tussen gemeente en waterschap (en provincie) doelmatig zijn voor een opgavegerichte aanpak.

Tijdens de interviews zijn onderstaande voorbeelden aangedragen als voorbeeld van constructieve en succesvolle samenwerking:

- in de Veenweide (Friesland) wordt met 3 overheidslagen (7 gemeenten, het waterschap en de provincie) samengewerkt en kan men elkaar goed vinden. Besluitvorming gebeurt zoveel mogelijk gezamenlijk en hoorzittingen worden ook samen opgepakt. Er is tevens een groeiend besef bij de provincie en gemeenten dat het belangrijk is om het waterschap te betrekken. Ook drinkwaterbedrijven worden meer en meer betrokken. Hier wordt ervaren dat er vanuit allerhande fronten sterker geacteerd wordt;
- om de problematiek binnen het historische centrum van Gouda aan te pakken werken het hoogheemraadschap en de gemeente nauw samen (in gezamenlijke overlegstructuren) om gezamenlijk besluiten te nemen over de te nemen maatregelen.

2.4.3 Aanbevelingen Rijk

Stimuleer of initieer regio/provincie overschrijdend overleg

Vanuit de beleving dat er nog te weinig structurele afstemming op strategisch niveau is over de grondwatervoorraden die door meerdere overheden worden beïnvloed en vanuit het belang van het gezamenlijk oplossen van complexe grondwateropgaven is er een rol weggelegd voor het Rijk om gebied/provincie-overschrijdend overleg te stimuleren, initiëren en/of coördineren. Daarbij blijft het altijd de vraag op welk schaalniveau men moet acteren bij grondwaterproblematiek.

2.5 Thema E: Relatie burger-overheid

2.5.1 Knelpunten

Negatieve gevolgen pand/perceel-eigenaren

Klachten gerelateerd aan grondwater betreffen vrijwel altijd de private percelen. De klachten gaan doorgaans over onderwerpen als verrotte funderingen, natte tuinen, ophogen van tuinen en water in kruipruimtes. Bewoners willen hun problemen eigenlijk gisteren opgelost hebben. De particuliere wens schuurt vaak met de meest geschikte aanpak van de opgave. Een verklaring hiervoor is dat de complicaties sterk merkbaar kunnen zijn, bijvoorbeeld doordat panden moeilijker toegankelijk zijn door bodemdaling. Bewoners willen dan direct een oplossing.

Mate van nadeelcompensatie pand/perceel-eigenaren

De complexiteit van negatieve gevolgen voor pand/perceel-eigenaren is dat de verantwoordelijkheid hiervan in principe bij henzelf ligt. Binnen de juridische kaders hebben bewoners doorgaans geen zicht op nadeelcompensatie. Zo wordt peilverlaging op basis van juridisch advies beschouwd als een maatschappelijk bekend verschijnsel. Dit kan overkomen als 'mensen met schade hebben pech gehad', wat tot frustratie onder bewoners kan leiden. Dit is een lastige boodschap, die vaak veel discussie oplevert tussen bewoners en de gemeente. Een vaker voorkomende uitdaging is dat de bewoners de schade door grondwaterproblematiek niet kunnen betalen. Daar komt bij dat er weinig juridische ervaring is met grondwaterproblemen en nadeelcompensatie. In de praktijk leidt dit tot een bestuurlijk neiging tot een schikking met de particulier. Uit zorg voor precedentwerking worden deze maatwerkoplossingen doorgaans stilgehouden.

2.5.2 Succesfactoren

Problemen zichtbaar maken en in gesprek gaan over maatregelen

Heldere communicatie naar de omgeving is cruciaal. Bestuurders moeten transparant zijn naar de omgeving (onder andere burgers, bedrijven, coöperaties, ontwikkelaars) door duidelijkheid te verschaffen over afwegingen en genomen besluiten. Belangrijk is om problematiek onder de aandacht te brengen bij bewoners (via de krant, media, platforms). Vertel het eerlijke verhaal; dus ook wat je als overheid niet gaat doen. Dit geldt voor zowel de voorbereiding en planontwikkeling als bij de uitvoering van maatregelen. Ga als bestuurder het gesprek aan met zowel voor- als tegenstanders van bepaalde maatregelen.

