

Grondwateronttrekkingen en verdroging

Nota van Bevindingen provincie Overijssel

Colofon

De Rekenkamer Oost-Nederland is een onafhankelijk orgaan dat onderzoek doet naar de doeltreffendheid, doelmatigheid en rechtmatigheid van het gevoerde bestuur van de provincies Gelderland en Overijssel.

De bestuursleden van de Rekenkamer zijn: de heer drs. M.M.S. Mekel (voorzitter), de heer ir. T.J.A. Gies (plv. voorzitter) en mevrouw drs. S.C. van der Haagen. De secretaris-directeur is mevrouw drs. S.W. Mathijssen RO.

Dit rapport is voorbereid door een onderzoeksteam bestaande uit M. Kervel, MA en drs. K. IJssels.

Rekenkamer Oost-Nederland
Achter de Muren Zandpoort 6
7411 GE Deventer
Telefoon: 0570 – 66 58 00
info@rekenkameroost.nl
www.rekenkameroost.nl
Twitter: @RekenkamerOost

Grondwateronttrekkingen en verdroging

Nota van Bevindingen provincie Overijssel

Deventer, september 2022

Inhoudsopgave

1	Over dit onderzoek.....	6
1.1	Aanleiding voor het onderzoek.....	6
1.2	Achtergrond van het onderzoek.....	7
1.3	Wat heeft de Rekenkamer onderzocht?.....	8
1.4	Leeswijzer.....	10
2	Kaders.....	11
2.1	Inleiding.....	11
2.2	Europese en landelijke kaders.....	13
2.2.1	Kaderrichtlijn Water.....	13
2.2.2	Waterwet.....	14
2.2.3	Drinkwaterwet.....	16
2.2.4	Nationaal Deltaprogramma en Deltaplan zoetwater.....	17
2.2.5	Wettelijke kaders verdroging.....	19
2.3	Kaders provincie en waterschappen.....	19
2.3.1	Kaders provincie.....	19
2.3.2	Omgevingsverordening en instructies voor waterschappen.....	23
2.3.3	Grondwaterheffing.....	24
2.3.4	Kaders waterschappen.....	27
3	Data en bestand onderzoek.....	31
3.1	Inleiding.....	31
3.2	Meetnetten.....	32
3.3	Waterbalans.....	34
3.4	Onderzoek grondwateronttrekkingen.....	35
3.5	Grondwateronttrekkingen in de buurt van verdroogde Natura 2000-gebieden.....	37
3.6	Onderzoek natuur en onttrekkingen.....	39
3.7	Onderzoek droogteschade en onttrekkingen.....	41
3.7.1	Onderzoek invloedsgebied.....	41
3.7.2	Omvang en aard van onderzoeken.....	42
4	Vergunningverlening, toezicht en handhaving.....	44
4.1	Inleiding.....	44
4.2	Uitvoering VTH-taken onttrekkingen.....	45
4.3	Vergunningen.....	46

4.4	Toezicht en handhaving	48
4.5	VTH door waterschappen	49
5	Grondwateronttrekkingen.....	51
5.1	Inleiding.....	51
5.2	Onttrekkingen drinkwatervoorziening.....	52
5.3	Onttrekkingen industrie	56
5.4	Onttrekkingen waar de waterschappen verantwoordelijk voor zijn	59
5.4.1	Waterschap Vechtstromen.....	59
5.4.2	Waterschap Drents Overijsselse Delta	60
5.4.3	Toezicht provincie op registratie	60
6	Casuïstiek	61
6.1	Inleiding.....	61
6.2	Dossiers	62
6.3	Belangenafweging bij drinkwaterwinningen	63
6.4	Belangenafweging bij industriële onttrekkingen	67
Bijlage 1:	Onderzoeksopzet	73
Bijlage 2:	Bronnen.....	76

1 Over dit onderzoek

Dit eerste hoofdstuk bevat de aanleiding voor en de achtergronden en focus van het onderzoek naar verdroging en grondwateronttrekkingen.

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

De warme en droge zomers van met name 2018 en 2019 en de gevolgen daarvan (schade aan landbouw en natuur, grotere vraag naar drinkwater) onderstrepen het belang van voldoende water. Water is een thema waarbij verschillende en soms ook strijdige belangen spelen. Het belang van drinkwater is evident, maar dat is het economische belang (landbouw, maar ook industrie waarvoor grondwater wordt onttrokken) én het belang van de natuur ook.

Gecombineerd met de belangstelling voor de Staten voor dit onderwerp, is dit voor ons reden om een onderzoek naar verdroging te starten. Niet voor het eerst overigens. In 2006 onderzochten we verdrogingsbestrijding in ons onderzoek '[pappen en nathouden](#)', met een [follow-up](#) daarop in 2009. In het onderzoek uit 2006 constateerden we dat het verdrogingsbeleid nog onvoldoende van de grond kwam en de doelen -door onvoldoende betrokkenheid- nog niet behaald werden. In 2009 constateerden we dat de aandacht en betrokkenheid groter was dan in 2006 maar dat blijvende aandacht nodig was om ontwikkelingen te volgen om resultaten en effecten te realiseren.

Hoewel de geschiedenis van verdrogingsbestrijding zich vooral afspeelt rond waterafhankelijke natuur, wordt ook droogteschade in de landbouw tegenwoordig gekoppeld aan dalende grondwaterstanden. De droge zomers vanaf 2018 en de impact daarvan op natuur, maar ook op landbouwgronden, hebben verdroging opnieuw onder de aandacht gebracht.

In dit onderzoek kiezen we grondwateronttrekkingen als invalshoek. Hiermee willen we in kaart te brengen welke rol verdroging speelt in de afweging van belangen die er met betrekking tot het verlenen van een vergunning voor het onttrekken van grondwater door de provincie gemaakt wordt.

1.2 Achtergrond van het onderzoek

Perioden met minder neerslag dan gewoonlijk zijn van alle tijden en kwamen ook in het verleden voor. De afgelopen halve eeuw speelden echter verschillende ontwikkelingen die bijgedragen hebben aan lagere grondwaterstanden, zoals meer nadruk op ontwatering ten behoeve van landbouw en een toename van onttrekkingen voor drinkwater, industrie en beregening van gewassen. Ook het veranderende klimaat heeft met meer perioden van droogte effect op de grondwaterstanden.

Rijksbeleid anti-verdroging¹

Door de lagere grondwaterstand en met name de bodemveranderingen die daardoor ontstaan, verpietert de natuur. Vanaf de jaren '80 wordt de lagere grondwaterstand en de gevolgen daarvan voor de natuur als probleem erkend in de (tweede, derde en vierde) nota waterhuishouding. Ten tijde van de derde nota waterhuishouding (1989) wordt een motie aangenomen om het aantal verdroogde gebieden in 2000 met 25% terug te brengen, geredeneerd vanaf 1985. In de vierde nota waterhuishouding (1998) wordt provincies gevraagd om voor 2002 het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater-regime per gebied vast te leggen in waterhuishoudingsplannen.

In 2000 blijkt dat het landelijk niet gelukt is om het aantal verdroogde gebieden met 25% terug te brengen. De grote diversiteit aan belangen, betrokkenen en bevoegdheden maken de bestrijding erg complex. Bovendien blijkt het lastig om verdroging bij bestuurders en beleidsmakers voldoende hoog op de agenda te houden.

Verdrogingsbestrijding van Rijk naar provincies

Met de invoering van het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) door het Rijk in 2007 werd de bestrijding van de verdroging opgenomen in de prestatieafspraken tussen Rijk en provincie en daarmee onderdeel van het integrale, gebiedsgerichte beleid. De prestatieafspraken over verdrogingsbestrijding zijn vastgelegd in de TOP-lijst verdroging, een lijst met gebieden die met prioriteit moeten worden aangepakt.

Bij het onderhandelingsakkoord decentralisatie natuur (2011) werd afgesproken het ILG te beëindigen. Uit een evaluatie van het ILG² blijkt dat de resultaten op het gebied van verdrogingsbestrijding sterk achterbleven: slechts 4% van de taakstelling was eind 2011 gerealiseerd. Met het verkleinen van de Ecologische Hoofdstructuur en vervolgens de overdracht van natuur naar de provincies in 2014, werd de bestrijding van verdroging van de natuur overgelaten aan provincies.

¹ Gebaseerd op artikel 'Verdroging van de Nederlandse natuur: bijna een halve eeuw goed onderzoek en falende politiek, Witte, van Ek, Runhaar en van den Eertwegh 2020

² Terugblik op het ILG, kwalitatieve evaluatie Wageningen University and Research, 245891.

Rol provincies

Provincies hebben op basis van de Waterwet, Drinkwaterwet, Wet milieubeheer en Wet natuurbescherming de volgende taken en verantwoordelijkheden voor het kwantitatieve grondwaterbeheer:

- een 'goede kwantitatieve toestand' van het grondwater bezien over de langere termijn, mede om te voldoen aan de Kaderrichtlijn water, en neemt daarvoor maatregelen op in de regionale waterplannen;
- de bescherming van de drinkwateronttrekkingen³;
- vergunningverlening voor industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³ per jaar, onttrekkingen voor de drinkwatervoorziening en onttrekkingen voor open bodemenergiesystemen;
- de provincie is bevoegd regels te stellen voor grondwateronttrekkingen nabij Natura 2000 gebieden;
- per waterschap een reglement vaststellen waarin de taken van het waterschap worden vastgelegd;
- in provinciale verordeningen en de omgevingsvisie kaders aan waterschappen meegeven over peilbesluiten, wateroverlast, waterveiligheid, waterecologie en landnatuur.

De waterschappen zijn verantwoordelijk voor het beheer van het regionale watersysteem, met inbegrip van het grondwater, gericht op het faciliteren van functies die aan een gebied worden gegeven. In paragraaf 2.3 wordt de rol van de provincies en waterschappen uitgebreid beschreven.

1.3 Wat heeft de Rekenkamer onderzocht?

We leggen de focus in dit onderzoek op de provinciale rol ten aanzien van grondwateronttrekkingen in relatie tot verdroging. De term verdroging is gekoppeld aan natuur; de structurele daling van de grondwaterstand en de structurele vermindering van kwelhoeveelheden in grondwaterafhankelijke natuur als gevolg van menselijk handelen. In dit onderzoek nemen we onder de noemer verdroging naast de gevolgen voor natuur ook de gevolgen voor onder meer landbouwgronden mee.

Droogte is niet het object van onderzoek. Om de verschillen tussen verdroging en droogte te duiden, maken we gebruik van de toelichting in het onderzoek 'Droogte in zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland' (2021).

³ Onderwerp van ons onderzoek 'Drinkwaterbronnen, grondig beschermd?'

Droogte is meer dan droog weer en komt voort uit een droge periode, die duidelijk afwijkt van een normale situatie en die zolang duurt en/of zo intens is, dat het normale hydrologische evenwicht verstoord raakt. Een slechte landbouwopbrengst en verlies van natuurwaarden kunnen onder andere het gevolg zijn. [...] Droogte gaat gepaard met minder bodemvocht in de wortelzone van vegetatie en met lagere grondwaterstanden, waardoor een hogere watervraag kan ontstaan zodat meer grond- en oppervlaktewater wordt onttrokken dan normaal, zodat de effecten van de droogte worden versterkt. Droogte is iets anders dan verdroging. De term 'verdroging' is bedoeld om de door menselijk handelen veroorzaakte structurele daling van de grondwaterstand en de structurele vermindering van kwelhoeveelheden in grondwaterafhankelijke natuur aan te duiden. Door verdroging treedt er structureel schade op aan de natuur, vooral tijdens droogte.

Verdroging wordt veroorzaakt door een structureel te lage grondwaterstand. Grondwateronttrekkingen zijn van invloed op de grondwaterstand maar zijn zeker niet de enige factor die daarop van invloed is. Dat blijkt ook uit de waterbalans die in paragraaf 3.3 aan de orde komt. Ook de hoeveelheid neerslag en verdamping en de wijzigingen daarin door een veranderend klimaat beïnvloeden de grondwaterstanden. De snelheid waarmee water wordt afgevoerd beïnvloedt eveneens het peil.

De reden om het onderzoek te richten op onttrekkingen is dat we op die manier binnen een afgebakend gebied kunnen beschrijven hoe de provincie de afweging van de verschillende belangen maakt. Uit vragen van Statenleden blijkt er interesse te zijn in hoe de belangen rond grondwater worden afgewogen.

Met betrekking tot grondwateronttrekkingen onderscheiden we:

- De rol van de provincie als bevoegd gezag voor onttrekkingen van grondwater. Provincies zijn bevoegd gezag voor onttrekkingen voor drinkwaterwinningen en industriële onttrekkingen vanaf 150.000 m³ per jaar en voor onttrekkingen in het kader van bodemenergiesystemen. Omdat bij gesloten bodemenergiesystemen geen water wordt onttrokken en er bij open bodemenergiesystemen in principe net zo veel grondwater terug in de bodem wordt gebracht als er onttrokken wordt, blijven deze in dit onderzoek grotendeels buiten beschouwing.
- De rol van de provincie in relatie tot het stellen van regels voor grondwateronttrekkingen bij Natura2000-gebieden.
- De rol van de provincie als kadersteller voor de waterschappen voor wat betreft de grondwateronttrekkingen.

Het onderzoek biedt inzicht in de belangenafweging die gemaakt wordt wanneer er meerdere, soms ook strijdige doelen spelen bij het verlenen van een vergunning. Het onderzoek is daarmee niet een effectiviteitsonderzoek, maar geeft wel inzicht in hoe doelbereik op het ene thema op gespannen voet kan staan met doelbereik op een ander beleidsterrein.

Voor wat betreft de ontwikkeling van grondwaterstanden rond onttrekkingen bakenen we het onderzoek af tot de periode 2000 tot en met 2021. Omdat een deel van de vergunningen al langer bestaat, kan het voorkomen dat we bij de vergunningverlening verder terug kijken.

1.4 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt. In het volgende hoofdstuk schetsen we de kaders die van invloed zijn op onttrekkingen en verdroging. Naast Europese en landelijke kaders gaan we daarbij ook in op de kaders die provincie en waterschappen hanteren. In het derde hoofdstuk laten we zien wat de resultaten van (recente) onderzoeken zijn naar de omvang van onttrekkingen en de relatie tussen verdroging en onttrekkingen. Ook gaan we in dit hoofdstuk in op de data over grondwaterstanden die de provincie uit meetnetten verkrijgt.

Daarna gaan we richting de praktijk van de grondwateronttrekkingen. In het vierde hoofdstuk geven we aan hoe vergunningverlening en handhaving bij grondwateronttrekkingen plaats vindt. De omvang van de onttrekkingen en het zicht daarop staan centraal in het vijfde hoofdstuk. In hoofdstuk zes staan de cases centraal, daar laten we zien hoe in de vergunningverlening en handhaving bij onttrekkingen is omgegaan met de belangen van onder meer natuur en agrariërs.

2 Kaders

In dit hoofdstuk staan de kaders centraal die van invloed zijn op grondwateronttrekkingen. Daarbij gaan we naast de Europese en landelijke kaders in op de kaders van de provincie en de waterschappen.

2.1 Inleiding

11

Grondwateronttrekkingen en verdroging

Normen

- Om te voldoen aan wet- en regelgeving heeft de provincie kaders vastgesteld voor grondwateronttrekkingen waarvoor zij bevoegd gezag is.
- Provincie geeft duidelijke kaders mee aan waterschappen voor de mogelijkheden voor en registratie van onttrekkingen.

Bevindingen

- De provincie is vanwege de Kaderrichtlijn Water verantwoordelijk om achteruitgang van de toestand van de grondwaterlichamen te voorkomen; een goede toestand van grondwaterlichamen te behalen en de doelen voor beschermde gebieden, zoals drinkwaterwinningen en natuurgebieden te halen.
- De provincie draagt vanwege de Habitatrictlijn verantwoordelijkheid om te zorgen dat in beschermde gebieden geen achteruitgang plaatsvindt door de daar aanwezige activiteiten, zoals grondwateronttrekkingen.
- De provincie heeft vanwege de Drinkwaterwet een zorgplicht voor veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening.

Vervolg bevindingen op de volgende pagina

Bevindingen - vervolg

- De provincie is bevoegd gezag voor een deel van de grondwateronttrekkingen. Voor het deel van de onttrekkingen waar de provincie niet het bevoegd gezag is, zijn de waterschappen dat. De provincie blijft verantwoordelijk voor een samenhangend en doelmatig regionaal waterbeleid.
- De provincie gaat voor een voldoende voorraad grondwater, die goed wordt beschermd en zorgvuldig wordt gebruikt zonder achteruitgang in kwantiteit en kwaliteit en zet in om de voorraad grondwater zo groot mogelijk te houden en zo verantwoord mogelijk te gebruiken. Het onttrekken van grondwater aan de bodem is daarom in principe voorbehouden aan hoogwaardige doeleinden zoals drinkwatervoorziening en industriële processen die op grond van de Warenwet een goede waterkwaliteit nodig hebben.
- De inzet op het tegengaan van verdroging is in Overijssel met name gekoppeld aan Natura 2000-gebieden. In het fundament voor de nieuwe Omgevingsvisie is bodem en watersysteem als basis één van de leidende principes en komt de aanpak van verdroging eveneens aan de orde.
- De provincie heeft in de Omgevingsverordening instructies voor de waterschappen opgenomen. Deze hebben met name betrekking op een registratieplicht (vanaf 50.000 m³ p.j.) en een vergunningplicht voor het gebied Sallands Diep.
- Waterschappen hebben hun eigen regels qua vergunningplicht bij onttrekkingen opgenomen in een keur (verordening). Ook hebben zij regels over de registratieplicht opgenomen. Voor de registratieplicht worden verschillende eenheden gebruikt. Naast een omvang per jaar (bijvoorbeeld 50.000 m³) ook een pompcapaciteit (bijvoorbeeld 10 m³ per uur). In het laatste geval zou de pomp ruim 200 dagen per jaar 24 uur per dag aan moeten staan om qua omvang de grens te bereiken van de door de provincie gestelde registratieplicht.

Bij grondwateronttrekkingen spelen kaders van zowel waterschap, provincie, Rijk als Europa. In dit hoofdstuk worden deze kaders weergegeven. Eerst behandelen we de Europese en landelijke kaders die de verantwoordelijkheid van de provincie beschrijven. Vervolgens geven we een overzicht van de kaders die de provincie voor het beheer van grondwateronttrekkingen stelt en de kaders die de provincie aan de waterschappen meegeeft. Tenslotte komen de kaders van de waterschappen voor grondwateronttrekkingen aan bod.

2.2 Europese en landelijke kaders

Er zijn meerdere Europese kaders die van invloed zijn op grondwateronttrekkingen. Ten eerste is dit de Kaderrichtlijn Water, die over de kwaliteit en kwantiteit van het watersysteem (grond- en oppervlaktewater) gaat. Ten tweede is er de Habitatrictlijn die (mede) betrekking heeft op het behoud en herstel van waterafhankelijke landnatuur.

Deze Europese wetgeving is overgenomen in de landelijke wetgeving. Met name de Waterwet is belangrijk in het kader van grondwateronttrekkingen. Daarnaast beïnvloedt de Drinkwaterwet hoe er naar grondwateronttrekkingen voor de drinkwatervoorziening wordt gekeken. Verder vormt het Deltaplan zoetwater, met als doel om Nederland weerbaar maken tegen zoetwatertekorten, een landelijk kader voor grondwaterbeheer.

In de volgende paragrafen beschrijven we eerst de relevante Europese en landelijke kaders voor het beheer van de grondwatervoorraad en daarna de kaders voor natuurbescherming. We kijken daarbij met name naar de aspecten die relevant zijn voor de grondwaterkwantiteit (dus of er voldoende water is).

2.2.1 Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW)⁴ is sinds 2000 van kracht en bepaalt dat alle grondwaterlichamen uiterlijk 2027 in goede toestand moeten verkeren, voor zowel de kwaliteit als de kwantiteit. De KRW-doelen die raken aan grondwaterkwantiteit zijn:

- achteruitgang van de toestand van de grondwaterlichamen te voorkomen;
- het halen en behouden van de goede toestand van grondwaterlichamen;
- de doelen voor beschermde gebieden, zoals drinkwaterwinningen en natuurgebieden te halen.

Vanuit het oogpunt van de Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft de provincie Overijssel (mede) een verantwoordelijkheid voor de kwalitatieve en kwantitatieve toestand in deelstroomgebied Rijn-Oost.

De doelen voor de grondwaterlichamen worden in het landelijke stroomgebied-beheerplan benoemd als:

- het realiseren en behouden van een stabiele balans tussen grondwateraanvulling en -onttrekking in het grondwaterlichaam als geheel;
- goede toestand van grondwaterafhankelijke oppervlaktewateren (zoals beken en sprengen) in het gebied;
- goede toestand van grondwaterafhankelijke landnatuur in het gebied;
- goede toestand van winningen voor menselijke consumptie (drinkwater) in het gebied.

⁴ <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/grondwater/grondwater-krw/>

De maatregelen om deze doelen te bereiken, worden uitgewerkt in regionale waterprogramma's. Het Regionaal Waterprogramma van de provincie Overijssel komt in hoofdstuk 2.3 aan de orde. In Nederland is de KRW in de Waterwet geïmplementeerd.

2.2.2 Waterwet

De Waterwet is het kader voor de bevoegdheden die GS en PS hebben bij grondwateronttrekkingen. In artikel 6.4 is opgenomen dat een vergunning van GS nodig is voor het onttrekken of infiltreren van water voor:

1. industriële toepassingen, als de te onttrekken hoeveelheid water meer dan 150.000 m³ per jaar bedraagt;
2. de openbare drinkwatervoorziening en
3. een bodemenergiesysteem⁵.

Jaarverbruik drinkwater

De hoeveelheid grondwater die wordt onttrokken, wordt gemeten in kubieke meters (m³). Een kubieke meter is duizend liter. Voor een idee van schaal: uit cijfers van het CBS valt te berekenen dat het jaarverbruik van drinkwater van één persoon in 2020 gemiddeld iets minder dan 49 m³ bedroeg.

Om te voorzien in de kosten die gepaard (kunnen) gaan met grondwateronttrekkingen, zijn PS op grond van artikel 7.7 van de Waterwet bevoegd bij wijze van belasting een heffing in te stellen wegens onttrekken van grondwater. De grondwaterheffing komt aan de orde in paragraaf 2.3.3.

Meldingen, meten en registratie

In het Waterbesluit (een algemene maatregel van bestuur voortkomend uit de Waterwet) zijn aanvullende regels opgenomen. Die houden in dat iedereen die water onttrekt of infiltreert dit moet melden bij het bevoegd gezag. Uiterlijk 31 januari van elk jaar moeten GS een opgave van de hoeveelheid onttrokken (en geïnfilteerd) grondwater ontvangen. Wanneer het gaat om een tijdelijke onttrekking wordt de opgave uiterlijk een maand na beëindiging gedaan. Het bevoegd gezag (dus de provincie of het waterschap) mag ook andere uitzonderingen maken. De waterschappen kennen verschillende uitzonderingen van de verplichting om onttrekkingen te melden, te registreren of beide verplichtingen. Deze worden in paragraaf 2.3.4 besproken. De provincie heeft voor de onttrekkingen waarvoor zij bevoegd gezag is, geen uitzonderingen gemaakt.

