



---

**OVERZICHT  
GRONDWATERONTTREKkingEN**

PROVINCIES EN WATERSCHAPPEN

Januari 2021

## Kernboodschap

*IPO en UvW constateren dat de droge periodes van de afgelopen drie jaren tot een toename hebben geleid in het aantal en de hoeveelheid grondwateronttrekkingen, met name voor beregening in de landbouw. De toename van de watervraag in combinatie met de afnemende waterbeschikbaarheid door droogte zet het grondwatersysteem onder druk. Dat is aanleiding voor provincies en waterschappen om hun grondwaterbeleid te herijken en waar nodig aan te passen. De inzet daarbij is om de registratie en metingen van grondwateronttrekkingen te verbeteren, de cumulatieve effecten van de onttrekkingen te onderzoeken en te zorgen dat de onttrekkingen en aanvullingen duurzaam in balans blijven, zowel in tijd als in ruimte.*

## Aanleiding

In 2020 was er weer sprake van een zeer groot neerslagtekort. Het oppervlaktewaterniveau in Nederland stond op dreigend watertekort. Als reactie hierop verboden waterschappen, zoals ook in de droge jaren 2018 en 2019 beregening vanuit oppervlaktewater. Dit leidde in een aantal regio's tot een verschuiving van de onttrekking van oppervlaktewater naar grondwater. Al vroeg in het voorjaar en de zomer startte op vooral de hoge zandgronden de beregening van zowel landbouwpercelen als tuinen van particulieren. Er was er sprake van pieken in het drinkwatergebruik in delen van Nederland. In het AO Water van 22 juni 2020 heeft de Kamer aandacht gevraagd voor het aanleggen van putten voor het onttrekken van grondwater en verzocht om inzicht te geven in het aantal en de hoeveelheid grondwateronttrekkingen.

In de Stuurgroep Water (8 juli 2020) hebben het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Unie van Waterschappen (UvW) aan de minister van I&W bevestigd dit op te pakken.

In bijgaande notitie wordt - namens de gezamenlijke provincies en waterschappen - inzicht gegeven in de bevoegdheden en aanpak op grondwaterbeheer, het aantal en de hoeveelheden grondwateronttrekkingen, het effect hiervan op de totale grondwaterbalans en de handelingsperspectieven voor de aanpak hiervan, voor zover nodig.

## Inhoud

1. Verdeling van de bevoegdheden grondwaterbeheer Nederland
2. Inzicht in de grondwateronttrekkingen
3. De beleidskaders voor de onttrekkingen vanuit provincies en waterschappen
4. Het toezicht en de handhaving van de onttrekkingen
5. De effecten van de grondwateronttrekkingen
6. De conclusies
7. Het handelingsperspectief

## 1. Verdeling van bevoegdheden grondwaterbeheer Nederland

In de Waterwet zijn de bevoegdheden van de overheden ook ten aanzien van grondwater vastgelegd. Het Rijk heeft een systeemverantwoordelijkheid: het wijst taken en bevoegdheden toe en stelt (landelijke) kaders en normen vast.

Provincies zijn verantwoordelijk voor het strategisch grondwaterbeleid. Provincies zijn bevoegd gezag voor grondwateronttrekkingen voor drinkwater en voor grote industriële onttrekkingen. Artikel 6.4 van de Waterwet bepaalt dat de provincie bevoegd gezag is voor de grondwateronttrekkingen en infiltraties ten behoeve van:

- a) industriële toepassingen, indien meer dan 150 000 m<sup>3</sup> per jaar wordt onttrokken;
- b) de openbare drinkwatervoorziening;
- c) een bodemenergiesysteem.

Provincies maken daarbij gebruik van het instrument van vergunningen. Provincies zijn ook verantwoordelijk voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water waar het grondwater betreft.

Waterschappen zijn op grond van de Waterwet als watersysteembeheerder verantwoordelijk voor de regulering van handelingen in het regionale watersysteem, dat mede het grondwater omvat. De waterschappen zijn daarmee bevoegd gezag voor de meest voorkomende en kleinere grondwateronttrekkingen:

- a) industrie tot 150.000 m<sup>3</sup> per jaar;
- b) landbouw (beregening en bevloeiing grasland, bouwland, fruitteelt, veedrenking);
- c) overige onttrekkingen (sportvelden, particulier gebruik);
- d) bouwactiviteiten, bodemsaneringen (veelal tijdelijk en met retourbemaling).

## 2. Inzicht in de grondwateronttrekkingen

Deze notitie geeft zicht op de grote en kleine onttrekkingen voor landbouw, particulieren, industrie en drinkwater. De onttrekkingen voor bodemenergiesystemen, bouwactiviteiten of bodemsaneringen zijn niet beschreven omdat het onttrokken grondwater ook weer in de bodem wordt geïnfiltreerd en/of de onttrekkingen tijdelijk zijn.

In het Landelijk Grondwater Register (LGR) wordt de informatie over de grondwateronttrekkingen in Nederland bijgehouden. Het LGR bevat informatie over het aantal grondwaterputten voor onttrekkingen ten behoeve van drinkwater, industrie, beregening, bodemenergie en bodemsanering. Het LGR bevat ook informatie over de onttrokken hoeveelheid grondwater als basis voor de provinciale grondwaterheffing.

### Onttrekking voor beregening landbouw

Beregening door de landbouw vanuit grondwater speelt met name in de zandgrondgebieden in het zuiden en oosten van Nederland en in Zeeland, omdat in deze gebieden niet of maar beperkt vanuit oppervlaktewater kan worden beregend. Globaal komt hier 1/3 deel van de beregening uit oppervlaktewater en 2/3 deel uit grondwater. Het grondwatersysteem fungeert in feite als een grote voorraad, waarbij het water zomers wordt benut voor de gebruiksfuncties en in de winter wordt aangevuld met het neerslagoverschot.