Verwachtingen omtrent verantwoordelijkheden en schadevergoeding managen

Burgers hebben vaak geen goed beeld welke verantwoordelijkheden er bij de overheid liggen, en welke niet. Als overheid is het daarom belangrijk om eerlijk en duidelijk te zijn over verantwoordelijkheden, en hoe deze worden ingevuld als specifieke overheid. Geef aan wanneer bewoners in aanmerking komen voor een schadevergoeding en wanneer eigenaren een eigen verantwoordelijkheid hebben.

2.5.3 Aanbevelingen Rijk

Verbeter de informatievoorziening naar de burger

De communicatie richting de burgers op het gebied van grondwater is gefragmenteerd en wordt door elke overheid afzonderlijk opgepakt. Tegelijkertijd maken burgers vaak dit onderscheid niet en zien het vaak als één overheid. Alhoewel de gemeente het eerste aanspreekpunt is voor burgers en bedrijven die vragen/klachten hebben over grondwater, kan het Rijk kan decentrale overheden helpen en ondersteunen door op landelijk niveau informatie beschikbaar te maken voor burgers. Richt bijvoorbeeld een centraal informatiepunt op waar burgers gemakkelijk informatie kunnen vinden. Dit kan de burger wegwijs maken en gevoel geven dat ze geholpen worden.

Het rijk kan bijdragen aan het creëren van een eenduidig verhaal. Overheden komen vaak met een eigen verhaal naar buiten. Als Rijk kan je een rol in spelen door op nationaal niveau een eenduidig verhaal te ontwikkelen dat lokale overheden kunnen overnemen. Ook kan het Rijk een landelijke campagne organiseren om het bereik te vergroten.

Het is belangrijk dat de verwachtingen van de burgers goed gemanaged worden; zij moeten helder hebben wanneer ze op de overheid kunnen rekenen, en een eerlijk verhaal horen. Laat zien wat er precies speelt, welke tools er beschikbaar zijn en geef ook vooral aan wat de overheid niet doet. Leg bijvoorbeeld beter uit wat nadeelcompensatie inhoudt en waar bewoners eigen verantwoordelijkheden hebben. Op deze manier kan je frustraties onder de bewoners voorkomen.

Grondwaterproblematiek is vaak ingewikkelde materie waar bewoners weinig verstand van hebben. Creëer een **helder** verhaal en zorg dat mensen begrip krijgen voor de omstandigheden waarin ze wonen en hoe de problematiek hen beïnvloedt.

Onderzoek financieringsmogelijkheden voor particulieren bij funderingsschade

Structurele financiering of maatregelen bij particulieren gefinancierd laten krijgen door marktpartijen zoals verzekeraars of hypotheekvertrekkers maakt het voor gemeenten binnen Laag-Nederland mogelijk om de bodemdalingsproblematiek goed aan te pakken (zie 2.2). Momenteel is men vanuit het Rijk al bezig met dit vraagstuk (onder andere het nationaal programma aanpak funderingsproblematiek (initiatief BZK)). Het is belangrijk hier met prioriteit richting en duidelijkheid in te krijgen.

Bijlage(n)