Bevoegdheden provincie- waterschap

De Waterwet biedt daarnaast met artikel 3.11 het kader voor de provincie om voor een samenhangend en doelmatig regionaal waterbeheer regels te stellen met betrekking tot

⁵ Omdat bij gesloten bodemenergiesystemen geen water wordt onttrokken en er bij open bodemenergiesystemen in principe net zo veel grondwater terug in de bodem wordt gebracht als er onttrokken wordt, blijven deze -zoals ook aangegeven in 1.3- in dit onderzoek grotendeels buiten beschouwing.

door besturen van waterschappen vast te stellen plannen, besluiten of waterakkoorden. Dit betekent dat als de provincie het nodig acht er ook voor grondwateronttrekkingen regels meegegeven kunnen worden aan de waterschappen.

Vergunning wijzigen of intrekken

Veel grondwateronttrekkingen hebben al tientallen jaren een vergunning. Omdat degene aan wie een vergunning is verleend een bepaalde zekerheid mag verwachten, wordt een vergunning niet zomaar aangepast of ingetrokken. Als de omstandigheden dat vereisen, is het wettelijk gezien wel mogelijk (en soms zelfs verplicht) om dit te doen.

Vergunningen voor grondwateronttrekkingen vallen onder de Waterwet. Volgens de Waterwet kan het bevoegd gezag altijd een vergunning en de voorschriften en beperkingen die daarbij horen wijzigen of aanvullen. Zo'n besluit moet natuurlijk wel met de nodige zorgvuldigheid genomen en onderbouwd worden. De Waterwet kent ook een aantal voorwaarden waaronder het bevoegd gezag een vergunning moet intrekken als een wijziging of aanvulling niet volstaat om de situatie op te lossen.⁶

- Als er sprake is van omstandigheden of feiten waardoor de handelingen waarvoor de vergunning is verleend, niet langer toelaatbaar worden geacht met het oog op de doelstellingen van de Waterwet. Onder meer:
 - a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
 - b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
 - c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.
- Als een voor Nederland verbindend verdrag of besluit van een volkenrechtelijke organisatie, of een wettelijk voorschrift ter uitvoering daarvan, daartoe verplicht.

In het kader van verdroging kan de eerste situatie zich voordoen als blijkt dat een onttrekking leidt tot waterschaarste of een bedreiging dan wel belemmering vormt voor (verbetering van) de (ecologische) kwaliteit van het watersysteem. Een onttrekking zal onder normale omstandigheden niet snel in strijd zijn met de vervulling van maatschappelijke functies, omdat grondwateronttrekkingen voorzien in een maatschappelijke behoefte. Er is voor grondwater geen rangorde van de verschillende behoeften aangegeven.⁷ Voor het gebruik van oppervlaktewater is wel een verdringsreeks vastgesteld die in geval van (dreigende) watertekorten de rangorde van de verschillende maatschappelijke en ecologische behoeften aangeeft. PS kunnen ook voor grondwater een verdringsreeks vaststellen, PS Overijssel hebben dit niet gedaan. De tweede situatie kan zich voordoen als een onttrekking gevolgen heeft die in strijd zijn met Europese wetgeving, bijvoorbeeld de Kaderrichtlijn Water of de Habitatrichtlijn. Dit speelt bijvoorbeeld bij de Beheerplannen voor Natura-2000

⁶ Een vergunning kan ook worden ingetrokken als de vergunninghouder hierom vraagt, als de vergunning drie jaar achtereenvolgens niet gebruikt is, er bij de aanvraag onjuiste gegevens zijn verstrekt of wanneer er in strijd met de vergunning wordt gehandeld. In dit voorbeeld gaan we uit van een vergunning waarbij die omstandigheden niet van toepassing zijn.

⁷ Hoewel de drinkwaterwet aangeeft: "Bij de uitoefening van bevoegdheden en toepassing van wettelijke voorschriften door bestuursorganen geldt de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening als een dwingende reden van groot openbaar belang."

gebieden. In paragraaf 3.5 gaan we nader in op de beoordeling van bestaande activiteiten zoals onttrekkingen die in deze beheerplannen zijn opgenomen.

Er zijn geen voorbeelden bekend waarbij bovenstaande redenen aanleiding waren om een vergunning voor een grondwateronttrekking in te trekken.

2.2.3 Drinkwaterwet

In de Drinkwaterwet is in artikel 2 de zorg voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening neergelegd bij de bestuursorganen; zowel Rijksoverheid als decentrale overheden. De Rijksoverheid schept de voorwaarden waarbinnen de drinkwaterbedrijven hun taak kunnen uitoefenen, houdt toezicht op die bedrijven en grijpt in indien deze niet aan de wettelijke eisen voldoen. Een aantal provincies (en gemeenten) zijn aandeelhouder/eigenaar van drinkwaterbedrijven en zijn daarmee verantwoordelijk om toe te zien op een voldoende uitvoering van de openbare drinkwatervoorziening in het voor hun bedrijf vastgestelde distributiegebied. Daarnaast hebben zij vanuit andere taken, zoals het beheer en de bescherming van grondwater en oppervlaktewater dat voor de drinkwatervoorziening wordt gebruikt een zorgplicht.

Drinkwaterbedrijf

In Overijssel is Vitens actief als drinkwaterbedrijf. De aandelen van Vitens zijn in handen van 97 aandeelhouders waaronder de provincie Friesland, provincie Gelderland, provincie Overijssel, provincie Flevoland en provincie Utrecht en 92 van de in deze provincies liggende gemeenten. In paragraaf 2.3.1 gaan we nader in op de invulling van het aandeelhouderschap in relatie tot het thema van dit onderzoek.

In 2020 heeft Vitens de ambitie vastgesteld: Elke druppel duurzaam in 2030. Vitens geeft aan dat de belangrijkste keuzes om haar doelen voor 2030 te halen zijn:

1. *Duurzaam watersysteem*

Binnen tien jaar wil Vitens water ten behoeve van drinkwater winnen in een duurzaam drinkwatersysteem. Om dat te bereiken, werkt ze samen met provincies, waterschappen en andere drinkwaterbedrijven om het zoete water beter te kunnen vasthouden en benutten.

2. *Duurzame bronnen*

Vitens streeft met haar waterwinning naar een minimale – of zelfs positieve – impact op de natuur. Heeft een bron een (te hoge) negatieve impact op de omgeving of wordt de kwaliteit van de bron bedreigd? Dan gaat ze op zoek naar een andere bron, zodat de duurzaamheid gewaarborgd blijft.

3. *Duurzaam gebruik van drinkwater*

Duurzaam omgaan met water begint voor veel klanten in huis. Om hen te helpen zuiniger met water om te gaan, start Vitens initiatieven als slimme watermeters, een proefproject met recyclesystemen en een webpagina met inspirerende verhalen en bespaartips.

Leveringsplicht

Op verzoek van Vitens is door de universiteit Utrecht onderzocht of er sprake is van een ongeclausuleerde leveringsplicht voor drinkwaterbedrijven en daarmee een verplichting voor de overheid om voldoende bronnen aan te wijzen en te beschermen⁸. Uit het onderzoek blijkt dat de leveringsplicht van drinkwaterbedrijven samenhangt met hun wettelijke taak ten aanzien van de levering van drinkwater voor de openbare drinkwatervoorziening. Drinkwaterbedrijven zijn *niet* verplicht om zakelijke partijen aan te sluiten en hen (drink)water te leveren voor commerciële toepassingen. Als een drinkwaterbedrijf aansluiting of levering wil weigeren, moet deze beslissing worden gemotiveerd met een beroep op de algemene voorwaarden. Het gegeven dat drinkwaterbedrijven niet verplicht zijn om zakelijke partijen aan te sluiten werkt door in de verplichting die overheden hebben ten aanzien van het aanwijzen en beschermen van voldoende bronnen. In het onderzoek is daarover de volgende passage opgenomen: *‘De overheid heeft geen ongeclausuleerde verplichting om voldoende bronnen aan te wijzen en te beschermen. De overheid is slechts verplicht zorg te dragen voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening.’* Dit betekent dat het water dat afgenomen wordt door zakelijke klanten voor zover zij buiten de openbare drinkwatervoorziening vallen, niet tot deze zorgplicht behoort. Volgens het onderzoek heeft de overheid beleidsruimte om passende maatregelen te nemen om invulling te geven aan de zorgplicht. Dat kan ook betekenen dat er maatregelen genomen worden om de vraag te beperken in plaats van nieuwe bronnen aan te wijzen.

2.2.4 Nationaal Deltaprogramma en Deltaplan zoetwater⁹

Uitvoering van het nationaal Deltaprogramma moet leiden tot bescherming van Nederland tegen hoogwater en overstromingen, zorgt voor voldoende zoetwater en draagt bij aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van ons land. Voor zoetwater is het doel Nederland weerbaar maken tegen zoetwatertekorten in 2050. In het Deltaplan Zoetwater staat de uitvoering van het beleid beschreven. De uitvoering van het Deltaplan is verdeeld over zes zoetwaterregio's waarin provincies, waterschappen en Rijkswaterstaat samenwerken. De provincie Overijssel ligt in de regio Hoge Zandgronden Oost.

De eerste fase van het Deltaplan Zoetwater liep van 2015-2021. De Beleidstafel Droogte maakte onderdeel uit van deze eerste fase. Doel van de Beleidstafel is om met de kennis van de betrokken experts aanbevelingen te doen zodat Nederland nog beter is voorbereid op het droogteseizoen van 2019 en daarna. Eind 2019 is het eindrapport¹⁰ gepubliceerd met daarin 46 aanbevelingen om er bij komende droogteperiodes beter voor te staan. Eén van de aanbevelingen betreft het in beeld brengen van grondwateronttrekkingen bij kwetsbare natuurgebieden. In paragraaf 3.6 zijn de resultaten daarvan opgenomen.

⁸ [U vraagt water, wij leveren?](#), Dr. Andrea M. Keessen, Universiteit Utrecht

⁹ <https://www.deltaprogramma.nl/>

¹⁰ *Eindrapportage Beleidstafel Droogte, december 2019, opgesteld in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.*

In het voorjaar van 2021 zijn de maatregelen voor de tweede fase van het Deltaplan Zoetwater vastgesteld.

Deltaplan Zoetwater 2022-2027

Opgave

Hoge Zandgronden Oost: 'Sinds de jaren negentig is beleid en maatregelen ingezet tegen verdroging van natuurgebieden en voor wateraanvoer en -conservering in de landbouw. [...] Toch blijkt dit niet voldoende. [...] Alle sectoren moeten nog meer dan voorheen kritisch kijken naar hun waterverbruik: valt er nog wat te besparen? Daarnaast is een transitie nodig van het zo snel mogelijk afvoeren van water naar het zoveel mogelijk vasthouden van water in de bodem, zodat het grondwater op peil blijft. Afhankelijk van de snelheid van klimaatverandering en de grenzen aan het (be)sparen en vast te houden van water zal het ook steeds meer nodig zijn om het landgebruik aan te passen.

Strategie

Hoge Zandgronden Oost: "Allereerst zetten de Hoge Zandgronden Zuid en Oost in op samenwerking.[...] met andere regio's en andere partijen uit de maatschappij. De tweede hoofdlijn is dat de regio gebieds-gericht in gesprek wil met alle betrokkenen. [...] De laatste hoofdlijn is dat de regio alle opgaven op tafel wil leggen. Daarbij hoort een brede insteek van de gebiedsdialogen.

In oktober 2021 is het tweede werkprogramma van het Deltaplan Zoetwater Oost-Nederland vastgesteld. Hierin ligt de focus op water vasthouden. Onderdeel van dit tweede programma is het in april 2022 aangekondigde 'uitvoeringsprogramma haarvaten op peil' (HOP)¹¹. De Waterschappen Drents Overijsselse Delta en Vechtstromen en de provincie Overijssel starten samen met landgoederen en beheerders van natuurgebieden met dit uitvoeringsprogramma. Het uitvoeringsprogramma is gericht op de bestrijding van droogte in de hogere delen van Overijssel waar geen wateraanvoer is. Om de gevolgen van droogte voor landbouw en natuur te verminderen, is het extra belangrijk om water vast te houden. De beheerders van natuurgebieden en landgoedeigenaren zien kansen om op hun grond meer water vast te houden en piekbuien op te vangen. Ook de landbouw wordt gevraagd mee te doen om zo samen Overijssel klimaatrobust in te richten. Op basis van uitgevoerde verkenning richten de samenwerkingspartners zich de komende zes jaar op de volgende gebieden:

- de Woldberg en De Eese ten noorden van Steenwijk;
- de zuidflank van het Reestdal;
- landgoederen en natuurgebieden in het Vechtdal;
- landgoederen rond Deventer;
- Dinkeldal;
- landgoederen rond Enschede;
- natuurgebieden Delden-Beckum;
- beekdalen midden Twente.

¹¹ <https://www.overijssel.nl/actueel/nieuws/@QWR/haarvaten-peil-start-droogte-overijssel-bestrijden/>

2.2.5 Wettelijke kaders verdroging

De Habitatrictlijn is sinds 1992 van kracht en heeft als doel bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit in de lidstaten door bescherming van habitats en soorten die van Europees belang zijn. In artikel 6 lid 3 van de Habitatrictlijn staat dat wateronttrekkingen alleen kunnen worden toegestaan wanneer er rekening houdend met cumulatie met andere onttrekkingen geen redelijke wetenschappelijke twijfel over bestaat dat er GEEN schade zal optreden voor de natuurlijke kenmerken van het gebied. Alleen als er geen alternatieven zijn, er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen is hierop een uitzondering mogelijk (adc-toets).

In de Wet Natuurbescherming (Wnb) is de aanwijzing van beschermde gebieden verwerkt. In de Wnb is in artikel 2.7, lid 2 opgenomen dat het verboden is zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Artikel 2.8, lid 3 geeft aan dat GS alleen vergunning kunnen verlenen als uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan of project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Als die zekerheid niet verkregen kan worden, kan een vergunning alleen worden verleend als voldaan is aan de voorwaarden van de adc-toets.

De provincie dient voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op te stellen. Voor bestaande grondwateronttrekkingen wordt in de beheerplannen een toets uitgevoerd of deze negatieve gevolgen hebben voor de natuurwaarden. Als blijkt dat een bestaande situatie een negatief effect heeft, moet aangegeven worden welke maatregelen er worden genomen om dit effect op te heffen.

2.3 Kaders provincie en waterschappen

Met de Waterwet (2009) is het beheer van grondwater belegd bij de waterschappen, met uitzondering van de winningen voor de openbare drinkwatervoorziening, industriële onttrekkingen groter dan 150.000 m³/jaar en open bodemenergiesystemen. Daar is de provincie voor verantwoordelijk. Daarnaast is de provincie verantwoordelijk voor het meegeven van het kader waarbinnen de waterschappen invulling geven aan het waterbeheer.

2.3.1 Kaders provincie

De kaders van de provincie verdelen we onder in kaders gericht op (het tegengaan van) verdroging en kaders voor grondwaterbeheer. Daarnaast gaan we in deze paragraaf in op de kaders voor de reservering van drinkwaterwinningsgebieden en het aandeelhouderschap Vitens.

Verdroging

Eind 2022 leggen GS aan PS een nieuwe Omgevingsvisie voor. Als tussenstap om te komen tot een nieuwe Omgevingsvisie legden GS in mei 2022 aan PS het beleidsvoorstel 'Fundament voor de nieuwe Omgevingsvisie'¹² voor. Daarin is 'bodem en watersysteem als basis' één van de leidende principes en komt de aanpak van verdroging eveneens aan de orde.

In de huidige Omgevingsvisie komt verdroging als thema niet aan de orde. Wel is er -met name gekoppeld aan een klimaatbestendig Overijssel- aandacht voor droogte en droogteschade. Daarnaast wordt onder de noemer 'zoetwatervoorziening' aandacht besteed aan de gevolgen van watertekorten. *'In droge tijden hebben we in Overijssel vooral op de hoge zandgronden last van watertekorten. Dit leidt tot droogval van beken en verboden om te beregenen uit grond- en oppervlaktewater, met als uiteindelijk gevolg: landbouwschade, achteruitgang van natuur, verlies aan landschappelijke kwaliteit. Door de klimaatverandering neemt de droogte en daarmee de watervraag alleen maar toe. Met het zuinig gebruik en het 'vasthouden' van water willen we hier watertekorten beperken en droogteproblemen het hoofd bieden'*. Met onder meer het werkprogramma Zoetwatervoorziening Oost-Nederland (zie vorige paragraaf) wordt hier uitvoering aangegeven.

In een interview is toegelicht dat hoewel verdroging al sinds de jaren 90 de aandacht heeft in Overijssel, het lastig blijkt om de aandacht ambtelijk en bestuurlijk vast te houden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de TOP-lijsten (zie paragraaf 1.2) die naar de achtergrond zijn geraakt. De daarvoor door het Rijk beschikbaar gestelde middelen waren voor Overijssel onvoldoende om meer verdrogingsgebieden aan te pakken dan de Natura 2000-gebieden. De focus in het beleid is dan ook komen te liggen op de Europese doelstellingen en daarmee op de Natura 2000-gebieden.

Natura 2000

De wet Natuurbescherming en de daaruit voortkomende Natura 2000-beheerplannen vormen samen het juridische kader voor het stellen van voorwaarden aan bestaande activiteiten en het verlenen van een vergunning voor nieuwe activiteiten in Natura 2000-gebieden. Voor -ten opzichte van het beheerplan- nieuwe activiteiten en voor afwijkingen van bestaande activiteiten moet het effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied worden bepaald. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor een gemotiveerde beoordeling van de activiteit, rekening houdend met mogelijke cumulatieve factoren. Per verstoringfactor moet bepaald worden of deze effect kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Daarvoor kan gebruik gemaakt worden van de effectenindicator voor dit Natura 2000-gebied. Vervolgens moet de afstand van de activiteit tot het Natura 2000-gebied worden bepaald en worden vergeleken met de effectafstand om te bepalen of een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen kan worden uitgesloten¹³.

¹² Beleidsvoorstel Fundament voor de Omgevingsvisie, 2022/0086565, mei 2022

¹³ Beheerplannen N2000

Daarnaast zijn in de beheerplannen maatregelen opgenomen om -als daar sprake van is- verdroging tegen te gaan.

Regionaal waterbeheer

De provincie beschikt over twee beleidsinstrumenten voor het regionaal waterbeheer. Naast de Omgevingsvisie is dit het Regionaal Waterprogramma 2020. Het Regionaal Waterprogramma is een verplichting voortkomend uit de komst van de Omgevingswet. De provincie Overijssel heeft er voor gekozen om alleen de verplichte onderdelen voor een regionaal waterprogramma beleidsneutraal over te hevelen vanuit de Omgevingsvisie¹⁴. Het gaat om de volgende onderdelen:

- De Kader Richtlijn Water (KRW)

- De Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR)

- De maatschappelijke functie drinkwaterwinning

De Omgevingsvisie bevat de hoofdlijnen van het strategisch waterbeleid, het Regionaal waterprogramma 2020 is bedoeld als concrete uitwerking daarvan.

Grondwaterbeheer

'Een voldoende voorraad grondwater, die goed wordt beschermd en zorgvuldig wordt gebruikt zonder achteruitgang in kwantiteit en kwaliteit', zo luidt de Overijsselse ambitie ten aanzien van grondwaterbeheer in de Omgevingsvisie. Binnen het beleid zijn er twee aandachtsgebieden, het beheer van de grondwatervoorraad en de bescherming van grondwater voor menselijke consumptie. De bescherming van grondwater is al aan de orde geweest in ons onderzoek '[drinkwaterbronnen, grondig beschermd?](#)' en blijft in dit rapport verder buiten beschouwing. Voor het beheer van de grondwatervoorraad is in de Omgevingsvisie opgenomen dat de provincie een wettelijke verantwoordelijkheid heeft voor het beleid voor het beheer van de grondwatervoorraad en de waterschappen optreden als beheerders.

Oppervlaktewaterbeheer

Met het beheer van het oppervlaktewater richt de provincie zich op het in stand houden van de oppervlaktewateren en de functies daarvan. Via het waterbeheer wordt gestuurd op de grondwaterstand en de grondwaterhoeveelheid. De provincie stemt het waterbeheer af op de functies in een gebied. Bij de inrichting en het beheer van de watersystemen houdt de provincie rekening met de gevolgen van de klimaatverandering op lange termijn (veiligheid, wateroverlast, hittestress en droogte). Om in droge tijden te kunnen voorzien in voldoende en schoon (drink)water, zet de provincie zich in om de voorraad grondwater zo groot mogelijk te maken en te houden.

Regionaal Waterprogramma

Een voldoende voorraad grondwater, die goed wordt beschermd en zorgvuldig wordt gebruikt zonder achteruitgang in kwantiteit en kwaliteit. Dat is de ambitie die in het Regionaal waterprogramma is opgenomen voor de maatschappelijke functie drinkwaterwinning. De inzet van de provincie Overijssel is om de voorraad grondwater zo groot mogelijk te houden en zo verantwoord mogelijk te gebruiken. Daarbij mag er niet meer grondwater worden onttrokken dan wordt aangevuld om een structurele

¹⁴ De doelen voor de overige wateren zijn als onverplicht onderdeel aan het regionaal waterprogramma toegevoegd.

daling van de grondwaterstand te voorkomen. De provincie wil via de lijn van het waterbeleid de voorraad op peil houden, de gevolgen van onttrekking verminderen en waar mogelijk de ruimtelijke inpassing verbeteren.

Het onttrekken van grondwater aan de bodem is in principe voorbehouden aan hoogwaardige doeleinden zoals drinkwatervoorziening en industriële processen die op grond van de Warenwet een goede waterkwaliteit nodig hebben. De provincie verleent voor laagwaardige industriële toepassingen in principe geen vergunning, tenzij er geen alternatieven zijn of de alternatieven een groter nadelig gevolg hebben. De inzet is om laagwaardig gebruik waar mogelijk verder terug te dringen en inspanningen om besparingen in het industrieel verbruik te realiseren, voor te zetten.

Het gebruik van grondwater voor beregening is binnen algemene kaders toegestaan, maar in droge perioden kan een beregeningsverbod gelden.

Duurzame inrichting drinkwaterwinningen

Naast de bescherming tegen verontreinigingen zet de provincie in op het beperken van de inbreuk op het natuurlijke watersysteem en de schade aan functies als landbouw en natuur. Ook een milieuverantwoorde productiewijze, leveringszekerheid en beperking van kosten maken onderdeel uit van de aspecten voor duurzame inrichting waaraan aanpassing van bestaande winningen en realisatie van nieuwe winningen worden getoetst.

Natuur en drinkwater

De samenwerking tussen natuur en drinkwaterwinning is benoemd in het Regionaal Waterprogramma; zo bieden natuurgebieden bescherming aan winningen en winningen ruimtelijke bescherming aan natuur. Daarnaast wordt aangegeven dat het winnen van drinkwater kan bijdragen aan de verdroging van de natuur en daarmee aan een vermindering van de kwaliteit van de grondwaterafhankelijke natuurwaarden. Over de impact op Natura 2000-gebieden is in het regionaal waterprogramma opgenomen dat in de Natura 2000-beheerplannen nader zal worden bepaald in welke mate winningen de instandhoudingsdoelen beïnvloeden en welke maatregelen noodzakelijk en haalbaar zijn om dat te ondervangen. Daarbij wordt aangetekend dat de Drinkwaterwet drinkwaterwinning beschrijft als een dwingende reden van groot openbaar belang, waarmee sluiting of verplaatsing niet zo maar aan de orde is.

Strategische voorraden drinkwaterwinning

Provincie, Vitens en waterschappen werken samen aan de uitvoering van de Adaptieve strategie drinkwatervoorziening, waarin maatregelen zijn opgenomen om de drinkwatervoorziening op peil te houden. Het reserveren en ontwikkelen van locaties is een proces van 10-15 jaar. Eind 2021 stuurde Vitens een noodkreet naar de provincie, waarin zij aangeven dat de leveringszekerheid onder druk staat en dat in de vraag naar drinkwater in de droge zomers van 2018, 2019 en 2020 alleen kon worden voorzien door meerdere vergunningen te overschrijden. Begin 2022 hebben GS richting Vitens aangegeven deze zorg te delen en constateren dat er in Overijssel geen eenvoudige winlocaties lijken te zijn.