Met de droogte van de laatste drie jaar zien we dat de hoeveelheid grondwater dat wordt onttrokken voor beregening toeneemt door de extra watervraag en in het oosten van het land ook door uitbreiding van het areaal. Het totaal aantal grondwateronttrekkingen voor beregening bedraagt ongeveer 15.500 (peildatum 2019). Het aantal grondwateronttrekkingen voor beregening verschilt per regio/waterschap variërend van enkele honderden tot enkele duizenden. Die verschillen in aantallen en hoeveelheden komen hoofdzakelijk door verschillen in het economisch grondgebruik en eigenschappen van het bodem- en watersysteem (waterbeschikbaarheid).

De totale hoeveelheid grondwater die wordt onttrokken voor beregening in de landbouw wordt geraamd op ca. 100 miljoen m<sup>3</sup> in een gemiddeld jaar en op ca. 200 miljoen m<sup>3</sup> in een extreem droog jaar zoals 2018. Omdat de onttrekkingen voor beregening plaatsvinden in perioden waarin het neerslagtekort en de watervraag het grootst zijn, kunnen ze lokaal wel een significant effect hebben op de grondwaterstand en waterbalans in een gebied. Ook zijn hierdoor de grondwaterstanden aan het eind van de droogteperiode lager, waardoor het herstel van de grondwaterstanden en kwelsystemen na droogte langer duurt.

De onttrekkingen voor beregening voor de landbouw vallen veelal onder de meldingsplicht (zie beleidskader paragraaf 3). Sommige waterschappen vragen daarbij om een jaarlijkse registratie van de onttrokken hoeveelheid grondwater, bij andere waterschappen is zo'n registratie niet opgenomen in de voorwaarden vanuit de waterschapsverordening en beleidsregels voor beregening. Het Waterbesluit en de provinciale verordeningen bieden daarvoor de ruimte. Daar waar cijfers en metingen ontbreken, zijn voor deze notitie de aantallen en hoeveelheden grondwateronttrekking voor beregening aangevuld met cijfers uit het droogte-studie in de zandprovincies en het landelijk hydrologisch model. Deze gegevens zijn per waterschap terug te vinden in bijlage 1.

### Kleine onttrekkingen

Kleine grondwateronttrekkingen (< 10 m<sup>3</sup>/u) zijn veelal bedoeld voor veedrenking en particuliere tuinen. Deze onttrekkingen onttrekken relatief een geringe hoeveelheid water en hebben in het algemeen een gering effect op de grondwaterstanden en aanwezige natuurwaarden. Daarom hebben waterschappen in hun verordeningen voor deze kleine onttrekkingen meestal geen vergunnings- of meldingsplicht opgenomen. De Waterwet en de provinciale verordeningen bieden daarvoor de ruimte. Vanwege de vrijstelling worden kleine grondwateronttrekkingen niet geregistreerd, waardoor het totale aantal niet bekend is. Waarschijnlijk gaat het in totaal om enkele tienduizenden. De totale hoeveelheid grondwater dat wordt onttrokken is eveneens onbekend. Een schatting op basis van regionaal onderzoek in Brabant (Deltares 2010) is dat die landelijk in de orde grootte ligt van 25 tot 50 miljoen m<sup>3</sup> per jaar.

## Onttrekking voor drinkwater en industrie

Alle provincies hebben een goed overzicht in de Drinkwater- en grote industriële onttrekkingen waarvoor zij verantwoordelijk zijn. Ook zijn alle onttrokken hoeveelheden per jaar bekend en vormen deze de basis voor het kunnen opleggen van de grondwaterheffing. Het totaalbeeld van deze onttrekkingen uitgesplitst per provincie en de categorieën openbare drinkwatervoorziening en industrie is opgenomen met als peiljaar 2019.

2019	Provinciale grondwateronttrekkingen	Drinkwater m <sup>3</sup> /jaar	Industrie m <sup>3</sup> /jaar
Groningen	23.150.621 onttrokken	19.390.000	3.380.000
Friesland	57.000.000 Onttrokken	53.000.000	4.000.000
Drenthe	70.343.851 onttrokken	63.126.120	7.217.731
Overijssel	77.644.712 onttrokken	74.254.996	3.389.716
Flevoland	32.343.376 onttrokken	32.343.376	0
Gelderland	165.025.236 onttrokken	138.431.361	26.593.875
Utrecht	88.360.684 onttrokken	85.266.164	3.094.520
Noord-Holland	34.668.698 onttrokken	22.619.174	12.049.524
Zuid-Holland	139.674.881 onttrokken	103.918.630	35.756.251
Limburg	89.451.513 onttrokken	76.556.067	12.895.446
Noord-Brabant	229.229.706 onttrokken	211.298.742	17.930.964
Zeeland	Oppervlaktewater	0	0
<b>Totaal</b>	Onttrokken *	880.204.630	126.308.027

\* Dit is exclusief de drinkwaterwinning die voorafgaand is geïnfilteerd

Algemeen beeld is dat de -door de provincies- vergunde onttrekkingen binnen hun vergunning blijven. De enkele lichte overschrijdingen waarvan sprake is, zijn droogte/peikvraag gerelateerd en vereist in enkele gevallen een grotere flexibiliteit in de vergunning. Er is de afgelopen jaren sprake van een licht stijgend gebruik (liters/per persoon/dag). Daarnaast leiden de afgelopen jaren perioden van droogte/warmte tot grote peikvragen. Het gebruik van drinkwater en grondwater (eigen winning) door de industrie varieert zeer sterk per regio. Zo zien we in bv. Gelderland een toename van de industriële vraag maar blijft in Overijssel de vraag stabiel. Alle industriële onttrekkingen blijven wel binnen hun vergunning.

