

Waterwinning voor beregening in de landbouw en op sportvelden: een overzicht van de regelgeving in Nederland.

Waterwinning voor beregening in de landbouw en op sportvelden: een overzicht van de regelgeving in Nederland

C.R. Stoof
C.J. Ritsema

Alterra-rapport 1364

Alterra, Wageningen, 2006

REFERAAT

C.R. Stoof en C.J. Ritsema, 2006. *Waterwinning voor beregening in de landbouw en op sportvelden: een overzicht van de regelgeving in Nederland*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1364. 51 blz.; 5 fig.; 3 tab.; 140 ref.

Dit rapport geeft een overzicht van de regelgeving voor het onttrekken van grond- en oppervlaktewater voor beregening in de landbouw en op natuurlijke sportvelden. De relevante wet- en regelgeving wordt besproken, en meld-, meet- en vergunningplichten evenals bijkomende kosten worden gegeven per provincie en waterschap.

Zowel de regels voor als de kosten van onttrekkingen variëren sterk binnen Nederland, wat in sommige situaties leidt tot ogenschijnlijke willekeur en rechtsongelijkheid. Daarnaast is de huidige regelgeving in een aantal gevallen onduidelijk en onvindbaar. Harmonisatie van regelgevingen en kosten is noodzakelijk om te komen tot een helder, uniform en volledig beleid m.b.t grond- en oppervlaktewateronttrekkingen. Omdat de huidige informatievoorziening soms sterk te wensen overlaat zal deze harmonisatieslag gepaard moeten gaan met een verbeterde communicatie naar de gebruiker toe.

Trefwoorden: beregening, onttrekking, waterwinning, grondwater, oppervlaktewater, beleid, regelgeving.

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door €20,- over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 1364. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

© 2006 Alterra

Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland

Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: info.alterra@wur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Woord vooraf.....	7
Samenvatting en conclusies.....	9
1 Inleiding	11
2 Wet- en regelgeving	13
2.1 Waterkwantiteit	13
2.1.1 Grondwater	13
2.1.2 Oppervlaktewater	14
2.2 Waterkwaliteit	14
2.3 Ontwikkelingen in het waterbeleid	15
2.3.1 De Waterwet	15
2.3.2 Europese Kaderrichtlijn Water	17
3 Regelgeving grond- en oppervlaktewateronttrekkingen	19
3.1 Meld- meet- en vergunningplicht	19
3.2 Grondwateronttrekking - kwantiteit	21
3.3 Grondwateronttrekking - kwaliteit	22
3.4 Oppervlaktewateronttrekking - kwantiteit	23
3.5 Conclusie	26
4 Kosten wateronttrekking	27
4.1 Legeskosten	27
4.2 Publicatiekosten	29
4.3 Grondwaterheffing	30
4.4 Schadevergoedingen	31
5 Discussie	33
5.1 De keuze: grondwater of oppervlaktewater?	33
5.2 Grote verschillen en ogenschijnlijke willekeur	33
5.3 Harmonisatie	35
5.4 Informatievoorziening	35
Literatuur	37
Bijlage 1 Grondsoortenkaart	41
Bijlage 2 Landgebruikskaarten	42
Bijlage 3 Beheersgebied Rijkswaterstaat	43
Bijlage 4 Waterschapskaart	44
Bijlage 5 Kwetsbare gebieden grondwateronttrekking	45
Bijlage 6 Kwetsbare gebieden oppervlaktewateronttrekking	49

Woord vooraf

Beregening is een bekend beeld in zomers Nederland: ter voorkoming van droogteschade aan gras of gewas worden sportvelden en akkers geregeld beregend. In droge periodes is beregening echter niet altijd mogelijk vanwege beregeningsverboden uit grond- of oppervlaktewater, die bijvoorbeeld in de zomer van 2006 zijn afgekondigd (zie onder).

Regelgeving voor onttrekkingen omvat meer dan alleen beregeningsverboden, er is ook sprake van meld- meet- en vergunningplichten, aanvullende regelgeving in kwetsbare gebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, kosten, etc.

Deze regelgeving is op verschillende niveaus vastgelegd in een veelvoud aan wetten, verordeningen en keuren. Verschillende categorieën onttrekkingen vallen onder verschillende kwantiteitsbeheerders, die elk hun eigen regels en prijzen bepalen.

Wat zijn deze regels, en waar zijn ze vastgelegd? Om helderheid te scheppen in het Nederlandse onttrekkingbeleid is de regelgeving voor waterwinningen geïnventariseerd. Het resultaat: een boekwerk met veel overeenkomsten en nog meer verschillen, een interessante kijk in de keuken van het Nederlandse waterbeleid.

Met dank aan alle medewerkers bij provincies, rijk en waterschappen zonder wier medewerking het niet zou zijn gelukt deze inventarisatie te maken. Speciale dank gaat uit naar Ben Holvast (Waterschap Zeeuwse Eilanden), Harry van der Geize (Waterschap Velt en Vecht), Wim Buizer (Provincie Zeeland) en Aad de Knecht (Provincie Zuid-Holland) voor het kritisch doornemen van een concept versie van dit rapport.

De auteurs,
Cathelijne Stoof en Coen Ritsema

Boeren mogen hun land niet meer besproeien met oppervlaktewater; het grondwaterpeil is te diep gezakt

De landbouwsector vreest een algeheel verbod op het beregenen van de landerijen. Juist nu de gewassen vanwege de droogte om water schreeuwen. 'De droogte is drie keer zo hoog als normaal.'

Van onze verslaggeefster
Mieke van der Veer
AMSTERDAM

de Volkskrant
15 juli 2006

In zes waterschappen in de provincies Overijssel, Gelderland, Brabant en Limburg mogen boeren het oppervlaktewater uit rivieren, beken en sloten niet meer gebruiken om hun gewassen te beregenen. Het verbod is sinds vorige week uitgevaardigd omdat het grondwaterpeil ver beneden het normale niveau is gezakt. (...)

In westelijke delen van het land konden boeren de laatste dagen hun land nog wel beregenen. Esther Rijnders van de Unie van Waterschappen: 'we verwachten voor volgende week zeker een toename in het aantal beregeningsverboden. Dat verbod kan overal in Nederland gaan gelden.' (...)

'Onherstelbare schade komt met name voor op zandgronden, waar de graanopbrengsten met 20 tot 30 procent zullen afnemen. Het gewas zal deze periode alleen overleven als het grondwaterpeil stijgt of als het weer gaat regenen. Maar zelfs dan zal het voor zomergraan waarschijnlijk te laat zijn.'

Akkerbouwers zullen in alle oostelijke provincies te maken krijgen met schade aan de gewassen vanwege de droogte. (...)

de Volkskrant
25 juli 2006

(...) In Flevoland, waar duizenden aardappelboeren hun landerijen hebben, kan de droogte goed worden opgevangen door de gewassen te beregenen met grondwater. In andere gebieden kan niet worden beregend omdat het grondwater te zout is. Bovendien zakt door beregening met grondwater het grondwaterpeil, dat al erg laag staat, nog verder. Vorige week werd bekend dat boeren in zes waterschappen in Overijssel, Gelderland, Brabant en Limburg hun gewassen niet meer mogen beregenen met het oppervlaktewater uit rivieren en sloten (...)

Verbod op beregening geldt nog altijd

Van onze verslaggeefster
AMSTERDAM

de Volkskrant
15 augustus 2006

In het zuiden en het oosten van Nederland geldt nog steeds een beregeningsverbod voor de boeren. Geen boer die nu zal willen sproeien, want ook in deze delen van het land komt de regen met bakken naar beneden.

Maar ondanks de regen staat het water in de beken en vaarten nog steeds te laag. (...)

Samenvatting en conclusies

Om helderheid te scheppen in het Nederlandse beleid t.a.v. waterwinningen en om eventuele verschillen tussen de verschillende kwantiteitsbeheerders in kaart te brengen, is een inventarisatie gemaakt van de regelgeving voor onttrekking van grond- en oppervlaktewater. Hierbij is specifiek gekeken naar het beleid t.a.v. onttrekkingen voor beregening ter voorkoming van droogteschade in de landbouw en op sportvelden. Beregening voor het laten aanslaan van plantmateriaal of het voorkomen van nachtvorstschade is buiten beschouwing gelaten.

Vanwege het bestaan van verschillende beleidsmakers en kwantiteitsbeheerders is voor deze inventarisatie gebruik gemaakt van nationale wetgeving, provinciale verordeningen, waterschapskeuren en andere documenten. Daarbij zijn ook experts van de verschillende overheden geraadpleegd.

Op nationaal niveau zijn de onttrekkingregels vastgelegd in de Grondwaterwet, de Wet op de Waterhuishouding en de Wet milieubeheer, die (m.u.v. de laatste wet) vanaf 2008 worden geïntegreerd in de nieuwe Waterwet. Op regionaal niveau zijn deze wetten geconcretiseerd in provinciale grondwaterverordeningen (grondwater) en waterschapskeuren (regionaal oppervlaktewatersysteem) en een AMvB van Rijkswaterstaat (hoofdwatersysteem). Bepalingen over kosten en heffingen zijn vastgelegd in leges- en grondwaterheffingsverordeningen.

Kwantiteitsbeheerders bepalen bij keur of andere verordening welke onttrekkingen onder de meld- registratie- en vergunningplicht vallen en in welke gevallen kan worden volstaan met algemene regels. Onttrekkingen voor beregening van landbouw- en sportvelden vallen bijna overal onder dezelfde regels, welke binnen Nederland enorm variëren door de hoeveelheid water die aanwezig is en door de mate waarin de kwantiteitsbeheerder onttrekkingen wil monitoren en onttrekkingen en administratieve lasten in de hand wil houden.

Voor grondwater geldt in de meeste provincies een meldplicht voor onttrekkingen groter dan 0 tot 10 m³/u. Zeven provincies hanteren een vergunningplicht vanaf de in de wet gestelde grens van 60 m³/u, de andere vijf hanteren een strakkere vergunningplicht. Voor oppervlaktewater geldt doorgaans een meldplicht voor onttrekkingen vanaf 10 of 20 m³/u en een vergunningplicht vanaf 0, 20 of 100 m³/u. De registratieplicht geldt in een aantal gevallen voor onttrekkingen met bepaalde intensiteit of capaciteit maar kan ook worden opgelegd als de kwantiteitsbeheerder zo besluit.

In door kwantiteitsbeheerders aangewezen kwetsbare gebieden gelden doorgaans aangescherpte onttrekkingregels, terwijl het in milieubeschermingsgebieden voor grondwater verboden is om de beschermende werking van slecht-doorlatende bodemlagen aan te tasten en boorputten op te richten of te gebruiken.

Kwantiteitsbeheerders hebben verschillende maatregelen genomen om zuinig met water om te gaan. Zo prefereert de helft van de provincies het gebruik van oppervlaktewater boven grondwater om grondwaterstanddaling als gevolg van

grondwateronttrekkingen te voorkomen, en kan Rijkswaterstaat evenals 60% van de provincies en 90% van de waterschappen een onttrekkingverbod instellen bij bijzondere omstandigheden zoals (extreme) droogte. Daarnaast kennen twee provincies temporele beperkingen op het onttrekken van grondwater voor beregening en is in twee provincies beregening slechts toegestaan als een beregeningsplanner dit noodzakelijk acht.

De kosten voor het onttrekken van grond- en oppervlaktewater in Nederland lopen per provincie en waterbeheerder sterk uiteen. Naast de kosten voor de pompinstallatie en het eventueel slaan van een put, hebben grondwateronttrekkers te maken met aanvullende kosten van leges, publicatie en provinciale heffingen, en kunnen ze opdraaien voor eventuele schade als gevolg van de onttrekking. Door de grote verschillen in deze aanvullende kosten varieert de prijs van een 5-jarige grondwateronttrekking van 40.000 m³/jaar van € 2.250 tot € 7.350 afhankelijk van in welke provincie of waterschap de onttrekking plaatsvindt. Grondwateronttrekkingen zijn daardoor een stuk duurder dan oppervlaktewateronttrekkingen, waarbij de aanvullende kosten slechts bestaan uit een relatief laag bedrag voor leges (€ 27 tot € 400) dat wordt geheven door tweederde van de waterschappen.

De grote variatie in regels en vooral de grote verschillen in kosten creëren een vorm van ogenschijnlijke willekeur en rechtsongelijkheid tussen gebruikers in aangrenzende provincies of waterschappen die bijvoorbeeld uit hetzelfde hydrologische systeem onttrekken. De variatie in waterbeschikbaarheid binnen Nederland verklaart deels de variërende grenswaarden voor meld- en vergunningplichten, maar niet de onduidelijkheden in het huidige beleid (verschil pompcapaciteit vs. intensiteit, verschillende tijdsperioden, ontbrekende regelgeving, etc) of de sterk uiteenlopende kosten. Harmonisatie van regelgevingen en kosten is daarom noodzakelijk om te komen tot een helder, uniform, volledig en transparant beleid. Omdat de huidige informatievoorziening soms sterk te wensen overlaat zal deze harmonisatieslag gepaard moeten gaan met een verbeterde communicatie naar de gebruiker toe.

Aanbevelingen

- Harmonisering van regels wat betreft tijd en pompcapaciteit/intensiteit en waar mogelijk onttrekkingshoeveelheden in afhankelijkheid van het betreffende (eco-)hydrologische systeem.
- Ontwikkeling van model grondwaterverordening, legesverordening en grondwaterheffingsverordening en stimulering van het gebruik hiervan, bijvoorbeeld door of met medewerking van het Interprovinciaal Overleg (IPO).
- Stimulering van het gebruik van de model keur van de Unie van Waterschappen (UvW).
- Harmonisering en transparanter maken van kosten.
- Verbetering van de (online) informatievoorziening voor een overzichtelijk, duidelijk en toegankelijk aanbod van regels, kaarten, kosten, beslisbomen, etc.

1 Inleiding

Beregening

Beregening komt veel voor in Nederland: in een normaal jaar wordt gemiddeld 9% van de cultuurgronden beregend. In Noord-Brabant en het noorden van Limburg is dit zelfs circa 30% [1]. In droge jaren vindt beregening logischerwijs meer plaats dan in natte jaren, zowel vanwege het grotere areaal dat beregend wordt als vanwege een hogere beregeningsgift per hectare [1]. Beregening wordt vooral toegepast als droogtebestrijding in de landbouw, maar ook voor het laten aanslaan van plantmateriaal en het voorkomen van nachtvorstschade [2]. Gras wordt van alle gewassen het meest beregend, gevolgd door aardappelen, vollegrondsgroenten en snijmaïs [2].

De hoeveelheid water die gewonnen wordt voor beregening is slechts 1% van het totale volume dat in Nederland wordt gewonnen. Elektriciteitscentrales onttrekken jaarlijks 90% van de totale 13.6 miljard m³, terwijl de overige 9% wordt gebruikt voor drinkwater, in de industrie, en voor andere toepassingen in de landbouw dan beregening zoals het drenken van vee [3, 4].

Er wordt gemiddeld 148 miljoen m³ water per jaar onttrokken voor beregening, hoofdzakelijk uit grondwater; slechts 20 tot 40% van het water dat onttrokken wordt voor beregening is afkomstig uit oppervlaktewater [1-3]. Overigens zijn er regionale verschillen in de herkomst van beregeningswater. Bedrijven in Groningen, Friesland, en Noord- en Zuid-Holland maken voornamelijk gebruik van oppervlaktewater, terwijl in Gelderland, Noord-Brabant en Limburg vooral wordt beregend uit grondwater [1].

Binnen Nederland vindt zoals gezegd verreweg de meeste beregening plaats in Noord-Brabant en het noorden van Limburg. Dit zijn gebieden met overwegend zandgronden, die veelal droogtegevoelig zijn. Omdat hier weinig oppervlaktewater beschikbaar is voor beregening, is grondwater de bron van 85% van het beregeningswater [1]. In gebieden waar wel voldoende oppervlaktewater beschikbaar is komt beregening overigens minder voor dan waar dat niet het geval is: door de aanwezigheid van oppervlaktewater verdrogen deze gebieden minder snel [1].