Aandeelhouderschap Vitens

De provincie is aandeelhouder van Vitens met -sinds 2017¹⁵- een belang van 13,4%. Met het aandeelhouderschap borgt de provincie haar verantwoordelijkheid voor een goede en veilige drinkwatervoorziening. Via ruimtelijke ordening, milieubeleid en waterbeleid geeft de provincie invulling aan de zorgplicht voor het duurzaam veiligstellen van de openbare drinkwatervoorziening. De provincie heeft stemrecht in de Algemene Vergadering en heeft daarnaast een vaste zetel in de Commissie van Aandeelhouders die Algemene Vergadering adviseert over te nemen besluiten.

Door verdroging nemen de investeringen toe bij Vitens en is het van belang om over investeringsruimte te beschikken. Vitens heeft samen met o.a. de provincies Gelderland en Overijssel gelobbyd bij het rijk ten behoeve van hun investeringsruimte. Deze ruimte wordt namelijk beïnvloed door het gewogen rendement op het vreemd en eigen vermogen (WACC), die in 20/21 onder invloed van de lage rente op de kapitaalmarkt lager is dan de jaren daarvoor. De lobby heeft geleid tot het vastzetten van de WACC voor drie jaar, zodat in de tussentijd naar een structurele oplossing gezocht kan worden.

2.3.2 Omgevingsverordening en instructies voor waterschappen

Met de criteria 'realisatie door partnerschap', 'effectiviteit (decentraal wat kan en centraal wat moet en ruimte voor partners) en 'doelmatigheid (deregulering en helderheid)' als uitgangspunt, wil de provincie partners, waaronder de waterschappen, zoveel mogelijk in positie brengen om verantwoordelijkheid te nemen. Daarnaast wil de provincie met de verordening niet meer regelen dan strikt noodzakelijk is.

Hoofdstuk 4 van de Omgevingsverordening betreft de waterverordening, de onttrekkingen en infiltraties zijn gevat onder de 'handelingen in het watersysteem' (4.6).

Grondwaterregister

Artikel 4.6.1 is gewijd aan het grondwaterregister. Het beheer van het grondwaterregister is belegd bij GS, de vulling van het register betreft gegevens van provincie en waterschap. Deze gegevens zijn relevant voor de grondwaterheffing. (zie 2.3.3) In het eerste lid staat dat GS een register bijhouden waarin inrichtingen of werken, bestemd voor het onttrekken van grondwater of het infiltreren van water worden ingeschreven. Naast de gegevens die op grond van artikel 6.11 van het Waterbesluit aan GS of de dagelijkse besturen van de waterschappen worden verstrekt, worden ook de bijbehorende vergunningen in het register opgenomen. GS ontvangen deze gegevens voor zover het om onttrekkingen of infiltraties gaat waarvoor de waterschappen bevoegd gezag zijn van de dagelijkse besturen van de waterschappen. Dit is in lid 2 van het artikel geregeld. Lid 3 van het artikel regelt dat de opgave uiterlijk op 31 mei van elk jaar wordt gedaan, of, bij beëindiging van de onttrekkingen, binnen vier maanden na beëindiging. In lid 4 van het artikel is opgenomen dat het dagelijks bestuur hiervoor gebruik maakt van het Landelijke Grondwater Register zoals dat is ondergebracht bij TNO/DINO.

¹⁵ Daarvoor was het belang 6,42%

In artikel 4.6.2 is opgenomen dat onttrekkingen of infiltraties van meer dan 50.000 m³ per jaar en tijdelijke onttrekkingen of infiltraties van in totaal meer dan 50.000 m³ **niet** vallen onder de vrijstellingsmogelijkheid die staat in artikel 6.11 lid 5 van het Waterbesluit. Dit betekent dat de waterschappen onttrekkingen van minder dan 50.000 m³ van de registratieplicht kunnen uitzonderen, daarboven moeten de onttrekkingen of infiltraties worden geregistreerd. GS kunnen via artikel 4.6.3 een inrichting of infiltratie die (ten onrechte) niet is opgegeven ambtshalve in het register opnemen, dit is van belang omdat het register tevens wordt gebruikt voor de grondwaterheffing (zie 2.3.3).

Vergunningplicht reservering Salland Diep

In verband met de reservering voor toekomstig drinkwaterwinning is het gebied Salland Diep beschermd door een boringsvrije zone. In artikel 4.6.4 is in lid 1 geregeld dat alle onttrekkingen van grondwater op een diepte van meer dan 50 meter beneden het maaiveld die gelegen zijn in het gebied dat is aangegeven als boringsvrije zone Salland Diep, vergunningplichtig zijn. Met het tweede lid van het artikel wordt het algemeen bestuur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta opgedragen dit te regelen bij verordening. Een vergunning kan het dagelijks bestuur van het waterschap alleen verlenen voor het onttrekken van grondwater als dit grondwater bedoeld is voor hoogwaardige industrieel gebruik waarop de Warenwet van toepassing is en waarvoor geen alternatief voorhanden is (lid 3). In lid 4 is geregeld dat áls het dagelijks bestuur van het waterschap een vergunning verleend, hierbij geen gebruik kan worden gemaakt van de vrijstelling van de registratieplicht.

2.3.3 Grondwaterheffing

De provincie mag een grondwaterheffing instellen om de kosten van de grondwatertaken te dekken. De Waterwet beschrijft welke kosten hiermee bedoeld worden.

- Het nemen van maatregelen die direct verband houden met het tegengaan van nadelige gevolgen van onttrekkingen.
- Het doen van onderzoeken die noodzakelijk zijn voor het grondwaterbeleid.
- Het bijhouden van een register van onttrekkingen.
- Kosten voor onderzoek naar schade door onttrekkingen en (in bepaalde gevallen) schadevergoedingen.

In de Belastingverordening van de provincie Overijssel zijn de grondslag, het tarief en vrijstellingen opgenomen. De heffing wordt opgelegd naar de in het belastingjaar onttrokken hoeveelheid grondwater, gemeten in kubieke meters per jaar. Als op grond van vergunningvoorschriften water wordt geïnfilteerd, dan wordt de helft van het aantal kubieke meters in mindering gebracht op de onttrokken hoeveelheid grondwater.

De opbrengsten van de heffing moeten in verhouding staan tot de gemaakte kosten. In 2022 bedraagt de heffing in Overijssel € 16,- per 1.000 kubieke meter.

Daarnaast kan de provincie uitzonderingen toevoegen. Onttrekkingen tot 100.000 kubieke meter per jaar worden in Overijssel uit efficiencyoverwegingen bijvoorbeeld niet meegenomen in de heffing. Sommige provincies hebben ook een heffingsvrije voet in de belastingverordening opgenomen. In onderstaande tabel is te zien dat er niet alleen in de hoogte van de heffing grote verschillen zijn tussen de provincies maar ook in het toepassen van uitzonderingen en de heffingsvrije voet.

Tabel 1: Tarief, uitzonderingen en heffingsvrije voet grondwaterheffing voor alle provincies (2022)

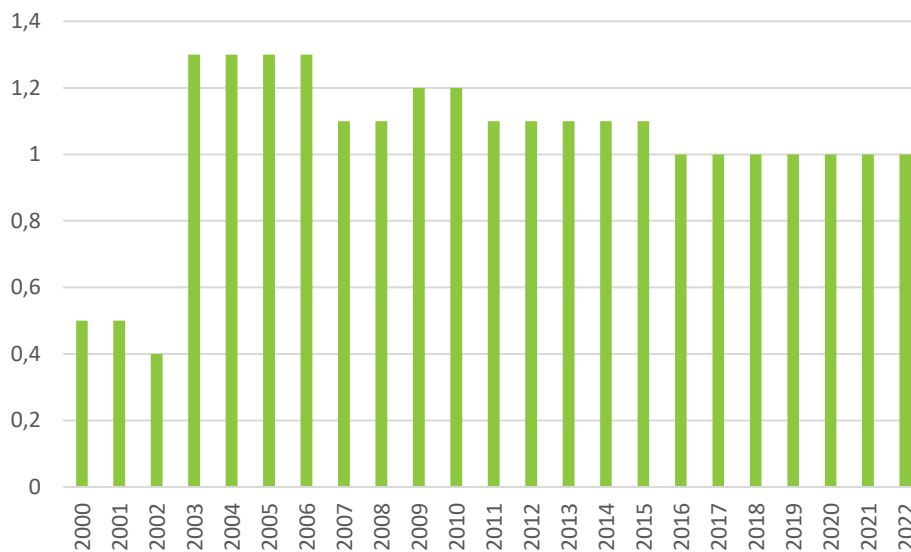
Provincie	Tarief (per 1000 m ³)	Uitgezonderd van heffing	Heffingsvrije voet (m ³)
Drenthe	€ 11,15	n.v.t.	n.v.t.
Flevoland	€ 14,10	< 20.000 m ³ p/jaar	10.000
Friesland	€ 13,20	< 50.000 m ³ p/jaar	50.000
Gelderland	€ 13,00	< 100.000 m ³ p/jaar	n.v.t.
Groningen	€ 16,80	< 30.000 m ³ p/jaar	n.v.t.
Limburg	€ 17,15	Onttrekkingen t.b.v. berekening/bevloeiing of <10.000 m ³ p/jaar	n.v.t.
Noord-Brabant	€ 19,00	< 10 m ³ p/uur	150.000
Noord-Holland	€ 8,50	< 25.000 m ³ p/jaar	n.v.t.
Overijssel	€ 16,00	< 100.000 m ³ p/jaar	n.v.t.
Utrecht	€ 15,30	Onttrekkingen waar geen vergunningplicht voor geldt	12.000
Zeeland	€ 32,40	Natuurverbeteringsprojecten, zout grondwater of <20.000 m ³ p/jaar	n.v.t.
Zuid-Holland	€ 5,00	< 12.000 m ³ p/jaar	n.v.t.

Bron: Belastingverordeningen provincies

Het tarief wordt door PS steeds voor een periode van drie jaar vastgelegd. Eind 2021 hebben PS Overijssel het tarief vastgesteld voor de periode 2022-2024¹⁶. In de voorgaande periode was het tarief eveneens vastgesteld op € 16 per 1.000 m³ onttrokken grondwater. Voor het bepalen van het tarief hebben GS een indicatief bestedingsoverzicht opgesteld. Op basis van dat bestedingsoverzicht en afgezet tegen de naar verwachting te ontvangen heffingen, hebben GS aan PS voorgesteld om het tarief van de heffing te continueren.

Op basis van de begrotingen van de provincies is in de data van het CBS de te verwachten omvang van de grondwaterheffing opgenomen. In onderstaande tabel staat de verwachte omvang van de opbrengst voor Overijssel over de periode 2000-2022.

¹⁶ Belastingverordening provincie Overijssel 2022

Figuur 1: Grondwaterheffing in € mln.

Bron: CBS, <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7486mfo/table?ts=1642597351132>

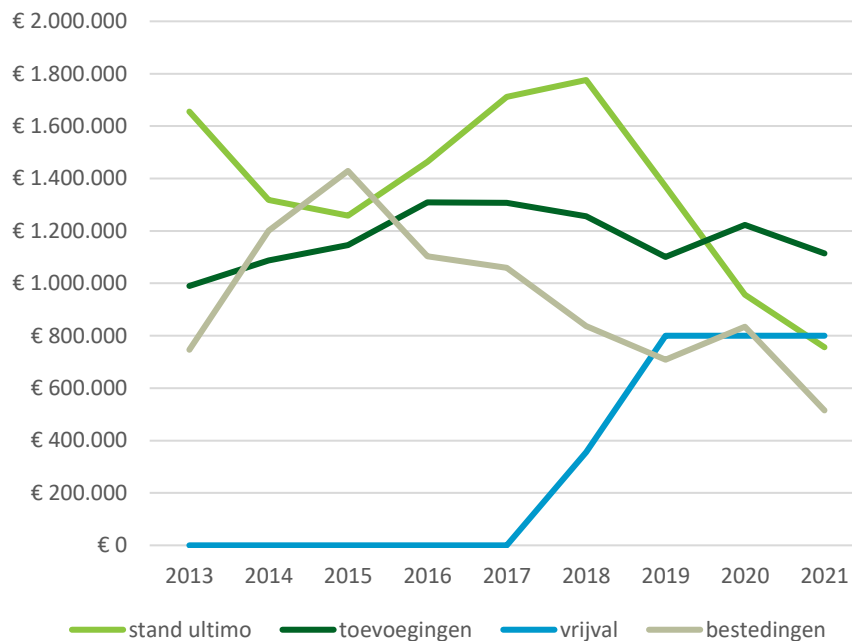
Gemiddeld over de periode 2000 - 2022 is de opbrengst € 1 mln. Grondwaterheffing is een bestemmingsheffing waarvan de opbrengst alleen gebruikt mag worden voor de bekostiging van bepaalde, specifieke uitgaven van de provincie¹⁷. De grondwaterheffing wordt in een voorziening opgenomen om fluctuaties tussen inkomsten en uitgaven te verevenen. Overschotten mogen niet naar de algemene middelen vloeien, maar blijven in de voorziening. De voorziening wordt gevoed door de grondwaterheffing en de Integrale overeenkomst Drinkwatervoorziening Overijssel. Deze laatste betreft een overeenkomst tussen de provincie en Vitens om vanuit een gezamenlijke ambitie te werken aan een robuuste drinkwatervoorziening in 2040¹⁸. Op basis van een knelpuntenanalyse wordt per twee jaar een lijst van aan te pakken projecten gemaakt. De financiële bijdrage van Vitens aan deze projecten verloopt via de voorziening.

In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de omvang van de voorziening, de toevoegingen, vrijval en bestedingen in de periode 2012-2021¹⁹.

¹⁷ In ons onderzoek 'Drinkwaterbronnen grondig beschermd' hebben we geconstateerd dat de provincie Overijssel de heffing ook voor andere dan de gespecificeerde kosten gebruikte, inmiddels is andere dekking voor deze uitgaven geregeld.

¹⁸ Integrale Overeenkomst drinkwatervoorziening Overijssel, Vitens en provincie Overijssel, 2014.

¹⁹ Voor 2012 werd de grondwaterheffing opgenomen in een reserve.

Figuur 2: Voorziening besteding Grondwaterheffing in € mln.

Bron: Jaarverslagen provincie Overijssel 2012-2021

De vrijval betreft bedragen die gereserveerd stonden voor projecten maar die daarvoor niet nodig waren. Deze middelen vallen vrij binnen de voorziening.

2.3.4 Kaders waterschappen

De waterschappen zijn sinds 2009 het bevoegd gezag voor een groot deel van de grondwateronttrekkingen. De provincie heeft nog steeds een belangrijke regisserende, kaderstellende en coördinerende rol in het grondwaterbeleid. De Omgevingsvisie en het regionaal waterprogramma, die door de provincie worden vastgelegd, bepalen de kaders. De waterschappen stellen in hun eigen verordening (de keur) vast welke onttrekkingen vergunningplicht hebben en of ze moeten voldoen aan een meetplicht of registratieplicht.

Binnen de grenzen van de provincie Overijssel zijn vijf waterschappen actief, zoals blijkt uit de volgende figuur.

Figuur 3: Bestuurlijke organisatie waterbeheer



Bron: Provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

Regels waterschappen

Het uitgangspunt van de regels is dat het verboden is om zonder watervergunning grondwater te onttrekken. Het waterschap kan vrijstelling van die vergunningplicht geven. Ook kan het waterschap bepalen welke onttrekkingen gemeld moeten worden. De grenzen die zij daarvoor hanteren bepalen zij aan de hand van het watersysteem in hun werkgebied. De Waterwet stelt een aantal voorwaarden waaraan een melding moet voldoen. Daarnaast kunnen de waterschappen om aanvullende gegevens vragen voor een melding. Het waterschap bepaalt ook wanneer er een meet- en registratieplicht geldt. Dit houdt in dat jaarlijks de hoeveelheid water die onttrokken is moet worden doorgegeven. Dit kan gelden voor zowel meldings- als vergunningsplichtige onttrekkingen.

Bij calamiteiten kan het waterschap een algemeen verbod op grondwateronttrekkingen instellen. Tabel 2 toont voor de meest gangbare categorieën onttrekkingen de variatie in grenswaarden waarboven de vergunningplicht geldt. Tabel 3 laat de variatie in grenswaarden zien waarboven meldplicht aan de orde is.

Tabel 2: Vergunningplicht voor onttrekkingen in Overijssel (vanaf)

	Vergunning - vanaf
Berekening	Variërend tussen de 60 en 100 m ³ per uur, bij enkele waterschappen aangevuld met een maximum omvang (25.000 m ³ per 90 dagen) of maximum duur (90 dagen).
Overige doelen	Variërend tussen de 10 en 35 m ³ p/u, bij enkele waterschappen aangevuld met een maximale onttrekking variërend tussen de 12.000 en 70.000 m ³ .

Bron: *Regelgeving Waterschappen (Overheid.nl), bewerking Rekenkamer Oost-Nederland*

Tabel 3: Meldplicht voor onttrekkingen in Overijssel (vanaf)

	Meldingen - vanaf
Berekening	Variërend tussen de 10 en 35 m ³ per uur, bij een aantal waterschappen aangevuld met een maximale onttrekking (12.000 m ³).
Overige doelen	10 m ³ per uur, bij een aantal waterschappen aangevuld met een maximale onttrekking variërend tussen 12.000 en 50.000 m ³ per jaar.

Bron: *Regelgeving Waterschappen (Overheid.nl), bewerking Rekenkamer Oost-Nederland*

Bij een meldplicht worden de volgende gegevens gevraagd:

- a. het doel waarvoor het te onttrekken grondwater wordt gebruikt;
- b. het aantal bestaande en nieuw in te richten putten;
- c. een nadere plaatsaanduiding van de putten ten opzichte van het Rijksdriehoeksnet;
- d. de diepte van de onderkant en de bovenkant van de filters van iedere put ten opzichte van het maaiveld en het N.A.P.;
- e. de diameter en de lengte van de filters in iedere put;
- f. de pompcapaciteit in m³ per uur en het te installeren vermogen in m³ per uur per put;
- g. de maximaal te onttrekken hoeveelheden water per uur, per dag, per maand, per kwartaal en per jaar en
- h. een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die zijn of worden getroffen om de negatieve gevolgen van de onttrekking te voorkomen of te beperken.

Ook voor de meetplicht -waarvoor de provincie de instructie heeft meegegeven dat alle onttrekkingen vanaf 50.000 m³ per jaar geregistreerd moeten worden- hanteren waterschappen verschillende grenzen. In tabel 4 is de variatie daarin opgenomen voor berekening en overige doelen. Industriële onttrekkingen kleiner dan 150.000 m³ per jaar vallen onder overige doelen.

Tabel 4: Meet- en registratieplicht in Overijssel (vanaf)

	Meet- en registratieplicht - vanaf
Beregening	Variërend tussen de 10 en 35 m ³ per uur, al dan niet in combinatie met een maximale onttrekking variërend tussen de 10.000 en 50.000 m ³ per jaar.
Overige doelen	Variërend tussen de 10 m ³ per uur en een maximale onttrekking variërend tussen de 12.000 en 50.000 m ³ per jaar.

Bron: Regelgeving Waterschappen (Overheid.nl), bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

Een aantal waterschappen hanteert een pompcapaciteit als eenheid om te bepalen of er sprake is van een meet- en registratieplicht. Een pomp met een capaciteit van 10 m³ per uur zal ruim 200 dagen dag en nacht aan moeten staan om de door de provincie aangegeven grens van 50.000 m³ te bereiken, een pomp met 35 m³ capaciteit bijna 60 dagen. In de praktijk staan de pompen niet alle dagen van het jaar, 24 uur per dag te pompen.

Beperkingengebieden en boringsvrije zones

Er zijn gebieden waar de vrijstellingen van de vergunningplicht niet gelden. Het waterschap kan beperkingengebieden instellen waar geen of minder grondwater opgepompt mag worden voor beregening of bevoeiing. De waterschappen WDOD en Vechtstromen hebben zulke beperkingen ingesteld in de omgeving van kwetsbare (natte) natuurgebieden. De provincie kan in het kader van drinkwaterbescherming boringsvrije zones instellen, die ook gelden voor de onttrekkingen waar het waterschap bevoegd gezag voor is. In Overijssel is zo'n zone ingesteld voor het watervoerend pakket Salland-diep.

Beregeningsverbod

In geval van droogte kan het waterschap een verbod instellen om grondwater te gebruiken voor beregening van gewassen. Een verbod op beregening met grondwater wordt over het algemeen later en minder vaak ingesteld dan een verbod op beregening met oppervlaktewater.

3 Data en bestaand onderzoek

In dit hoofdstuk bieden we inzicht in de soorten data die er over de grondwaterstand worden verzameld en de uitkomsten van onderzoek. Het gaat om onderzoek naar grondwateronttrekkingen en het verband tussen de onttrekkingen en verdroging en droogteschade.

3.1 Inleiding

31

Grondwateronttrekkingen en verdroging

Samenvatting

- In een landelijk systeem worden grondwaterstanden bijgehouden voor beleidsvorming, het ijken van grondwatermodellen die gehanteerd worden bij vergunningaanvragen en onderbouwing bij schadeonderzoeken.
- Uit de Waterbalans blijkt dat de omvang van de drinkwaterwinning 2,3% betreft van het uitgaande water, het overgrote deel van het uitgaande water verdwijnt via verdamping en afvoer naar het hoofdwatersysteem.
- In 2021 werd, in opdracht van de provincies en waterschappen, onderzoek uitgevoerd naar de omvang van grondwateronttrekkingen. De toegenomen onttrekkingen voor beregening als gevolg van droge zomers maken, volgens dit onderzoek, een herijking van grondwater- en beregeningsbeleid door provincies en waterschappen gewenst.
- De aanwijzing van Natura 2000-gebieden heeft voor enkele drinkwaterwinningen in Overijssel gevolgen gehad. Voor industriële en niet-agrarische onttrekkingen waren geen gevolgen. Dat geldt ook voor de agrarische onttrekkingen. Daarvan is aangegeven dat de precieze omvang niet bekend is, maar dat hydrologische maatregelen het effect van deze (onbekende) onttrekkingen dempen.

-vervolg samenvatting op de volgende pagina

Vervolg samenvatting

- Volgens onderzoek naar de effecten van droogte zorgen berekening voor landbouwgewassen en een extra drinkwateronttrekking in grondwater-afhankelijke natuurgebieden in droge jaren voor een significante verlaging van grondwaterstanden en kwel. Daarbij wordt vermeld dat verdere analyse op regionaal niveau nodig is.
- Onderzoek op de droge zandgronden laat zien dat droogteschade aan de natuur niet alleen het gevolg is van enkele toevallig droge jaren, maar ook het gevolg van de systematische verdroging van Nederland door ontwatering, het oppompen van grondwater voor de drinkwatervoorziening, de industrie en de landbouw.
- Voor het onderzoeken van schade als gevolg van onttrekkingen is de onafhankelijke AdviesCommissie Schade Grondwater (ACSG) actief. De analyses die gedaan moeten worden om aan te tonen of en in welke mate de onttrekking invloed heeft op de daling van de grondwaterstand waardoor schade ontstaat, is complex en tijdrovend. De ACSG heeft de afgelopen jaren een stijging in het aantal verzoeken om onderzoek gesignaleerd, een groot deel van de onderzoeken hebben betrekking op Gelderland en Overijssel.