## Overzicht grondwateronttrekkingen in Nederland

Grondwateronttrekkingen	Hoeveelheid (jaarbasis)
Industrie (> 150.000 m <sup>3</sup> )	126,3 miljoen m <sup>3</sup> (2019)
Drinkwater t.b.v. consumenten, industrie en landbouw	880,2 miljoen m <sup>3</sup> (2019)
Landbouw (berekening) *	100 miljoen m <sup>3</sup> (normaal jaar) 200 miljoen m <sup>3</sup> (droog jaar)
Kleine onttrekkingen (< 10 m <sup>3</sup> /u) *	25 miljoen m <sup>3</sup> (normaal jaar) ** 50 miljoen m <sup>3</sup> (droog jaar) **
Overige onttrekkingen (industrie, bouwactiviteiten, bodemsanering etc., deels retourbemaling)	50 miljoen m <sup>3</sup>
Totaal onttrekkingen	1,1 miljard m <sup>3</sup> (normaal jaar) 1,2 miljard m <sup>3</sup> (droog jaar)

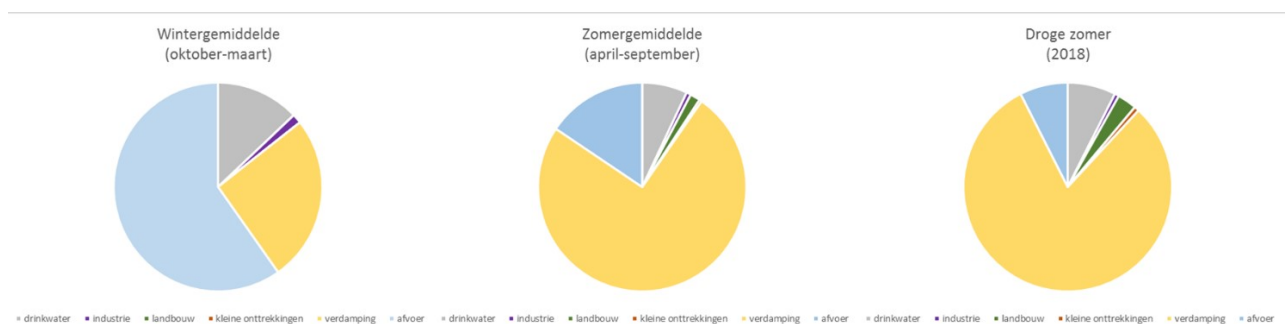
\* Onttrekkingen hoofdzakelijk in groeiseizoen (april-augustus)

\*\* Geen exacte cijfers bekend, op basis van schattingen en modelberekeningen

De cijfers van de grondwateronttrekkingen moeten in samenhang worden bekeken met het beeld van de grondwaterbalans. Deze waterbalans verschilt per gebied (afhankelijk van kenmerken bodem en watersysteem en gebruiksfuncties), per seizoen (verschil tussen zomer en winter) en per jaar (afhankelijk van hoe droog of nat een jaar is).

De waterbalans in een gemiddelde winter en zomer en in een droge zomer, laten in cijfers zien dat het meeste water op jaarbasis verdwijnt via verdamping (60-80%) en afvoer (10-30%). Ook dat de onttrekkingen voor beregening van de landbouw met name in droge zomers substantieel kunnen zijn en dat het aandeel kleine onttrekkingen relatief gering is. Hierdoor bestaat het handelingsperspectief vooral uit het beter vasthouden, zuiniger omgaan met water en benutten van het neerslagoverschot in de winter om de grondwatervoorraad weer aan te vullen.

Binnen de grondwateronttrekkingen is het aandeel drinkwater op jaarbasis ca. 80% van de totale onttrekkingen en de beregening voor de landbouw zo'n 7,5 tot 15%. 's Zomers is dat beeld anders. Afhankelijk van de droogte en gebiedskenmerken is het aandeel drinkwater dan zo'n 30 tot 70% en het aandeel beregening landbouw zo'n 25-65%. Voor Brabant is onderzocht dat gemiddeld zo'n 80% van het neerslagoverschot (= neerslag minus verdamping) wordt afgevoerd en ca. 15% wordt benut voor de aanvulling van de grondwatervoorraad. In een gemiddeld jaar is die aanvulling vrijwel in balans met de onttrekkingen. In droge jaren zoals 2018 en 2019 wordt er echter een factor 2,5 meer grondwater onttrokken voor de beregening van de landbouw dan gemiddeld en is sprake van een (tijdelijk) tekort in de waterbalans dat kan oplopen tot enkele tientallen miljoenen m<sup>3</sup>. In het droge jaar 2018 nam de grondwater vraag voor drinkwater toe met ca 5% (VEWIN, augustus 2020). Deze drinkwater vraag kan tijdens piekuren lokaal veel meer zijn en leiden tot concurrentie om grondwater met andere gebruikers.