Beleid waterwinningen

Onttrekking van grond- en oppervlaktewater t.b.v. beregening is overal in Nederland aan regels gebonden. Vaak zijn onttrekkingen meld- of vergunningplichtig, of in sommige gebieden en periodes zelfs verboden. Ook kunnen er kosten aan verbonden zijn aan een vergunning of aan de hoeveelheid water die wordt onttrokken.

Voor onttrekkers is het niet altijd duidelijk of en zo ja aan welke regels ze moeten voldoen. In een studie van Meeusen *et al* [2] bleek dat maar liefst 72% van de ruim 600 geënquêteerde landbouwbedrijven met een bron of put niet wisten of ze vergunningplichtig waren.

De gebruiker is dus slecht op de hoogte van de regelgeving. Uit een rondgang langs websites van Rijkswaterstaat, provincies en waterschappen blijkt dat de informatievoorziening op dit gebied sterk varieert. Enkele kwantiteitsbeheerders geven een zeer helder en actueel overzicht van de heersende regelgeving, terwijl bij andere kwantiteitsbeheerders informatie over onttrekkingen onduidelijk is of zelfs geheel ontbreekt.

Om helderheid te scheppen in het Nederlandse beleid t.a.v. waterwinningen en om eventuele verschillen tussen de verschillende kwantiteitsbeheerders in kaart te brengen, is een inventarisatie gemaakt van de regelgeving voor onttrekking van grond- en oppervlaktewater. Hierbij is specifiek gekeken naar het beleid t.a.v. onttrekkingen voor beregening ter voorkoming van droogteschade in de landbouw en op sportvelden. Beregening voor het laten aanslaan van plantmateriaal of het voorkomen van nachtvorstschade is buiten beschouwing gelaten.

Vanwege het bestaan van verschillende beleidsmakers en kwantiteitsbeheerders is voor deze inventarisatie gebruik gemaakt van nationale wetgeving, provinciale verordeningen, waterschapskeuren en andere documenten. Daarbij zijn ook experts van de verschillende overheden geraadpleegd.

Opzet rapport

Dit rapport geeft een overzicht van de regelgeving voor onttrekking van grond- en oppervlaktewater voor beregening in de landbouw en op natuurlijke sportvelden.

Allereerst wordt de relevante wet- en regelgeving besproken wat betreft waterkwantiteit en -kwaliteit. Ook de nieuwe Waterwet en de Kaderrichtlijn Water worden kort besproken. Daarna volgt een inventarisatie van de voor onttrekkingen geldende meld-, meet- en vergunningplichten per provincie en waterschap, waarin ook afwijkende regelgeving voor onttrekkingen in kwetsbaar of beschermd gebied wordt gegeven. Als laatste volgt een overzicht van de (mogelijke) kosten die verbonden zijn aan onttrekkingen, en worden de verschillen in de regelgeving en de kosten tegen het licht gehouden en bediscussieerd.

2 Wet- en regelgeving

In Nederland wordt het beleid en beheer m.b.t. onttrekkingen gevoerd door drie verschillende overheden, die tevens kwantiteitsbeheerder zijn: het Rijk, de provincies en de waterschappen (in West-Nederland ook wel hoogheemraadschappen genoemd). Rijkswaterstaat beheert het hoofdwatersysteem in Nederland (zie lijst in Bijlage 3), de 27 waterschappen beheren de regionale watersystemen (zie kaart in Bijlage 4). Het grondwaterbeheer is in handen van de provincies, behalve in de provincies Overijssel (vanaf 01-01-2007) en Limburg waar een deel van deze taak is ondergebracht bij de waterschappen.

Allereerst zijn verschillende nationale wetten van toepassing op grond- en oppervlaktewateronttrekking. De Wet op de Waterhuishouding en de Grondwaterwet zijn van belang voor de kwantiteit van respectievelijk oppervlakte- en grondwater. De Wet milieubeheer is van belang als het gaat over de kwaliteit ervan. Naast deze nationale wetten zijn ook verschillende verordeningen van provincies en waterschappen van toepassing op onttrekkingen.

2.1 Waterkwantiteit

2.1.1 Grondwater

De **Grondwaterwet** stelt dat in beginsel elke grondwateronttrekking vergunning- en registratieplichtig is; Provinciale Staten kunnen echter bij verordening gevallen aanwijzen waarvoor dit niet geldt. In de provinciale **grondwaterverordeningen** staat daarom aangegeven welke onttrekkingen meld- registratie- en vergunningplichtig zijn¹. Aan een vergunning kunnen extra voorschriften verbonden zijn.

Volgens de Grondwaterwet kunnen algemene regels worden gesteld voor bepaalde categorieën onttrekkingen, waaronder onttrekkingen kleiner dan 60 m³/u die worden gebruikt voor beregening/bevloeiing. Wanneer een dergelijke onttrekking aan de algemene regels voldoet is een vergunning niet vereist. In de algemene regels kan de mogelijkheid tot het (in bepaalde gevallen) instellen van een onttrekkingverbod worden opgenomen.

In gebieden waar onttrekkingen ongewenste gevolgen kunnen hebben kan een provincie een strikter onttrekkingbeleid voeren. In dat geval vermeldt de provinciale grondwaterverordening wat dit beleid is en waar deze gebieden liggen.

¹ In een aantal gevallen staat dit vermeld in een grondwaterbeheersplan of verordening waterhuishouding.

2.1.2 Oppervlaktewater

De **Wet op de Waterhuishouding** stelt dat kwantiteitsbeheerders van oppervlaktewateren bij verordening bepalen voor welke onttrekkingen de meld-meet/registratie- en vergunningplicht geldt. De meeste waterschappen hebben dit vastgelegd in een zogeheten **keur**, voor Rijkswaterstaat is dit bij **AMvB**² bepaald.

De Wet op de Waterhuishouding geeft daarnaast kwantiteitsbeheerders de mogelijkheid algemene regels in te stellen voor kleine onttrekkingen die niet zelfstandig maar wel in samenhang van invloed zijn. Deze regels kunnen een beperking of algeheel verbod inhouden voor bepaalde onttrekkingen.

Doorgaans hebben waterschappen in hun keur dus grenzen voor de meld-meet/registratie- en vergunningplicht ingesteld. Deze grenzen zijn óf gelijk aan óf lager dan de –eventuele- grenzen in de provinciale verordening waterhuishouding. Waar waterschappen geen grenzen in hun keur hebben opgenomen gelden de grenzen gesteld in de **provinciale verordening waterhuishouding**. Wanneer het beheersgebied van een waterschap in meerdere provincies ligt (zoals het geval is bij de waterschappen Rivierenland en Hunze en Aa's) moet de regelgeving in dat waterschap aan verschillende provinciale verordeningen waterhuishouding voldoen. Binnen een waterschap worden in die gevallen per provincie andere regels gehanteerd. De Oostermoerse Vaart of Hunze is een voorbeeld van een watergang in waterschap Hunze en Aa's waarvoor verschillende regels gelden.

Ook voor oppervlaktewateronttrekkingen kunnen kwetsbare gebieden worden aangewezen waar een strikter onttrekkingbeleid wordt gevoerd. De waterschapskeur vermeldt in dat geval dit striktere beleid en de locatie van deze gebieden, die in sommige gevallen overeenkomen met de door de provincie ingestelde beschermingsgebieden³.

2.2 Waterkwaliteit

De **Wet milieubeheer** en de **Wet verontreiniging oppervlaktewateren** bevatten bepalingen ter bescherming van de waterkwaliteit. Deze wetten zijn echter niet van invloed op oppervlaktewateronttrekkingen omdat deze geen invloed hebben op de waterkwaliteit in de watergang waaruit onttrokken wordt. Er wordt tenslotte alleen water uitgehaald, niet toegevoegd. Daarnaast vinden bij beregening geen lozingen op oppervlaktewater plaats.

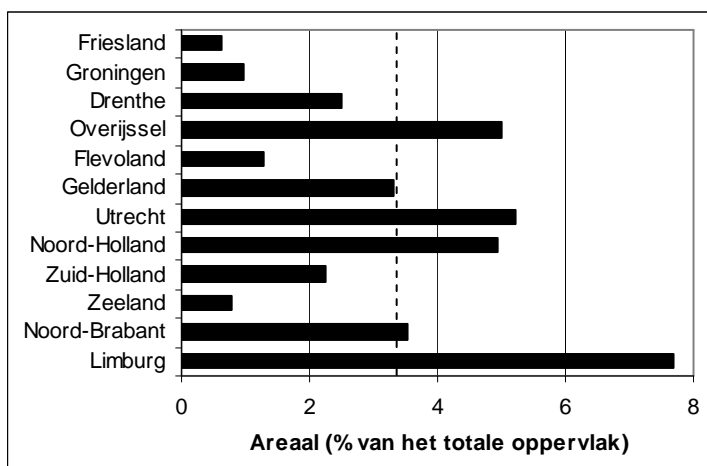
Grondwateronttrekkingen kunnen echter wèl de kwaliteit van het grondwater beïnvloeden, bijvoorbeeld als afsluitende lagen worden doorboord en mogelijk verontreinigd ondiep grondwater in aanraking komt met schoon diep grondwater. Binnen 'milieubeschermingsgebieden voor grondwater' vallen werkzaamheden gerelateerd aan grondwateronttrekkingen, zoals het boren van putten, daarom onder de Wet milieubeheer. Deze milieubeschermingsgebieden voor grondwater (waarvan

² AMvB: algemene maatregel van bestuur

³ Niet te verwarren met de beschermingsgebieden voor grondwater

de locatie is vastgesteld in de **provinciale milieuverordeningen**) bestaan meestal uit waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones, en zijn vastgesteld ter bescherming van de kwaliteit van het grondwater nabij drinkwaterwinningen.

In Nederland beslaan milieubeschermingsgebieden voor grondwater ongeveer 3,5% van het totale oppervlak (Figuur 1), variërend van 0,5% in Friesland tot bijna 8% in Limburg. De ligging van deze gebieden kan worden opgevraagd bij de provincies, en is vaak ook op internet te vinden (als zijnde kaarten behorende bij de provinciale milieuverordening). De gebiedsgrenzen zijn daarnaast ook herkenbaar in het veld: ze staan met borden aangegeven.



Figuur 1 Oppervlak van grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebieden en boringvrije zones, als percentage van het totale provincie-oppervlak. De onderbroken verticale lijn geeft het voorkomen van deze gebieden in heel Nederland weer [5].

2.3 Ontwikkelingen in het waterbeleid

Verschillende actuele beleidsontwikkelingen zijn van invloed op toekomstige regels voor waterwinningen. In deze paragraaf worden twee beleidsontwikkelingen kort uitgelegd: de Waterwet en de Europese Kaderrichtlijn Water. Daarnaast worden de mogelijke gevolgen van deze ontwikkelingen op het onttrekkingsbeleid uiteengezet.

2.3.1 De Waterwet

1 Januari 2008 zal de Waterwet [6] worden ingevoerd, die de bestaande wetgeving op het gebied van waterbeheer moet integreren en moderniseren. Deze nieuwe wet omvat onder andere de Wet op de Waterhuishouding en de Grondwaterwet⁴ en zal

⁴ De andere wetten die zullen worden geïntegreerd zijn de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet verontreiniging zeewater, de Wet droogmakerijen en indijkingen, de Wet op de waterkering, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken en de Waterstaatswet 1900.

bij inwerkingtreding de bestaande wetten vervangen, m.u.v. de wetten die ook het beheer van wegen omvatten. De Waterschapswet, die gaat over de organisatie en financiering van het regionale waterbeheer, zal niet worden opgenomen in de Waterwet.

De Waterwet zal voor waterbeheerders worden geconcretiseerd in het Waterbesluit via AMvB's en ministeriële regelingen. In het Waterbesluit, dat gelijk met de Waterwet wordt ingevoerd, zal onder meer worden aangegeven in welke gevallen de vergunningplicht kan worden vervangen door algemene regels.

Watervergunning

De huidige water-wetten kennen verschillende vergunningstelsels. In de nieuwe Waterwet worden deze vergunningen gebundeld in één watervergunning, om de verschillende stelsels procedureel en inhoudelijk op elkaar aan te laten sluiten. De gebruiker hoeft daardoor nog maar één vergunning aan te vragen als hij bijvoorbeeld wil onttrekken én lozen, terwijl hij daar nu nog twee aparte vergunningen voor nodig heeft. De vergunningverlener zal in de toekomst vergunningsaanvragen moeten toetsen op alle doelstellingen en kaders in de Waterwet, terwijl het nu nog mogelijk is dat een vergunning op grond van de grondwaterwet in strijd is met een andere wet.

Watervergunningen zullen overigens niet worden geïntegreerd met omgevingsvergunningen; twee aparte vergunningen zullen dus noodzakelijk blijven voor grondwateronttrekking in een milieubeschermingsgebied voor grondwater. Wel zal er één loket komen waar beide vergunningen kunnen worden aangevraagd. Dit zogeheten omgevingsloket (dat zich dus niet beperkt tot omgevingsvergunningen) komt bij de gemeente, die ook het digitaal aanvragen van vergunningen mogelijk zou moeten maken [7].

Kosten

Wat kosten betreft treden er geen grote veranderingen op voor onttrekkingen t.b.v. beregening. De Waterwet biedt –evenals de huidige grondwaterwetkwantiteitsbeheerders de mogelijkheid leges te heffen voor vergunningsaanvragen en grondwaterheffing te berekenen over de onttrokken hoeveelheid grondwater.

Bevoegdheden

Onder de nieuwe Waterwet zullen bestaande bevoegdheden gaan verschuiven: de grootste verandering m.b.t. onttrekkingen voor beregening is dat het operationele grondwaterbeheer grotendeels door de provincies wordt overgedragen aan de waterschappen. Het grondwaterbeleid en bepaalde categorieën van onttrekkingen (drinkwaterwinning, grote industriële onttrekkingen, en koude- en warmte opslag) blijven echter onder beheer van de provincie.

In de toekomst zullen onttrekkingen voor beregening uit zowel grond- als oppervlaktewater dus onder beheer van het waterschap vallen. Uitzonderingen hierop zijn oppervlaktewateronttrekkingen uit hoofdwatersystemen, die onder beheer van Rijkswaterstaat blijven vallen.

2.3.2 Europese Kaderrichtlijn Water

Eind 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water ingevoerd ter bescherming en verbetering van de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in alle lidstaten van de Europese Unie. Het doel van deze richtlijn is een goede ecologische en chemische waterkwaliteit in 2015 en een evenwicht tussen grondwateraanvulling en –onttrekking [8, 9]. De Kaderrichtlijn Water moet onder meer duurzaam gebruik van water bevorderen, zo nodig door middel van financiële prikkels [10].

De gevolgen van de Kaderrichtlijn Water voor het onttrekkingsbeleid in Nederland verschillen per watersoort. Omdat de richtlijn wat betreft oppervlaktewater vooral over kwaliteit gaat, zullen de regels voor oppervlaktewateronttrekkingen waarschijnlijk weinig veranderen. Wat grondwateronttrekkingen betreft zou het onttrekkingsbeleid in een aantal gevallen kunnen worden aangescherpt. De Kaderrichtlijn Water vereist namelijk dat in gebieden waar de milieudoelstellingen niet worden behaald, onttrekkingen groter dan 10 m³ per dag moeten worden gemeten en geregistreerd. Ditzelfde geldt voor onttrekkingen uit grensoverschrijdende grondwaterlichamen [9]. Als laatste kan ook een restrictiever beleid gaan worden gevoerd in gebieden waar de onttrekking groter is dan de grondwateraanvulling.

3 Regelgeving grond- en oppervlaktewateronttrekkingen

Zoals gezegd zijn verschillende factoren van invloed bij het stellen van kwantitatieve regels voor onttrekkingen. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de meld-, meet/registratie- en vergunningplichten inhouden, waarna de kwantitatieve en kwalitatieve regels voor grondwateronttrekkingen worden gegeven en besproken. Als laatste worden de kwantitatieve regels voor oppervlaktewateronttrekkingen behandeld.