Recente aandacht voor droogte heeft geleid tot onderzoeken naar onttrekkingen, al dan niet in combinatie met de gevolgen daarvan voor de natuur. In dit hoofdstuk geven we een overzicht van die onderzoeken en de uitkomsten daarvan. Daarnaast gaan we in op de data die verzameld wordt middels meetnetten grondwaterstanden en de waterbalans van de provincie. We sluiten dit hoofdstuk af met de onderzoeken die gedaan worden om schade door grondwateronttrekkingen in beeld te brengen.

3.2 Meetnetten

De provincie Overijssel beschikt over meerdere grondwatermeetnetten²⁰:

1. Primair meetnet. Dit meetnet is bedoeld om een beeld te geven van langjarige trends in de regionale grondwaterstand ter ondersteuning van beleidsvorming voor het grondwatervoorraadbeheer. Het meetnet is opgezet in de jaren tachtig en betreft 442 meetpunten.
2. KRW verdrogingsmeetnet. Het meetnet bestaat uit 233 meetpunten en is in 2012 opgezet voortkomend uit de Kader Richtlijn Water. Doel van het meetnet is een beeld te geven van de toestand en trend van het grondwater in gebieden met grondwater-afhankelijke natuur.
3. Natura 2000 procesindicatoren. Dit meetnet is opgezet in 2018 met als doel om de effecten van hydrologische herstelmaatregelen in Natura 2000-gebieden te monitoren middels 244 meetpunten.
4. Ontwikkelopgave Natura 2000/NNN. Dit meetnet heeft als doel om de externe effecten te monitoren van herstelmaatregelen in Natura 2000-gebieden en het

²⁰Bron: 'werkwijze verdrogingsmeetnetwerk Overijssel', provincie Overijssel, 2020.

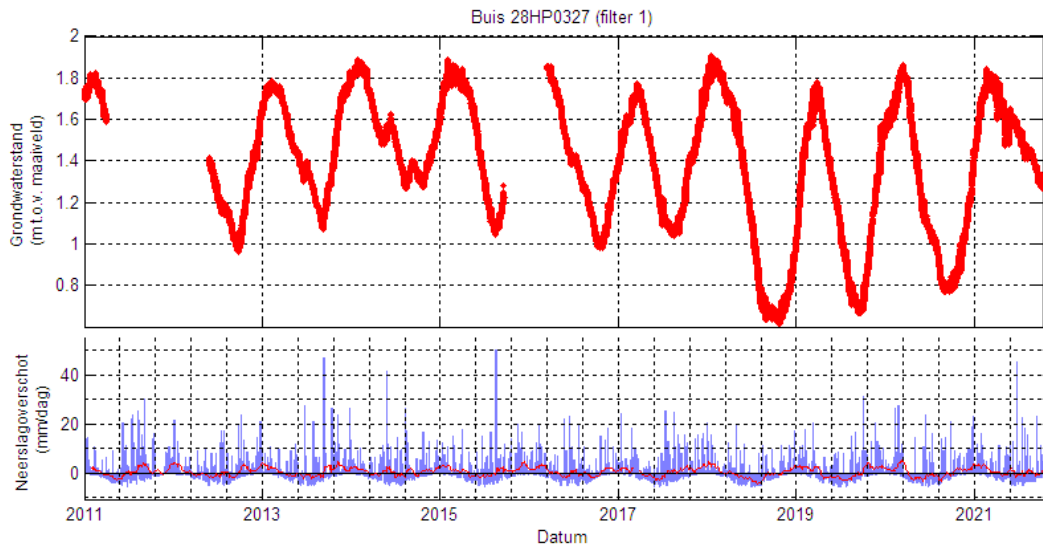
NNN. Het meetnet is opgezet vanaf 2017 en bestaat uit 524 meetpunten, in de praktijk gaat het vooral om locaties in landbouwpercelen en erven waar vernattingschade door de maatregelen moet kunnen worden uitgesloten.

Elk uur wordt de grondwaterstand in de meetpunten geregistreerd. Twee maal per jaar worden de gegevens uitgelezen. De provincie Overijssel hanteert een kwaliteitssysteem om de kwaliteit van de metingen te borgen. Voorheen werden gegevens verzameld in de database van DINO (Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond). Met ingang van 1 juli 2022 worden gegevens opgenomen in de Basisregistratie Ondergrond. Provincies hebben gezamenlijk een kwaliteitsprotocol afgesproken voor de data die in de BRO wordt opgenomen. De door de provincie Overijssel verzamelde data zijn tevens te vinden op de [atlas van Overijssel](#).

Gezien de focus van dit onderzoek te weten verdroging als gevolg van onttrekkingen, zijn de eerste twee meetnetten het meest relevant. In een interview is aangegeven dat op dit moment gewerkt wordt aan een evaluatie van het KRW verdrogingsmeetnet.

Van de primaire meetnetpunten zijn in de atlas van Overijssel per meetpunt data beschikbaar in een tijdreeks. Ter illustratie is in figuur 4 de tijdreeks opgenomen van een meetpunt bij Weerselo.

Figuur 4: *Tijdreeks primair grondwatermeetnet Weerselo*



Bron: *Atlas van Overijssel*

In interviews is aangegeven dat data uit de meetgegevens ingezet wordt om modellen te ijken die gebruikt worden bij effectstudies. De effectstudies maken onderdeel uit van een vergunningaanvraag, zie daarvoor het volgende hoofdstuk. Daarnaast kunnen de gegevens benut worden voor onderzoeken naar schade (paragraaf 3.7) en andere onderzoeken.

3.3 Waterbalans

In maart 2022 presenteerden GS de Waterbalans Overijssel²¹ aan PS. De waterbalans geeft een samenhangend kwantitatief beeld van het watersysteem, zowel voor grond- als oppervlaktewater en is bedoeld om een bijdrage te leveren aan trajecten waarin knelpunten en oplossingsrichtingen aan de orde zijn. De waterbalans is zowel voor deelgebieden als voor de gehele provincie opgesteld en kent een onderverdeling naar kwartalen en is opgesteld voor zowel een gemiddeld, een nat als een droog jaar. Voor dit onderzoek beperken we ons tot het weergeven van de gemiddelden in een gemiddeld jaar.

Tabel 5: Waterbalans provincie Overijssel voor een gemiddeld jaar in Mm³

	Jaartotaal- gemiddeld
TOTAAL INKOMEND	3112,8
Neerslag op oppervlaktewater	152,9
Neerslag op onverzadigde zone	2582,4
Neerslag op stedelijk gebied	102,5
Netto uitwisseling grondwater van aangrenzende gebieden	83,4
Aanvoer vanuit het hoofdwatersysteem (in droogte)	120,4
Droogweerafvoer van rioolwaterzuiveringen	71,2
TOTAAL UITGAAND	-3120
Verdamping open water	-124,7
Verdamping uit onverzadigde zone	-1701,6
Drinkwateronttrekkingen uit grondwater	-73,1
Netto uitwisseling grondwater naar aangrenzende gebieden	0
Afvoer naar het hoofdwatersysteem (tijdens wateroverschot)	-1220,6
VERSCHIL IN-UIT	-7,2
Bergingsverschil oppervlaktewater	0,1
Verandering berging onverzadigd en verzadigd	7,1
BALANS	0

Bron: Waterbalans provincie Overijssel

Uit de tabel kan worden afgeleid dat met 73,1 Mm³ de drinkwatervraag 2,3% van het uitgaande water betreft. In de waterbalans is opgemerkt dat de totale drinkwatervraag in Overijssel ongeveer 10 Mm³ hoger is dan in de tabel is opgenomen. Dit wordt verklaard doordat er vanuit Duitsland (Getelo en Nordhorn) en Drenthe (Havelterberg) drinkwater aan Overijssel wordt geleverd.

²¹ Strategische waterbalans Overijssel, provincie Overijssel, 23 februari 2022, 2022/0030757

3.4 Onderzoek grondwateronttrekkingen

In januari 2021 brachten provincies en waterschappen een overzicht van grondwateronttrekkingen uit. Dit deden zij naar aanleiding van vragen vanuit de Kamer in juni 2020. Deze vragen werden ingegeven door een derde droge zomer op rij. In tabel 6 is een overzicht opgenomen van de omvang van de verschillende soorten onttrekkingen. In tabel 6 ligt de focus op de onttrekkingen waarvoor provincies bevoegd gezag zijn.

Tabel 6: Overzicht onttrekkingen in Nederland

Grondwateronttrekkingen	Hoeveelheid (jaarbasis)
Industrie (>150.000 m ³)	126,3 miljoen m ³ (2019)
Drinkwater t.b.v. consumenten, industrie en landbouw	880,2 miljoen m ³ (2019)
Landbouw (berekening) ²²	100 miljoen m ³ (normaal jaar) 200 miljoen m ³ (droog jaar)
Kleine onttrekkingen (<10 m ³ /u) ²³	25 miljoen m ³ (normaal jaar) 50 miljoen m ³ (droog jaar)
Overige onttrekkingen (industrie, bouwactiviteiten, bodemsanering etc., deels retourbemaling)	50 miljoen m ³
Totaal onttrekkingen	1,1 miljard m ³ (normaal jaar) 1,2 miljard m ³ (droog jaar)

Bron: rapport IPO en UvW, januari 2021

Tabel 7: Omvang provinciale onttrekkingen drinkwater en industrie

2019	Totaal m3/jaar	Drinkwater m3/jaar	Industrie m3/jaar
Groningen ²⁴	23.150.621	19.390.000 (83,8%)	3.380.000 (14,6%)
Friesland	57.000.000	53.000.000 (93,0%)	4.000.000 (7,0%)
Drenthe	70.343.851	63.126.120 (89,7%)	7.217.731 (10,3%)
Overijssel	77.644.712	74.254.996 (95,6%)	3.389.716 (4,4%)
Flevoland	32.343.376	32.343.376 (100%)	0
Gelderland	165.025.236	138.431.361 (83,9%)	26.593.875 (16,1%)
Utrecht	88.360.684	85.266.164 (96,5%)	3.094.520 (3,5%)
Noord-Holland	34.668.698	22.619.174 (65,2%)	12.049.524 (34,8%)
Zuid-Holland	139.674.881	103.918.630 (74,4%)	35.756.251 (25,6%)
Limburg	89.451.513	76.556.067 (85,6%)	12.895.446 (14,4%)
Noord-Brabant	229.229.706	211.298.742 (92,2%)	17.930.964 (7,8%)
Zeeland ²⁵	0	0	0
Totaal onttrokken²⁶	1.006.512.657	880.204.630 (87,5%)	126.308.027 (12,5%)

Bron: Rapport IPO en UvW, januari 2021, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

²² Onttrekkingen voornamelijk in groeiseizoenen (april-augustus)

²³ Geen exacte cijfers bekend, op basis van schattingen en modelberekeningen

²⁴ Drinkwaterwinning plus industrie telt voor de provincie Groningen niet op tot het opgenomen totaal.

²⁵ Zeeland maakt geen gebruik van grondwateronttrekkingen, maar van oppervlaktewater.

²⁶ Dit is exclusief de drinkwaterwinning die voorafgaand is geïnfiltreerd.

De kolom drinkwater betreft levering aan huishoudens en zakelijke klanten waaronder industrie. De kolom industrie betreft de eigen grondwaterwinningen door de industrie.

In het rapport staat dat grondwateronttrekkingen effect hebben op de waterbalans en grondwaterstanden in een gebied. De effecten variëren van beperkt tot aanzienlijk en van lokaal tot regionaal doordat ze sterk afhankelijk zijn van lokale omstandigheden zoals bodemopbouw, watersysteem en landgebruik. De meeste effecten van beregening uit grondwater zijn tijdelijk. IPO en UvW geven in het rapport aan dat door drie droge zomers op rij en de toename van het aantal onttrekkingen er mogelijk sprake is van een cumulatief effect. Met de acties uit de Beleidstafel Droogte zoals het droogte-onderzoek in de zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland en het onderzoek naar de effecten van onttrekkingen op grondwaterafhankelijke natuurgebieden (zie paragraaf 3.6) zal hier volgens IPO en UvW meer zicht op komen.

Bij het overzicht van de onttrekkingen zijn een aantal conclusies opgenomen, die hierna samengevat worden weergegeven:

- Grondwateronttrekkingen zijn op het niveau van provincies en waterschappen gereguleerd.
- Voor drinkwater en grote industriële onttrekkingen is er een compleet beeld van de vergunde onttrekkingen en daadwerkelijke onttrekkingshoeveelheden.
- Er is geen volledig beeld van het aantal onttrekkingen en de onttrekkingshoeveelheden voor beregening van de landbouw. Dat komt doordat deze grotendeels onder de meldingsplicht vallen en registratie niet altijd is voorgeschreven. Doordat kleine onttrekkingen tot 10 m³/uur zijn vrijgesteld van een vergunnings- of meldingsplicht is hier geen beeld van.
- 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 (waar heel Overijssel en het grootste deel van Gelderland onder vallen).
- 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 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;
 - 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

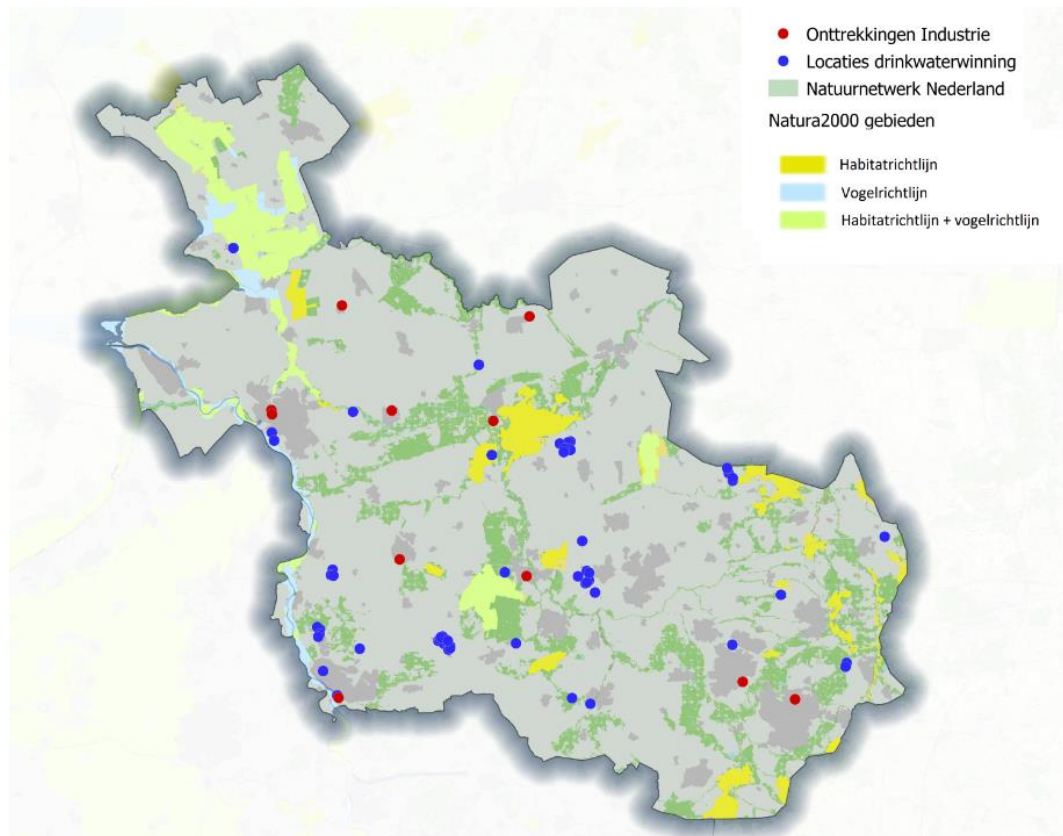
en te zorgen dat de onttrekkingen en aanvullingen duurzaam in balans blijven, zowel in tijd als in ruimte;

- o 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.

3.5 Grondwateronttrekkingen in de buurt van verdroogde Natura 2000-gebieden

In Overijssel waren in 2021 11 actieve industriële onttrekkingen en 22 actieve drinkwateronttrekkingen vergund door de provincie. Onderstaande kaart laat zien hoe deze onttrekkingen gesitueerd zijn ten opzichte van natuurgebieden²⁷. Nabijheid betekent niet per se dat de onttrekking een (significante) negatieve invloed op het gebied heeft. Dat wordt namelijk mede bepaald door de omstandigheden in de bodem en de diepte van de winning.

Figuur 5: Onttrekkingen natuur



Bron: Atlas Overijssel, Provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

²⁷ De blauwe stippen op de kaart in de Atlas van Overijssel verwijzen naar de waterwingebieden. Een pompstation en vergunning kunnen betrekking hebben op meerdere waterwingebieden.

In hoeverre de grondwateronttrekkingen van invloed zijn is niet voor ieder natuurgebied na te gaan. In de beheerplannen van Natura2000 gebieden wordt wel een beoordeling gegeven van de bestaande activiteiten in en om het gebied, waaronder grondwateronttrekkingen. In deze beheerplannen is nagegaan in hoeverre bestaande onttrekkingen een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. In de beheerplannen die zijn opgesteld door de provincie Overijssel zijn de gevolgen van drinkwaterwinning, industriële onttrekkingen, kleine niet-agrarische grondwateronttrekkingen en onttrekkingen ten behoeve van agrarische activiteiten onderscheiden. Ook in de beheerplannen die door RVO zijn opgesteld zijn de effecten in beeld gebracht.

Voor dit onderzoek is een analyse gemaakt van de beheerplannen om inzicht te krijgen in de mate waarin er effecten worden verwacht van bestaande onttrekkingen. Uit de analyse blijkt dat over de industriële onttrekkingen is vastgesteld dat deze geen effect hebben. Dat wil zeggen dat de onttrekking buiten de invloedssfeer van het desbetreffende Natura 2000-gebied ligt, dan wel dat er geen sprake is van industriële onttrekkingen in de nabijheid van het Natura 2000-gebied. Het zelfde geldt voor de kleine niet-agrarische grondwateronttrekkingen. Van de onttrekkingen ten behoeve van agrarische activiteiten is in de beheerplannen opgenomen dat bij de beoordeling naar verwachting niet alle onttrekkingen in beeld waren, maar dat het effect van deze (onbekende) onttrekkingen gecompenseerd wordt met hydrologische herstelmaatregelen. Veelal is hierbij opgenomen dat dit gemonitord moet worden (onderzoeksmaatregel). De beoordeling van drinkwaterwinningen bij Natura 2000-gebieden heeft in enkele beheerplannen wel geleid tot constatering over effecten, deze zijn in tabel 8 opgenomen.

Tabel 8: *Effecten²⁸ van bestaande drinkwaterwinningen op verdroogde gebieden*

Gebied	Effect van bestaande activiteit(en) t.b.v. drinkwaterwinning
De Borkeld	Geen effect / staken activiteit leidt niet tot verbetering hydrologische omstandigheden.
Dinkelland	Winning Losser kan gecontinueerd worden onder voorwaarde dat de vergunning beperkt wordt tot de huidige onttrekking.
Landgoederen Oldenzaal	Winning Losser kan gecontinueerd worden onder voorwaarde dat de vergunning beperkt wordt tot de huidige onttrekking.
Lemselermaten	Effect van winning Weerselo onderzoeken na uitvoering van maatregelen.
Lonnekermeer	Winning Losser kan gecontinueerd worden onder voorwaarde dat de vergunning beperkt wordt tot de huidige onttrekking.
Sallandse Heuvelrug	De winning Nijverdal kan negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen hebben.
Springendal en Dal van de Mosbeek	Monitoring moet uitwijzen of effectinschatting (gewijzigde) winning Mander moet worden bijgesteld.

²⁸ Daar waar er geen effect is opgenomen in de tabel is er ofwel geen sprake van een onttrekking, dan wel is de onttrekking buiten de invloedssfeer van het Natura 2000-gebied.

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Hammerflieer kan worden gecontinueerd, wanneer uitbreiding (>1,6 Mm³) gewenst is moet nader onderzoek worden gedaan. Archemerberg kan totdat meer informatie beschikbaar is gecontinueerd worden.

Witte Veen

Winning Losser kan gecontinueerd worden onder voorwaarde dat de vergunning beperkt wordt tot de huidige onttrekking.

Bron: Beheerplannen Natura2000 gebieden

3.6 Onderzoek natuur en onttrekkingen

De overheid erkent al sinds de jaren '80 dat verdroging en droogte problemen veroorzaken voor de natuur. Met name de laatste jaren is er meer onderzoek gedaan naar de invloed van grondwateronttrekkingen op natuur en of het verminderen van onttrekkingen zou bijdragen aan het oplossen van verdroging.

Resultaten onderzoek Hoog Nederland

Voortkomend uit de beleidstafel Droogte is in kaart gebracht of er bij grondwateronttrekkingen ten tijde van droogte extra maatregelen nodig zijn om onomkeerbare schade te voorkomen in grondwaterafhankelijke natuurgebieden. Voor het onderzoek kon gebruik worden gemaakt van de beschikbare gegevens over onttrekkingen voor drinkwater en industrie. Voor berekening zijn de gegevens niet volledig en is een modelmatige berekening gemaakt op basis van het Landelijke Hydrologisch Model. Alle belangrijke grondwater-afhankelijke natuurgebieden in Hoog Nederland, die onderdeel zijn van het nationaal natuurnetwerk en de Natura 2000-gebieden zijn in het onderzoek betrokken. Onder Hoog Nederland worden de Veluwe en de Achterhoek gerekend.

Voor een droog jaar is in een modelstudie berekend welk effect de extra onttrekking van drinkwater en grondwater²⁹ voor berekening heeft op natuur. Volgens dit onderzoek geeft de extra onttrekking door drinkwaterwinning een verlaging van de grondwaterstand binnen 7% van het oppervlak van de grondwaterafhankelijke natuur. De effecten op kwel³⁰ werken door op 14% van het oppervlak. Dit effect komt bovenop de al bestaande verlagingen door de drinkwaterwinning. De (berekende) onttrekking voor berekening heeft effect op de grondwaterstand bij 46% van de gebieden met grondwaterafhankelijke natuur. Op 69% van de gebieden met grondwaterafhankelijke natuur is er effect op kwel³¹ in de vorm van kwelvermindering. Uit de analyse blijkt dat sturen op de intensiteit van berekening en aanpassing van het oppervlaktewatersysteem (ontwatering en afvoer) goede knoppen zijn om aan te draaien, wel moeten de maatregelen dan structureel zijn.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat berekening voor landbouwgewassen en een extra drinkwateronttrekking in grondwaterafhankelijke natuurgebieden een significante

²⁹ Extra onttrekking wil zeggen de onttrekking als gevolg van droogte die uitkomt boven wat gemiddeld onttrokken wordt.

³⁰ Kwel is grondwater dat onder druk aan de oppervlakte uit de bodem komt, veelal door een ondergrondse waterstroom van een hoger naar een lager gelegen gebied.

³¹ Kwel is grondwater dat onder druk aan de oppervlakte uit de bodem komt, veelal door een ondergrondse waterstroom van een hoger naar een lager gelegen gebied.

verlaging van grondwaterstanden en kwel laten zien. Er zijn aanwijzingen dat zich dat ook door vertaalt naar schade aan de natuur in deze gebieden maar het verband tussen de aangetoonde effecten en de schade bleek nog niet op een statisch verantwoorde manier gelegd te kunnen worden. Ook is te zien dat maatregelen aan het oppervlaktewatersysteem tot een significante verhoging van grondwaterstand en kwel kunnen leiden. In gebieden waar al op grote schaal herstelmaatregelen zijn getroffen, blijkt de natuurkwaliteit zelfs vooruit te zijn gegaan in 2018. Om te komen tot maatwerk per gebied dient een verdere analyse plaats te vinden op regionaal niveau voor zowel de structurele maatregelen aan het watersysteem, als het inzicht in de onttrekkingshoeveelheden tijdens droogteperiodes. De aanbevelingen sluiten hierop aan:

1. Een regionale verdieping maken van de effecten van structurele oppervlaktemaatregelen op het grondwatersysteem in natuurgebieden.
2. Inzichtelijk maken van berekeninghoeveelheden en -locaties.