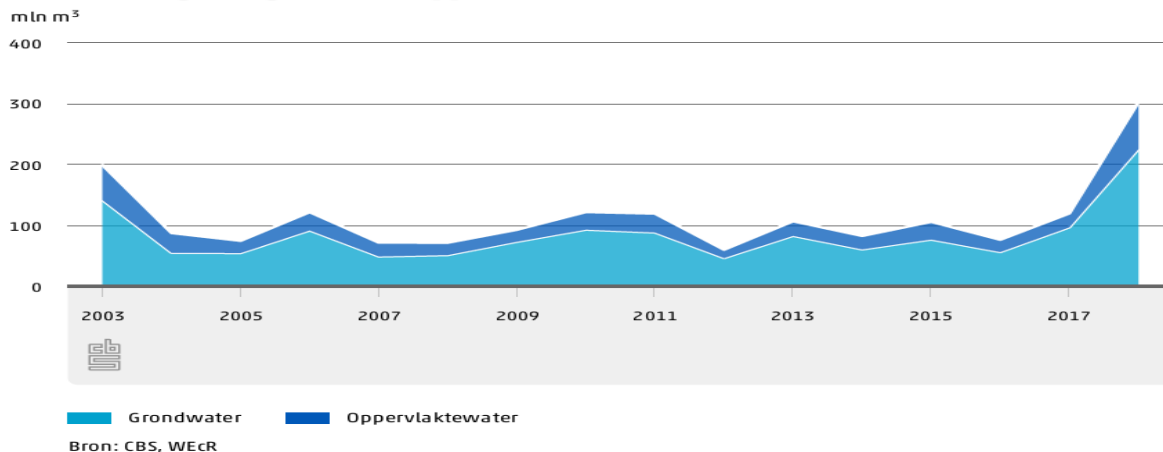


*Globale landelijke grondwaterbalans in zomer en winter met het aandeel water dat verdampt, wordt afgevoerd of wordt onttrokken.*

### Trend onttrekkingen landbouw en drinkwater

Het totale watergebruik van de landbouwsector verschilt van jaar tot jaar afhankelijk van de watervraag en droogtesituatie. De laatste jaren zien we een stijgende trend in met name het grondwatergebruik als gevolg van de droge zomers. De cijfers van het CBS en WEcR voor 2019 en 2020 zijn op moment van schrijven nog niet beschikbaar. De registraties in Brabant en Limburg laten voor 2019 hetzelfde beeld zien als in 2018.

### Onttrekking van grond- en oppervlaktewater landbouwsector



Ruim de helft van het oppervlakte- en grondwater in de landbouw in 2018 werd gebruikt door de veehouderij (53%), voornamelijk voor de beregening van grasland en een deel voor veedrenking. Het gebruik in de akkerbouw bedraagt 33%, in de tuinbouw 9% en in de overige landbouw 5%.

Het drinkwatergebruik en bijbehorende drinkwateronttrekkingen zijn over het jaar heen vrij stabiel. In een droog jaar worden enkele procenten meer onttrokken dan gemiddeld, tijdens een droge maand een tiental procent en een op een topdag tientallen procenten meer. In de afgelopen droge jaren en in de zomer van 2020 werden met name de normale maximale dag-hoeveelheden op een aantal plekken ruim overschreden, onder andere door het vullen van zwembaden.

## 3. Beleidskaders voor het onttrekken van grondwater

### Grondwaterbeleid

Voor de bescherming van het grondwater stellen provincies doelen en regels en ontwikkelen zij beleid voor het zorgvuldig gebruik ervan. De provincie streeft naar het ontwikkelen en in stand houden van een zodanige grondwatersituatie (zowel kwalitatief als kwantitatief) dat - naast een duurzaam gebruik - ook een duurzame ontwikkeling van functies als natuur en bosgebieden is gewaarborgd. Ook moeten grondwatervoorraden duurzaam in stand blijven. Bij de verlening van een provinciale vergunning vindt een afweging plaats tussen het belang van de aanvrager en de andere belangen. Dit kan betekenen dat deze nieuwe grondwateronttrekkingen niet worden toegestaan als deze schade veroorzaken aan bijvoorbeeld natuurfuncties, archeologische waarden en funderingen, tenzij met de onttrekking een groot maatschappelijk belang is gediend, zoals de openbare drinkwatervoorziening. Het voorkomen en beperken van schade is daarbij van belang. Een andere wegingsfactor kan zijn de mate van doorgevoerde waterbesparing bij een aanvrager. Anders dan bij de keur van een waterschap heeft de provincie geen instrument voor een (tijdelijk) onttrekkingsverbod.

Door het uitstel van de invoering van de Omgevingswet is - tot aan eind 2021 - het Water(huishoudings)plan het strategische beleidskader grondwater voor provincies. Na deze periode wordt het beleid beschreven in het Regionaal Waterprogramma, als onderdeel van de Omgevingsvisie. Deze waterprogramma's worden momenteel opgesteld.

Het grondwaterbeleid van provincies en waterschappen is gericht op het in stand houden van de grondwatervoorraad, het beschermen van de grondwaterkwaliteit en het tegengaan van nadelige effecten door grondwater(onttrekkingen). Provincies en waterschappen voeren intensief overleg en stemmen hun beleid, maatregelen en regelgeving voor bijvoorbeeld grondwateronttrekkingen nauw op elkaar af. De groei van de beregening in extreem droge perioden en de opgave voor de toekomstige drinkwatervoorziening maakt deze afstemming nog belangrijker. Provincies kunnen in het kader van interbestuurlijk toezicht een waterschap een aanwijzing geven over de uitoefening van het grondwaterbeheer, als een samenhangend en doelmatig regionaal beheer dat vordert.

Vanuit de verordeningen van de waterschappen (Keur) zijn regels gesteld aan de grondwateronttrekkingen waarvoor zij bevoegd gezag zijn. De regels worden per waterschap bepaald, rekening houdend met de gebiedspecifieke omstandigheden vanuit het watersysteem en watergebruik. Vandaar dat de regels en voorwaarden voor grondwateronttrekkingen per waterschap ook enigszins verschillen. In de regelgeving wordt onderscheid gemaakt naar de verschillende typen onttrekkingen en gebruikers (landbouw, particulieren, industrie, bodemsanering, bouwactiviteiten). Zie onderstaande tabel voor een algemene indruk en het uitgewerkte voorbeeld van waterschap Vechtstromen in bijlage 2. Voor sommige onttrekkingen is op basis van een debiet, duur of hoeveelheid een vergunning nodig, voor andere onttrekkingen tot een bepaald debiet of hoeveelheid volstaat een melding. Kleine onttrekkingen zijn om doelmatigheidsredenen meestal vrijgesteld van een vergunnings- en meldingsplicht.