Voor deze inventarisatie is alleen gekeken naar onttrekkingen met als doel beregening ter voorkoming van droogteschade in de landbouw en op natuurlijke sportvelden (geen kunstgras). Op plaatsen waar in bepaalde gebieden afwijkende regels gelden is dit aangegeven, de ligging van deze gebieden is te vinden in Bijlage 5 en 6. Waar geen aparte regels zijn gegeven voor onttrekkingen voor de landbouw of sportvelden, vallen deze categorieën onder dezelfde regels.

De verzamelde data zijn aan verandering onderhevig. Hoewel de inzet is geweest om de meest actuele data te verzamelen, kan echter vanwege grote complexiteit van de regelgeving en de beschikbaarheid en toegankelijkheid van de gegevens niet worden gegarandeerd dat de gepresenteerde data daadwerkelijk het meest actueel zijn.

3.1 Meld- meet- en vergunningplicht

De **meldplicht** houdt in dat de onttrekking vooraf moet worden gemeld aan de kwantiteitsbeheerder (provincie, waterschap of Rijkswaterstaat), een vergunning is dan niet nodig. De meldplicht geldt meestal voor onttrekkingen vanaf een bepaalde intensiteit of capaciteit (bijv. $10 \text{ m}^3/\text{u}$).

De **meet/registratieplicht** houdt in dat de onttrekking moet worden gemeten, geregistreerd en doorgegeven aan de kwantiteitsbeheerder. De meet/registratieplicht geldt veelal vanaf een bepaalde intensiteit of capaciteit, maar kan ook worden opgelegd als de kwantiteitsbeheerder zo besluit.

Wanneer **algemene regels** zijn ingesteld, zijn onttrekkingen die hieraan voldoen niet vergunningplichtig. Algemene regels worden meestal ingesteld voor een bepaalde categorie onttrekkingen of voor onttrekkingen van bepaalde intensiteit of capaciteit (bijv. 20 tot $60 \text{ m}^3/\text{u}$).

De **vergunningplicht** houdt in dat onttrekken alleen is toegestaan als de kwantiteitsbeheerder hiervoor een vergunning heeft verleend. De vergunningplicht geldt meestal voor onttrekkingen vanaf een bepaalde intensiteit of capaciteit (bijv. $60 \text{ m}^3/\text{u}$). Een procedure voor een vergunning duurt doorgaans vrij lang (enkele maanden), voornamelijk vanwege twee ter inzage leggingen. Vergunningen zijn doorgaans enkele jaren geldig.

De grenzen van de meld- registratie- en vergunningplicht zijn op verschillende manieren gesteld. De meeste provincies en waterschappen hanteren een hoeveelheid per uur (pompcapaciteit, of intensiteit), maar maximale hoeveelheden per maand, kwartaal of jaar en/of duur van de onttrekking komen ook voor.

Tabel 1 Regelgeving grondwateronttrekkingen met als doel beregening ter voorkoming van droogteschade in de landbouw en op sportvelden. De afkortingen 'kw', 'mnd' en 'jr' staan voor kwartaal, maand en jaar. De volumes zijn intensiteiten, tenzij ^P is toegevoegd, dan gaat het om de maximale pompcapaciteit van de installatie

Provincie/ Landgebruik	Meldplicht	Meet/ registratie plicht	Algemene regels	Vergunningplicht	Opmerkingen	
Groningen [11]	> 10 m ³ /u ^P of bij verandering	> 10 m ³ /u ^P of als bestuur zo besluit	10-30 m ³ /u ^P	> 30 m ³ /u ^P	Vergunningen alleen mogelijk in bepaalde gebieden; verordening stelt een onttrekkingsmaximum van 100 mm/jr voor akkers en grasland wat in de vergunningverlening nauwelijks tot niet wordt gebruikt.	
Friesland [12]	> 1 m ³ /u of bij verandering	altijd	1-60 m ³ /u	> 60 m ³ /u	-	
Drenthe [13]	> 1 m ³ /u ^P of bij verandering	in algemene regels	1 ^P -60 m ³ /u	> 60 m ³ /u	Beregeningsverbod in bepaalde perioden en gebieden	
Flevoland [14]	> 1 m ³ /u ^P	> 40 m ³ /u ^P	< 40 m ³ /u ^P en < 30 m diep in bep. gebieden ^k	> 40 m ³ /u ^P of > 30 m diep in bep. gebieden ^k	Ontheffingen worden niet verleend voor onttrekkingen uit het 3 ^e watervoerende pakket.	
Overijssel [15, 16]	> 0 m ³ /u ^P of bij verandering	-	10-60 m ³ /u ^P	> 60 m ³ /u ^P	In bepaalde gebieden verbod op beregeningsonttrekkingen > 50 m beneden maaiveld	
Gelderland [17]	Landbouw	> 10 m ³ /u en < 25.000 m ³ /kw	> 35 m ³ /u ^P	20-60 m ³ /u en < 25.000 m ³ /kw	> 60 m ³ /u of > 25.000 m ³ /kw of	Beregeningsplanner verplicht bij landbouwonttrekkingen > 20 m ³ /u
	Sportveld	> 10 m ³ /u ^P	> 10 m ³ /u ^P	-	> 10 m ³ /u of > 12.000 m ³ /kw	
Utrecht [18]	Kwetsbaar gebied	< 10 m ³ /u	bij vergunning	-	> 10 m ³ /u of > 12.000 m ³ /kw	Onttrekking uit 2 ^e watervoerende pakket niet toegestaan als onttrekking uit 1 ^e watervoerende pakket mogelijk is
	Overige gebieden	in algemene regels	bij vergunning	< 60 m ³ /u ^P	> 60 m ³ /u ^P	
Noord-Holland [19]	Kwetsbaar gebied	in algemene regels	> 1.000 m ³ /mnd	< 12.000 m ³ /jr	> 12.000 m ³ /jr	-
	Overige gebieden	in algemene regels	> 1.000 m ³ /mnd	< 50.000 m ³ /jr	> 50.000 m ³ /jr	
Zuid-Holland [20]	1-10 m ³ /u en < 12.000 m ³ /jr of bij verandering	in algemene regels	10-60 m ³ /u en < 12.000 m ³ /jr en < 5 mnd	> 60 m ³ /u of > 12.000 m ³ /jr of > 5 mnd	-	
Zeeland [21]	Landbouw	> 5 m ³ /u ^P en bij verandering	> 5 m ³ /u ^P	10-60 m ³ /u en < 3.000 m ³ /kw en < 8.000 m ³ /jr	niet mogelijk	Alleen toegestaan als zoetwaterbel dikker is dan 15 m of reikt tot de geohydrologische basis. Maximaal toegestane onttrekking voor perceel 8-10 ha: 60 m ³ /u ^P en 3.000 m ³ /kw en 8.000 m ³ /jr.
	Sportveld	> 5 m ³ /u ^P en bij verandering	> 5 m ³ /u ^P	10-100 m ³ /u en 3.000 m ³ /kw en < 6 mnd	> 10 m ³ /u of > 1.000 m ³ /mnd of > 8.000 m ³ /jr	Alleen toegestaan als er geen risico bestaat voor aantasting van zoetwaterbellen of natuurwaarden
	Landb/sport in kwetsbaar gebied	> 0 m ³ /u ^P en bij verandering	> 0 m ³ /u ^P	< 100 m ³ /u en < 1.000 m ³ /mnd en < 6 mnd	zeer restrictief	Vergunning alleen mogelijk voor agrarische toepassingen in bufferzones als er geen alternatief buiten kwetsbaar gebied is
Noord-Brabant [22-24]	-	bij vergunning	-	> 10 m ³ /u of > 30 m diep of in beschermde gebieden	Nieuwe vergunningen voor beregening van grasland & sportvelden worden sinds 1998 niet meer verleend. Verbod op beregeningsonttrekkingen > 80 m diep.	
Limburg [25-27]	Landbouw	> 10 m ³ /u ^P en bij verandering	> 10 m ³ /u ^P	10-60 m ³ /u	> 60 m ³ /u	> 10 m ³ /u: Beregenen op maat verplicht. In kwetsbare gebieden worden nieuwe vergunningen voor agrarische beregening (> 0 m ³ /u) niet meer uitgegeven, voor sportvelden nog wel.
	Sportveld	-	-	-	> 10 m ³ /u ^P	Maximaal toegestane beregening van sportvelden is 200 mm/jr.

3.2 Grondwateronttrekking - kwantiteit

Tabel 1 geeft het resultaat van de inventarisatie van de regels voor grondwateronttrekkingen voor beregening in Nederland. De locatie van eventuele kwetsbare gebieden is gegeven in Bijlage 5.

Alle provincies hebben gebruik gemaakt van de in de Grondwaterwet gegeven mogelijkheid om algemene regels in te stellen voor onttrekkingen t.b.v. beregening. In de meeste provincies geldt een meldplicht voor onttrekkingen groter dan 0 tot 10 m³/u.

Zeven provincies hanteren een vergunningplicht vanaf de in de wet gestelde grens van 60 m³/u, de andere vijf hanteren een strakkere vergunningplicht, waarbij Zeeland en Noord-Brabant de minst ruime vergunningplicht kennen. Dit is te verklaren doordat in Zeeland bij het toestaan van grotere onttrekkingen een verhoogd risico bestaat op verzilting of uitputting van de zoetwatervoorraad [21]. Dit risico bestaat ook in andere kustprovincies. In Noord-Brabant is vanwege de schaarste van (bereikbaar) oppervlaktewater het grondwaterverbruik erg hoog [1]; om verdroging tegen te gaan wordt daar een restrictief onttrekkingsbeleid gevoerd.

In (delen van) Flevoland, Overijssel, en Noord-Brabant is het diepe grondwater gereserveerd voor drinkwateronttrekkingen. Daarom zijn diepe onttrekkingen voor andere doeleinden in deze gebieden verboden.

Water besparen

Provincies hebben verschillende maatregelen genomen om zuinig met grondwater om te gaan. Dit varieert van het (in bepaalde gebieden of onder bepaalde omstandigheden) verbieden van grondwateronttrekking tot het verplichten van beregeningsplanners.

Zo preferereert de helft van de provincies het gebruik van oppervlaktewater boven grondwater om de negatieve gevolgen van grondwateronttrekking (zoals verdroging en het omkeren van stroombanen) te voorkomen. In de provincies Groningen [11], Friesland [28], Drenthe [13], Flevoland [14], Overijssel [29], Utrecht [18] en Zuid-Holland [30] geldt dat de noodzaak van het gebruik van grondwater moet worden aangetoond of dat grondwater alleen kan worden gebruikt als onvoldoende oppervlaktewater aanwezig is.

Meer dan de helft van de provincies kan een verbod op grondwateronttrekking instellen als onttrekkingen de bij het grondwaterbeheer betrokken belangen (dreigen) te schaden, of bij bijzondere omstandigheden zoals (extreme) droogte. Dit betreft de provincies Friesland [12], Drenthe [13], Flevoland [14], Overijssel [15], Utrecht [18], Noord-Holland [31], en Zuid-Holland [20]. Een dergelijk verbod kan van kracht zijn voor bepaalde soorten onttrekkingen en gebieden.

Naast dit algehele verbod kennen twee provincies temporele beperkingen op het onttrekken van grondwater voor beregening:

- In Drenthe is grondwateronttrekking voor beregening van akkerbouw en graslanden binnen bijzondere functiegebieden (ongeveer eenderde van de provincie, Bijlage 5) nooit toegestaan. Buiten deze gebieden is onttrekking toegestaan van 15 juni t/m 31 augustus (akkerbouw) en van 1 juni t/m 15 augustus (grasland). Onttrekking voor beregening van hoogsalderende teelten⁵ (inclusief sportvelden) is te allen tijde toegestaan, behalve als hier oppervlaktewater voor gebruikt kan worden [13].
- In Noord-Brabant is onttrekking voor beregening van grasland en sportvelden niet of slechts beperkt toegestaan [22, 24]. In vergunningen die na 1991 zijn verleend is opgenomen dat deze niet gebruikt mogen worden voor beregening van grasland of sportvelden, waarbij pas ingezaaid grasland wordt beschouwd als bouwland. Om de vroege voorjaarsgrondwaterstand te verhogen is in vergunningen van vóór 1991 opgenomen dat beregening van grasland of sportvelden niet is toegestaan tussen 1 januari en 1 juni, en tussen 11.00 en 17.00 uur in juli en augustus; ontheffing hierop is in bepaalde omstandigheden mogelijk. Beregening is wel toegestaan voor onttrekkingen die niet onder de vergunningplicht vallen.

Een laatste waterbesparende maatregel is het gebruik van ‘bereggenen op maat’ of een beregeningsplanner. Op basis van bodemkundige en hydrometeorologische gegevens volgt een beregeningsplanner de vochtvoorraad in de bodem. Als de vochtvoorraad te klein wordt, wordt aangegeven hoeveel beregening gewenst is.

De provincies Limburg en Gelderland hebben het gebruik van een beregeningsplanner verplicht gesteld⁶ [17, 26]. In Noord-Brabant wordt het gebruik hiervan gestimuleerd, maar niet gecontroleerd [32, 33].

3.3 Grondwateronttrekking - kwaliteit

De regels die van toepassing zijn op onttrekkingen in milieubeschermingsgebieden van grondwater verschillen nauwelijks tussen de provincies. Er zijn kleine nuanceverschillen tussen de verschillende Provinciale Milieuverordeningen, maar in het algemeen is het in deze gebieden verboden de beschermende werking van slechtdoorlatende bodemlagen aan te tasten, omdat hierdoor mogelijke verontreinigingen in de bovenliggende lagen de waterwinning kunnen bereiken. Daarnaast is het veelal verboden om boorputten op te richten, te exploiteren of in gebruik te hebben [13, 34-44].

In de meeste provincies is het mogelijk ontheffing aan te vragen op bovengenoemde verboden. Ontheffingen voor onttrekking t.b.v. beregening van landbouwpercelen moeten worden aangevraagd bij de provincie, terwijl ontheffingen voor

⁵ Hoogsalderende teelten zijn teelten die op een bepaald moment in de groei absoluut water nodig om zich te kunnen ontwikkelen, zoals bloem-, bollen-, sier- en boomteelt, graszoden, pootaardappelen. Maïs, bieten, granen, en fabrieks- en consumptie aardappelen zijn geen hoogsalderende teelten [13].

⁶ Limburg: Beregenen op maat is niet verplicht als druppelbevloeiing, recirculatie, een beregeningsboom, of een eb/vloed systeem wordt gebruikt.

onttrekkingen t.b.v. beregening van sportvelden moeten worden aangevraagd bij de gemeente [45].

3.4 Oppervlaktewateronttrekking - kwantiteit

In Tabel 2 zijn de grenswaarden gegeven van de meld-, meet/registratie- en vergunningplicht voor oppervlaktewateronttrekkingen. Een overzicht van het beheersgebied van Rijkswaterstaat is te vinden in Bijlage 3; een kaart van de beheersgebieden van de waterschappen in Bijlage 4. De ligging van eventuele kwetsbare gebieden is te vinden in Bijlage 6.

Eén waterschap, Blija Buitendijks in Groningen, is niet in dit overzicht opgenomen. Onttrekking van oppervlaktewater voor beregening vindt niet plaats in dit waterschap, dat bestaat uit 100 ha buitendijks gebied.