Resultaten onderzoek Droogte Zandgronden

Het jaar 2018 was bijzonder droog. De gezamenlijke waterbeheerders op de droge zandgronden (provincies en waterschappen, waaronder de provincie Gelderland) hebben begin 2019 opdracht gegeven om onderzoek te doen naar de omvang van de droogte en de schadelijke effecten op natuur en landbouw. Daarnaast had het onderzoek als doel om bij te dragen aan het beter monitoren van ontwikkelingen en tot oplossingen te komen om schade te beperken.

Met betrekking tot grondwateronttrekkingen komt uit dit onderzoek naar voren: “Als de vraag naar water bij burgers en bedrijven tijdens droog weer toeneemt, dan moet ook het aanbod toenemen er zal er meer water onttrokken worden. Juist tijdens droog weer en eventuele droogte staat het bodem- en watersysteem onder druk en zijn vraag en aanbod niet met elkaar in balans. Grondwaterstanden zullen verder dalen door de toenemende onttrekkingen, met nadelige gevolgen voor landbouw, natuur en ons watersysteem. De onttrekkingen versterken het effect van droog weer op de droogte in het bodem- en watersysteem.”

Het onderzoek benoemt dat de droogteschade aan de natuur niet alleen het gevolg is van enkele toevallig droge jaren. Ze is ook het gevolg van de systematische verdroging van Nederland. Ontwatering en het oppompen van grondwater voor de drinkwatervoorziening, de industrie en de landbouw worden als oorzaken voor deze systematische verdroging aangewezen.

Conclusie van het onderzoek is dat de grondwaterstand structureel omhoog moet om onomkeerbare schade te voorkomen. De onderzoekers stellen dat de meeste invloed kan worden uitgeoefend door ons watergebruik en de inrichting van ons watersysteem te veranderen.

Als oplossingsrichtingen worden genoemd:

- Ontwatering beperken (water vasthouden).
- Minder grondwater onttrekken.
- Meer grondwater aanvullen.

- Platteland herinrichten (functies en landgebruik).
- Transitie combineren (water - landbouw).
- Daadkrachtig bestuur en beheer.

3.7 Onderzoek droogteschade en onttrekkingen

In 2011 hebben de gezamenlijke provincies de Adviescommissie Schade Grondwater (ACSG)³² ingesteld voor de afhandeling van de verzoeken om onderzoek die een ieder kan doen³³ die meent schade te ondervinden als gevolg van een vergunde grondwateronttrekking of -infiltratie. Een verzoek om onderzoek moet worden gedaan aan GS van de provincie waar de schade zich voordoet, daarbij maakt het niet uit of provincie of waterschap het bevoegde gezag is.

De instelling van de ACSG hing samen met de invoering van de Waterwet in 2009 en is de opvolger van de Commissie van Deskundigen Grondwaterwet. De taak van de ACSG is het vaststellen van de causaliteit tussen de geclaimde schade en de vergunde grondwateronttrekking of -infiltratie. Als de commissie een causaal verband aanwezig acht, adviseert zij over de hoogte van de schadevergoeding. Daarnaast adviseert zij over het ondervangen van schade; het voorkomen van toekomstige schade.

3.7.1 Onderzoek invloedsgebied

Op verzoek van het IPO heeft de ACSG in juni 2019 onderzoek gedaan naar het invloedsgebied van grondwateronttrekkingen. De ACSG hanteert als vuistregel dat bij een grondwaterstandsverlaging van meer dan 5 cm onderzocht kan worden welk aandeel de grondwateronttrekking in die verlaging heeft. Is de verlaging kleiner, dan adviseert de ACSG dat er geen reden is om een schadevergoeding te eisen. De invloed van de onttrekking is dan namelijk niet op een betrouwbare manier te meten. In het onderzoek is gekeken of er aanleiding was om deze grens te verlagen naar 2 cm. Met een statistische toets concludeert de ACSG dat het nog niet mogelijk is om een verlaging van 2 cm in een gebied met voldoende betrouwbaarheid en onderscheidend vermogen aan te tonen. Ook wordt geconcludeerd dat de kosten voor extra onderzoek als deze grens gehanteerd zou worden waarschijnlijk niet in verhouding zijn met de baten.

In de rapportage geeft de ACSG aan dat een daling van het grondwater direct onder de oppervlakte door vele factoren wordt beïnvloed, waaronder eigenschappen van de bodem, gewas en het weer. De interactie tussen al deze factoren maakt een goede analyse van de grondwaterstandsdaling door een onttrekking al snel complex, tijdrovend en kostbaar. In het onderzoek beschrijft de Commissie hoe zij de grondwaterstandsverlaging vaststelt aan de hand van modellen. Soms zijn daarvoor extra analyses van de grondwaterstanddaling nodig. Daarnaast is er een analyse van de

³² Jaarverslag ACSG 2020

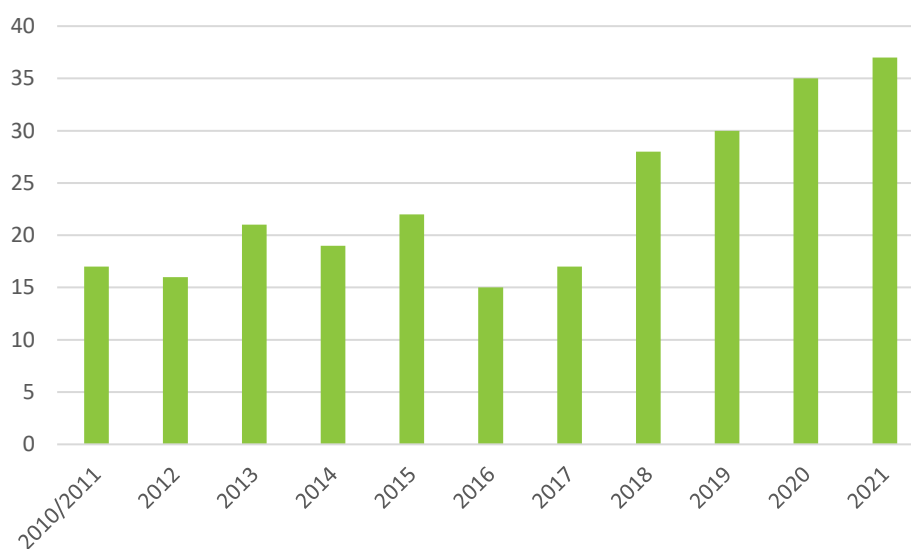
³³ Waterwet, Artikel 7.19, eerste lid biedt die mogelijkheid.

bodem nodig. Veelal is het nodig om aanvullend bodemkundig-hydrologisch onderzoek daarvoor uit te voeren. Met het instrumentarium Waterwijzer Landbouw is de potentiële droogteschade voor allerlei combinaties van bodem, gewas, weer en grondwaterstand berekend. De ACSG laat aan de hand hiervan zien dat de onderzoekskosten voor het verzamelen, analyseren en rapporteren van gegevens voor het vaststellen van droogteschade in 2019³⁴ in dezelfde orde van grootte ligt als de maximale droogteschade bij 2 cm daling over een periode van 30 jaar. Ook blijkt dat het ondernemersrisico door het weer voor droogtegevoelige grond circa 50 keer groter is dan de droogteschade van 0- 0,4% als gevolg van de 2 cm grondwaterstands daling.

3.7.2 Omvang en aard van onderzoeken

De commissie constateert dat landelijk het aantal verzoeken om onderzoek de afgelopen jaren sterk is toegenomen. Dat blijkt ook uit de figuur die is samengesteld met behulp van de jaarverslagen van de ACSG.

Figuur 6: Aantal verzoeken om onderzoek in behandeling bij ACSG



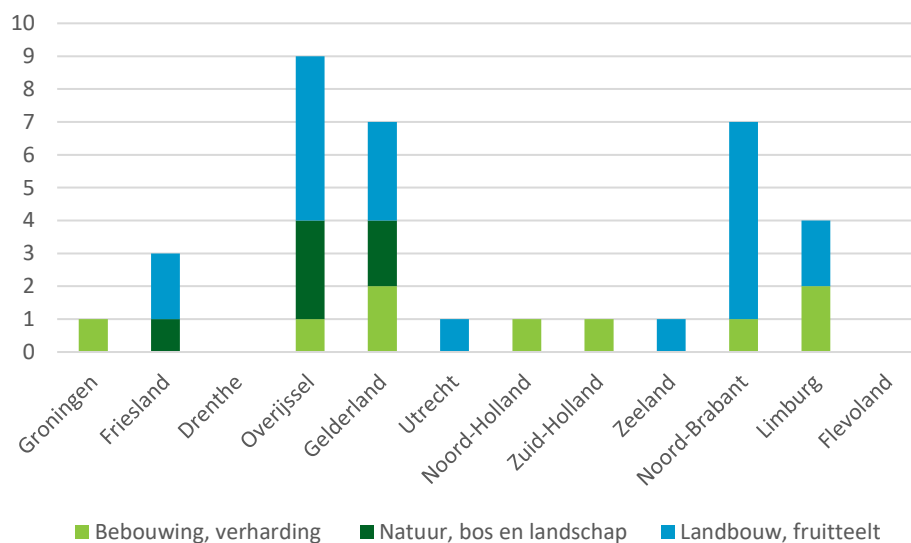
Bron: Jaarverslagen ACSG 2010/2011 tot en met 2021

Eind 2020 had de commissie 35 verzoeken om onderzoek in behandeling, in 2021 twee meer. De commissie constateert in het jaarverslag over 2021 een stabilisatie in het aantal verzoeken om onderzoek, na een stijging van het aantal verzoeken sinds 2018. In de volgende figuur is zichtbaar welke provincies betrokken zijn bij de verzoeken om onderzoek³⁵.

³⁴ In 2019 betrof dit circa € 200 per hectare

³⁵ Omdat in het jaarverslag 2021 de verdeling over de provincies niet is opgenomen, is het jaarverslag over 2020 hiervoor gebruikt.

Figuur 7: Overzicht schadeonderzoeken in behandeling bij ACSG medio 2020



Bron: Jaarverslag ACSG 2020, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

Uit de figuur blijkt dat de meeste onderzoeken de provincies Overijssel, Gelderland en Noord-Brabant betreffen. Meer dan de helft van de schadeonderzoeken heeft betrekking op schade aan landbouw en fruitteelt. De schadeonderzoeken uit de categorie natuur, bos en landschap hebben grotendeels betrekking op de provincies Overijssel en Gelderland.

43

In het jaarverslag 2020 van de ACSG is een korte stand van zaken opgenomen van al het onderhanden werk van de ACSG. Voor de provincie Overijssel gaat het om verzoeken om onderzoek in Mander, Holten (zowel landbouw als bos), Wierden (zowel landbouw als bos), Hoge Hexel, Zwolle, Archemerberg en Geerdijk.

In het jaarverslag over 2020 maakt de ACSG tevens melding van het bestaan van droogteschade.nl (DNL) dat sinds eind 2018 actief is. *'Dit is een commerciële partij bestaande uit onder andere juristen en hydrologen. Zij hebben agrariërs benaderd om hen exclusief te machtigen om namens de agrariërs te onderhandelen, een schikking te treffen, te procederen en alles te doen wat nodig is om een schadevergoeding voor hen te realiseren. Ongeveer 1.100 agrariërs hebben zich bij DNL gemeld (te herleiden tot 75-100 winningen). Begin 2020 heeft de ACSG met DNL de afspraak gemaakt om de verzoeken, die vallen onder drie verschillende winningen, eerst in behandeling te nemen.'*

In het jaarverslag over 2021 is opgenomen dat deze onderzoeken in 2020 en 2021 zijn uitgevoerd en de eerste fase van het onderzoek is afgerond. *'Met Droogteschade.nl wordt, op basis van ervaring en resultaten van de huidige onderzoeken, overlegd hoe zal worden omgegaan met de overige verzoeken.'*

4 Vergunningverlening, toezicht en handhaving

Vergunningverlening, toezicht en handhaving op het gebied van grondwateronttrekkingen zijn de onderwerpen die in dit hoofdstuk centraal staan. Hoe ziet het proces van vergunningverlening er uit? Hoe zit het toezicht op onttrekkingen in elkaar? Deze vragen komen aan bod in dit hoofdstuk.

4.1 Inleiding

44

Grondwateronttrekkingen en verdroging

Norm

- VTH sluit aan bij wet- en regelgeving en provinciale kaders.

Bevindingen

- Met een meerjarenbeleidsplan, een jaarplan en jaarverslag heeft de provincie de kaders op het gebied van grondwateronttrekkingen geconcretiseerd.
- Van nieuwe vergunningen voor drinkwaterwinning en industriële onttrekkingen is de afgelopen jaren niet of nauwelijks sprake geweest. In de nabije toekomst kan dat anders worden, omdat Vitens heeft aangegeven aanvragen van bedrijven niet te kunnen honoreren.
- Door vooroverleg met de aanvrager te houden geeft de provincie de (inhoudelijke en procedurele) kaders mee waardoor er geen aanvragen afgewezen zijn.
- Onderdeel van een vergunningaanvraag is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten voor de omgeving, daarnaast worden voorschriften bij de vergunning meegegeven bijvoorbeeld om grondwaterstanden te monitoren.

Vervolg bevindingen op de volgende pagina

Bevindingen- vervolg

- Naast de administratieve controle van de jaaropgave qua onttrokken m³ van de vergunninghouder, is het streven jaarlijks bij 10 onttrekkers een controlebezoek te brengen. In 2020 zijn alle industriële onttrekkingen gecontroleerd, er was capaciteit beschikbaar doordat door Covid-19 de zwembaden niet gecontroleerd konden worden zoals gepland.
- De geconstateerde overtredingen in 2020 hebben met name van doen met het ontbreken van een centraal (digitaal) logboek waarin alle relevante gegevens rondom de onttrekking zijn opgeslagen.
- Ervaring is dat vergunninghouders bij afwijkingen van vergunning(voorschriften) zelf contact zoeken met provincie.
- Waterschappen kennen naast vergunningen ook onttrekkingen die meldingsplichtig zijn en onttrekkingen die vrijgesteld zijn van melding of vergunning.
- Het VTH-proces bij waterschappen is vergelijkbaar met het proces bij de provincie. Wel zijn met honderden meldingen en een tiental vergunningen per jaar de aantallen anders.

In dit hoofdstuk ligt de focus op vergunningverlening, toezicht en handhaving voor de onttrekkingen waarbij de provincie bevoegd gezag is, al sluiten we het hoofdstuk af met zicht bieden op de manier waarop waterschappen omgaan met vergunningverlening, toezicht en handhaving bij onttrekkingen. In paragraaf 4.2 gaan we in op vergunningverlening. Daarbij gaan we in op het beleid en de manier waarop daar in de praktijk vorm aan wordt gegeven. In paragraaf 4.3 staan toezicht en handhaving centraal. Ook daar ligt de focus op het beleid en de vertaling naar de praktijk. Paragraaf 4.4 is gewijd aan vergunningverlening, toezicht en handhaving door de waterschappen. In hoofdstuk zes bekijken we aan de hand van casuïstiek op welke manier er aandacht is geweest voor (het risico op) verdroging bij vergunningverlening, toezicht en handhaving.

4.2 Uitvoering VTH-taken onttrekkingen

Op 15 februari 2022 stelden GS het beleidsplan 2022-2025 Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving vast, als opvolger van het (inmiddels vele malen geactualiseerde) beleidsplan uit 2014. Het beleidsplan beschrijft het VTH-beleid op basis van de Omgevingsvisie en -verordening en verschillende onderliggende beleidsdocumenten. Het beleidsplan is tevens het kader voor de opdracht aan de Omgevingsdiensten en het eigen jaarprogramma. In het beleidsplan worden de beschikbare hoeveelheden winbaar water voor de openbare drinkwatervoorziening en de naleving van de vergunningvoorschriften bij WKO's³⁶ als probleemthema's genoemd.

³⁶ WKO= Warmte Koude Opslag en betreft een bodemenergiesysteem. WKO's blijven in dit onderzoek verder buiten beschouwing.

De beschikbaarheid van winbaar water voor nu en de toekomst is voorzien van indicatoren en streefwaarden. In tabel 9 zijn deze indicatoren en streefwaarden weergegeven.

Tabel 9: Indicatoren

Onderwerp/beleidsdoel	Indicator	Streefwaarde
Beschikbaarheid/ Duurzame drinkwatervoorziening voor nu en de toekomst	Verschil tussen de vraag en de beschikbare capaciteit Overschrijding van de vergunde jaarcapaciteit door Vitens en industriële activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • ≤ 0 Géén structurele overschrijding

Bron: *Beleidsplan Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2022-2025, provincie Overijssel*

Elk jaar stellen GS een jaarplan VTH op verantwoordt zij zich middels een jaarverslag.

4.3 Vergunningen

Voor alle soorten grondwateronttrekking waar de provincie bevoegd gezag voor is, moet een vergunning worden aangevraagd. De provincie beoordeelt deze aanvragen.

Vergunningaanvragen

In interviews is aangegeven dat de vergunningaanvragen voor onttrekkingen waarbij de provincie bevoegd gezag is, in een vooroverleg met de aanvrager al aan bod komen. Op die manier kan de provincie aan de voorkant al meegeven wat van belang is en kan de aanvrager zorgen voor een vergunningaanvraag die zo volledig mogelijk is. Een effectstudie maakt onderdeel uit van de vergunningaanvraag. Uit die effectstudie -die door de aanvrager moet worden verzorgd- moet blijken wat de gevolgen voor de omgeving zijn van de beoogde onttrekking. De vergunningverlener van de provincie Overijssel beoordeelt vervolgens de gegevens, bijvoorbeeld of de gebruikte modellen representatief zijn. Wanneer de gevolgen voor de omgeving als beperkt worden ingeschat, kan een vergunning worden verstrekt. Als de inschatting is dat de winning toch tot te grote effecten leidt kunnen er eventueel aanvullende maatregelen worden genomen om effecten te verminderen. Bijvoorbeeld compensatie door middel van wateraanvoer. Daarna volgt de afweging of de resterende effecten te verantwoorden zijn en wordt een ontwerpbesluit ter inzage gelegd. De zienswijzen worden betrokken bij het te nemen besluit. Als gevolg van het vooroverleg, zijn er sinds de provincie bevoegd gezag werd in 1985 geen vergunningaanvragen afgewezen. Wel zijn er voorbeelden waarbij de aanvrager heeft besloten de aanvraag niet door te zetten omdat de gevolgen voor de omgeving te groot bleken te zijn om vergund te kunnen worden. Ook zijn er -zo is ambtelijk met een lijstje aangegeven - voorbeelden waar vergunde winningen gesloten of verplaatst zijn onder invloed van stedelijke ontwikkelingen, bescherming, efficiency-overwegingen en verdroging. Dit laatste was aanleiding om de winning Vasserheide in 1993 te sluiten en de winning Losser te verkleinen van 2,4 tot 1,5 mln. m³ per jaar.

De laatste jaren zijn er niet of nauwelijks nieuwe vergunningaanvragen gedaan voor drinkwaterwinning en industriële onttrekking. Recent wordt de ontwikkeling gesignaleerd dat bedrijven die niet bij Vitens terecht kunnen, zich oriënteren op grondwaterwinning. Dit leidt mogelijk in de toekomst tot aanvragen voor industriële onttrekkingen.

Voorschriften in vergunningen

Vergunningen worden verstrekt zonder eindtermijn en zijn daarmee in principe 'voor altijd' verstrekt. In vergunningen wordt een aantal standaardvoorschriften opgenomen die te maken hebben met administratie, aanleg van putten en het opstarten en stoppen van de onttrekking. Bij drinkwaterwinningen worden vaak aanvullende maatregelen, zoals een wateraanvoerplan en uitgebreide monitoring, toegevoegd aan de standaardvoorschriften.

Jaarplan en jaarverslag VTH

In het jaarplan VTH 2021 is opgenomen hoeveel (nieuwe) vergunningen er in 2021 verwacht werden. In het jaarverslag staan de gerealiseerde aantallen. In tabel 10 zijn de aantallen uit het jaarplan VTH 2021 en de jaarverslagen 2017-2020 gecombineerd.

Tabel 10: Vergunningverlening Waterwet

	2017	2018	2019	2020	2021 (verwacht)
Vergunningen drinkwaterwinningen	0	1	0	0	1
Vergunningen industrie	7 ³⁷	3	0	0	1
Vergunningen KWO	3	3	4	5	5
Toetsing actualiteit KWO vergunningen	-	-	-	0	10
Actualisatie vergunningen	12	5	0	0	3
M.e.r.-beoordelingen	-	-	2	3	5
Initiatieven/vooroverleg	-	-	4		1

Bron: Jaarplan VTH 2021 en jaarverslag VTH 2017-2020, provincie Overijssel

In het jaarverslag VTH 2020 geven GS aan dat het aantal verleende vergunningen minder is dan gepland door capaciteitsgebrek en andere prioriteiten. De actualisaties van de industriële vergunningen wordt in 2022 opgepakt en de aanvragen voor wijziging van vergunningen voor de openbare drinkwatervoorzieningen zijn nog in behandeling. GS geven daarnaast aan dat de onttrokken hoeveelheden grondwater jaarlijks worden gecontroleerd op basis van een jaaropgave. De verwachte inzet met fysieke controles op de KWO-systemen heeft door langdurige ziekte en krapte op de arbeidsmarkt niet plaats kunnen vinden.

³⁷ Dit betreft gewijzigde vergunningen

4.4 Toezicht en handhaving

Als de vergunning verleend is worden administratieve en fysieke controles ingezet om het naleven van de vergunningvoorwaarden te controleren. Bij alle onttrekkingen wordt jaarlijks een administratieve controle uitgevoerd. Daarnaast is het streven om jaarlijks tien vergunninghouders te bezoeken. Als er een overtreding wordt geconstateerd wordt die bij de vergunninghouder onder de aandacht gebracht en wordt deze gevraagd om binnen een bepaalde termijn de overtreding te beëindigen. Als hier onvoldoende reactie op komt kan dat, afhankelijk van de situatie, aanleiding zijn voor een fysieke controle of het instellen van een last onder dwangsom.

In het jaarplan VTH 2021 en de jaarverslagen VTH 2017-2020 staan de verwachte en gerealiseerde aantallen controles. In tabel 11 zijn deze aantallen opgenomen.

Tabel 11: Handhaving Waterwet

Aantal controles (totaal aantal)	2017	2018	2019	2020	2021 (verwacht)
Drinkwater onttrekkingen (22)	1	1	1	1	1
Industriële onttrekkingen (11)	2	4	2	13	9
Bestaande KWO's	36	25	29	25	24
Nieuwe KWO's (inclusief illegaliteiten)	2	1	2	1	5
KWO evaluatierapport	12	9	5	8	15

Bron: Jaarplan VTH 2021 en jaarverslagen VTH 2017-2020, provincie Overijssel

In de toelichting op de tabel is in het jaarverslag over 2020 opgenomen dat de voorschriften van de watervergunning over het algemeen goed worden nageleefd.