BIJLAGE: BESPROKEN CASUÏSTIEK

Tabel I.1 Besproken casuïstiek

Onderwerp	Toelichting casuïstiek
Bestaande bouw	<p>Gouda/Rijnland: In de regio/de stad is sprake van veel laaggelegen (stedelijke) bebouwing. Hierdoor is er veel wateroverlast door (steeds meer) zware buien. Het buitenhouden van water middels peilverlaging (ofwel: aanpassing) is hierdoor noodzakelijk. Peilverlaging is lang geen gangbaar pad geweest: in Gouda zitten grachten soms maar 5 cm onder straatniveau waardoor het peil niet zomaar kan worden verlaagd - andere vraagstukken gerelateerd aan het (droogtrekken) van funderingspalen en worteling van stuiken etc. ontstaan. De afgelopen 70 jaar durfde niemand het peil te verlagen in verband met de risico's voor houten palen. De problematiek in Gouda duurt zeker al 40 jaar.</p>
Nieuwbouw	<p>Rijnland: Water én (stevigheid van de) bodem wordt meer sturend voor de ruimtelijk inrichting/nieuwbouw in de toekomst. (Grond)water wordt toegepast als ordenend principe binnen HR. Dit is overgenomen door Unie van Waterschappen en is nu ook onderdeel van het coalitieakkoord. Momenteel is de praktische toepassing een grote puzzelvraag. Het waterschap gaat niet over de ruimtelijke inrichting. Gezien de omvang van de woningbouwopgave is het vooral zoeken naar mogelijkheden waar er wel gebouwd kan worden. Naast de watertoets (is het verstandig vanuit de waterhuishouding gezien?) wordt nu een extra criterium getoetst: is het verstandig vanuit de bodem gezien?</p> <p>Almere: Boven op de enorme uitdaging om te investeren in vervanging en onderhoud wil het Rijk ook dat er veel woningen worden gebouwd. Naast de vele maatschappelijke afwegingen die al spelen bij het besluiten over het realiseren van woningen wordt er ook gekeken naar bodemdalingsgebied. Daarbij moet de afweging gemaakt worden tussen acceptatie van bodemdaling of maatregelen teneinde het minimaliseren van bodemdaling. Er zijn ook partijen die aangeven: bouwen doe je niet in een bodemdalingsgebied. Er zijn echter voldoende andere belangen die maken dat je wel woningen wilt realiseren.</p> <p>Friesland: de Friese veenpolders zijn niet zo dik in het veen als het westen. Daarom moet er veel opgehoogd worden. We kunnen niet overal meer duurzaam bouwen. We kijken binnen de grote woningbouwopgave naar verschillende oplossingen (bijv. inbreiding).</p>
Beheer & onderhoud openbare ruimte	<p>Almere: De gemeente loopt tegen veel kosten op in beheer & onderhoud, omdat alles tegelijkertijd is gebouwd. Op korte termijn worden miljoenen geleend om de benodigde maatregelen gerelateerd aan verzakking en onderhoud te bekostigen. In bijv. de Regenboogbuurt is veel verzakking (oude loop van de Eem). Daar moesten we bij groot</p>

Onderwerp	Toelichting casuïstiek
	<p>onderhoud extra investeren. In Almere haven moeten we het riool 15 jaar eerder dan verwacht vervangen.</p> <p>Diemen: Er is sprake van veel bodemdaling binnen het gemeentelijk grondgebied (ca. 14 km²), met een enorm verschil in de mate van bodemdaling. Het polderpeil in Diemen ligt ca. 1 – 1,5 meter onder maaiveld.</p> <p>Watergraafsmeer ligt 3,5 meter dieper. Dat zorgt ervoor dat het grondwater gedeeltelijk wegzijgt. Door verschillende zettingssnelheden worden verschillende tijden aangehouden voor onderhoud binnen de gemeente. In Diemen-Noord is sprake van tot 4 cm zetting per jaar resulterend in herinrichting eens per 15 jaar. In Diemen-Zuid is, gezien de mate van bodemdaling, zetting niet meer de drijver voor onderhoud (ca. eens in de 30 jaar). Als gemeente heeft men de verantwoordelijkheid om de openbare ruimte goed op orde houden.</p>
<p>Verziltig</p>	<p>Friesland: De verziltig in Friesland gaat toenemen. Ondiep grondwater dat in kustgebied verzilt. We hebben een groot veengebied midden in de provincie. Door vergaande bemaling van de gebieden trek je verziltig aan. Vanuit de noordkant trekt het zoute water binnen. In het oosten van het gebied zit veel problematiek m.b.t. verziltig. Bestuurlijk gezien zijn we bezig met zoetwaterbeschikbaarheid en het tegengaan van verziltig in onze gebiedsontwikkeling. Je ziet dat dat 10 jaar terug heel onbekend was. Nu zie je een beweging richting bewustwording: hoe houden we de zoetwaterlens zo zoet mogelijk voor de landbouw? Diep grondwater dat verzilt is te zout voor drinkwaterwinning. Je kan nog lang met maatregelen zorgen dat je het bovenste laagje zoet vasthoudt. Zo kunnen we als Wetterskip iets doen met het peilbeheer. Voor boeren is het met name een andere manier van drainage. Men verwacht nog niet dat we op grote schaal maatregelen gaan treffen - zo zilt wordt het voorlopig nog niet. In Friesland ligt een stuk Hoog en Laag NL. Vooral de wisselwerking en raakvlakken tussen deze gebieden zijn interessant.</p>