Tabel 2 Regelgeving van water- en hoogbeemraadschappen voor oppervlaktewateronttrekkingen met als doel beregening ter voorkoming van droogteschade in de landbouw en op sportvelden. De volumes zijn intensiteiten, tenzij ^P is toegevoegd, dan gaat het om de maximale pompcapaciteit van de installatie. M.u.v. Rijkswaterstaat zijn de kwantiteitsbeheerders waterschappen en hoogbeemraadschappen

Kwantiteitsbeheerder	Meldplicht	Registratie-plicht	Vergunningplicht	Opmerkingen	
Rijkswaterstaat [46]	> 20 m ³ /u	als bestuur zo besluit	> 100 m ³ /u	Vrijstelling van de meldplicht als eenmalig max. 20.000 m ³ wordt onttrokken met een debiet < 100 m ³ /u	
De Aa en Maas [47]	> 10 m ³ /u	als bestuur zo besluit	> 70 m ³ /u of in beschermde gebieden	-	
Amstel, Gooi en Vecht [48]	primaire boezemwateren	> 20 m ³ /u ^P	als bestuur zo besluit	> 90 m ³ /u ^P	-
	secundaire en tertiaire wateren	> 20 m ³ /u ^P	als bestuur zo besluit	> 50 m ³ /u ^P	-
Brabantse Delta [49]	> 50 m ³ /u ^P	als bestuur zo besluit	> 100 m ³ /u ^P of in beschermde gebieden	-	
Delfland [50]	Geen beperkingen voor onttrekkingen t.b.v. beregening			-	
De Dommel [51]	-	-	altijd	-	
Fryslân [52]	-	> 250 m ³ /u uit boezem	op de Waddeneilanden of als peil > boezempeil of in hoogwatercircuits in bemalen gebieden	Onttrekken kost 75 €/jr	
Groot Salland [53]	> 5 m ³ /u in overige wateren	als bestuur zo besluit	> 5 m ³ /u in bepaalde wateren	Verbod op onttrekking uit op keurkaart aangegeven wateren. Kosten onttrekking in op kaart aangegeven gebieden: 3,70 € per m ³ /u pompcapaciteit.	
Hollandse Delta [54]	> 20 m ³ /u ^P of > 20% verandering	als bestuur zo besluit	> 100 m ³ /u ^P	Verbod op 10 cm peilafwijking t.o.v. peilbesluit.	
Hollands Noorderkwartier [55]	primaire wateren	> 50 m ³ /u ^P	als bestuur zo besluit	> 100 m ³ /u ^P	Verbod op onttrekking in bepaalde gebieden op Texel en in de kust- en duinstreek.
	overige wateren	> 10 m ³ /u ^P	als bestuur zo besluit	> 20 m ³ /u ^P	
Hunze en Aa's [56-58]	> 10 m ³ /u ^P of verandering > 10 m ³ /u (Gr.) of > 20% (Dr.)	> 20 m ³ /u ^P	> 20 m ³ /u ^P	Verbod op peilverandering.	

Kwantiteitsbeheerder	Meldplicht	Registratieplicht	Vergunningplicht	Opmerkingen	
Noorderzijvest [59]	> 10 m ³ /u ^P	bij vergunning	> 20 m ³ /u ^P	Onttr. voor beregening alleen toegestaan uit watergangen die met wateraanvoer op peil gehouden kunnen worden	
Peel en Maasvallei [60, 61]	> 10 m ³ /u ^P en bij verandering	> 10 m ³ /u ^P	> 60 m ³ /u ^P	Verbod op onttrekking in bepaalde gebieden.	
Reest en Wieden [62, 63]	> 20 m ³ /u ^P	-	> 100 m ³ /u ^P	-	
Regge en Dinkel [64]	> 0 m ³ /u of bij verandering	als bestuur zo besluit	> 100 m ³ /u	Vrijstelling voor 5 m ³ /u onttrekking in 24u. Stoppen met onttrekken als benedenstrooms stuwpeil wordt onderschreden.	
Rijn en IJssel [65]	-	-	> 1 m ³ /u	Onttrekking voor beregening alleen mogelijk bij grotere watergangen, met voldoende aanvoer en als stuwpeil niet wordt onderschreden	
Rijnland [66]	> 20 m ³ /u ^P of > 20% verandering	Als bestuur zo besluit	> 100 m ³ /u ^P en bij peilafwijking van peilbesluit	-	
Rivierenland [67, 68]	landbouw	-	-	Onttrekken mag altijd, pompinstallatie is aan vergunning gebonden	
	sportvelden	Er is geen duidelijke regelgeving voor onttrekking voor beregening van sportvelden. Elke aanvraag wordt apart bekeken.			
	in kwetsbaar gebied	-	-	> 20 m ³ /u	
Roer en Overmaas [26, 27, 69]	> 5 m ³ /u of > 20% verandering	-	> 0 m ³ /u uit primaire wateren en sec. wateren van invloed op prim. wateren of > 10 m ³ /u uit secundaire wateren	Zie lijst met wateren voor welke vergunningen voor beregeningsonttrekking wel/niet verstrekt worden. Daarnaast zijn 20 locaties aangewezen waar met een tankauto water onttrokken mag worden.	
Schieland en de Krimpenerwaard [70, 71]	Op dit moment zijn er geen regels voor onttrekkingen tbv beregening. Een nieuwe keur is in voorbereiding; het is onduidelijk wat het beleid voor onttrekkingen daarin zal zijn.			-	
De Stichtse Rijnlanden [72]	Algemeen verbod op het onttrekken van oppervlaktewater. Ontheffingen mogelijk voor onttrekkingen uit hoofdwatergangen.			-	
Vallei & Eem [73, 74]	Verbod op het onttrekken van oppervlaktewater > 1 m ³ /u.			Ontheffingen mogelijk.	
Velt en Vecht [75]	> 10 m ³ /u	als bestuur zo besluit	> 50 m ³ /u ^P of bij peilverlaging of > 10 m ³ /u in kwetsbaar gebied	-	
Veluwe [76]	> 5 m ³ /u	-	> 20 m ³ /u	Verbod op onttrekken uit wateren met bijzondere waarden	
Zeeuwse Eilanden [77-80]	tot 1/1/2007	> 10 m ³ /u ^P of > 20% verandering	altijd	> 20 m ³ /u ^P	Vrijstelling voor onttrekkingen in zoetwateraanvoergebied: Reigersbergsche Polder, zuidelijk deel van Eerste Bathpolder, en Tholen.
	na 1/1/2007	> 5 m ³ /u ^P	geen	geen	
Zeeuws-Vlaanderen [78, 81, 82]	> 10 m ³ /u ^P of > 20% verandering	als bestuur zo besluit	> 20 m ³ /u ^P	Verbod op onttrekken > 20 m ³ /u in zoetwateraanvoergebieden.	
Zuiderzeeland [83]	gestuwd water, hoofdaanvoerstelsel	> 1 m ³ /u ^P en > 10% verandering	-	> 250 m ³ /u ^P	Ruime meld en verg plicht omdat er altijd genoeg water is, je zit in de polder.
	overige wateren	> 100 m ³ /u ^P en > 10% verandering (> 20 m ³)	-	> 250 m ³ /u ^P	

In veel waterschappen bestaat geen apart beleid voor onttrekkingen voor beregening, in de meeste gevallen is dan de algemene regelgeving van toepassing. Wel geven veel van deze waterschappen aan in de toekomst apart beregeningsbeleid te gaan

ontwikkelen. Waar het beheersgebied van een waterschap binnen verschillende provincies valt, moet de regelgeving voor onttrekkingen aan de verschillende provinciale verordeningen waterhuishouding voldoen, zoals in de waterschappen Hunze en Aa's (meldplicht) en Rivierenland (kwetsbare gebieden) het geval is. Daardoor gelden binnen deze waterschappen verschillende regels, wat erg onduidelijk kan zijn.

De meeste waterschappen hanteren een meldplicht voor onttrekkingen vanaf 10 of 20 m³/u (Tabel 2). Bijna geen enkel waterschap kent een standaard meet- en registratieplicht voor onttrekkingen vanaf een bepaalde grootte, de meeste waterschappen kunnen deze plicht opleggen als ze dit noodzakelijk achten. De grens voor de vergunningplicht loopt zeer sterk uiteen: de meeste waterschappen hanteren een vergunningplicht voor onttrekkingen groter dan 0, 20 of 100 m³/u. De grenzen voor de meld- en vergunningplicht die Rijkswaterstaat hanteert zijn vergelijkbaar met die van enkele waterschappen, maar Rijkswaterstaat staat -in tegenstelling tot de waterschappen- onder voorwaarden een zeer grote eenmalige onttrekking toe.

Zoals Tabel 2 dus aangeeft bestaan er grote verschillen tussen de waterschappen: sommige waterschappen hebben zeer ruime grenzen voor de vergunningplicht, terwijl bij andere waterschappen onttrekkingen altijd vergunningplichtig zijn. Wat opvalt, is dat de waterschappen Fryslân (veel oppervlaktewater) en Zuiderzeeland (geheel in de polder) een zeer ruime vergunningplicht hebben.

Bij vergelijking van de regels uit Tabel 2 met de grondsoortenkaart van Nederland (Bijlage 1) blijkt dat waterschappen met overwegend klei- en veengronden (zoals Zuiderzeeland, Rivierenland, en Amstel, Gooi en Vecht) in het algemeen ruimere onttrekkingregels hanteren dan waterschappen met overwegend zandgronden (zoals Peel en Maasvallei, Veluwe, en Hunze en Aa's), ook al moet wel opgemerkt worden dat dit opgaat voor maar 70% van de waterschappen. Waterschap Aa en Maas bijvoorbeeld (op zandgrond) bijvoorbeeld hanteert sinds kort ruime onttrekkingregels voor beregening om de administratieve lasten van vergunningsaanvragen te drukken. De Zeeuwse waterschappen daarentegen (bijna geheel op kleigronden) hanteren in ieder geval tot 2007 de relatief strakke onttrekkingregels opgelegd in de Verordening Waterhuishouding Zeeland 2002. Omdat de gewassen op de kleigronden weinig beregening vragen komen grote onttrekkingen komen hier weinig voor en leiden de strakke onttrekkingregels niet tot grote aantallen vergunningen en torenhoge administratieve lasten [81].

Tabel 2 laat ook zien dat een aantal waterschappen verschillende regels hanteert voor onttrekkingen uit grote en kleine watergangen. De waterschappen Stichtse Rijnlanden, Rijn en IJssel, en Noorderzijlvest staan alleen onttrekkingen toe uit grote of hoofdwatergangen; de hoogheemraadschappen Amstel, Gooi en Vecht, en Hollands Noorderkwartier hanteren een ruimere vergunningplicht voor onttrekkingen uit primaire watergangen. Waterschap Roer en Overmaas daarentegen kent juist een strakkere vergunningplicht voor primaire watergangen om deze wateren (die in dit waterschap niet altijd een hoog debiet hebben en soms zelfs droogstaan) meer te beschermen [84].

Onttrekkingverbod

Uit de waterschapskeuren en de gesprekken met medewerkers van de waterschappen blijkt dat nagenoeg alle waterschappen nu of in de nabije toekomst een onttrekkingverbod kunnen instellen bij bijzondere omstandigheden zoals (extreme) droogte [49, 54-56, 59, 61, 64, 71, 73, 75, 77, 82, 85-96]. Ook Rijkswaterstaat heeft deze bevoegdheid [46]. Naast een algeheel onttrekkingverbod, kan ook een verbod voor onttrekkingen in bepaalde categorieën (zoals beregening) en gebieden worden afgekondigd. Slechts twee waterschappen (de hoogheemraadschappen Delfland en Amstel, Gooi en Vecht) kunnen geen verbod op onttrekken instellen [97, 98]. De mogelijkheid een dergelijk verbod te kunnen afkondigen is veelal bij keur geregeld, maar kan ook als extra voorwaarde in een vergunning opgenomen zijn.

3.5 Conclusie

Of een onttrekking meld- of vergunningplichtig is wordt dus door verschillende overheden bepaald; Rijkswaterstaat, provincies en waterschappen hebben bij verordening hun eigen regels vastgesteld. Uit gesprekken met medewerkers van provincies en waterschappen, en uit de geraadpleegde documentatie blijkt dat de volgende factoren een rol spelen bij het stellen van deze regels:

- de hoeveelheid water die aanwezig is en het effect van onttrekkingen op de omgeving;
- de mate waarin de provincie of het waterschap wil weten hoeveel water waar wordt onttrokken;
- de mate waarin de provincie of het waterschap onttrekkingen in de hand wil houden;
- de kosten die gemoeid zijn met vergunningsaanvragen. Hoe lager de vergunningplicht ligt, hoe meer vergunningen worden aangevraagd, hoe hoger de administratieve lasten.

Omdat deze factoren verschillen per gebied en overheid, variëren de regels binnen Nederland.

Overigens is op dit moment een aantal provincies en waterschappen de eigen verordening of keur aan het vernieuwen. Veelal wordt de bestaande vergunningplicht verruimd en worden algemene regels ingesteld om de bureaucratie te verminderen en de administratieve lasten te drukken. Deze deregulering wordt gestimuleerd vanuit de rijksoverheid.

4 Kosten wateronttrekking

Er zijn verschillende kosten verbonden aan het onttrekken van water in Nederland. Naast de kosten voor de pompinstallatie en het eventueel slaan van een put, zijn legeskosten, publicatiekosten en provinciale heffingen de meest voorkomende kosten. Daarnaast kunnen grondwateronttrekkers opdraaien voor eventuele schade als gevolg van de onttrekking.

4.1 Legeskosten

De Provinciewet (artikel 223) en de Waterschapswet (artikel 115) geven provincies en waterschappen de mogelijkheid om leges te heffen voor verleende diensten zoals het behandelen van een vergunningsaanvraag. Omdat de Wet op de Waterhuishouding deze mogelijkheid niet biedt zijn vergunningsaanvragen voor onttrekking bij Rijkswaterstaat kostenloos [99]. Overigens worden doorgaans geen leges geheven op onttrekkingen die onder de meldplicht of onder algemene regels vallen.

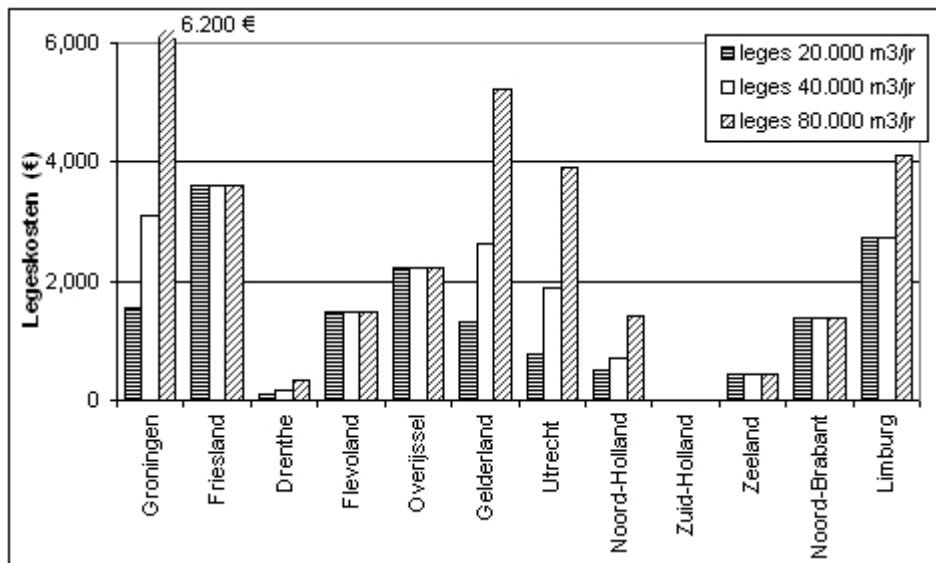
De hoogte van de leges wordt vastgesteld in legesverordeningen van provincies en waterschappen. In een aantal provincies en in de meeste waterschappen zijn de legeskosten een vast bedrag, in enkele provincies zijn de leges afhankelijk van de te onttrekken hoeveelheid grondwater en in Noord-Holland zijn de legeskosten afhankelijk van de pompcapaciteit van de installatie [100]. Enkele waterschappen heffen hogere leges naarmate de complexiteit van de vergunningsaanvraag toeneemt [98, 101].

Leges kunnen ook worden geheven als vergunningen gewijzigd of vernieuwd moeten worden; het bedrag hiervoor ligt echter meestal lager dan bij een eerste aanvraag.