Drinkwater- en industriële onttrekkingen

Voor het houden van toezicht zijn de voorschriften in de vergunning het uitgangspunt. Naast de omvang van de grondwateronttrekking kan het gaan om voorschriften over het meten van de waterkwaliteit. Bij de start van een onttrekking is het regelmatig bemonsteren van de waterkwaliteit van belang. Wanneer er na verloop van tijd een stabiele situatie is ontstaan, kan een ontheffing voor de bemonstering worden aangevraagd.

Vergunninghouders leveren de gegevens over de kwantiteit en kwaliteit aan. De gegevens over de kwaliteit worden door gecertificeerde laboratoria geanalyseerd alvorens de vergunninghouder de gegevens bij de provincie aanlevert. Daarnaast wordt voor de kwantiteit gevraagd om een kalibratie- of ijkrapport voor de watermeter. De toezichthouder beoordeelt of aan de voorschriften wordt voldaan. In een interview is aangegeven dat vergunninghouders over het algemeen contact opnemen met de toezichthouder wanneer er een overschrijding dreigt of wanneer niet wordt voldaan aan één of meer aspecten van de waterkwaliteit. Dan wordt besproken wat er aan de hand is en wat het bedrijf er aan gaat doen. Wanneer het bedrijf bij afwijking van de voorschriften geen contact zoekt met de toezichthouder, dan komen de afwijkingen bij

de controle van de jaarpogaven aan het licht en is dat aanleiding om het bedrijf een bezoek te brengen.

Voor industriële onttrekkers is als voorschrift in de vergunning opgenomen dat eens per vijf jaar een waterbesparingsplan moet worden aangeleverd. In een interview is aangegeven dat de meeste bedrijven zich aan dit voorschrift houden. Daarnaast is de ervaring dat bedrijven de laatste jaren aanvoelen dat ze aan de maatschappelijke norm om zuinig met water om te gaan moeten voldoen.

In tabel 12 zijn de percentages opgenomen die voortkomen uit het toezicht op de naleving van wet- en regelgeving voor grondwateronttrekkingen.

Tabel 12: Naleving wet- en regelgeving grondwateronttrekkingen

jaar	% geen overtredingen	% geen zware overtredingen
2017	86%	100%
2018	80%	100%
2019	100%	100%
2020	60%	100%

Bron: Jaarverslag VTH 2017-2020 provincie Overijssel

In het jaarverslag VTH 2020 staat dat in 2020 alle industriële onttrekkingen zijn gecontroleerd. Dat kon omdat er capaciteit over was, doordat vanwege covid-19 de controles bij zwembaden niet volledig kon worden uitgevoerd. Uit die controles is gebleken dat niet alle bedrijven de logboeken over de grondwateronttrekking op orde hadden. Concreet betekent dit dat de gegevens over onder meer mechanische zaken, meterstanden en kalibratierapporten niet op één (digitale) plek zijn opgeslagen, maar verspreid over verschillende systemen. Deze constatering werkt door in het percentage controles waar geen sprake is van overtredingen; dit percentage ging van 100% in 2019 naar 60% in 2020.

4.5 VTH door waterschappen

Voor het beschrijven van de wijze waarop vergunningverlening, toezicht en handhaving wordt ingevuld, beperken we ons in deze nota van bevindingen tot Vechtstromen en Waterschap Drents Overijsselse Delta. Deze twee waterschappen beslaan het overgrote deel van Overijssel. De waterschappen Rijn en IJssel en Vallei & Veluwe komen aan bod in de Gelderse nota van bevindingen. Waterschap Zuiderzeeland -met het werkgebied voor het overgrote deel buiten de provincie Overijssel- blijft in deze rapportage buiten beschouwing.

Het proces van vergunningverlening, toezicht en handhaving bij de waterschappen komt in grote lijnen overeen met de processen zoals geschetst in de vorige paragrafen. Zo moet de aanvrager van een vergunning inzicht geven in de gevolgen van de onttrekking voor de grondwaterstand en de verwachte effecten voor de omgeving. Hydrologen in

dienst van het waterschap beoordelen deze effect-rapportages. De aantallen vergunningen en meldingen voor onttrekkingen zijn echter veel groter dan de aantallen waarmee de provincie van doen heeft. Dat blijkt uit het aantal vergunningen en meldingen per jaar voor waterschap Vechtstromen, die zijn opgenomen in tabel 13.

Tabel 13: Aantallen vergunningen en meldingen

Jaar	Vergunningen	Meldingen
2010	8	375
2011	5	393
2012	7	407
2013	25	773
2014	17	119
2015	9	209
2016	12	208
2017	6	222
2018	7	371
2019	8	518
2020	10	568
2021	13	653

Bron: Waterschap Vechtstromen, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

In de tabel is te zien dat het aantal meldingen beduidend groter is dan het aantal vergunningen dat per jaar wordt verstrekt. Overigens hebben de aantallen betrekking op het werkgebied van het waterschap dat naast Overijssel ook een deel Zuid-Oost Drenthe betreft. Door het Waterschap Drents Overijsselse Delta is aangegeven dat de aantallen aanvragen voor vergunningen en meldingen voor grondwateronttrekkingen bij het waterschap beschikbaar zijn vanaf 2017. Voor eerdere jaren zouden deze gegevens verzameld moeten worden. De gegevens vanaf 2017 zijn echter niet aangeleverd door het waterschap.

Toezicht en handhaving

Toezicht en handhaving vindt plaats op zowel vergunde onttrekkingen als onttrekkingen waarvoor een melding volstond. Berekening blijft over het algemeen onder de grens van een vergunning en dan volstaat een melding. Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft aangegeven dat onttrekkingen waarvoor een meldingsplicht volstaat, maar die qua omvang richting vergunningplicht gaan prioriteit krijgen bij het toezicht. Waterschap Vechtstromen heeft in de droge periode in 2018 prioriteit gegeven aan onttrekkingen rondom kwetsbare natuurgebieden. De waterschappen zetten ook in op het opsporen van onttrekkingen waarvoor geen vergunning is gevraagd of melding is gemaakt. De droogte in de jaren 2018-2020 en de inzet van het waterschap Vechtstromen op het in beeld krijgen van niet gemelde onttrekkingen heeft geleid tot meer meldingen in die jaren, zo is in een interview toegelicht. Landelijk wordt bekeken of met satellietbeelden veranderingen in het landschap in beeld te brengen zijn, die kunnen helpen bij het opsporen van illegale onttrekkingen.

5 Grondwateronttrekkingen

In dit hoofdstuk staat de omvang van de grondwateronttrekkingen over de tijd centraal. Daarbij maken we een onderscheid in onttrekkingen voor drinkwater en industriële onttrekkingen.

5.1 Inleiding

Normen

- Provincie heeft zicht op de omvang van de vergunde en feitelijke onttrekkingen onder bevoegd gezag van de provincie.
- De provincie houdt een register bij waarin onttrekkingen en vergunningen per inrichting zijn opgenomen.
- Provincie houdt toezicht op de waterschappen voor wat betreft de invulling van de bevoegdheid voor grondwateronttrekkingen en de registratie daarvan conform kaders.

Bevindingen

- De provincie heeft zicht op de vergunde en feitelijke onttrekkingen van zowel drinkwaterwinningen als industriële onttrekkingen.
- De provincie houdt onttrekkingen en vergunningen bij in het Landelijk Grondwaterregister.
- De drinkwaterwinning laat sinds 2014 een stijging zien, eind jaren 90 was er een daling te zien.
- De periode vanaf 2018 laat beduidend meer overschrijdingen van de vergunde ruimte zien dan de jaren daarvoor.

Vervolg bevindingen op de volgende pagina

Bevindingen - vervolg

- Bij de drinkwaterwinningen waar beduidend minder dan de vergunde ruimte wordt opgepompt zijn er redenen om (op dit moment) niet meer te winnen; verzilting of verontreiniging (4x), verdroging (1x), capaciteitsgebrek (en maatschappelijke onrust) (1x). Daarnaast is bij een winning sprake van een pilotfase (oeverwaterwinning)
- De industriële onttrekkingen laten de laatste jaren een daling zien. De daadwerkelijk onttrokken hoeveelheden betreffen ongeveer de helft van de vergunde ruimte. Bij 1 bedrijf is er de afgelopen jaren sprake geweest van een overschrijding.
- De waterschappen Vechtstromen en WDOD houden onttrekkingen bij in het LGR.
- De registratie van de grondwateronttrekkingen maakt geen onderdeel uit van het Interbestuurlijk toezicht op de waterschappen.

Hoeveel grondwater wordt er nu eigenlijk onttrokken? In dit hoofdstuk brengen we in kaart hoeveel grondwater er onttrokken wordt voor drinkwater en voor industrie. In paragraaf 5.4 gaan we in op de onttrekkingen waarvoor waterschappen bevoegd gezag zijn.

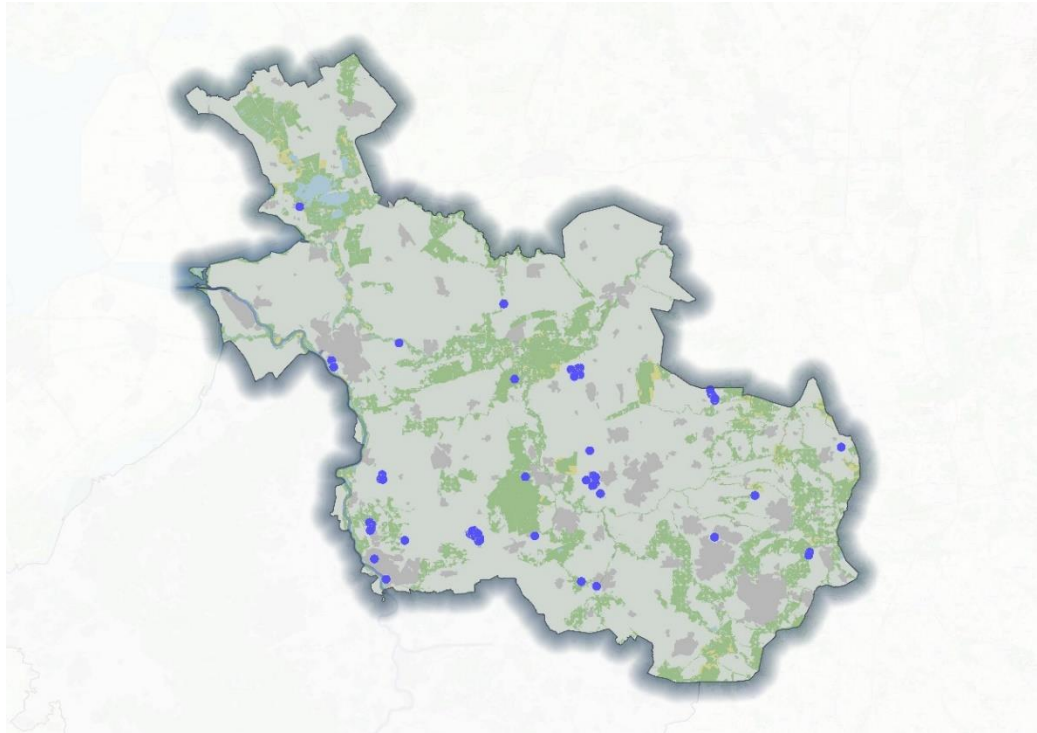
5.2 Onttrekkingen drinkwatervoorziening

In Overijssel is sinds 1990 op in totaal 31 plekken water onttrokken voor drinkwaterwinning. In 2020 was de vergunde ruimte voor drinkwateronttrekkingen 90.580.000 m³. De grootste vergunning bedraagt 14 miljoen m³ per jaar, de kleinste 690.000 m³ per jaar. In 2021 werd -afgaande op de gegevens in het LGR- op 22 locaties grondwater onttrokken voor drinkwaterwinning³⁸. Op onderstaande kaart zijn de winningen weergegeven³⁹.

³⁸ De provincie Overijssel gaat uit van 23 locaties waar grondwater voor drinkwater wordt onttrokken. Waarom door de provincie de locatie Schalkhaar in Diepenveen wel wordt meegeteld terwijl er volgens het LGR na 2006 geen onttrekkingen meer zijn geweest dan wel waarom het LGR voor die locatie niet gevuld is, is niet duidelijk. Antwoord op deze vraag is niet ontvangen.

³⁹ Een aantal winningen zijn als een cluster van punten weergegeven op de kaart.

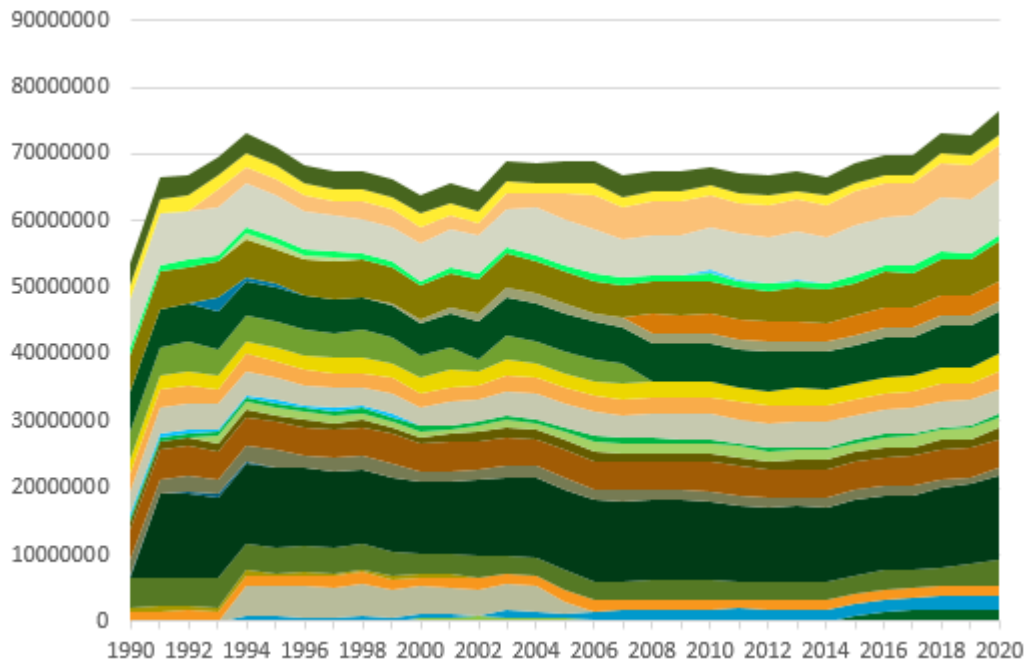
Figuur 8: Drinkwateronttrekkingen



Bron: Provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

In figuur 9 staat de totale omvang van de drinkwaterwinning sinds 1990 weergegeven.

Figuur 9: Totaal drinkwaterwinningen sinds 1990



Bron: Bestand provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

In de figuur is een daling zichtbaar van de onttrekkingen tussen 1993 en eind jaren 90. In een interview is aangegeven dat dit het effect is van waterbesparende douchekoppen en spoelonderbrekers. Vanaf 2014 is een stijgende lijn in de onttrekkingen zichtbaar.

In tabel 14 staan de actieve winningen opgenomen en zijn de onttrekkingen over de periode 2018, 2019 en 2020 weergegeven. Ook is in de tabel de vergunde ruimte opgenomen. Daar waar de onttrokken hoeveelheid groter is dan de vergunde ruimte, is de onttrekking in **vet** weer gegeven. De laatste kolom betreft de gemiddelde benutting van de vergunning over de periode 2018 tot en met 2020. In deze kolom zijn de percentages >100% eveneens in **vet** weergegeven.

Tabel 14: Omvang onttrekkingen - vergunde ruimte in m³ per jaar

Locatie	Vergunde ruimte	2018	2019	2020	%
Oevergrondwaterwinning Vechterweerd Dalfsen	8.000.000	1.866.909	1.875.036	1.897.275	23,5
Pompstation Boerhaar (ondiep) te Wijhe	3.150.000	1.912.420	1.901.880	1.911.330	60,6
Pompstation Ceintuurbaan te Deventer	2.200.000	1.481.190	1.501.430	1.624.510	69,8
Pompstation Diepenveen	4.000.000	2.824.958	3.253.614	3.675.783	81,3
Pompstation Engelse werk	14.000.000	11.813.838	11.965.134	12.617.694	86,7
Pompstation Enschede-Losser	2.400.000	1.358.790	1.177.770	1.348.358	54,0
Pompstation Espelo/Espelosebroek Holten	4.500.000	4.431.219	4.293.275	4.219.545	95,9
Pompstation Goor	1.500.000	1.412.889	1.355.061	1.675.172	98,7
Pompstation Hammerfliet	5.000.000	1.538.690	1.597.510	1.541.079	31,2
Pompstation Hasselo te Hengelo	690.000	509.945	445.096	488.316	69,7
Pompstation Herikerberg	4.000.000	3.893.155	3.781.070	3.771.937	95,4
Pompstation Hoge Hexel	2.500.000	2.538.329	2.483.136	2.632.403	102,1
Pompstation Holten	2.500.000	2.567.838	2.468.649	2.707.326	103,3
Pompstation Nijverdal te Hellendoorn	6.000.000	6.183.516	6.095.188	6.216.846	102,8
Pompstation Rodenmors, Denekamp	1.500.000	1.545.270	1.510.600	1.642.137	104,4
Pompstation Slenk van Reutum, Tubbergen	3.000.000	2.988.968	2.986.111	3.044.709	100,2
Pompstation St. Jansklooster	5.000.000	5.452.571	5.500.063	5.880.019	112,2
Pompstation Weerselo (Lemselo)	1.000.000	994.650	996.420	997.406	99,6
Pompstation Wierden	8.000.000	8.235.023	8.086.369	8.353.114	102,8
Pompstation Witharen Balkeweg, Ommen	5.000.000	4.999.856	4.938.634	4.984.161	99,5
Pompstation Zutphenseweg te Deventer	2.640.000	1.509.455	1.502.030	1.688.590	59,3

Pompstation Archemerberg	4.000.000	3.112.000	3.030.320	3.342.160	79,0
Totaal	90.580.000	73.171.479	72.744.396	76.259.870	81,7

Bron: Bestand provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

Overschrijdingen

In de tabel is te zien dat bij een deel van de pompstations de afgelopen (droge) jaren sprake is geweest van een overschrijding van de vergunde ruimte. In 2018 ging het om zes stations, in 2019 om vier en in 2020 om zeven pompstations waar de daadwerkelijke onttrekking groter was dan de vergunde ruimte. Ook in eerdere jaren kwamen overschrijdingen voor, over de periode 1990 tot en met 2017 ging dit om gemiddeld 1,3 overschrijdingen per jaar waarvan het overgrote deel begin jaren 90.

Zoals in hoofdstuk 4 is aangegeven is een overschrijding reden om het gesprek aan te gaan met de vergunninghouder opdat er niet opnieuw een overschrijding plaats vindt. In het geval van drinkwaterwinning speelt ook de leveringsplicht van Vitens en het gegeven dat door subsystemen per regio het niet eenvoudig is om andere pompstations extra te laten oppompen.

Ruimte in de vergunning

De totale vergunde ruimte voor drinkwaterwinning bedraagt in 2022 90.580.000 m³. In tabel 15 is een overzicht opgenomen van de omvang van de onttrekkingen sinds 2015.⁴⁰

Tabel 15: Totale onttrekkingen voor drinkwater per jaar in m³

Jaartal	Omvang
2015	68.702.569
2016	69.907.794
2017	69.881.438
2018	73.171.479
2019	72.744.396
2020	76.259.870

Bron: Bestand provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

Uit deze vergelijking blijkt dat er ruimte is in de hoeveelheid daadwerkelijk onttrokken grondwater versus de vergunde omvang. Daarom is in de Adaptieve strategie drinkwatervoorziening afgesproken om voor de korte termijn in te zetten op het volledig benutten van vergunningen. Uiteraard is niet bij alle winningen sprake van ruimte. Zoals in tabel 14 te zien is, is er een aantal pompstations waar de gemiddelde benutting van de vergunde ruimte (ruim) onder de 50% ligt. Dit betreft Oevergrondwaterwinning Vechterweerd Dalfsen (23,5%) en Pompstation Hammerfliet (31,2%).

Oevergrondwaterwinning Vechterweerd Dalfsen is een pilot om kennis op te doen met oevergrondwaterwinning langs kleine rivieren. In het gebiedsdossier Vechterweerd uit 2017 staat dat er op dat moment geen plannen zijn om de capaciteit uit te breiden van de onttrekking van op dat moment 2 mln. m³ uit te breiden naar de vergunde 8 mln. m³.

⁴⁰ Sinds 2015 wordt water opgepompt bij alle nu actieve winningen waardoor een vergelijking met de vergunde ruimte relevant is.

Bij pompstation Hammerflier onderzoeken Vitens en provincie samen de mogelijkheid om de productie op te voeren naar de vergunde 5 Mm³⁴¹. Met onderzoek wordt in kaart gebracht welke gevolgen te verwachten zijn voor bewoners, de leefomgeving, landbouw, gebouwen en natuur van het uitbreiden van de capaciteit van pompstation Hammerflier. De planning is dat de waterwinning vanaf 2027 operationeel is en het extra grondwater oppompt. Tot die tijd zal er geen uitbreiding van de capaciteit zijn omdat de bestaande installatie al op maximale capaciteit draait. In het voorjaar van 2022 is er in PS aandacht geweest voor de reinwaterkelder Hammerflier die vernieuwd en vergroot moet worden om bij piekbelasting voldoende reservecapaciteit te hebben. PS hebben een verklaring van geen bedenkingen⁴² afgegeven zodat het ontwerp van de provinciale omgevingsvergunning ter inzage kon worden gelegd. Hierbij hebben PS benadrukt dat de bouw van de reinwaterkelder niet automatisch een vergroting van de capaciteit van het pompstation betekent. Ook hebben zij aangegeven dat er goede afspraken met de omgeving nodig zijn voordat tot een vergroting van de capaciteit kan worden overgegaan.

Daarnaast zijn er enkele onttrekkingen⁴³ waar minder dan drie kwart van de vergunde ruimte wordt onttrokken. Met uitzondering van het pompstation Enschede-Losser heeft dit te maken met verzilting of verontreiniging, zo blijkt uit de gebiedsdossiers en is toegelicht in een interview. Voor pompstation Enschede-Losser geldt dat er een afspraak is gemaakt om minder te onttrekken dan vergund vanwege verdroging en droogteschade landbouw.

5.3 Onttrekkingen industrie

In Overijssel is sinds 1990 op in totaal 14 plekken water onttrokken voor industrieel gebruik. In 2021 gebeurde dat nog op 11 locaties⁴⁴.

⁴¹ <https://www.vitens.nl/over-water/projecten/projecten-productielocatie-hammerflier/hammerflier-uitbreiding-winning>

⁴² PS 2022/ 1102257 Verklaring van geen bedenkingen bouw reinwaterkelder Hammerflier en motie 9

⁴³ Pompstation Boerhaar (ondiep) te Wijhe, Pompstation Ceintuurbaan te Deventer, Pompstation Enschede-Losser, Pompstation Hasselo te Hengelo en Pompstation Zutphenseweg te Deventer

⁴⁴ In de Atlas van Overijssel staan 13 industriële onttrekkingen vermeld, in 2021 werd op 11 plekken onttrokken.