Vergunningsplicht	Meldingsplicht	Vrijstelling
Onttrekkingen voor bijvoorbeeld bronbemaling, bodemsanering boven een bepaald debiet (bijvoorbeeld boven de 60 m <sup>3</sup> /uur), boven een bepaalde duur (bijvoorbeeld langer dan 3 maanden) of hoeveelheid (bijvoorbeeld boven de 10.000 m <sup>3</sup> /maand of 25.000 m <sup>3</sup> /kwartaal)	Onttrekkingen voor bijvoorbeeld bronbemaling, bodemsanering tot een bepaald debiet (bijvoorbeeld tot 60 m <sup>3</sup> /uur), tot een bepaalde duur (bijvoorbeeld korter dan 3 maanden) of hoeveelheid (bijvoorbeeld tot 10.000 m <sup>3</sup> /maand of 25.000 m <sup>3</sup> /kwartaal)	Kleine onttrekkingen voor veedrenking en particuliere tuinen tot een bepaald debiet (veelal tot 10 m <sup>3</sup> /uur)
Onttrekkingen voor beregening landbouw boven een bepaald debiet (bijvoorbeeld boven de 60 m <sup>3</sup> /u of boven de 70 m <sup>3</sup> /u voor grasland en 100 m <sup>3</sup> /u voor bouwland)	Onttrekkingen voor beregening landbouw tot een bepaald debiet (bijvoorbeeld tot 60 m <sup>3</sup> /uur of tot 100 m <sup>3</sup> /uur voor bouwland) Onttrekkingen voor brandblusvoorzieningen	

Grondwateronttrekkingen zijn niet toegestaan als ze in of in de nabijheid liggen van in de Keur aangewezen kwetsbare natuurgebieden of waterkeringen. Daarmee wordt voorkomen dat de onttrekkingen tot schade leiden. Een enkel waterschap heeft een 'stand still' beginsel ingesteld om het aantal onttrekkingen niet toe te laten nemen. Op sommige locaties zijn er binnen de beschermde gebieden nog onttrekkingen uit het verleden. Waterschappen monitoren de (grond)waterpeilen en kunnen zo als die te laag<sup>1</sup> worden een (tijdelijk) beregeningsverbod instellen om de aanwezige belangen te beschermen en schade aan bijvoorbeeld natuur te voorkomen.

<sup>1</sup> De criteria voor het instellen van beregeningsverboden worden regionaal bepaald zijn bijvoorbeeld gerelateerd aan referentiepeilen voor grond- en oppervlaktewater, het afvoerdebiet of het neerslagtekort in een gebied.



## 4. Toezicht en handhaving op grondwateronttrekkingen

### Drinkwater en industrie

Alle grootschalige onttrekkingen (>150.000 m<sup>3</sup> per jaar) voor de openbare drinkwatervoorziening of voor industriële doeleinden, hebben een vergunning. Overschrijding van de vergunningvoorschriften (bijv. de maximaal te onttrekken hoeveelheid) komt sporadisch voor.

Het 'Uitvoeringplan Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving' voorziet voor deze grootafnemers in het uitvoeren van periodieke administratieve en fysieke controles (3 à 5 keer per jaar) op de naleving van de vigerende vergunningen.

### Landbouw en kleine onttrekkingen particulieren

Waterschappen houden toezicht op het naleven van vergunningen en meldingen van grondwateronttrekkingen voor beregening van landbouwgebieden en voor gebruik door particulieren. Dit toezicht wordt verscherpt tijdens perioden van droogte en watertekorten. Op jaarbasis worden in totaal slechts enkele illegale grondwateronttrekkingen aangetroffen. Dat zijn onttrekkingen waar geen vergunningsaanvraag of melding voor is gedaan waar dat wel had moeten. De meeste hiervan kunnen worden gelegaliseerd via een vergunning of melding. Indien nodig worden er boetes of sancties opgelegd.

Toezicht en handhaving zijn risicogestuurd. Dat wil zeggen dat de capaciteit en middelen worden ingezet daar waar de risico's op overtredingen en de gevolgen voor het waterbeheer het grootst zijn. Tijdens een langdurige droogteperiode wordt er indien nodig opgeschaald voor het toezicht en de handhaving op onttrekkingen en ingestelde droogtemaatregelen.

## 5. Effecten grondwateronttrekkingen

Grondwateronttrekkingen hebben effect op de waterbalans en grondwaterstanden in een gebied. Deze effecten zijn sterk afhankelijk van de lokale omstandigheden zoals bodemopbouw, watersysteem, landgebruik en variëren van beperkt tot aanzienlijk en van lokaal tot regionaal. Vanuit de beleidsregels van provincies en waterschappen zijn grondwateronttrekkingen veelal niet toegestaan in kwetsbare gebieden. De meeste effecten van beregening uit grondwater zijn tijdelijk. Het is normaal dat de grondwaterstanden zomers dalen. Als gevolg van het neerslagoverschot herstelt het grondwatersysteem zich in de winter doorgaans (vrijwel) volledig. Mogelijk dat er door drie droge zomers op rij en de toename van het aantal onttrekkingen sprake is van een cumulatief effect. Dat wordt nader in beeld gebracht met de acties uit de Beleidstafel Droogte (het droogte-onderzoek in de zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland en het onderzoek naar de effecten van onttrekkingen op grondwaterafhankelijke natuurgebieden).

Beregening uit grondwater vindt veelal plaats in periodes met grote neerslagtekorten en veel verdamping. Het gevolg hiervan is dat de grondwaterstanden aan het eind van de droogteperiode lager zijn. Het herstel van de grondwaterstanden en kwelsystemen in de wintermaanden duurt langer, wat gevolgen heeft voor de grondwaterafhankelijke natuur.