Leges grondwateronttrekking

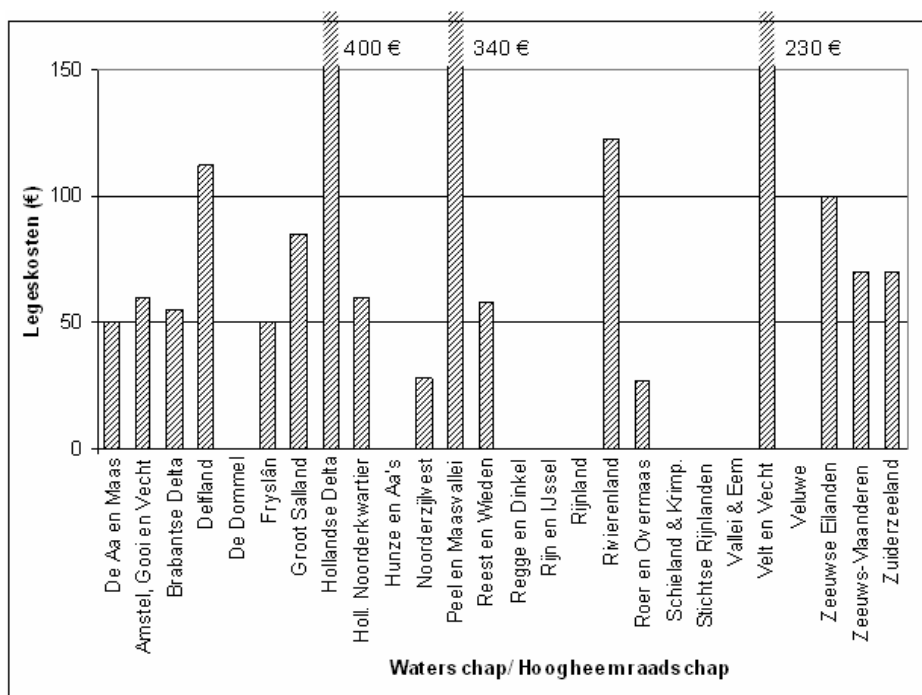
De hoogte van de leges verschilt sterk tussen de provincies (Figuur 2). Een reden voor dit grote verschil zou kunnen zijn dat niet alle provincies de werkelijke kosten in rekening brengen, sommige provincies brengen slechts een deel van de gemaakte kosten in rekening bij de onttrekker. De provincie Zuid-Holland brengt zelfs helemaal geen kosten meer in rekening bij de vergunningsaanvrager [102]. De provincie Flevoland heeft daarentegen per 2005 de afgeschafte leges weer ingevoerd. Onder andere de provincie Gelderland brengt de werkelijke legeskosten in rekening bij de gebruiker.

In de provincie Limburg is niet alleen een vergunning vereist voor bepaalde onttrekkingen, maar zijn beregeningsinstallaties voor sportvelden ook vergunningplichtig. De legeskosten van een dergelijke vergunning bedragen 215 € [103].



Figuur 2 Legeskosten per vergunningsaanvraag voor grondwateronttrekking t.b.v. beregening. Legeskosten zijn gegeven voor onttrekkingen van verschillende grootte⁷ [16, 100, 102-113].

Leges oppervlaktewateronttrekking



Figuur 3 Legeskosten per vergunningsaanvraag voor oppervlaktewateronttrekking [56, 59, 60, 71, 73, 77, 81, 85, 87-89, 91-98, 113-119].

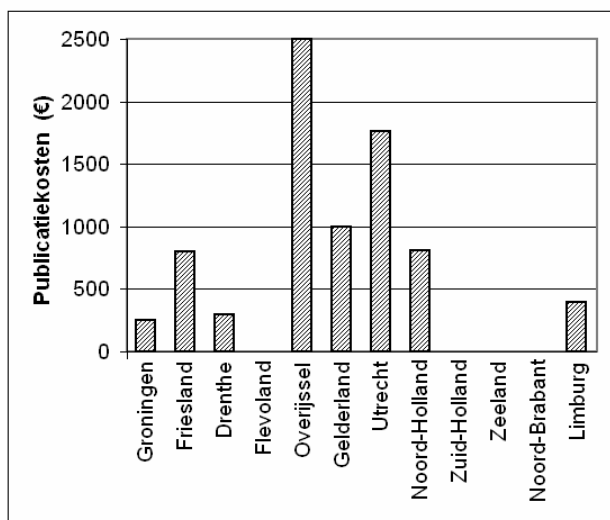
⁷ Rekenvoorbeeld Noord-Holland: Onttrekking van 20.000 m³/jr, met pompvermogen 20 m³/u, pompt 4 mnd alleen 's nachts (12 uur lang), om 20 ha met 100 mm te beregenen. Vergelijkbaar voor van 40.000 en 80.000 m³/jr, pomp resp. 40 en 80 m³/u, beregent 20 ha met resp. 200 en 400 mm. Gelderland: Onttrekking voor beregening vindt doorgaans plaats juni-juli-augustus (kwartaal twee en drie). Legeskosten in de figuur zijn berekend aangenomen dat in een van deze kwartalen 2/3 van het totale volume wordt onttrokken.

Slechts tweederde van de waterschappen heft leges voor de behandeling van een vergunningsaanvraag, Rijkswaterstaat heft zoals gezegd geen leges [120]. Net als bij de provincies varieert de hoogte van de leges bij de waterschappen sterk (Figuur 3); de gemiddelde legeskosten zijn ongeveer € 74. Dit is aanzienlijk lager dan de legeskosten die gemoeid zijn met grondwateronttrekkingen (Figuur 2).

4.2 Publicatiekosten

Volgens de Algemene wet bestuursrecht moeten provinciale besluiten (zoals het verlenen van een vergunning) ter inzage liggen. Deze terinzagelegging moet worden aangekondigd in bijvoorbeeld één of meer dag- nieuws- of huis-aan-huis bladen, en is bedoeld om belanghebbenden de mogelijkheid te geven op het besluit te reageren. Sinds 1 juli 2005 is het niet meer verplicht vergunningen ook te publiceren in de Staatscourant, waardoor de publicatiekosten aanzienlijk zijn gedaald.

Voor vergunningen voor oppervlaktewateronttrekking worden geen publicatiekosten in rekening gebracht, voor vergunningen voor grondwateronttrekking is dit wel het geval. Een overzicht van de kosten, die sterk variëren, is gegeven in Figuur 4.



Figuur 4 Publicatiekosten per vergunningsaanvraag voor grondwateronttrekkinge t.b.v. berekening. [101-104, 110, 113, 121-127]

Omdat de hoogte van de publicatiekosten veelal afhangt van de grootte van de krant waarin wordt gepubliceerd, zijn deze kosten een indicatie van de werkelijke kosten. Wat opvalt in Figuur 4 is, dat vier provincies geen publicatiekosten heffen; in Flevoland, Zeeland en Noord-Brabant zijn deze kosten verwerkt in de legeskosten [104, 122, 125], Zuid-Holland heeft de publicatiekosten geheel afgeschaft [102]. De gegeven publicatiekosten voor Overijssel is een maximum bedrag [123] en is van dezelfde orde grootte als toen nog in de Staatscourant moest worden gepubliceerd.

4.3 Grondwaterheffing

In de Grondwaterwet [art. 48] is bepaald dat provincies een grondwaterheffing kunnen instellen op het onttrekken van grondwater, voor financiering van de kosten die voor rekening van de provincie komen (inzake grondwaterregister, onderzoek, maatregelen, schadevergoeding, etc). Op oppervlaktewateronttrekkingen is niets soortgelijks van toepassing, de Wet op de Waterhuishouding kent geen vergelijkbare bepalingen.

De hoogte van de grondwaterheffing is afhankelijk van het onttrokken volume grondwater (Tabel 3) en verschilt weer sterk van provincie tot provincie. De provincie Zeeland doet veel onderzoek naar het tegengaan van verdroging en vezilting en naar het effect van onttrekkingen uit de zoetwaterbellen [21]. De provinciale heffing is daardoor vergeleken met de andere provincies erg hoog. Onttrekkingen voor beregening komen nergens in aanmerking voor de infiltratiekorting die de meeste provincies geven wanneer een deel van het onttrokken water wordt geïnfilterd, aangezien beregening geen grondwateraanvulling tot gevolg heeft [128, 129].

Tabel 3 Provinciale heffing voor onttrekkingen t.b.v. beregening van landbouw en sportvelden, en de heffingsvrije voet: het volume water waaronder de onttrekker is vrijgesteld van het betalen van grondwaterheffing

Provincie	Provinciale heffing (ct/m ³)	Heffingsvrije voet
Groningen [130]	2,00	< 30.000 m ³ /jr
Friesland [101]	1,10	< 10 m ³ /u
Drenthe [131]	1,03	geen
Flevoland [132]	1,71	< 20.000 m ³ /jr ^a
Overijssel [123]	-	-
Gelderland [133]	1,30	< 100.000 m ³ /jr
Utrecht [129]	1,50	< 48.000 m ³ /jr
Noord-Holland [31]	0,81	< 10.000 m ³ /jr
Zuid-Holland [102]	1,13	< 12.000 m ³ /jr
Zeeland [134]	2,54	< 20.000 m ³ /jr
Noord-Brabant [135]	1,90	< 10 m ³ /u, < 68 €
Limburg	landbouw [136]	-
	sportveld [137]	1,13

^a Flevoland: Grondwaterheffing over het totaal onttrokken volume water minus 10.000 m³

Grondwateronttrekkingen voor beregening komen veel voor, maar zijn vergeleken met de grote industriële- en drinkwateronttrekkingen erg klein van omvang. Door dit grote aantal kleine onttrekkers zijn de administratieve lasten die gemoeid zijn met meldingen en vergunningsaanvragen erg hoog. Om deze hoge administratiekosten te

drukken hebben de provincies Overijssel en Limburg onlangs de grondwaterheffing afgeschaft voor onttrekkingen t.b.v. beregening.

Onttrekkingen voor beregening zijn volgens de Wet belastingen op milieugrondslag sinds 1 januari 2006 vrijgesteld van de nationale grondwaterbelasting wanneer meer dan 90% van het onttrokken water wordt gebruikt voor beregening of bevoeiing van planten. Beregening in de landbouw en op sportvelden (geen kunstgras!) is sindsdien dus niet meer belastingplichtig.

4.4 Schadevergoedingen

Een laatste kostenpost voor ontrekkers van grondwater zijn eventuele schadevergoedingen. Onttrekkers dienen eventuele schade aan onroerende zaken als gevolg van een onttrekking zoveel mogelijk te ondervangen. Als een onttrekking alsnog schade veroorzaakt, kan de gedupeerde dit volgens artikel 35 van de Grondwaterwet verhalen op de onttrekker. De Wet op de Waterhuishouding, noch de waterschapskeuren bevatten dergelijke bepalingen voor ontrekkers van oppervlaktewater.

5 Discussie

5.1 De keuze: grondwater of oppervlaktewater?

Grond- en oppervlaktewateronttrekkingen hebben in het algemeen vergelijkbare grenswaarden voor de meld- en vergunningplicht, hoewel grondwateronttrekkingen groter dan 60 m³/u bijna overal vergunningplichtig zijn terwijl dit in een aantal gebieden voor oppervlaktewateronttrekkingen pas vanaf 100 m³/u geldt. Wel zijn er grote verschillen in kosten, beschikbaarheid, kwaliteit en zekerheid. De keuze tussen grond- en oppervlaktewater zal in de meeste gevallen van deze factoren afhangen.

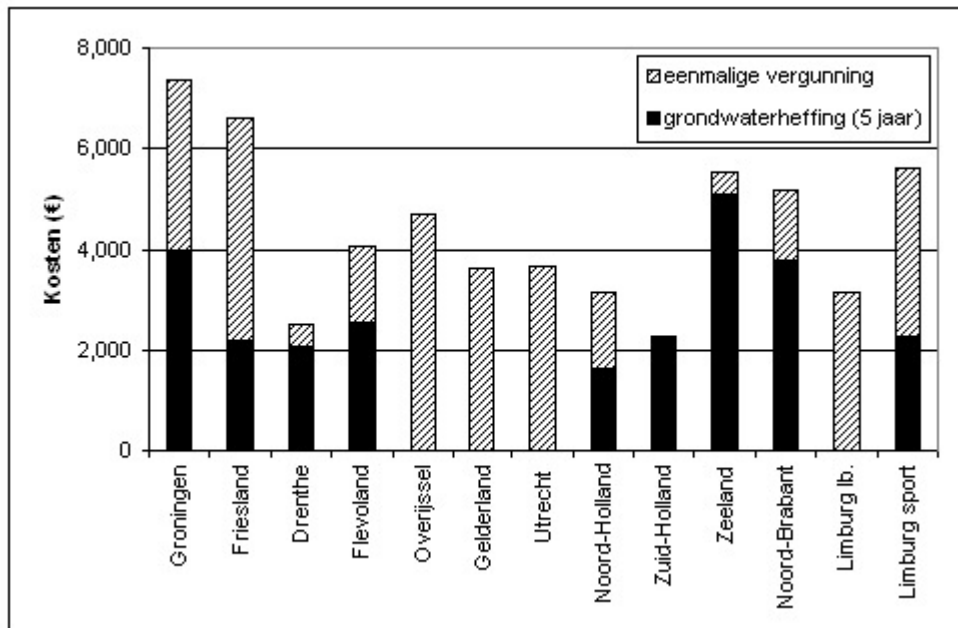
De kosten van een oppervlaktewateronttrekking zijn aanzienlijk lager dan de kosten van een grondwateronttrekking: het is veel gemakkelijker en goedkoper een pomp in een watergang te hangen en daaruit te onttrekken, dan het is om een put te slaan voor grondwateronttrekking. Daarnaast zijn de aanvullende kosten van leges aanzienlijk lager en vindt er geen heffing plaats op de onttrokken hoeveelheid water. Onttrekking van oppervlaktewater is dus goedkoper, maar is niet overal in Nederland mogelijk vanwege een te grote afstand tot een watergang waaruit onttrokken kan worden. Daarnaast kan oppervlaktewater bij grote droogte schaars zijn waardoor de mogelijkheden voor oppervlaktewateronttrekking in tijden van droogte beperkt zijn. Beregeningsverboden uit oppervlaktewater komen dan ook vaker voor dan beregeningsverboden uit grondwater.

Grondwateronttrekking is dus duurder, maar biedt meer zekerheid in tijden van droogte en is veelal van hogere kwaliteit dan oppervlaktewater. Grondwater is bijna overal beschikbaar, al moet in de kustprovincies rekening worden gehouden met de diepte van het zoet/zout grensvlak en de dikte van zoetwaterbellen.

5.2 Grote verschillen en ogenschijnlijke willekeur

Elke kwantiteitsbeheerder hanteert zijn eigen regels, berekent zijn eigen kosten en stelt zijn keur of verordening doorgaans op naar voorbeeld van een oudere versie. De hierdoor ontstane variatie is deels te verklaren door regionale verschillen in waterbeschikbaarheid. Beheersgebieden van kwantiteitsbeheerders omvatten tegenwoordig in veel gevallen echter gebieden met variërende waterbeschikbaarheid. Regelgeving op de grens van een beheersgebied is daarom vaak niet toegespitst op de waterbeschikbaarheid in dat grensgebied maar op de situatie in het hele beheersgebied. Vanwege de grote variatie in waterbeschikbaarheid is het goed dat kwantiteitsbeheerders eigen regels kunnen stellen, maar de grote variatie in regels en vooral de grote verschillen in kosten leiden tot een vorm van ogenschijnlijke rechtsongelijkheid. Dit is bijvoorbeeld het geval waar gebruikers uit eenzelfde hydrologisch systeem water onttrekken maar net in een andere provincie wonen of net onder een ander waterschap vallen. Dit kan voor de eindgebruiker leiden tot navrante verschillen in onttrekkingsmogelijkheden en bijbehorende kosten. Enkele voorbeelden zijn:

- Gebruikers in het waterschap Hunze en Aa's moeten in het Drentse deel van het beheersgebied in andere gevallen hun onttrekking melden dan gebruikers in het Groningse deel (Tabel 2).
- Voor een onttrekking van 60 m³/u uit het Van Starckenborghkanaal in Wetterskip Fryslân is geen melding, noch een vergunning nodig. In Waterschap Noorderzijlvest is echter een vergunning (à 28 €) verplicht.
- In waterschap Peel en Maasvallei is een vergunning (à 340 €) verplicht voor een oppervlaktewateronttrekking van 60 m³/u, terwijl in waterschap De Aa en Maas dezelfde onttrekking uit hetzelfde water slechts gemeld moet worden en dus gratis is.
- Een gebruiker in Limburg beregent zijn grasland met grondwater. Voor zijn buurman in Noord-Brabant is het verboden om zijn grasland te beregenen uit hetzelfde grondwaterlichaam.
- Een gebruiker onttrekt vijf jaar lang 40.000 m³ uit een grondwaterlichaam op de grens van zijn provincie. Zijn buurman in de aangrenzende provincie is voor dezelfde onttrekking tot drie keer duurder uit (Groningen vs. Drenthe) (Figuur 5).