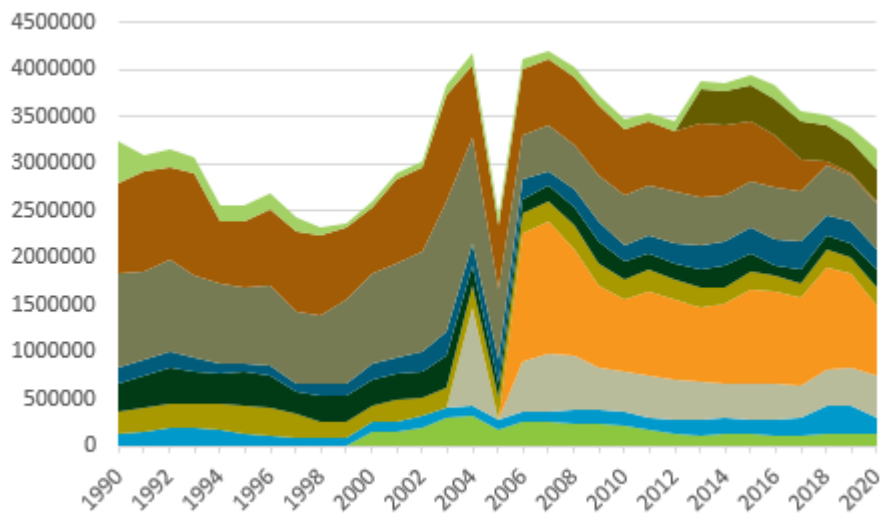
Figuur 10: Onttrekkingen industrie



Bron: Provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

In figuur 11 is een overzicht van de industriële onttrekkingen weergegeven sinds 1990.

Figuur 11: Overzicht industriële onttrekkingen



Bron: Bestand provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

De 'piek en dal' in de figuur is als volgt door de provincie toegelicht. Na het staken van een drinkwaterwinning ontstond in de omgeving van de (voormalige) winning grondwateroverlast. Een bedrijf in de levensmiddelenindustrie dat extra wincapaciteit zocht heeft in 2003 vergunning gekregen en -na het realiseren van de benodigde infrastructuur- de winning vervolgens met ingang van 2006 in gebruik genomen. Vitens heeft in 2004 het pompstation echter tijdelijk weer in gebruik genomen omdat er een tekort aan drinkwater ontstond als gevolg van de brand bij Vredestein.

In tabel 16 staan de actuele industriële grondwateronttrekkingen, met daarbij zowel de vergunde ruimte als de onttrekkingen over de periode 2017 tot en met 2019. In de laatste kolom is de gemiddelde benutting van de vergunde ruimte over deze drie jaren weergegeven.

Tabel 16: Industriële grondwateronttrekkingen

Plaats	Vergund pj	2017	2018	2019	%
Zwolle	300.000	110.327	131.877	126.064	40,9
Raalte	300.000	160.890	187.700	183.295	59,1
Rouveen	400.000	282.508	229.464	219.832	60,9
Dalfsen	250.000	152.027	139.107	145.316	58,2
Dedemsvaart	600.000	390.934	369.103	340.166	61,1
Ommen	240.000	201.243	306.732	302.561	112,6
Nijverdal	1.401.600	927.077	1.080.340	986.758	71,2
Deventer	900.000	351.712	45.422	14.809	15,3
Hengelo	1.000.000	331.798	383.436	412.188	37,6
Enschede	1.225.000	536.879	530.377	497.906	42,6
Zwolle	450.000	115.886	120.878	160.821	29,5
TOTAAL	7.066.600	3.561.281	3.524.436	3.389.716	49,4

Bron: Bestand provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

Uit de tabel blijkt dat de industriële onttrekkingen de afgelopen jaren ongeveer de helft van de vergunde ruimte betreffen. Bij de industriële onttrekking in Ommen is de afgelopen jaren sprake geweest van een overschrijding van de vergunde ruimte. Daar waar een overschrijding wordt geconstateerd, wordt -zoals beschreven in hoofdstuk 4- een bedrijf verzocht om de overschrijding te voorkomen. Met het bedrijf wordt bekeken wat de verklaring van de overschrijding is en hoe dit in de toekomst te voorkomen is. Zo nodig wordt het handhavingsinstrumentarium verder ingezet. In dit specifieke geval bleek het bedrijf de overschrijding gemeld te hebben bij de toezichthouder van de Omgevingsdienst en -ten onrechte- niet bij de provincie. In het daarop volgende contact tussen handhaver en bedrijf bleek uit de maandstaten dat het niet de verwachting is dat er opnieuw sprake zal zijn van een overschrijding.

5.4 Onttrekkingen waar de waterschappen verantwoordelijk voor zijn

Voor het overzicht van de onttrekkingen waar de waterschappen bevoegd gezag voor zijn, beperken we ons in deze nota van bevindingen tot Vechtstromen en Waterschap Drents Overijsselse Delta. Deze twee waterschappen beslaan het overgrote deel van Overijssel. De waterschappen Rijn en IJssel en Vallei & Veluwe komen aan bod in de Gelderse nota van bevindingen. Waterschap Zuiderzeeland -met het werkgebied voor het overgrote deel buiten de provincie Overijssel- blijft in deze rapportage ook buiten beschouwing.

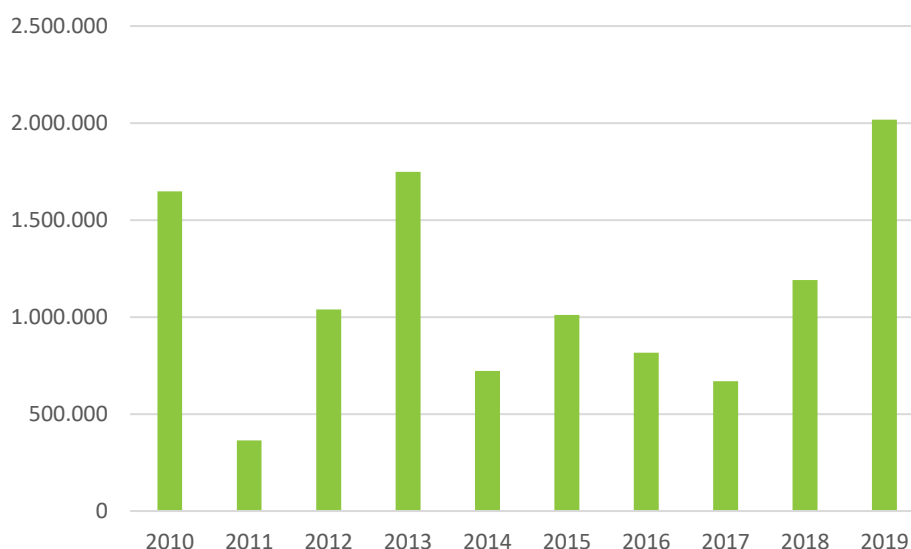
5.4.1 Waterschap Vechtstromen

Waterschap Vechtstromen houdt de onttrekkingen bij en levert gegevens aan voor het Landelijk Grondwater Register. Hoewel in de regels van het waterschap is opgenomen dat er behalve bij vergunningen ook bij meldingen een meet- en registratieplicht geldt, wordt daar in de praktijk nog niet volledig invulling aangegeven. Daardoor is er wel zicht op de onttrekkingen waarvoor een vergunning is verleend, maar geen compleet beeld van de onttrekkingen op basis van een melding. In figuur 12 beperken we ons daarom tot de omvang van de onttrekkingen op basis van een vergunning.

59

Grondwateronttrekkingen en Verdrogging

Figuur 12: Omvang onttrekkingen in m³

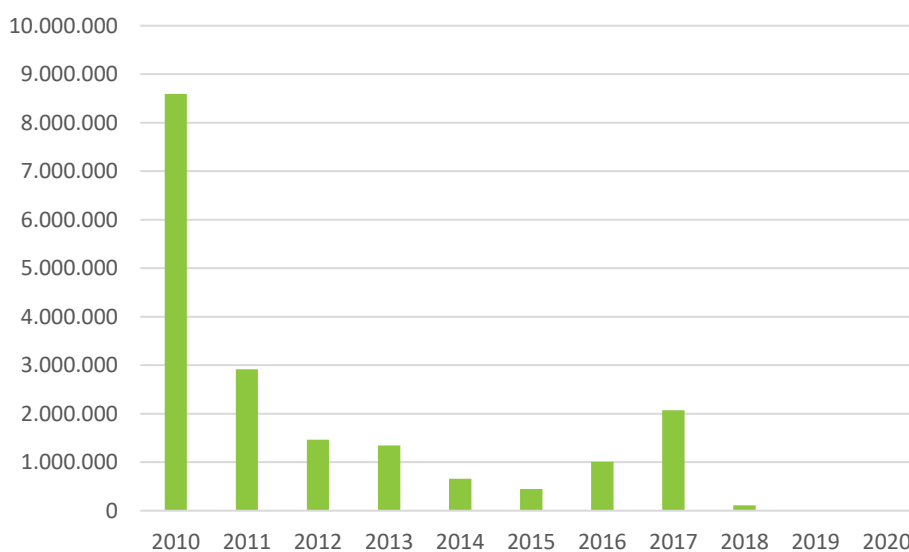


Bron: Waterschap Vechtstromen, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

5.4.2 Waterschap Drents Overijsselse Delta

Waterschap Drents Overijsselse Delta levert gegevens aan voor het Landelijk Grondwaterregister (LGR). In een interview is aangegeven dat tot 2017 alle onttrekkingen waarvoor een vergunning was verleend in het LGR werden opgenomen, daarna -in lijn met de instructieregel van de provincie Overijssel- alleen onttrekkingen vanaf 50.000 m³. De meeste beregeningen staan niet in het LGR, omdat deze tot een onttrekking leiden die kleiner is dan 50.000 m³ per jaar. De omvang van de in het LGR geregistreerde onttrekkingen over de jaren 2010-2020 staat in figuur 13.

Figuur 13: Omvang onttrekkingen



Bron: Bestand LGR, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

De omvang van de geregistreerde onttrekkingen is de laatste jaren beduidend kleiner. Dit zou verklaard kunnen worden door de aanpassing in de grens die gehanteerd wordt sinds 2017. In het LGR-bestand staan echter ook onttrekkingen < 50.000 m³.

5.4.3 Toezicht provincie op registratie

Als onderdeel van de zorg voor goed lokaal bestuur, houdt de provincie toezicht op gemeenten en waterschappen. Voor het toezicht op de waterschappen is een toezichtskader afgesproken, de registratie van grondwateronttrekkingen maakt daar geen onderdeel van uit. In het kader van interbestuurlijk toezicht wordt er dan ook niet gekeken naar de registratie van de grondwateronttrekkingen. Ambtelijk is aangegeven dat -los van het IBT- door de provincie het gesprek met de waterschappen wordt aangegaan als signaleerd wordt dat de registratie achterloopt.

6 Casuïstiek

In dit hoofdstuk gaan we met behulp van enkele cases na hoe in de praktijk is omgegaan met de effecten van een winning op de omgeving.

6.1 Inleiding

Om zicht te krijgen op de onttrekkingen in de praktijk en de mate waarin en manier waarop er rekening wordt gehouden met de gevolgen van de onttrekking voor de omgeving, hebben we een dossierstudie uitgevoerd.

61

Grondwateronttrekkingen en verdroging

Normen

- De impact van onttrekkingen op de grondwaterstand van omliggende gebieden zijn door de provincie aantoonbaar betrokken in de besluitvorming bij het verlenen van een vergunning.
- De afweging van de belangen (onttrekking versus natuur) voldoet aan de wet- en regelgeving die op dat moment van toepassing was voor de bescherming van de natuur.

Bevindingen drinkwaterwinnings

- Met uitzondering van de winning Vechterweerd zijn alle geselecteerde drinkwaterwinning van (ver) voor 1984 en zijn de vergunningen die na 1984 zijn afgegeven wijzigingen op eerdere vergunningen.
- Oorspronkelijke vergunningen ontbreken in een aantal gevallen.
- Uit de aangeleverde documentatie blijkt dat bij een aantal winningen bij de vergunning afspraken werden gemaakt over mitigerende maatregelen om de effecten te beperken. Daarnaast zijn afspraken gemaakt over een meetnet.

Vervolg bevindingen op de volgende pagina

Bevindingen - vervolg

- Toezichtsrapportages waaruit kan worden afgeleid of aan de voorschriften - waaronder die om verdroging te voorkomen- wordt voldaan zijn niet aangeleverd. Hetzelfde geldt voor evaluatierapportages die als voorschrift bij enkele vergunningen zijn meegegeven.
- Bij 3 van de 5 geselecteerde drinkwaterwinningen is een schadeonderzoek door de ACSG uitgevoerd dan wel in uitvoering.

Bevindingen industriële onttrekkingen

- De industriële winningen zijn van voor 1984, de vergunningen die na 1984 zijn afgegeven zijn wijzigingen op eerdere vergunningen.
- In de vergunningen is aandacht voor de gevolgen voor natuur, landbouw en gebouwschade; er worden geen/nauwelijks schadelijke effecten verwacht.
- Toezichtsrapportages uit 2020 konden worden betrokken in dit onderzoek, daarnaast zijn voor 2 cases toezichtsrapportages uit respectievelijk 1991& 1994 en 2010 ontvangen.
- Bij 4 onttrekkingen wordt het grondwater (deels) gebruikt als koelwater. Koelwater is laagwaardig gebruik, terwijl provincie grondwater in principe alleen voor hoogwaardige doeleinden wil gebruiken. In geactualiseerde vergunningen en in het toezichtsrapport wordt hier niet op ingegaan.
- Bij toezicht is onder meer aandacht voor het kalibreren van de meters (kwaliteitswaarborg omvang onttrekkingen) en de aanwezigheid van een waterbesparingsplan.
- Aangetroffen overtredingen hebben te maken met het ontbreken van een logboek op een centrale plek.

6.2 Dossiers

Voor de dossierstudie hebben we een steekproef genomen van vijf drinkwaterwinningen en vijf industriële onttrekkingen uit de vergunningen die na 1984 (het moment dat de provincie bevoegd gezag werd) zijn verleend. Per winning zijn we nagegaan in hoeverre er aandacht is geweest voor de risico's van verdroging bij de aanvraag, in de vergunning en bij toezicht en handhaving.

Tabel 17: Dossierstudie onderzoek verdroging en grondwateronttrekkingen

Drinkwaterwinnings	m ³ vergund p/j	Industriële onttrekkingen	m ³ vergund p/j
Oevergrondwaterwinning Vechterweerd, Dalfsen	8 mln.	Abbott Laboratories B.V., Zwolle	300.000
Pompstation Espelo/Espelosebroek, Holten	4,5 mln.	Ausnutria, Ommen	240.000 sinds 2017, daarvoor 160.000
Pompstation Hoge Hexel	2,5 mln.	Lupack, Raalte	300.000
Pompstation Slenk van Reutum, Tubbergen	3 mln.	Coöperatieve zuivelfabriek, Rouveen	400.000 sinds 2017, daarvoor 170.000
Pompstation Witharen, Ommen	5 mln.	Plukon Dedemsvaart B.V.	600.000

Bron: Rekenkamer Oost-Nederland

6.3 Belangenafweging bij drinkwaterwinnings

In deze paragraaf geven we weer of (en hoe) er bij de vergunningverleningen voor drinkwaterwinning rekening is gehouden met de omgeving. Daarnaast gaan we in op de mate waarin de naleving van voorschriften met betrekking tot de effecten voor de omgeving aan de orde zijn geweest bij toezicht en handhaving. Het archiveringssysteem dan wel de wijze waarop gebruik is gemaakt van het archiveringssysteem, vormt een belemmering voor dit deel van het onderzoek. Niet alle documenten konden (tijdig) uit de systemen worden gehaald. Daar waar documenten ontbreken, betekent dit niet persé dat documenten nooit zijn opgesteld, wel dat deze voor dit onderzoek niet binnen een redelijke termijn konden worden teruggevonden. In de hierna volgende tabellen is in de tweede kolom met een V aangegeven waar het gaat om de vergunning, met T&H als het toezicht en handavingsaspecten betreft en met een S wanneer het gaat om schadeonderzoek in verband met de winning.

Tabel 18: Drinkwaterwinning Espelo/Espelosebroek, Holten

Jaar	Aspect ⁴⁵	Relevante aspecten
2009	V	Vitens geeft aan het meetnet te beperkt te vinden, daarom wordt een uitgebreider meetnet inde vergunning opgenomen. Aan de hand van de met dit waarnemingsnet verzamelde meetgegevens, kunnen de eventuele gevolgen van de winning voor de omgeving beter worden nagegaan. Provinciale Commissie voor de Fysieke Leefomgeving ⁴⁶ kan zich vinden in de aanpassing van het meetnet.

⁴⁵ V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving, S=schade

⁴⁶ Deze door PS ingestelde commissie vervulde advies- en overlegtaken zoals bepaald in de Wet op de Waterhuishouding, de Wet Milieubeheer, de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Grondwaterverordening Overijssel, de Provinciale Milieuverordening Overijssel en de Verordening Stedelijke vernieuwing. De commissie is in 2012 opgeheven, tegelijkertijd met de instelling van een nieuwe commissie die GS adviseert op de genoemde beleidsterreinen.

		In de vergunning wordt de historie geschetst; vergunning sinds 1970, onttrekking sinds 1958. NB oorspronkelijke vergunning is niet aangeleverd.
2005	S	<ul style="list-style-type: none"> • Verzoek om onderzoek in verband met landbouwschade
2020	S	<ul style="list-style-type: none"> • Brief ACSG aan Vitens over herziening huidige regeling; het onderzoek van de ACSG heeft geresulteerd in een berekening van de schade per (landbouw)bedrijf voor de periode 1995-2019. Voor de periode na 2019 is de gemiddeld te verwachten opbrengstdepressie berekend.
-	T&H	<ul style="list-style-type: none"> • Er zijn geen toezichtsverslagen aangeleverd.

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

Tabel 19: Drinkwaterwinning Hoge Hexel

Jaar	Aspect ⁴⁷	Relevante aspecten
2009	V	<ul style="list-style-type: none"> • Vitens verzoekt om een aantal meetpunten te laten vervallen; deze geven geen aanvullende informatie en leiden niet tot kwaliteitsverlies. • Provinciale Commissie voor de Fysieke Leefomgeving kan zich vinden in de aanpassing van het meetnet. • In de vergunning wordt de historie geschetst; vergunning sinds 1977, onttrekking sinds 1933. NB oorspronkelijke vergunning is niet aangeleverd.
2019	S	<ul style="list-style-type: none"> • Eind 2019 verzoekt GS de ACSG om onderzoek te doen, het onderzoek naar bosschade is in september 2021 door de ACSG opgestart.
-	T&H	<ul style="list-style-type: none"> • Er zijn geen toezichtsverslagen aangeleverd. • In 2018 en 2020 is er sprake geweest van een overschrijding (zie tabel 13), de provincie heeft hierover geen informatie aangeleverd.

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

⁴⁷ V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving, S=schade

Tabel 20: Drinkwaterwinning Vechterweerd, Dalfsen

Jaar	Aspect ⁴⁸	Relevante aspecten
1996	V	<ul style="list-style-type: none"> • De aanvraag heeft betrekking op een winning van 4 mln. m³ vanaf 2004 en 8 mln. m³ vanaf 2008. • Volgens de commissie m.e.r. is de effectiviteit van de wateraanvoer om verdroging tegen te gaan in de MER (plus op verzoek aangeleverde aanvullende informatie) voldoende bevestigd. • De verlaging van de grondwaterstand door de winning wordt grotendeels gecompenseerd door aanvoer van oppervlaktewater. • Uit de aangeleverde analyse van de effecten voor de omgeving blijkt dat met extra wateraanvoer de opbrengstdepressie voor de landbouw met 3% afneemt, dat er geen negatieve gevolgen zullen zijn voor grondwaterafhankelijke terrestrische vegetaties, dat de gevolgen voor water- en oevervegetaties beperkt is en dat er geen zettingsschade en ook geen gevolgen voor andere grondwateronttrekkers zijn te verwachten. • In de vergunning worden voorschriften meegegeven voor een meetverplichting en peilbuizenet. Daarnaast het voorschrift om binnen vier jaar na start winning (en wateraanvoerplan), maar voor uitbreiding > 4 mln. m³ onderzoek te doen naar effecten voor natuur en landbouw.
2007	V	<ul style="list-style-type: none"> • Start winning 2 mln. m³. Vitens geeft aan dat geringe droogteschade het gevolg zou kunnen zijn van de winning, maar dat met oppervlaktewateraanvoer dit effect wordt gecompenseerd. Daarnaast heeft Vitens overleg met agrariërs over effecten en afspraken over eventuele compensatiemaatregelen.
2008	V	<ul style="list-style-type: none"> • Wijziging voorschriften t.a.v. meetnet op verzoek van Vitens. De evaluatie hoeft niet binnen vier jaar na de start van de winning te worden uitgevoerd, maar als vijf jaar de nu voorziene winning van 2 mln. m³ is uitgebreid tot (tenminste) 5 mln. m³ grondwater per jaar.
2021	T&H	<ul style="list-style-type: none"> • In een evaluatie is gekeken naar de omgevingseffecten van de drinkwaterwinning Vechterweerd. Daarin staat dat er geen sprake is van een significante verandering van de freatische waterstand en dat opbrengstveranderingen zijn voorkomen door het wateraanvoersysteem.

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

⁴⁸ V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving, S=schade

Tabel 21: Drinkwaterwinning Slenk van Reutum, Tubbergen

Jaar	Aspect ⁴⁹	Relevante aspecten
2008	V	<ul style="list-style-type: none"> In de vergunning wordt de historie geschetst; de vergunning is in 1993 verleend (4,5 mln. m³) en de winning is sinds 1963 in bedrijf. In 1999 is de vergunning vernietigd door de Afdeling Bestuursrecht van de Raad van State omdat ten onrechte geen beoordeling van de effecten op Duits grondgebied heeft plaats gevonden. Bovendien zijn andere belangen dan die van de vergunningaanvrager onvoldoende afgewogen en ontbreekt een deugdelijke motivering waarom met een schadevergoeding kan worden volstaan. In 2008 wordt een vergunning aangevraagd voor 3 mln. m³ p.j. voor een periode van 15 jaar. Noodzaak van de onttrekking is het tekort oplossen van 4,5 mln. m³ drinkwater in het voorzieningsgebied Noordoost Twente. Voor de aanvraag zijn verschillende locatiekeuzes en inrichtingsalternatieven beschreven en beoordeeld. Er zullen negatieve gevolgen voor de landbouw zijn die door de vergunninghouder moeten worden vergoed. Er is -zo blijkt uit de analyse- geen negatieve effecten op habitats of soorten die beschermd worden te verwachten. Als voorschrift wordt aan Vitens meegegeven een monitoring- en evaluatieprogramma op te stellen zodat de gevolgen van de winning kunnen worden vastgelegd. Ook moet Vitens in 2012 en 2017 een rapport opstellen over de gevolgen van de wijziging van de winning voor de bij het grondwaterbeheer betrokken belangen, toe te sturen voor 1/7 van het daarop volgende jaar.
-	T&H	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn geen toezichtsverslagen aangeleverd, ook de rapporten die in 2012 en 2017 opgesteld moesten worden zijn niet aangeleverd.
2009	S	<ul style="list-style-type: none"> GS verzoeken ACSG om onderzoek in verband met schade door verminderd gewasopbrengst.
2019	S	<ul style="list-style-type: none"> Advies ACSG inzake landbouwschade. Na de behandeling van zienswijzen van Vitens, droogteschade.nl en enkele landbouwers heeft de ACSG het advies in september 2021 vastgesteld en zijn de schadeberekeningen per (landbouw)bedrijf opgesteld.