## 6. Conclusies Beeld Grondwateronttrekkingen

- Grondwateronttrekkingen zijn op het niveau van provincies en waterschappen gereguleerd. Afhankelijk van het type onttrekking (drinkwater, industrie, landbouw, particulieren) houden provincie of waterschap via een stelsel van vergunningen en meldingen gericht toezicht en handhaving op de onttrekkingen. Grondwateronttrekkingen zijn niet toegestaan in en om kwetsbare natuurgebieden om de aanwezige natuurwaarden te beschermen. Op jaarbasis worden enkele illegale onttrekkingen aangetroffen, waarvan de meeste kunnen worden gelegaliseerd via een vergunning of melding. Indien nodig worden boetes of sancties opgelegd.
- Voor drinkwater en grote industriële onttrekkingen is er een compleet beeld van de vergunde onttrekkingen en de daadwerkelijke onttrekkingshoeveelheden. Er is geen volledig beeld van het aantal onttrekkingen en de onttrekkingshoeveelheden voor beregening van de landbouw, omdat deze onttrekkingen grotendeels onder de meldingsplicht vallen en registratie van onttrokken hoeveelheden niet altijd is voorgeschreven vanuit de waterschapsverordeningen. Er is geen goed beeld van de kleine onttrekkingen tot 10 m<sup>3</sup>/uur omdat deze zijn vrijgesteld van een vergunnings- of meldingsplicht en derhalve niet worden geregistreerd.
- Het aantal grondwateronttrekkingen en de onttrokken hoeveelheid grondwater voor met name beregening door de landbouw is door de droogte van de afgelopen jaren toegenomen. De grote watervraag in combinatie met de afnemende waterbeschikbaarheid door droogte en klimaatverandering zet het grondwatersysteem onder druk in geheel Hoog Nederland.
- De toename van het aantal grondwateronttrekkingen, de stijgende watervraag en druk op de (grond)watervoorraad en het beperkte zicht op de onttrokken hoeveelheden grondwater door met name landbouw en particulieren zijn aanleiding voor waterschappen en provincies om hun grondwater- en beregeningsbeleid te herijken. De inzet daarbij is om:
  - De registratie en metingen waar nodig te verbeteren. Dit geldt met name voor onttrekkingen voor beregening van de landbouw, waarvan de hoeveelheden maar ten dele worden geregistreerd en de zogenaamde kleine onttrekkingen waar op dit moment geen vergunnings- of meldingsplicht voor geldt. Ook wordt het Landelijk Register Grondwater mede als onderdeel van Basis Registratie Ondergrond, verder aangevuld qua aantal en hoeveelheid grondwateronttrekkingen en geoptimaliseerd als centraal registratiepunt;
  - De cumulatieve effecten van grondwateronttrekkingen beter in beeld te brengen en te onderzoeken wat de invloed van de onttrekkingen is op de grondwaterstanden en grondwatervoorraad in een gebied;
  - Deze inzichten te gebruiken om waar nodig de bestaande beleidsregels voor grondwater en beregening aan te passen en samen met de watergebruikers te onderzoeken hoe de druk op de grondwatervoorraad kan worden verminderd en te zorgen dat de onttrekkingen en aanvullingen duurzaam in balans blijven, zowel in tijd als in ruimte;
  - Als waterschappen en provincies te leren van elkaars aanpak en de beleidsregels voor grondwateronttrekkingen voor drinkwater, de beregening voor landbouw en de onttrekkingen van particulieren op elkaar af te stemmen. In hun regionale waterprogramma's geven de provincies hier kaders voor mee.

## 7. Handelingsperspectief

Het grondwater- en beregeningsbeleid en de grip op de grondwateronttrekkingen is onderdeel van de bredere droogte-aanpak van provincies en waterschappen vanuit het Deltaprogramma Zoetwater. Die gebiedsgerichte aanpak is gericht op het realiseren van klimaatbestendige watersystemen (grond- en oppervlaktewater) waarbij het watergebruik en de functies in een gebied zijn afgestemd op die watersystemen en waarbij er een duurzaam evenwicht is tussen de onttrekkingen en aanvullingen (waterbalans). De meeste winst in de droogte-aanpak valt te behalen door het water beter vast te houden en zo de watervoorraad aan te vullen (actief voorraadbeheer). Voor een klimaatbestendig en robuust (grond)watersysteem dient water als ordenend principe een sterkere positie te krijgen in de ruimtelijk inrichting. Hiertoe zijn aanpassingen nodig in zowel het ruimtegebruik (functies die zijn afgestemd op het watersysteem) als de bedrijfsvoering (andere teelten/gewassen en efficiëntere beregening).

De droogte van de afgelopen drie jaar en de toename van het aantal onttrekkingen en stijgende watervraag zijn aanleiding voor provincies en waterschappen om hun beleid voor grondwater en beregening nog eens tegen het licht te gaan houden. Inzet is om te zorgen voor een goede grip op de onttrekkingen als onderdeel van een duurzame balans in de watersystemen en evenwicht in de grondwateraanvulling en -onttrekkingen. Altijd en overal voldoende water voor alle functies is niet meer vanzelfsprekend. Dit vraagt om aanpassingen van de inrichting en het gebruik van ons watersysteem. Bij die aanpassing moet steeds de balans worden gezocht tussen het beperken van droogteschade en het voorkomen van wateroverlast. Ook acceptatie van incidentele (rest)schade zal nodig zijn.