Figuur 5 Kosten van een 5-jarige grondwateronttrekking voor beregening van landbouw ('lb')- en sportvelden ter grootte van 40.000 m³/jr. De kosten bestaan uit eenmalige vergunningskosten (leges, publicatiekosten, beregeningsinstallatie (alleen Limburg sport)) en grondwaterheffingskosten. In enkele provincies valt de 40.000 m³/jr onder de heffingsvrije voet waardoor de kosten voor de grondwaterheffing daar nul zijn.

Op veel grenzen van beheersgebieden is dus sprake van ongelijke behandeling van watergebruikers als gevolg van variërende regels en kosten. Voor de gebruiker verschilt daardoor niet alleen de termijn waarbinnen een onttrekking gerealiseerd kan worden (de procedure voor een aanvraag kan maanden duren) maar vooral de mogelijkheid tot onttrekken en de prijs ervan.

Verschillen in grondwaterheffing kunnen worden verklaard door verschillen in de hoeveelheid onderzoek of beheersmaatregelen. Verschillen in legeskosten (en dus de behandelingskosten van een vergunningsaanvraag) zouden er theoretisch gezien niet hoeven zijn als alle provincies even efficiënt werken en hetzelfde deel in rekening zouden brengen. De legeskosten verschillen echter enorm. Welke provincies heffen de werkelijke kosten, welke subsidiëren deze of werken efficiënter? Zonder antwoord op deze vragen zijn de grote verschillen in kosten niet aan de gebruiker te verantwoorden.

5.3 Harmonisatie

Het feit dat kwantiteitsbeheerders doorgaans keuren en verordeningen opstellen volgens een eigen oudere versie leidt tot onduidelijkheden bij het vergelijken van de regelgeving. Staan er wel of geen onttrekkingregels in de keur? Zijn er wel of geen kwetsbare gebieden? Is de grenswaarde van de meld- of vergunningplicht vermeld als maximale pompcapaciteit, intensiteit, of totaal hoeveelheid? En is het een waarde per uur, dag, maand, kwartaal of jaar? Zijn de leges afhankelijk van de pompcapaciteit of van een onttrokken hoeveelheid? Deze verschillen kunnen voor een deel worden geharmoniseerd door het gebruikmaken van modelkeuren en -verordeningen.

Waterschappen kunnen nu al bij keurwijzigingen hun nieuwe keur opstellen volgens de overzichtelijke modelkeur van de Unie van Waterschappen, die op steeds meer plekken wordt gebruikt en in begrijpelijke taal is geschreven. Voor de helderheid en uniformiteit van de provinciale regelgeving zou het Interprovinciaal Overleg (IPO) een vergelijkbare modelverordening kunnen opstellen voor grondwater-, leges- en grondwaterheffingverordeningen. De opzet van keuren en verordeningen is dan gelijk, terwijl grenswaarden van de meld- en vergunningplicht kunnen blijven verschillen. Het vergelijken van de verschillende regelgevingen is dan een stuk makkelijker, terwijl de regels helderder worden omdat eerdergenoemde onduidelijkheden niet meer voor zullen komen.

5.4 Informatievoorziening

Niet alleen de regelgeving zelf maar ook de vindbaarheid verschilt sterk per kwantiteitsbeheerder en per document. Vooral bij de provincies is het slecht gesteld met de digitale vindbaarheid van grondwaterverordeningen, verordeningen waterhuishouding en het voorkomen van kwetsbare gebieden. Vooral wat leges- en grondwaterheffingsverordeningen betreft liet de beschikbaarheid van gegevens te wensen over: veel digitale informatie was achterhaald of ontbrak, en was soms zelfs bij telefonische navraag moeilijk te achterhalen. Sommige provincies kennen echter wel een goede informatievoorziening, en leveren gebruiksvriendelijke beslisbomen op hun site om vast te stellen of een onttrekking onder de meld- of vergunningplicht valt of hebben kaartmateriaal beschikbaar om vast te stellen of een onttrekking plaatsvindt in een gebied waar extra regels gelden. Daarnaast zijn de provinciale milieuverordeningen (inclusief kaartmateriaal) overal wel goed te vinden.

Bij de waterschappen is de vindbaarheid van de data doorgaans goed, maar is het beleid soms onduidelijk vanwege het bestaan van aanvullende beleidsregels die niet in de keur staan vermeld of vanwege het ontbreken van onttrekkingregels in de keur.

De meest voorkomende problemen qua informatievoorziening zijn dus verouderde of ontbrekende gegevens en onzichtbare aanvullende regelgeving. Ook kwam het voor dat kwantiteitsbeheerders bij telefonische navraag bepaalde regels uit keur of verordening niet bleken te gebruiken in de vergunningverlening.

Om te voorkomen dat burgers en bedrijven illegaal water gaan onttrekken omdat ze niet op de hoogte zijn van de regelgeving moeten de vindbaarheid en volledigheid ervan worden vergroot. Een goede informatievoorziening verbetert de naleving van het beleid en leidt waarschijnlijk tot een groter aantal meldingen waardoor kwantiteitsbeheerders meer zicht hebben op wat er in hun beheersgebied gebeurt.

Literatuur

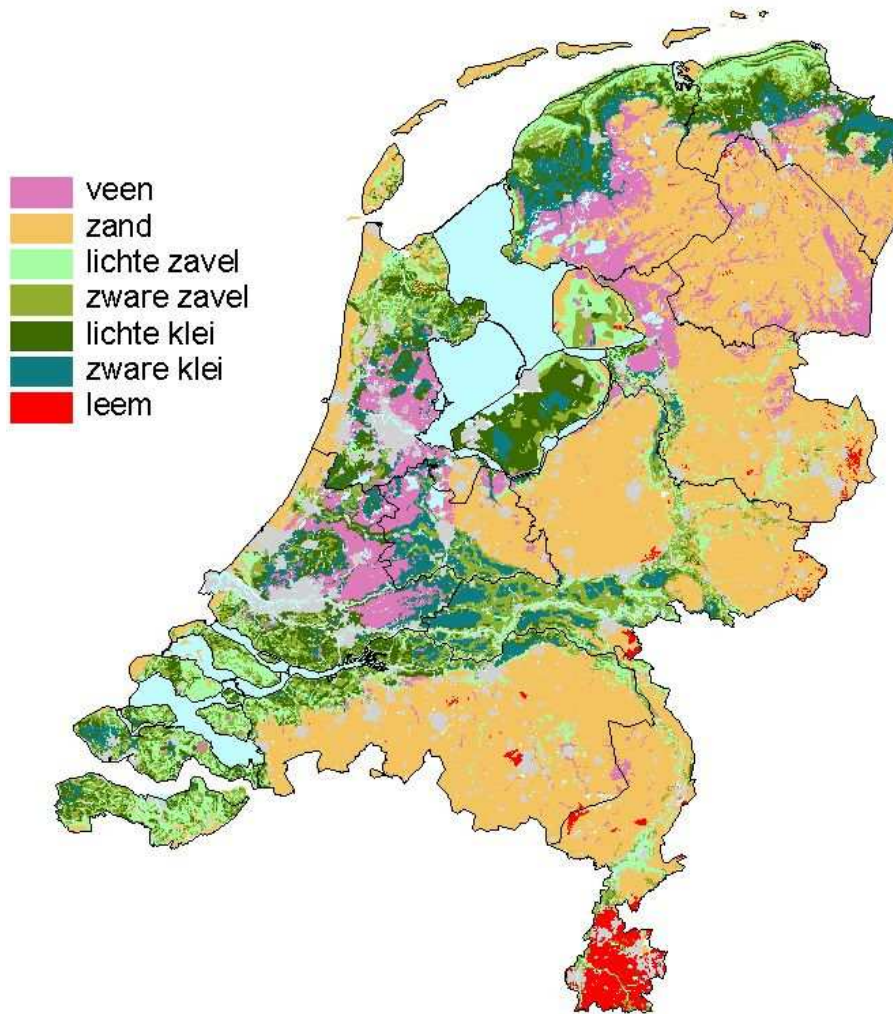
1. Hoogeveen, M.W., K.H.M. van Bommel, and G. Cotteleer, *Berekening in de land- en tuinbouw. Rapport voor de Droogtestudie Nederland*, 2003, LEI: Den Haag. 64 p.
2. Meeusen, M.J.G., M.H. Hoogeveen, and H.C. Visce, *Waterverbruik in de Nederlandse land-en tuinbouw in 1997, 2000*, LEI: Den Haag. 75 p.
3. Milieu & Natuur Compendium. *Waterverbruik in de land- en tuinbouw 1991-1999*. www.mnp.nl/mnc [laatst bezocht 23 mrt 2006].
4. Milieu & Natuur Compendium. *Waterwinning en waterverbruik in Nederland, 1976-2001*. www.mnp.nl/mnc [laatst bezocht 23 mrt 2006].
5. Schotten, C.G.J., *SGB-gebieden; relatie tot andere provinciale gebiedsindelingen en milieubelasting*, 2003, RIVM
6. Ministerie van Verkeer en Waterstaat. *de Waterwet*. www.waterwet.nl [laatst bezocht 31 maart 2006].
7. VROM. *Kennisplein Omgevingsvergunning*. www.omgevingsvergunning.vrom.nl [laatst bezocht 4 aug 2006].
8. Directoraat-Generaal Water (Ministerie van V&W) i.s.m. de uitvoeringsorganisatie Nationaal Bestuursakkoord Water. *Kaderrichtlijn Water*. www.kaderrichtlijnwater.nl [laatst bezocht 7 aug 2006].
9. Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie, *Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid; alias 'De Europese Kaderrichtlijn Water'*, 2000. 72 p.
10. Provincie Noord-Brabant i.s.m. Directoraat-Generaal Water (Ministerie V&W) en de Vereniging Nederlandse Gemeenten, *Stroomgebied Maas, De Europese Kaderrichtlijn Water en gemeenten*, 2005
11. Provincie Groningen, *Grondwaterverordening Provincie Groningen*. 1997.
12. Provincie Friesland, *Grondwaterverordening van de provincie Fryslân*.
13. Provincie Drenthe, *Provinciale Omgevingsverordening Drenthe*.
14. Provincie Flevoland, *Grondwaterverordening Flevoland 1996*.
15. Provincie Overijssel, *Verordening voor de Fysische Leefomgeving Overijssel*.
16. Provincie Overijssel, *Folder Grondwaterwet*. 2006.
17. Provincie Gelderland, *Grondwaterverordening Gelderland 1997*.
18. Provincie Utrecht, *Grondwaterverordening provincie Utrecht 1998*.
19. Provincie Noord-Holland, *Grondwaterverordening Noord-Holland 1999*.
20. Provincie Zuid-Holland, *Verordening waterbeheer Zuid-Holland*.
21. Provincie Zeeland, *Grondwaterbeheersplan 2002-2007*.
22. Hendriks, L., Provincie Noord-Brabant, *Mondelinge mededeling*, 2006.
23. Provincie Noord-Brabant, *Verordening Waterhuishouding Noord-Brabant 2005*.
24. Provincie Noord-Brabant. *Berekening met grondwater*. www.brabant.nl > beleid > water [laatst bezocht 16 aug 2006].
25. Provincie Limburg, *Beleidskader industriële grondwateronttrekkingen, bronbemalingen en grondwatersaneringen en berekening sportvelden*.
26. Provincie Limburg, *Verordening Waterhuishouding Limburg 1997*.
27. Waterschap Roer en Overmaas, *2.8 Onttrekkingen*.
28. Provincie Friesland, *Tweede Waterhuishoudingsplan Fryslân 2000-2008*. 2000.
29. Provincie Overijssel, *Waterhuishoudingsplan Overijssel 2000+*. 2000.
30. Provincie Zuid-Holland, *Grondwaterbeheersplan 2001-2005*,
31. Huits, P., Provincie Noord-Holland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
32. van Doesburg, I., Provincie Noord-Brabant, *Mondelinge mededeling*, 2006.
33. Provincie Noord-Brabant, *"Haspel in de schuur?" Het grondwaterbeheer: stimulering en regelgeving van agrarische grondwateronttrekkingen. Gebaseerd op het Waterhuishoudingsplan 2003-2006*.
34. Provincie Groningen, *Milieuverordening provincie Groningen*. 2005.

35. Provincie Flevoland, *Provinciale milieuverordening Flevoland*. 2000.
36. Provincie Friesland, *Provinciale milieuverordening Fryslân*. 2005.
37. Provincie Gelderland, *Provinciale milieuverordening Gelderland*. 2004.
38. Provincie Limburg, *Provinciale Milieuverordening Limburg*. 2005.
39. Provincie Noord-Brabant, *Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant (PMV)*. 2004.
40. Provincie Noord-Holland, *Provinciale milieuverordening Noord-Holland*. 2001.
41. Provincie Overijssel, *Provinciale milieuverordening Overijssel*. 1998.
42. Provincie Utrecht, *Provinciale Milieuverordening Utrecht 1995*.
43. Provincie Zeeland, *Provinciale Milieuverordening Zeeland*. 2004.
44. Provincie Zuid-Holland, *Provinciale milieuverordening Zuid-Holland*. 2005.
45. Denters, H., Provincie Gelderland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
46. Inspectie Verkeer en Waterstaat - Toezichteenheid Waterbeheer, *Koelwater. Handreiking en inspectiekader voor Wvo- en Wvh-vergunningverlening*, 2005. 90 p.
47. Waterschap Aa en Maas, *Keur oppervlaktewateren waterschap Aa en Maas 2006*.
48. Waterschap Amstel Gooi en Vecht, *Keur AGV*. 2006.
49. Waterschap Brabantse Delta, *Keur waterkeringen en oppervlaktewateren waterschap Brabantse Delta 2005*.
50. Hoogheemraadschap van Delfland, *Delflands Algemene Keur*.
51. Waterschap De Dommel, *Keur oppervlaktewateren Waterschap De Dommel 2005*.
52. Wetterskip Fryslân, *Keur Wetterskip Fryslân 2004*.
53. Waterschap Groot Salland, *Keur waterschap Groot Salland*. 1997.
54. Waterschap Hollandse Delta, *Keur voor waterschap Hollandse Delta 2005*.
55. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, *Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2006*.
56. Bos, E., Waterschap Hunze en Aa's, *Mondelinge mededeling*, 2006.
57. Provincie Drenthe, *Verordening waterhuishouding Drenthe (vervallen)*.
58. Provincie Groningen, *Verordening op de waterhuishouding in de provincie Groningen 1997*.
59. Alsema, M.J., Waterschap Noorderzijlvest, *Mondelinge mededeling*, 2006.
60. Ligtenberg, P., Waterschap Peel en Maasvallei, *Mondelinge mededeling*, 2006.
61. Waterschap Peel en Maasvallei, *Keur van het waterschap Peel en Maasvallei 2005*.
62. de Lange-Liemburg, N., Waterschap Reest en Wieden, *Advies DB, Beleidsregel ter uitwerking van artikel 3.6 van de Keur*, 2006.
63. Waterschap Reest en Wieden. *Vergunningen voor het lozen en onttrekken van water*. www.reest-wieden.nl > vergunningen [laatst bezocht 30 mrt 2006].
64. Waterschap Regge en Dinkel, *Keur waterschap Regge en Dinkel 1997*.
65. Waterschap Rijn en IJssel, *Keur voor de watergangen | waterhuishouding, Keur op de waterkeringen van Waterschap Rijn en IJssel*. 2000.
66. Hoogheemraadschap van Rijnland, *Verordening waterbeheer Rijnland*. 2000.
67. den Hertog, F., Waterschap Rivierenland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
68. Waterschap Rivierenland, *Keur voor waterkeringen en wateren van waterschap Rivierenland 2005*.
69. Waterschap Roer en Overmaas, *Keur van het Waterschap Roer en Overmaas*. 1997.
70. Vliegthart, P., Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, *Mondelinge mededeling*, 2006.
71. Willemsse, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, *Mondelinge mededeling*, 2006.
72. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, *Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden*.
73. de Bloois, R., Waterschap Vallei en Eem, *Mondelinge mededeling*, 2006.
74. Waterschap Vallei en Eem, *Keur van het waterschap Vallei en Eem*. 2000.
75. Waterschap Velt en Vecht, *Keur waterschap Velt en Vecht 2005*.
76. Waterschap Veluwe, *Keur lozen en onttrekken*. 2004.
77. Holvast, S., Waterschap Zeeuwse Eilanden, *Mondelinge mededeling*, 2006.
78. Provincie Zeeland, *Verordening Waterhuishouding Zeeland 2002*.
79. Waterschap Zeeuwse Eilanden, *Regelgeving op grond van de Verordening waterhuishouding Zeeland (VwZ) 2002. Toelichting op de meld- en vergunningsplicht voor particulieren voor het onttrekken aan oppervlaktewater*.
80. Waterschap Zeeuwse Eilanden, *Keur waterschap Zeeuwse Eilanden 2007*.