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

⁴⁹ V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving, S=schade

Tabel 22: Drinkwaterwinning Witharen, Ommen

Jaar	Aspect ⁵⁰	Vergunning
1990	V	<ul style="list-style-type: none"> In de aanvraag wordt de historie geschetst; in 1978 is uitbreiding van de vergunning van 3 naar 5 mln. m³ p.j. aangevraagd bij ministerie. In maart 1987 is er overeenstemming bereikt met betrokken boeren over de verlagingen die samen hangen met onttrekking van 3 mln. m³ en die als uitgangspunt voor het bepalen van landbouwschade zal worden gebruikt. In overleg met de provincie en de commissie grondwater wordt een pompproef uitgevoerd om meer zicht te krijgen op de effecten van de uitbreiding van de winning naar 5 mln. m³. Daaruit blijkt dat met wateraanvoerplan verdrogingseffecten (deels) worden voorkomen. In de vergunning worden de resultaten van de pompproef aangehaald als het gaat om de effecten op de omgeving. Uit advies van de technische commissie grondwaterbeheer blijkt dat natuurwaarden en bos niet worden beïnvloed, de gevolgen voor andere onttrekkers gering zijn en dat de landbouw 0-11% meer opbrengst heeft door extra water, maar 0-8% minder opbrengst door wateroverlast. In de vergunning worden voorschriften meegegeven zoals het infiltreren van water zodat stijghoogten worden benaderd, meetverplichting onttrekking, het oprichten van een waarnemingsnet met peilbuizen en een evaluerende rapportage 5 jaar na gereedkomen installatie.
-	T&H	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn geen toezichtsverslagen aangeleverd, ook de evaluerende rapportage die vijf jaar na het gereed komen van de installatie moest worden opgesteld is niet aangeleverd.

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

6.4 Belangenafweging bij industriële onttrekkingen

In deze paragraaf geven we weer of (en hoe) er bij de vergunningverleningen voor industriële onttrekkingen rekening is gehouden met de omgeving. Daarnaast gaan we in op de mate waarin de naleving van voorschriften met betrekking tot de effecten voor de omgeving aan de orde zijn geweest bij toezicht en handhaving. Het archiveringssysteem / de wijze waarop gebruik is gemaakt van het archiveringssysteem, vormt een belemmering voor dit deel van het onderzoek. Niet alle documenten konden (binnen een redelijke termijn) uit de systemen worden gehaald.

⁵⁰ V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving, S=schade

Tabel 23: Industriële onttrekking Plukon (Pluimvee verwerkende industrie, Dedemsvaart)

Jaar	Aspect ⁵¹	Relevante aspecten
1989	V	<ul style="list-style-type: none"> • Aanvraag uitbreiding naar 600.000 m³. • In de beschikking wordt de historie geschetst; Sinds 1970 wordt er grondwater onttrokken, in de zeventiger jaren rond de 480.000 m³. In 1981 ruim 690.000 m³, daarna is het grondwatergebruik teruggelopen naar 600.000 m³ per jaar. • Het te winnen water mag als volgt gebruikt worden: 100% koelwater, waarvan 30% proceswater en 1% anders/huishoudelijk gebruik. <p>Omdat de onttrekking plaats vindt onder kleilagen in het diepere pakket zijn er nauwelijks schadelijke effecten als gevolg van de geringe grondwaterstandsaling te verwachten.</p> <p>De volgende voorschriften worden o.m. in de beschikking meegegeven: 3 peilputten voor waarnemen van de stijghoogte, 2x per maand meten en schriftelijk vastleggen en aan TNO zenden. Daarnaast wordt voorgeschreven dat watermeters met KIWA-keur de hoeveelheid onttrokken water dienen te registreren.</p>
2017	V	<ul style="list-style-type: none"> • De actualisatieronde van vergunningen > 10 jaar leidt tot ambtshalve aanpassingen van o.m. de vergunningsvoorschriften. • Naast de 3 peilputten, 2x per maand meten en schriftelijk vastleggen en aan TNO zenden wordt 1x per 5 jaar een waterbesparingsplan verwacht, binnen 5 jaar na het rechtsgeldig worden van de vergunning. Over de meetinstrumenten is opgenomen dat deze jaarlijks moeten worden gekalibreerd.
2020	T&H	<ul style="list-style-type: none"> • In de toezichtsrapportage is opgenomen dat: <ul style="list-style-type: none"> - de watermeters ieder jaar worden gekalibreerd. - het waterbesparingsplan onderdeel is van energiebesparingsplannen en jaarlijks gebeurt. - De effecten op de grondwaterstand na vijf jaar onttrekking zijn geëvalueerd (nb evaluatie niet ontvangen) - Los van het ontbreken van een centraal logboek zijn er geen bijzonderheden opgemerkt. • Eerdere toezichtsrapportages zijn niet aangeleverd

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

⁵¹ V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving

Tabel 24: Industriële onttrekking Ausnutria (Zuivelproducten, Ommen)

Jaar	Aspect ⁵²	Relevante aspecten
1987	V	<ul style="list-style-type: none"> In de beschikking is de historie van de winning geschetst; de winning is in grootte afgenomen (jaren '70 250.000 m³, in 1986 100.000 m³, nu aanvraag/beschikking 160.000 m³). Ongeveer 75% van het grondwater wordt als koelwater gebruikt, de overige 25% als proceswater. Omdat de winning de laatste jaren in grootte is afgenomen en onder enkele leemlagen plaats vindt, is er geen aanleiding om schadelijke effecten te verwachten. De voorschriften die meegegeven worden in de vergunning zijn 4 peilputten, regelmatig waarnemen in overleg met provinciale waterstaat. Daarnaast maandelijks registreren met watermeters met KIWA-keur.
1991	T&H	<ul style="list-style-type: none"> Bij bedrijfsbezoek blijkt dat er niet maandelijks wordt geregistreerd en dat ongebruikte put bedreiging oplevert voor het grondwater.
1994	T&H	<ul style="list-style-type: none"> Omdat in 1992 en 1993 meer is onttrokken dan 160.000 m³ vindt bedrijfsbezoek plaats. Het bedrijf laat weten dat door gewijzigde productvoering de verwachting is dat de onttrekking in 1994 onder de grens blijft en dat een aanvraag voor vergroting van het debiet (= de hoeveelheid te onttrekken water) niet aan de orde is.
2016/ 2017	V	<ul style="list-style-type: none"> Aanvraag voor uitbreiding naar 240.000 m³. Gezien de resultaten uit de grondwatereffectenstudie is de verwachting dat de aangevraagde uitbreiding geen significante gevolgen zal hebben voor de aanwezige belangen. Geen gevolgen voor de landbouw, geen gevolgen voor aanwezige natuurwaarden en gezien het feit dat al langer onttrokken wordt, wordt geen zettingsschade verwacht. Onderzoek naar waterbesparing maakt onderdeel uit van de aanvraag, watergebruik is gestegen door intensievere reiniging. In de voorschriften: 4 peilputten, 2x per maand meten, vastleggen en toezenden aan het Archief van Grondwaterstanden. Daarnaast moeten de meetinstrumenten jaarlijks gekalibreerd worden. Na 5 jaar een evaluatie, als daaruit blijkt dat er geen nadelige effecten op grondwaterniveau zijn, dan kunnen metingen gestopt worden. (nb evaluatie is niet ontvangen)
2020	T&H	<ul style="list-style-type: none"> Geconstateerde overschrijdingen zijn door bedrijf gemeld bij vergunningverlener en handhaver Omgevingsdienst en -ten onrechte niet bij provincie. De maandstaten laten inmiddels geen overschrijding meer zien. Afspraak bedrijfscontrole zal worden gemaakt. (nb geen nadere informatie over ontvangen). Overige aspecten zijn niet in de -verkorte- checklist behorend bij het toezichtsrapport opgenomen.

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

⁵² V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving

Tabel 25: Industriële onttrekking Lupack (Vleeswaren en -conserven, Raalte)

Jaar	Aspect ⁵³	Relevante aspecten
1989	V	<ul style="list-style-type: none"> • Aanvraag om de winning van 128.500 m³ (sinds 1976) te vergroten naar 300.000 m³ in verband met opvoering productie en uitbreiding productiepakket. • Onttrekking vindt plaats uit het tweede watervoerend pakket dat [...] geohydrologisch volledig gescheiden is van het eerste watervoerend pakket, zal het freatisch vlak niet beïnvloed worden door deze onttrekking. Er zal dus geen droogte- en/of zettingsschade optreden. • Ter controle dient waarneming en registratie van de grondwaterstanden gecontinueerd te worden; 4 putten, 2x per maand opnemen en schriftelijk vastleggen. • Watermeters met KIWA-keur voor de maandelijkse registratie van het onttrokken water. • Het te winnen water mag voor 0% gebruikt worden voor koelwater, 66% voor proceswater en 34% voor 'anders'.
2018	V	<ul style="list-style-type: none"> • Actualisatieronde vergunningen > 10 jaar. • Op verzoek bedrijf per 4 weken registreren in plaats van per maand • De in 2010 verleende vrijstellingen voor het onderhouden van peilbuizen [nb niet ontvangen] is opgenomen in de geactualiseerde vergunning. • Voorschrift toegevoegd dat eens in de 5 jaar het waterverbruik moet worden geëvalueerd en een waterbesparingsplan moet worden opgesteld.
2020	T&H	<ul style="list-style-type: none"> • Een overzichtelijk logboek ontbreekt, waardoor niet aan voorschrift 2 c wordt voldaan. Verder geen bijzonderheden; <ul style="list-style-type: none"> - Er is een waterbesparingsplan aanwezig, dat is niet toegestuurd aan de provincie, maar dat hoeft ook pas per 12/6/23. - In het toezichtsrapport is opgenomen dat de watermeters jaarlijks wordt gekalibreerd. • Eerdere toezichtsrapportages zijn niet aangeleverd.

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

⁵³ V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving

Tabel 26: Industriële onttrekking Coöp. zuivelfabriek (Kaasspecialiteiten, Rouveen)

Jaar	Aspect ⁵⁴	Relevante aspecten
1990	V	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie bevestigt -na melding bedrijf ingevolge gewijzigde overgangsbepalingen artikel 54 van de Grondwaterwet- dat onttrekking met vergunning krachtens de Grondwaterwet in bedrijf is. Daarbij wordt ten aanzien van het onttrekken van grondwater voor koelingsdoeleinden opgemerkt dat het gebruik van goed grondwater voor laagwaardige industriële toepassingen een lage prioriteit heeft in het geldende Grondwaterplan 1986. Bovendien wordt het niet uitgesloten dat na inwerkingtreding van het provinciale waterhuishoudingsplan in 1992 dergelijke onttrekkingen. • De winning is -volgens een toezichtsrapport- in 1973 in gebruik genomen.
2010	T&H	<ul style="list-style-type: none"> • Na een toezichtsbezoek wordt aan het bedrijf laten weten dat er in 2009 208.636 m³ is onttrokken, terwijl de vergunning (sinds 1990) 170.000 m³ toe staat. Het bedrijf wordt verzocht overtreding ongedaan te maken. Mocht het bedrijf meer grondwater wensen te onttrekken, dan moeten zij een aanvraag tot wijziging indienen. Wanneer de overtreding niet tijdig ongedaan wordt gemaakt, zal een last onder dwangsom worden opgelegd. [Informatie over het vervolg hierop is niet ontvangen].
2017	V	<ul style="list-style-type: none"> • Wijziging aanvraag van 170.000 naar 400.000m³ i.v.m. groei en overschrijdingen. • Geen significant effect op freatische grondwaterstand noch beïnvloeding oppervlaktewater. Geen negatief effect op natuur en landbouw. De berekende eindzetting zit binnen de marge, maar zal al plaats hebben gevonden omdat al sinds 1990 wordt onttrokken. • Als voorschrift wordt meegegeven: <ul style="list-style-type: none"> - Vier peilputten, twee keer per maand meten en schriftelijk vastleggen. - Meetinstrument onttrekkingen jaarlijks kalibreren. - Na 5 jaar effect op grondwaterstand evalueren, als geen nadelig effect kunnen metingen worden gestopt. - Waterbesparingsplan eenmaal per vijf jaar.
2020	T&H	<ul style="list-style-type: none"> • Overzichtelijk logboek ontbreekt, daarmee niet voldaan aan voorwaarde uit vergunning. Verder zijn bij het toezicht geen bijzonderheden aan het licht gekomen.

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

⁵⁴ V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving

Tabel 27: Industriële onttrekking Abbott (Zuigelingen- en klinische voeding, Zwolle)

Jaar	Aspect ⁵⁵	Relevante aspecten
1999	V	<ul style="list-style-type: none"> • Aanvraag tijdelijke uitbreiding van 300.000 m³ naar 500.000 m³ per jaar voor periode van vijf jaar. Uitbreiding wordt voor koeldoeleinden gebruikt=laagwaardig gebruik. Om tijd te gunnen om naar alternatieven te zoeken wordt ingezet op tijdelijke uitbreiding. • Onderzoeksrapport bij aanvraag: geen negatieve effecten; geen opbrengstvermindering landbouw, schade door zetting is niet waarschijnlijk, geen grondwaterafhankelijke natuur in de buurt, zeer beperkte invloed op andere onttrekkingen. • Voorschriften in de vergunning: <ul style="list-style-type: none"> - Watermeters tenminste tweejaarlijks geijkt - Binnen drie jaar na vergunning in een rapportage aangeven welk alternatief of combinatie van alternatieven gerealiseerd zal worden. (nb niet ontvangen) • In 1979 is een boring geweest met als doel grondwaterwinning. De start van de winning is niet helemaal duidelijk zo staat in een toezichtsrapport.
2020	T&H	<ul style="list-style-type: none"> • Overzichtelijk logboek (voorschrift uit vergunning) ontbreekt, de meters worden ieder jaar gekalibreerd, verder geen bijzonderheden geconstateerd. • Eerdere toezichtsrapportages zijn niet aangeleverd.

Bron: Aangeleverde stukken VTH provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland

⁵⁵ V=vergunningverlening, T&H=toezicht en handhaving

Bijlage 1: Onderzoeksopzet

Doel- en vraagstelling

Het doel van dit onderzoek is:

PS Gelderland en Overijssel ondersteunen in hun kaderstellende en controlerende rol door inzicht te bieden in de mate waarin bij grondwateronttrekkingen rekening wordt gehouden met de mogelijkheid van verdroging en de gevolgen daarvan voor onder meer natuurgebieden en landbouwgronden.

73

Grondwateronttrekkingen en verdroging

Centrale vraag

De volgende vraag staat centraal in dit onderzoek:

In welke mate en hoe zorgt de provincie er voor dat bij grondwateronttrekkingen rekening wordt gehouden met de noodzakelijke grondwaterstanden van omliggende gronden om verdroging te voorkomen of tegen te gaan?

Onderzoeksvragen

Kaders

1. Welke (Europese, landelijke en provinciale) kaders zijn relevant voor grondwateronttrekkingen in het algemeen en in relatie tot verdroging in het bijzonder?
2. Welke taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden heeft de provincie binnen deze kaders?
3. Op welke manier heeft de provincie invulling gegeven aan haar kaderstellende en toezichhoudende rol ten aanzien van de grondwateronttrekkingen onder bevoegd gezag van de waterschappen?
4. Welke kaders hanteren de waterschappen die werkzaam zijn binnen de provincies Gelderland en Overijssel voor het onttrekken van grondwater?

Grondwateronttrekkingen

5. In welke mate heeft de provincie zicht op de (cumulatieve) grondwateronttrekkingen over de periode 2000-2021?
 - a. Wat was de omvang van de door de provincie vergunde onttrekkingsruimte?
 - b. Wat was de omvang van de daadwerkelijke onttrekkingen onder bevoegd gezag van de provincie?
 - c. Wat was de omvang van door waterschappen vergunde onttrekkingsruimte?
 - d. Wat was de omvang van de daadwerkelijke onttrekkingen onder bevoegd gezag van de waterschappen?

Invloed op natuurgebieden

6. Op welke manier is de invloed op natuurgebieden⁵⁶ door de provincie meegewogen bij het toestaan van grondwateronttrekkingen en is daarmee voldaan aan de bescherming van deze gebieden die als gevolg van wet- en regelgeving van toepassing is?
 - a. Welke onttrekkingen bevinden zich in de invloedssfeer van natuurgebieden in Gelderland en Overijssel?
 - b. Van welke van deze natuurgebieden is bekend dat er sprake is van verdrogingsproblematiek en sinds wanneer speelt dit?
 - c. Op welke manier zijn de belangen van de natuur behartigd in de besluitvorming over de onttrekking?
 - d. Hoe ontwikkelde de grondwaterstand⁵⁷ zich gedurende de periode 2000-2021⁵⁸ bij deze natuurgebieden?

Invloed op overige omliggende gebieden

7. Op welke manier is de invloed op omliggende gebieden niet zijnde natuurgebieden door de provincie meegewogen bij het toestaan van grondwateronttrekkingen en sluit de situatie in de praktijk aan op de daarover gemaakte afspraken?
 - a. Op welke manier zijn de belangen van de omliggende gebieden behartigd in de besluitvorming over de onttrekking?
 - b. Van welke van deze gebieden is bekend dat er sprake is van verdrogingsproblematiek en sinds wanneer speelt dit?
 - c. Hoe ontwikkelde de grondwaterstand zich gedurende de periode 2000-2021 zich bij (een nader te bepalen deel van) deze gebieden?

Normenkader

Het concept normenkader is tijdens het onderzoeksproces aangevuld en gewijzigd en ziet er als volgt uit:

⁵⁶ Hieronder verstaan we naast Natura 2000- gebieden ook NNN-natuurgebieden.

⁵⁷ Grondwaterstand wordt door meer factoren beïnvloed dan alleen de onttrekkingen, maar is een relevante indicator gezien het verslechteringsverbod

⁵⁸ Vanaf 2009 geldt een verbod op de achteruitgang van de kwantitatieve grondwaterdoelstelling (KRW): het verslechteringsverbod.

Tabel 28: Normenkader

Vraag	Normen
1	Om te voldoen aan wet- en regelgeving heeft de provincie kaders vastgesteld voor grondwateronttrekkingen waarvoor zij bevoegd gezag is. [tekstueel gewijzigd]
3	Provincie geeft duidelijke kaders mee aan waterschappen voor de mogelijkheden voor en registratie van onttrekkingen.
5	Provincie heeft zicht op de omvang van de vergunde en feitelijke onttrekkingen onder bevoegd gezag van de provincie. De provincie houdt een register bij waarin onttrekkingen en vergunningen per inrichting zijn opgenomen. [toegevoegd] Provincie houdt toezicht op de waterschappen voor wat betreft de invulling van de bevoegdheid voor grondwateronttrekkingen en de registratie daarvan conform kaders.
6 en 7	De impact van onttrekkingen op de grondwaterstand van omliggende gebieden zijn door de provincie aantoonbaar betrokken in de besluitvorming bij het verlenen van een vergunning.
6	De afweging van de belangen (onttrekking versus natuur) voldoet aan de wet- en regelgeving die op dat moment van toepassing was voor de bescherming van de natuur.

Bron: Rekenkamer Oost-Nederland

75

Grondwateronttrekkingen en verdroging

De normen over de grondwaterstand ('de grondwaterstand laat voor natuurgebieden waaronder Natura 2000-gebieden geen verslechtering zien' en 'de grondwaterstand voor de overige gebieden is conform afspraken bij de vergunningverlening') hebben we voor dit onderzoek niet kunnen gebruiken. De reden daarvoor is tweeledig. Niet alleen worden er geen afspraken gemaakt over de grondwaterstand in de vergunning. Daarnaast is het niet mogelijk om binnen de context van dit onderzoek een uitspraak te doen over de ontwikkeling van de grondwaterstanden in relatie tot de onttrekkingen omdat daarvoor per locatie een uitgebreide analyse nodig is.

Onderzoeksmethoden

Naast documentatie en interviews (zie bronnenlijst) hebben we voor dit onderzoek dossiers bestudeerd. Hiervoor hebben we uit de actieve winningen aselekt vijf drinkwaterwinningen en vijf industriële onttrekkingen geselecteerd waarvan de vergunning dateert van na 1984; het moment dat de provincies bevoegd gezag werden voor drinkwaterwinningen en industriële onttrekkingen. Van deze cases hebben we de dossiers opgevraagd om inzicht te verkrijgen in de vergunningen, de toezichts- en handavingsrapportages en overige voor het onderzoek relevante zaken.

Bijlage 2: Bronnen

Geraadpleegde personen

- Betrokkenen van de provincie Overijssel (6 personen)
- Betrokkenen van de waterschappen Vechtstromen en Drents Overijsselse Delta (4 personen)
- Betrokkenen van Vitens (2 personen)

Geraadpleegde documenten

Documenten van de provincie Overijssel

- Antwoord GS op noodkreet Vitens 2021/0261805
- Belastingverordening provincie Overijssel
- Beleidsplan 2022-2025 Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving
- Beleidsvoorstel Fundament voor de Omgevingsvisie, 2022/0086565
- Jaarplan VTH Provincie Overijssel 2020
- Jaarverslagen VTH Provincie Overijssel 2017-2020
- Omgevingsvisie en -verordening Overijssel
- Regionaal waterprogramma
- Waterbalans Overijssel

Bestanden en dossiers van de provincie Overijssel

- Administratie vergunningen en onttrekkingen provincie Overijssel
- Administratie Landelijk Grondwaterregister provincie Overijssel
- Documenten uit het VTH-dossier drinkwaterwinning Vechterweerd
- Documenten uit het VTH-dossier drinkwaterwinning Espelo
- Documenten uit het VTH-dossier drinkwaterwinning Hoge Hexel
- Documenten uit het VTH-dossier drinkwaterwinning Slenk van Reutum
- Documenten uit het VTH-dossier drinkwaterwinning Witharen
- Documenten uit het VTH-dossier industriële onttrekking Zwolle
- Documenten uit het VTH-dossier industriële onttrekking Ommen
- Documenten uit het VTH-dossier industriële onttrekking Raalte

- Documenten uit het VTH-dossier industriële onttrekking Rouveen
- Documenten uit het VTH-dossier industriële onttrekking Dedemsvaart

Overige documenten en bestanden

- ACSG. Het invloedsgedebied van grondwateronttrekkingen voor droogteschade. (2019)
- ACSG. Jaarverslagen 2010-2021
- Andrea M. Keessen, Universiteit Utrecht. U vraagt water, wij leveren?
- Bestand onttrekkingen waterschap Vechtstromen
- Beleidstafel droogte. Eindrapportage.
- Drinkwaterwet
- Factsheets KRW behorend bij omgevingsplannen 2022-2027
- IPO. Rapportage grondwateronttrekkingen en kwetsbare grondwaterafhankelijke natuurgebieden in Hoog Nederland (2020)
- IPO en Unie van Waterschappen. Overzicht grondwateronttrekkingen provincies en waterschappen (2021)
- 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 (2020)
- Keur en algemene regels waterschap Drents Overijsselse Delta
- Keur en algemene regels waterschap Vechtstromen
- Projectgroep droogte zandgronden Nederland. Droogte in zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland.
- Projectteam droogte zandgronden Nederland. Eindrapport 'Droogte in zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland' (2021)
- Regionaal Strategiedocument Hoge Zandgronden Oost 2022-2027
- Wageningen University and Research. Terugblik op het ILG, kwalitatieve evaluatie.
- Waterbesluit
- Watervedordening waterschap Vechtstromen
- Watervedordening waterschap Drents Overijsselse Delta
- Waterwet

Websites

- <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/grondwater/grondwater-krw/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0025458/2021-07-01>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0026338/2022-05-01>
- <https://www.deltaprogramma.nl/deltaprogramma>
- <https://www.overijssel.nl/actueel/nieuws/@QWR/haarvaten-peil-start-droogte-overijssel-bestrijden/>
- <https://www.natura2000.nl/gebieden>
- <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7486mfo/table?ts=1642597351132>