Bij de afwegingen over de droogte-aanpak en maatregelen die nodig zijn om watertekorten tegen te gaan en de waterbeschikbaarheid te verbeteren, spelen een aantal aspecten een rol:

- Samenhang en gebiedsgerichte aanpak: de droogte-aanpak van provincies en waterschappen is gericht op de realisatie van klimaatbestendige en robuuste grond- en oppervlaktewatersystemen in combinatie met een klimaatbestendige inrichting en een gezonde bodemstructuur. Dit vraagt om een systeembenadering en een gezamenlijke gebiedsgerichte visie en aanpak. Het beter in beeld brengen van de waterbalans en de bijdrage en invloed van de grondwateronttrekkingen is onderdeel van die aanpak. Waterbeheerders en maatschappelijke organisaties geven hier samen en gebiedsgericht uitvoering aan in het kader van de Deltaprogramma's Zoetwater en Ruimtelijke Adaptatie. Door maatregelen te combineren met de opgaven uit de kringlooplandbouw, stikstofaanpak, energietransitie, waterrobuust bouwen en het herstel van de biodiversiteit ontstaan win-win situaties (bijvoorbeeld 'natuurlijk klimaatbuffers' en opvang regenwater in bebouwde omgeving).
- Effectiviteit en doelmatigheid: grondwateronttrekkingen zijn van invloed op de grondwaterstanden en watervoorraad in een gebied. Daarmee zijn ze onderdeel van het bredere droogtevraagstuk. De droogte-studie laat zien dat de meeste winst in het voorraadbeheer valt te behalen door water beter vast te houden en zo de voorraad aan te vullen. Dat kan door regenwater op te vangen en infiltratie te bevorderen, verdampingsverliezen tegen te gaan, afvoer te beperken en de bodemstructuur te verbeteren. Natuurlijk moet er ook gekeken worden naar de invloed van grondwateronttrekkingen op de grondwatervoorraad. Als het gaat om het verbeteren van het zicht

op die onttrekkingen gaat het vooral om de onttrekkingen voor de landbouw. Deze laten de sterkste stijging zien in tijden van droogte. Drinkwateronttrekkingen zijn al goed in beeld en hiervoor loopt een traject voor de aanwijzing van aanvullende strategische voorraden. Landbouw en drinkwater kennen beide een extra vraag naar grondwater en moeten in samenhang worden beschouwd in de beoordeling van de effecten op de watervoorraad en de maatregelen die nodig zijn om het systeem in balans te houden. Kleine (particuliere) onttrekkingen zijn minder van belang voor de grondwatervoorraad, maar wel is er communicatie nodig om zuinig gebruik van water te stimuleren.

- Inzicht en ontwikkeling: Nieuwe adaptatiepaden ontwikkelen en acceptatie van droogteschade zijn nodig, want de extreme weersomstandigheden zullen vaker voorkomen door klimaatverandering. Wat de plek van grondwatergebruik voor drinkwater, industrie en beregening voor landbouw gewassen is binnen deze ontwikkeling moet verder worden onderzocht. Inzicht in trends en hoeveelheden is hierbij van belang.

#### Voorbeelden gebiedsgerichte aanpak droogte

Waterbeheerders (provincies, waterschappen, gemeenten) en watergebruikers (landbouw, natuur, drinkwater) in de Achterhoek zijn een traject gestart om tot een gezamenlijke visie en aanpak te komen voor de droogteproblematiek in het gebied. Het verbeteren van de grondwatervoorraad en de invloed van onttrekkingen zijn daar integraal onderdeel van. Doel is om de Achterhoek en haar bewoners, bedrijven en natuur veerkrachtiger te maken voor weersextremen zoals droogte en wateroverlast. Daarbij wordt integraal gewerkt, dat wil zeggen dat droogte in samenhang wordt bekeken met de andere opgaven in het gebied zoals landbouw, natuur, wonen.

In Brabant is er een Breed Bestuurlijk Grondwateroverleg ingesteld om samenhangende en weloverwogen beleidskeuzes te kunnen voorbereiden. Alleen door samenwerking kunnen de grondwaterdoelen worden gerealiseerd: grondwater in balans, hydrologische randvoorwaarden voor natuur op orde en adequate grondwaterbescherming volgens de Kaderrichtlijn Water. Provincie, waterschappen, drinkwaterbedrijven, natuur-, milieu- en landbouworganisaties, gemeenten en industrie zetten zich de komende jaren samen in om het grondwatersysteem zo veerkrachtig te maken dat er ook in tijden van droogte voldoende water is. Onderzocht wordt wat elke partij kan bijdragen om de grondwaterstanden structureel te verhogen.