81. Voogdt, H., Waterschap Zeeuws Vlaanderen, *Mondelinge mededeling*, 2006.
82. Waterschap Zeeuws Vlaanderen, *Beleidsnotitie onttrekkingen van water aan oppervlaktewateren*.
83. Waterschap Zuiderzeeland, *Keur Waterschap Zuiderzeeland 2000*.
84. Severijns, Waterschap Roer en Overmaas, *Mondelinge mededeling*, 2006.
85. Bloemenkamp, J., Waterschap Veluwe, *Mondelinge mededeling*, 2006.
86. Lankveld, Waterschap Roer en Overmaas, *Mondelinge mededeling*, 2006.
87. Lapporte, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, *Mondelinge mededeling*, 2006.
88. Lubbinge, R., Waterschap Rijn en IJssel, *Mondelinge mededeling*, 2006.
89. Schuuten, B., Waterschap Groot Salland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
90. Slof, Wetterskip Fryslân, *Mondelinge mededeling*, 2006.
91. Smit, R., Hoogheemraadschap van Rijnland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
92. Strikker, M., Waterschap De Dommel, *Mondelinge mededeling*, 2006.
93. Timmerman, K., Waterschap Reest en Wieden, *Mondelinge mededeling*, 2006.
94. van de Breugel, A., Waterschap Rivierenland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
95. van de Molen, A.-D., Waterschap Zuiderzeeland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
96. Vrolijk, A., Waterschap De Aa en Maas, *Mondelinge mededeling*, 2006.
97. Broodbakker, N., *Mondelinge mededeling*, 2006.
98. Oostervink, Hoogheemraadschap van Delfland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
99. Henkel, H., Rijkswaterstaat, afdeling Zuid-Holland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
100. Provincie Noord-Holland, *Legesverordening Noord-Holland 2006*.
101. Luinstra, J., Provincie Friesland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
102. de Knecht, A., Provincie Zuid-Holland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
103. Provincie Limburg, *Legesverordening Limburg 2006*.
104. Dekkers, D., Provincie Noord-Brabant, *Mondelinge mededeling*, 2006.
105. Provincie Drenthe, *Legesverordening provincie Drenthe 1998*.
106. Provincie Flevoland, *Legesverordening provincie Flevoland 1998*.
107. Provincie Friesland, *Legesverordening Fryslân 2006*.
108. Provincie Gelderland. *Kosten procedure*. www.gelderland.nl > Beleid > Water > Water onttrekken [laatst bezocht 30 mrt 2006].
109. Provincie Groningen, *Legesverordening provincie Groningen 1993 met Tarieventabel 2006*
110. Provincie Utrecht, *Algemene Belastingverordening provincie Utrecht 1997 met Tarieventabel 2006*.
111. Provincie Zeeland, *Legesverordening Provincie Zeeland 1998*.
112. Steevens, E., Waterschap Roer en Overmaas, *Mondelinge mededeling*, 2006.
113. Waterschap Roer en Overmaas, *Verordening op de heffing en de invoering van leges*.
114. van der Geize, H., Waterschap Velt en Vecht, *Mondelinge mededeling*, 2006.
115. Mouwen, P., Waterschap Brabantse Delta, *Mondelinge mededeling*, 2006.
116. Peters, D., Waterschap Regge en Dinkel, *Mondelinge mededeling*, 2006.
117. van Dongen, P., Waterschap Waterschap Hollandse Delta, *Mondelinge mededeling*, 2006.
118. Wetterskip Fryslân, *Tarieventabel beborende bij de legesverordening Wetterskip Fryslân*.
119. Willemse, I., Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, *Mondelinge mededeling*, 2006.
120. Bos, Rijkswaterstaat, afdeling Zuid-Holland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
121. Berends, S., Provincie Groningen, *Mondelinge mededeling*, 2006.
122. Buizer, W., Provincie Zeeland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
123. Groenhof, B., Provincie Overijssel, *Mondelinge mededeling*, 2006.
124. Hager, A., Provincie Gelderland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
125. Hamer, B., Provincie Flevoland, *Mondelinge mededeling*, 2006.
126. Provincie Noord-Holland, *Overzicht Grondwaterwet, kosten onttrekking*. 2005.
127. Snel, Provincie Drenthe, *Mondelinge mededeling*, 2006.
128. Roelofs, Landelijk Milieubelastingteam, *Mondelinge mededeling*, 2006.
129. Verrips, A., Provincie Utrecht, *Mondelinge mededeling*, 2006.
130. Provincie Groningen, *Grondwaterheffingsverordening Groningen*.
131. Provincie Drenthe, *Grondwaterbelastingverordening provincie Drenthe 1994*,
132. Provincie Flevoland, *Grondwaterheffingsverordening Flevoland*.
133. Provincie Gelderland. *Grondwaterheffing*. www.gelderland.nl > Beleid > Water > Water onttrekken [laatst bezocht 30 mrt 2006].
134. Provincie Zeeland, *Grondwaterheffingsverordening provincie Zeeland 1999*.

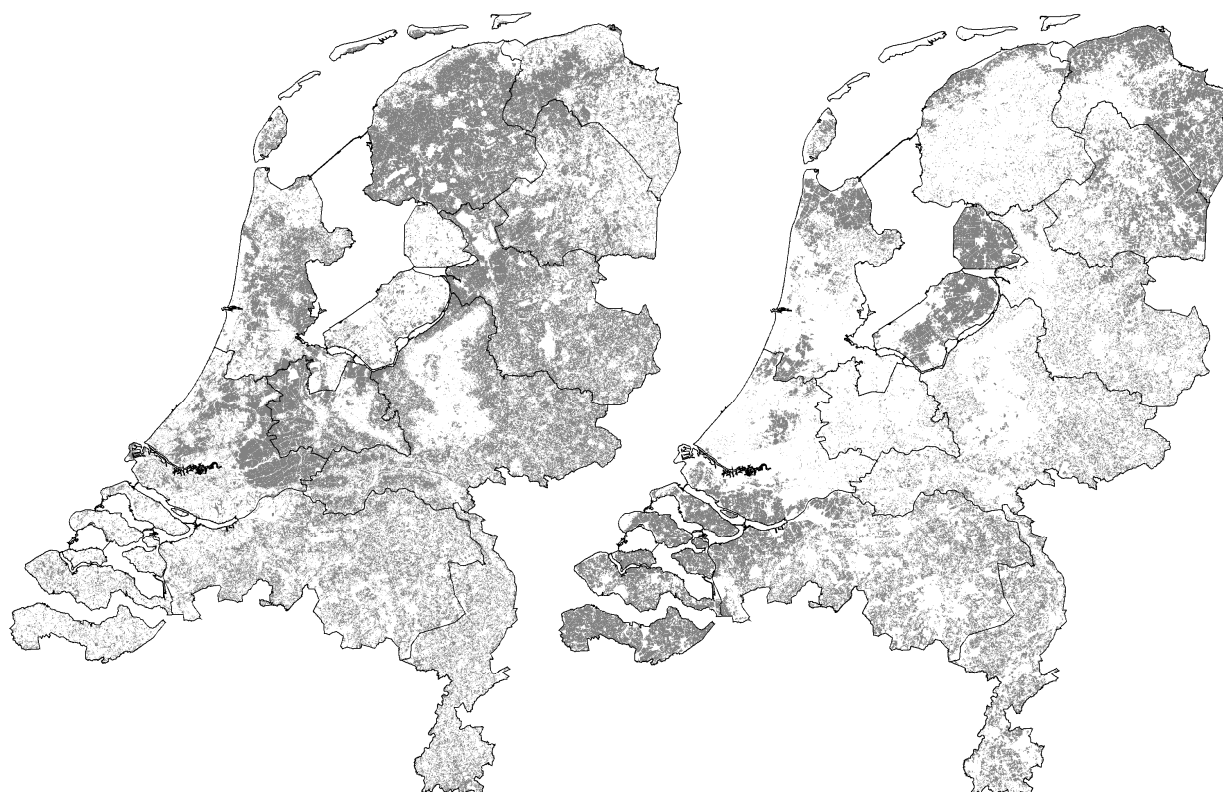
135. Provincie Noord-Brabant. *Grondwateronttrekking kost geld*. www.brabant.nl > beleid > water [laatst bezocht 31 mrt 2006].
136. Waterschap Peel en Maasvallei. *Grondwateronttrekkingen in de landbouw*. www.wpm.nl > grondwater [laatst bezocht 30 mrt 2006].
137. Provincie Limburg, *Grondwaterbelastingverordening Limburg 2000*.
138. Provincie Groningen, *Ontwerp Provinciaal Omgevings Plan (POPII)*, 2005
139. Provincie Gelderland, *Derde Waterhuishoudingsplan Gelderland 2005-2009*, 2004
140. Waterschap Velt en Vecht. *Kaart vergunningsplichtige peilvakken*. www.veltenvecht.nl > keur Velt en Vecht [laatst bezocht 7 aug 2006].

Bijlage 1 Grondsoortenkaart



Figuur 1.1 Grondsoortenkaart van Nederland. Bron: Geodesk Wageningen UR.

Bijlage 2 Landgebruikskarten



Figuur 2.1 Verspreiding van grasland (links, grijs) en bouwland (rechts, grijs) in Nederland. Bron: Geodesk Wageningen UR.

Bijlage 3 Beheersgebied Rijkswaterstaat

Zoetwateren in beheer van Rijkswaterstaat (rijkswateren). Bron: RWS RIZA

Afgedamde Maas-Zuid	Markermeer
Amer	Meppelerdiep
Amsterdam-Rijnkanaal Noordpa	Merwedekanaal
Antwerps kanaal pand	Midden Limburgse kanalen
ARK Betuwepand	Nederrijn/Lek
Bedijkte Maas	Nieuwe Maas
Beerkanaal	Nieuwe Merwede
Beneden Merwede	Nieuwe Waterweg
Bergsche Maas	Noord
Boven Merwede	Noord Brabantse kanalen
Bovenmaas	Noordervaart
Brabantse Biesbosch	Noordzeekanaal
Calandkanaal	Oosterschelde
Doorslag	Oude Maas
Dortsche Biesbosch	Randmeren-Oost
Getijdenmaas tot Lith	Randmeren-Zuid
Grensmaas	Sliedrechtse Biesbosch
Grevelingenmeer	Spui
Haringvliet	Spuikanaal
Hartelkanaal	Twentekanalen
Hollandsch Diep	Vaartse Rijn
Hollandsche IJssel	Vechtdelta Groot Salland
IJssel	Vechtdelta Velt en Vecht
IJsselmeer	Veerse meer
Julianakanaal	Volkerak
Kanaal Terneuzen Gent	Vossemeer
Kanaal zuid Beveland	Waal
Ketelmeer	Zandmaas
Lek	Zoommeer/Eendracht
Maas-Waalkanaal	Zwartemeer

Bijlage 4 Waterschapskaart



Figuur 4.1 Waterschapskaart van Nederland met de beheersgebieden van de 27 Nederlandse waterschappen.
Bron: Unie van Waterschappen. De dunne roze lijnen geven de provinciegrenzen weer.

Bijlage 5 Kwetsbare gebieden grondwateronttrekking

In deze bijlage wordt de locatie van de kwetsbare gebieden voor grondwateronttrekkingen aangegeven, waar mogelijk wordt een kaartje gegeven. In sommige gevallen is dit niet mogelijk omdat de kaart te groot of niet digitaal is. Alle kaarten zijn (op papier of digitaal) op te vragen bij de provincies.

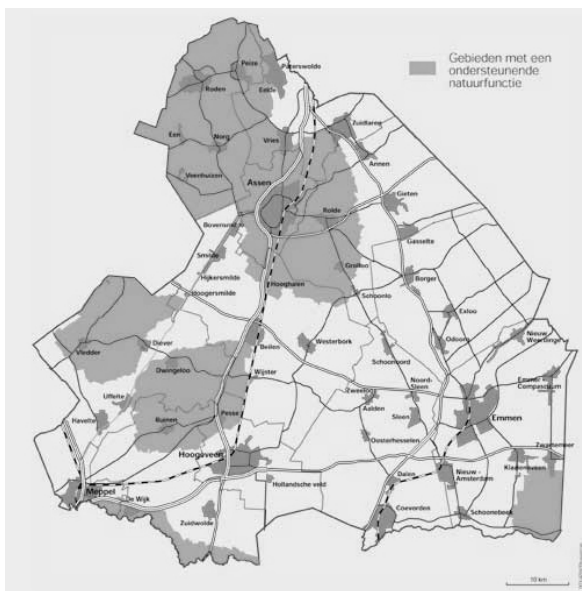
Groningen

In gebieden waar het grondwater de drink- of industriewaterfunctie heeft (grotweg ten zuiden van de lijn Hoogezand-Sappemeer, Siddeburen, Winschoten en Nieuweschans), wordt in principe alleen een vergunning verleend voor winningen voor de drinkwatervoorziening en voor industriële toepassingen. Waar het grondwater geen drink- of industriewaterfunctie heeft worden alleen vergunningen verleend wanneer de winning niet schadelijk is voor andere belangen [138].

Drenthe

Onttrekking voor beregening van grasland en akkerbouw is verboden in de bijzondere functiegebieden die circa 30% van de provincie beslaan (Figuur 5.1):

- het gebied binnen een ruime cirkel rond Ruinen, Pesse, Spier en Dwingeloo;
- het gebied tussen Vledderveen, Wilhelminaoord, Wapserveen, Diever, Hoogersmilde en de provinciegrens;
- het gebied ten noordwesten en zuidoosten van Assen, begrensd door Witten, Hooghalen, Schoonloo, Anloo, Westlaren, Vries, Donderen, Eelde en de provinciegrens;
- het gebied ten zuiden van Klazienaveen en Zwartemeer;
- de zuidwest-rand van de provincie van Meppel tot Drogteropslagen.



Figuur 5.1 Bijzondere functiegebieden Drenthe (groen) [13].

Flevoland

Vergunningplicht op onttrekkingen > 30 m diep in het gebied ten zuiden van de volgende wegen: A6, Knardijk, Vogelweg, Knarweg, N305, Karekietweg, Mosselweg, N709, en N309 (gearceerd gebied in Figuur 5.2). Geen vergunningen mogelijk voor onttrekkingen uit het derde watervoerende pakket, dat gereserveerd is voor drinkwateronttrekkingen.



Figuur 5.2 Gebied in Flevoland waar een vergunning vereist is voor onttrekkingen dieper dan 30 meter beneden maaiveld (grof gearceerd gebied) [14].

Overijssel

In een deel van Overijssel is het diepe grondwater gereserveerd voor drinkwateronttrekkingen. Daarom is er een verbod op beregeningsonttrekkingen als de onttrekking plaatsvindt dieper dan 50 m beneden maaiveld in:

- de voormalige gemeente Bathmen;
- de gemeente Dalfsen (gebied ten zuiden van de Vecht)
- de gemeenten Deventer, Olst en Raalte
- de gemeente Zwolle (gebied ten oosten van het Zwartewater en het Zwolle-IJsselkanaal en het gebied ten zuiden van de Vecht)

Zie kaart behorende bij de Verordening Fysieke Leefomgeving Overijssel. De gebiedsgrenzen volgen de gemeentegrenzen of fysische grenzen zoals rivieren.

Utrecht

De circa 70 kwetsbare gebieden (van 1 tot 25 km²) liggen verspreid over de provincie. Het zijn ofwel hydrobiologisch waardevolle wateren, ofwel gebieden binnen 100 meter van een natuurmonument. De ligging van de gebieden staat aangegeven op de kaarten behorende bij de Grondwaterverordening Utrecht.

Noord-Holland

Strakkere vergunningplicht op Texel, in de gemeente Wieringen, en in het gebied ten oosten van de Vecht (het Gooi) m.u.v. de voormalige gemeente Loosdrecht. In de loop van 2006 zullen Loosdrecht en de gehele duinstreek ook onder de kwetsbare gebieden vallen, en zal een kaart van deze gebieden verschijnen als bijlage van de Grondwaterverordening. De gebiedsgrenzen volgen de gemeentegrenzen of fysische grenzen zoals rivieren.

Zeeland

Zeer strakke vergunningplicht in kwetsbare gebieden (Figuur 5.3):

- groot deel van het duingebied;
- kleine gebieden verspreid over de provincie.

Onttrekkingverbod in gehele provincie als zoetwaterbel dunner is dan 15 m en niet tot de geohydrologische basis reikt.

Noord-Brabant

Een vergunning is altijd vereist voor onttrekkingen in de beschermde gebieden waterhuishouding (zie kaarten behorende bij de Verordening Waterhuishouding Noord-Brabant), een groot aantal gebieden verspreid over de hele provincie.

Limburg

Nieuwe vergunningen voor onttrekking voor beregening in de landbouw worden niet meer uitgegeven in de volgende gebieden (Figuur 5.4):

- prioritaire verdrogingsgebieden (incl. bufferzones);
- kansrijke gebieden (incl. bufferzones);
- de Roerdalslenk, als de onttrekking plaatsvindt onder de bovenste Brunssumklei;
- deel van de Venloschol waar Venloklei in voorkomt, als de onttrekking plaatsvindt dieper dan 5m+NAP.

Voor landbouwonttrekkingen in ecologische beschermingsgebieden (PES gebieden) en voor onttrekkingen voor de beregening van sportvelden worden volgens de in de tabel aangegeven normen nog wel vergunningen uitgegeven.

Overige provincies

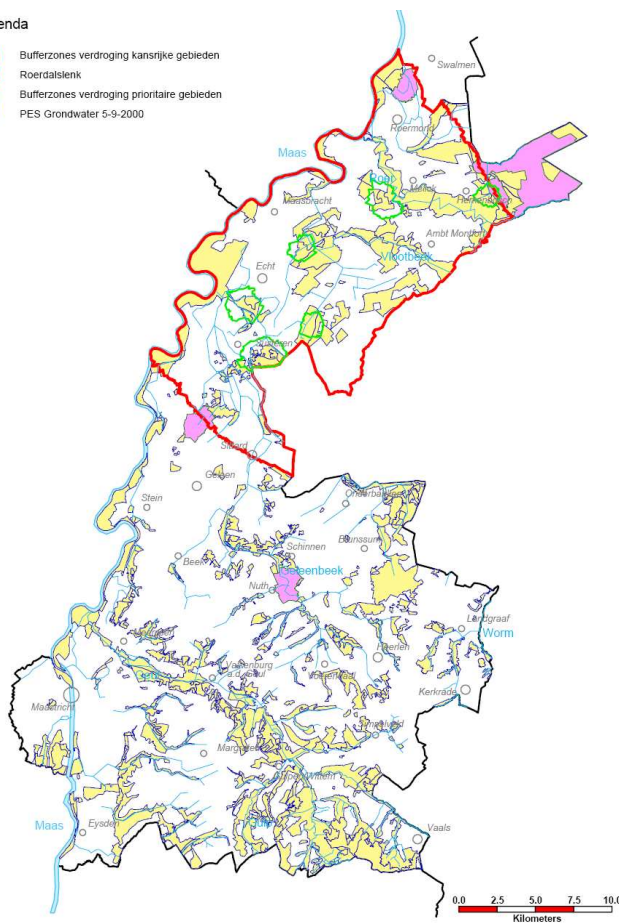
De provincies Friesland, Gelderland, en Zuid-Holland kennen geen kwetsbare gebieden voor grondwateronttrekking ten behoeve van beregening.



Figuur 5.3 Kwetsbare gebieden (groen) voor grondwater in Zeeland [21].

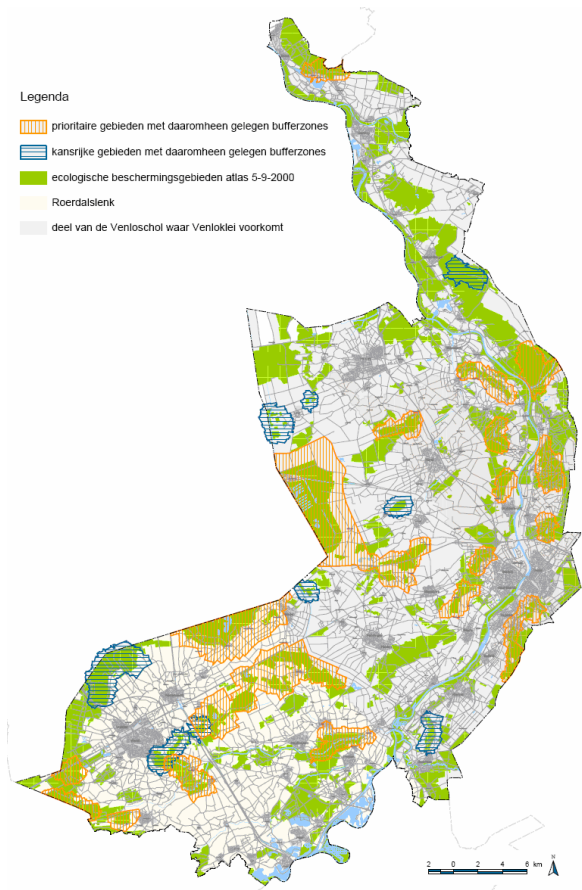
Legenda

- Bufferzones verdroging kansrijke gebieden
- Roerdalslenk
- Bufferzones verdroging prioritair gebieden
- PES Grondwater 5-9-2000



Legenda

- prioritair gebieden met daaromheen gelegen bufferzones
- kansrijke gebieden met daaromheen gelegen bufferzones
- ecologische beschermingsgebieden atlas 5-9-2000
- Roerdalslenk
- deel van de Venloschol waar Venloketel voorkomt



Figuur 5.4 Kwetsbare gebieden grondwater in Limburg, beheersgebied Waterschap Roer en Overmaas [69] (links) en in beheersgebied Waterschap Peel en Maasvallei [61] (rechts).

Bijlage 6 Kwetsbare gebieden oppervlaktewateronttrekking

In deze bijlage wordt aangegeven waar de kwetsbare gebieden voor oppervlaktewateronttrekkingen liggen, waar mogelijk wordt een kaartje gegeven. In sommige gevallen is dit niet mogelijk omdat de kaart te groot of niet digitaal is. Alle kaarten zijn (op papier of digitaal) op te vragen bij de waterschappen in kwestie.

Waterschap De Aa en Maas. In de talrijke beschermde gebieden waterhuishouding geldt de vergunningplicht voor alle onttrekkingen. Deze gebieden zijn aangegeven op kaarten behorende bij de Verordening Waterhuishouding Noord-Brabant.

Waterschap Brabantse Delta. In de op de keurkaart aangegeven beschermde gebieden geldt de vergunningplicht voor alle onttrekkingen. De gebieden liggen verspreid over het waterschap, en beslaan ongeveer een kwart van het totale oppervlak.

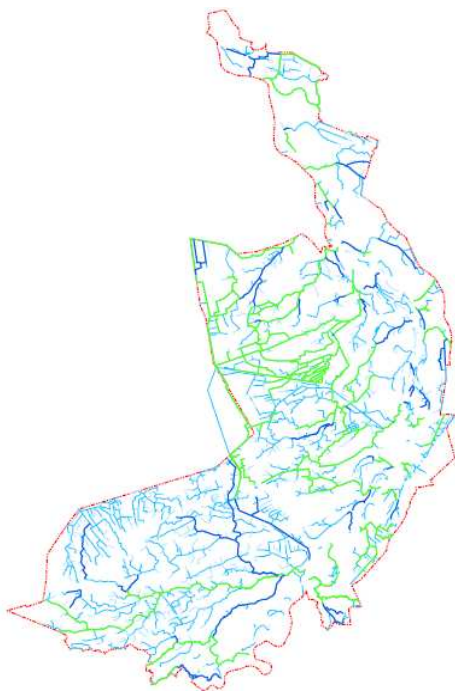
Waterschap Groot Salland. De keurkaart geeft aan waar ontheffing voor onttrekking al of niet mogelijk is (verbod op onttrekken voor beregening rond Zwolle, en in het gebied ten noorden van Dalfsen en ten oosten van Staphorst), en in welke gebieden rechten betaald moeten worden op onttrekking van oppervlaktewater (gebied ten zuiden van de lijn Wijhe, Heino, Lemelerveld, en het gebied ten noorden van Dalfsen en ten oosten van Staphorst).

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Verbod op onttrekkingen in een strook langs de kust van Den Helder tot Petten, en op het overgrote deel van Texel. Dit is aangegeven op de keurkaarten (Figuur 6.1)



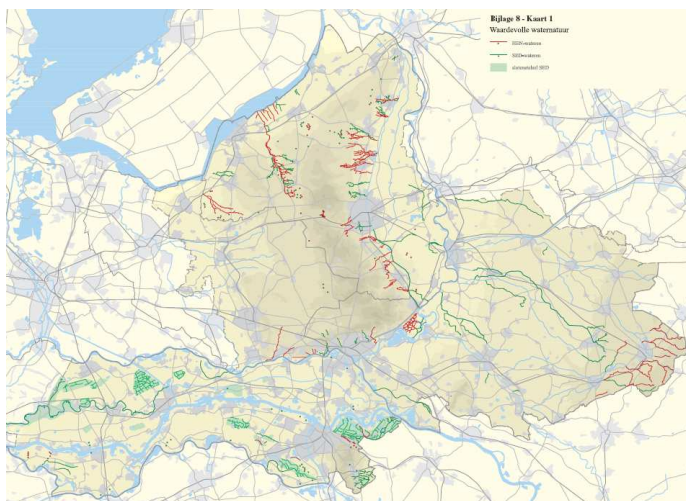
Figuur 6.1 Keurkaarten hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, verbod op onttrekkingen in de gearceerde gebieden [55].

Waterschap Peel en Maasvallei. Uit slechts 40% van de wateren is (uitbreiding van) onttrekking toegestaan, dit is aangegeven op de keurkaart (Figuur 6.2).



Figuur 6.2 Wateren met een absoluut onttrekkingverbod in waterschap Peel en Maasvallei.. Groen: wateren waarop ontheffing mogelijk is; donkerblauw: wateren waarop geen uitbreiding van onttrekkingen wordt toegestaan; lichtblauw: wateren waarop onttrekking niet toegestaan [61].

Waterschap Rivierenland. In het Gelderse deel van dit waterschap geldt een gebieden vergunningplicht voor onttrekkingen groter dan 20 m³/u in kwetsbare gebieden. Deze gebieden komen overeen met de gebieden waar wateren met een specifiek ecologische doelstelling (SED-wateren, zie Figuur 6.3) voorkomen. Deze gebieden zijn aangewezen in het Derde Waterhuishoudingplan Gelderland 2005-2009.



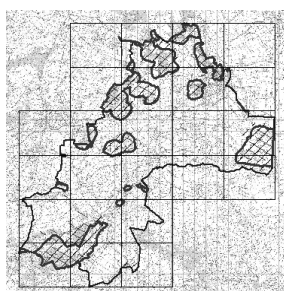
Figuur 6.3 Wateren met een Hoog Ecologisch Niveau (HEN, rode lijnen) en een Specifiek Ecologische Doelstelling (SED, groene lijnen) in Gelderland [139].

Waterschap Roer en Overmaas. Tabel 6.1 geeft aan voor welke wateren een onttrekkingsvergunning mogelijk is. Daarnaast is bij het waterschap een kaart op te vragen met twintig locaties waar onttrekking door tankauto's is toegestaan.

Tabel 6.1 Overzicht van watergangen in het beheersgebied van Waterschap Roer en Overmaas waarvoor een onttrekkingsvergunning verleend kan worden [27]

Stroomgebied	Watergang	Grasland Sportvelden	Akkerbouw	Tuinbouw Groenteteelt	Nachtvorst beregning
Maasnielderbeek	alle watergangen	nee	nee	Nee	eventueel
Roer	Roer	ja	ja	Ja	ja
	Schuttecampsgraaf	nee	ja	Ja	ja
	Postbeek	nee	ja	Ja	ja
	Broekbeek	nee	ja	ja	ja
	Overige watergangen	nee	nee	nee	eventueel
Vlootbeek	alle watergangen	nee	nee	ja	ja
Middelsgraaf	Middelsgraaf	nee	nee	nee	eventueel
	overige watergangen	nee	nee	nee	nee
Rode Beek	Rode Beek	nee	nee	nee	eventueel
	overige watergangen	nee	nee	nee	nee
Geleenbeek	Geleenbeek bovenloop	nee	nee	nee	ja
	Geleenbeek benedenloop	eventueel	eventueel	eventueel	ja
	Vloedgraaf	eventueel	eventueel	eventueel	ja
	overige watergangen	nee	nee	nee	eventueel
Kingbeek	alle watergangen	nee	nee	nee	nee
Ur	alle watergangen	nee	nee	nee	nee
Hemelbeek	alle watergangen	nee	nee	nee	nee
Geul	Geul	eventueel	eventueel	eventueel	ja
	overige watergangen	nee	nee	nee	eventueel
Eyserbeek	Eyserbeek	nee	nee	nee	eventueel
	overige watergangen	nee	nee	nee	nee
Selzerbeek	Selzerbeek	nee	nee	nee	eventueel
	overige watergangen	nee	nee	nee	nee
Gulp	Gulp	nee	nee	nee	ja
	overige watergangen	nee	nee	nee	eventueel
Sibbersloot	alle watergangen	nee	nee	nee	nee
Voer	alle watergangen	nee	nee	ja	ja
Jeker	Jeker	ja	ja	ja	ja
	overige watergangen	nee	nee	nee	nee
Zouw	alle watergangen	nee	nee	nee	nee
Worm	Worm	ja	ja	ja	ja
	overige watergangen	nee	eventueel	eventueel	eventueel

Waterschap Velt en Vecht. Figuur 6.4 geeft de vergunningplichtige peilvakken aan waar de vergunningplicht geldt voor onttrekkingen $> 10 \text{ m}^3/\text{u}$. Op de website van dit waterschap kan tot in groot detail worden ingezoomd op deze kaart.



Figuur 6.4 Vergunningplichtige peilvakken in het Waterschap Velt en Vecht [140].

Waterschap Veluwe. In dit waterschap zijn onttrekkingen uit wateren met een hoog ecologisch niveau (HEN) en een specifiek ecologische doelstelling (SED) verboden. Figuur 6.3 geeft de ligging van deze wateren.