## Bijlage 1 Grondwateronttrekkingen per waterschap

	Berekening landbouw gemiddeld jaar [m3/jaar]	Berekening landbouw droog jaar [m3/jaar]	Kleine onttrekkingen (veedrenking, tuinen) [m3/jaar]	Onttrekkingen industrie en bouwactiviteiten [m3/jaar]
<b>Aa &amp; Maas</b>	22 miljoen m3	42 miljoen m3	Onbekend (modelmatige raming voor heel Brabant van 25-35 miljoen m3)	2,3 miljoen m3
<b>Amstel, Gooi &amp; Vecht</b>	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	< 120.000 m3	wordt niet geregistreerd
<b>Brabantse Delta</b>	12 miljoen m3	26 miljoen m3	onbekend (modelmatige raming voor heel Brabant van 25-35 miljoen m3)	6,3 miljoen m3
<b>Delfland</b>	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd
<b>Dommel</b>	15 miljoen m3	27 miljoen m3	onbekend (modelmatige raming voor heel Brabant van 25-35 miljoen m3)	wordt niet geregistreerd
<b>Drents-Overijsselse Delta</b>	5 miljoen m3	17 miljoen m3	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd
<b>Wetterskip Fryslan</b>	onbekend wat gemiddeld jaar is	186.000 m3	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd
<b>Hollandse Delta</b>	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd
<b>Hollands Noorderkwartier</b>	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	4 miljoen m3
<b>Hunze &amp; Aa's</b>	0,6 miljoen m3	0,8 miljoen m3	wordt niet geregistreerd	2,4 miljoen m3
<b>Limburg</b>	22 miljoen m3	48 miljoen m3	4 tot 10 miljoen m3	2,3 mln m3
<b>Noorderzijvest</b>	2,75 miljoen m3	2,75 miljoen m3	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd
<b>Rijn &amp; IJssel</b>	2 miljoen m3	7 miljoen m3 29 miljoen m3	wordt niet geregistreerd	5,5 miljoen m3
<b>Rijnland</b>	250.000 m3	303.016 m3	<100.000 m3	8,4 miljoen m3
<b>Rivierenland</b>	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd
<b>Scheldestromen</b>	5,7 miljoen m3	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd	3 miljoen m3
<b>Schieland e/d Krimpenerwaard</b>	1,65 miljoen m3	1,65 miljoen m3	wordt niet geregistreerd	10 miljoen m3
<b>Stichtse Rijnlanden</b>	onbekend (te korte meetreeks)	11.643 m3	40.988 m3	5 miljoen m3
<b>Vallei &amp; Veluwe</b>	6 miljoen m3	15 miljoen m3	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd
<b>Vechtstromen</b>	6 miljoen m3	19 miljoen m3	wordt niet geregistreerd	wordt niet geregistreerd
<b>Zuiderzeeland</b>	onbekend (te korte meetreeks)	8,15 miljoen	5 miljoen	2,9 miljoen m3

## Bijlage 2 Voorbeeld regelgeving grondwateronttrekkingen waterschap Vechtstromen

<h3>Grondwater onttrekken</h3> <p>Melding of vergunning</p>		<p>Wanneer u grondwater wilt onttrekken moet u dit bij ons melden of moet u een vergunning aanvragen. In enkele gevallen hoeft u niets te doen. Kijk hieronder wat u moet doen voor het doeleinde waarvoor u grondwater wilt onttrekken.</p>					
		 Ik wil de grondwaterstand verlagen <i>(Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanerering)</i>	 Ik wil planten of gewassen water geven <i>(Beregening en bevoeiing, ook besproeien van tuin)</i>	 Ik wil verontreinigd water weghalen <i>(Grondwatersanering)</i>	 Ik wil drinkwater voor dieren <i>(Veedrenking)</i>	 Ik wil bluswater <i>(Brandblusvoorziening)</i>	 Ik wil iets anders
<b>Melding</b>  Doe een melding op <a href="http://www.vechtstromen.nl/grondwater">www.vechtstromen.nl/grondwater</a>	<b>Ik onttrek</b> ≤ 50.000 m <sup>3</sup> per maand; ≤ 200.000 m <sup>3</sup> in totaal, en ≤ 6 maanden	<b>Ik onttrek</b> ≤ 60 m <sup>3</sup> per uur pompcapaciteit; ≤ 3 maanden aaneengesloten en ≤ 25.000 m <sup>3</sup> , en niet binnen een verbodsgebied*	<b>Ik onttrek</b> ≤ 50.000 m <sup>3</sup> per 30 dagen, en ≤ 200.000 m <sup>3</sup> per 12 maanden	In alle gevallen volstaat een melding	U moet het aanleggen van de brandblusvoorziening bij ons melden	Een onttrekking ≥ 10 m <sup>3</sup> per uur pompcapaciteit is direct vergunningplichtig	
<b>Vergunning</b>  Dien een m.e.r.-aanmeldingsnotitie in en vraag een vergunning aan op <a href="http://www.vechtstromen.nl/grondwater">www.vechtstromen.nl/grondwater</a>	<b>Ik onttrek</b> > 50.000 m <sup>3</sup> per maand; > 200.000 m <sup>3</sup> in totaal, of > 6 maanden	<b>Ik onttrek</b> > 60 m <sup>3</sup> per uur pompcapaciteit; > 3 maanden aaneengesloten of > 25.000 m <sup>3</sup> , of in een verbodsgebied*	<b>Ik onttrek</b> > 50.000 m <sup>3</sup> per 30 dagen, of > 200.000 m <sup>3</sup> per 12 maanden	Een vergunning is hiervoor niet nodig	Een vergunning is hiervoor niet nodig	<b>Ik onttrek</b> ≥ 10 m <sup>3</sup> per uur pompcapaciteit, of voor het drooghouden van een ondergronds bouwwerk	
<b>Niets doen</b> 	<b>Ik onttrek</b> < 10 m <sup>3</sup> per uur, tenzij het onttrokken water wordt geloosd op oppervlaktewater**	<b>Ik onttrek</b> < 10 m <sup>3</sup> per uur	<b>Ik onttrek</b> < 10 m <sup>3</sup> per uur, tenzij het onttrokken water wordt geloosd op oppervlaktewater**	<b>Ik onttrek</b> < 10 m <sup>3</sup> per uur	U moet het aanleggen van de brandblusvoorziening bij ons melden	<b>Ik onttrek</b> < 10 m <sup>3</sup> per uur pompcapaciteit, tenzij het onttrokken water wordt geloosd op oppervlaktewater**	

\* De kaart met verbodsgebieden is te vinden op [vechtstromen.nl/keur](http://vechtstromen.nl/keur) onder Algemene regel voor het onttrekken van grondwater ten behoeve van beregening en/of bevoeiing.  
 \*\*Een lozing op oppervlaktewater moet altijd gemeld worden. Kijk op [www.vechtstromen.nl/grondwater](http://www.vechtstromen.nl/grondwater).

Dit is een uitgave van:



Herengracht 23 | 2511 EG, Den Haag

Tel: 070 888 1212

Koningskade 40, 2596 AA Den Haag

tel: 070 351 9751