

## 21 Naar een optimale beheersing van waterschaarsterisico's in 2030 – Meer aandacht voor zelfvoorzienendheid en de verkleining of verandering van de waterbehoefte

*Herman Kasper Gilissen en Annalies Outhuijse<sup>1</sup>*

### Samenvatting

De beheersing van waterschaarste zal de komende jaren een steeds grotere maatschappelijke uitdaging gaan vormen. Daarom bespreken wij in deze bijdrage de vraag in hoeverre het huidige juridische en beleidsinstrumentarium ter beheersing van waterschaarsterisico's toereikend is voor de toekomst. Wij concluderen dat de traditionele vraaggestuurde en faciliterende houding van de overheid op de middellange termijn (2030) nog uitkomst kan bieden. Er moet echter op korte termijn meer aandacht komen voor eigen verantwoordelijkheden en zelfvoorzienendheid, zowel bij bedrijven als bij particulieren. Bovendien dienen ook aanbodgestuurde strategieën die strekken tot de verkleining en verandering van de (regionale) waterbehoefte een grondslag te (gaan) vormen voor toekomstig verdelingsbeleid. In deze bijdrage bespreken wij daar diverse mogelijkheden voor in twee specifieke sectoren: de agrarische sector en het particuliere drinkwatergebruik.

### 1 Inleiding

Waar de één in de loop van de winter halsreikend uitkijkt naar de komende lente en de daarop volgende zomer, zal de ander zich daar op basis van ervaringen van de afgelopen jaren wellicht enige zorgen over maken. De opeenvolgende voorjaren en zomers van 2018 en 2019 waren bovengemiddeld warm en droog, hetgeen (regionaal) heeft geleid tot neerslagtekorten en de nodige schade, hinder en ongemakken door watertekorten in verschillende sterk van (zoet)water afhankelijke sectoren, zoals de landbouw, de scheepvaart, de industrie, de drinkwatervoorziening en de natuur.<sup>2</sup> De

- 
- 1 Herman Kasper Gilissen is universitair hoofddocent Bestuursrecht aan de Afdeling Staatsrecht, Bestuursrecht & Rechtstheorie van de Universiteit Utrecht en is als onderzoeker verbonden aan het Utrecht Centre for Water, Oceans and Sustainability Law (UCWOSL). Annalies Outhuijse is advocaat bij Stibbe, specialisatie bestuursrecht. De auteurs bedanken Jasper van Kempen voor een kritische lezing van een eerdere versie van deze bijdrage.
  - 2 Zie Ecorys, Economische schade door droogte in 2018, 2019, te raadplegen via [www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/12/18/bijlage-1-rapport-economische-schade-door-droogte-in-2018](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/12/18/bijlage-1-rapport-economische-schade-door-droogte-in-2018).

extreme omstandigheden van de afgelopen jaren, en ook het voorjaar van 2020,<sup>3</sup> zijn naar verwachting geen incidenten; door de verwachte klimaatverandering neemt de kans op ‘extreem weer’, waaronder langdurige droogte en extreme hitte, toe.<sup>4</sup> In lijn met die verwachtingen zal het neerslagtekort in Nederland groeien en zal waterschaarste, óók omdat de vraag naar zoetwater toeneemt, gaandeweg een steeds prominenter risico gaan vormen dat zich vaker en langduriger manifesteert.<sup>5</sup> De zoetwatervoorziening komt, met andere woorden, steeds meer onder druk te staan en dat krijgt steeds duidelijker de contouren van een structureel maatschappelijk probleem.<sup>6</sup> Dit rechtvaardigt de vraag in hoeverre het huidige juridische en beleidsinstrumentarium ter beheersing van waterschaarsterisico’s toereikend is om ook op de middellange termijn (2030) nog het hoofd te bieden aan deze problematiek. De beleidsontwikkelingen op het terrein van de zoetwatervoorziening hebben de afgelopen jaren niet stilgestaan.<sup>7</sup> Ook in de recente literatuur is reeds een fundament gelegd voor en zijn reeds de eerste stappen gezet richting de beantwoording van bovenstaande vraag.<sup>8</sup> In deze bijdrage bouwen wij daar op voort. Dat doen wij door

- 
- 3 Ook in 2020 zijn (ten tijde van het schrijven van deze bijdrage – mei/juni 2020) de eerste onttrekkings- en sproeiverboden reeds ingesteld. Zie bijvoorbeeld Eerste besluit droogte 2020: instellen onttrekkingsverboden uit oppervlaktewater. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/wsb-2020-5047.html>. Zie ook <https://nos.nl/artikel/2333979-sproeiverbod-op-veluwe-en-utrechtse-heuvelrug-vanwege-droogte.html>. Tevens werd door de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW) opgeschaald naar niveau 1 ‘dreigend watertekort’. Zie [www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/05/27/update-droogteperiode-opshaling-naar-dreigend-watertekort](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/05/27/update-droogteperiode-opshaling-naar-dreigend-watertekort).
  - 4 Zie IPCC, *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate*, 2018; KNMI, *KNMI’14 – Klimaatscenario’s voor Nederland*, 2014.
  - 5 Dit als gevolg van de toename van de bevolking, maar ook door gebruik van technieken die in toenemende mate water nodig hebben. Zie ook KNMI, *Droogtemonitor*, [www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/droogtemonitor](http://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/droogtemonitor).
  - 6 Deltaprogramma, *Doorwerken aan de delta: nuchter, alert en voorbereid*, 2020; Has-koningDHV Nederland, *Milieu-effectrapport Nationale Omgevingsvisie*, 2019. Zie ook het hoofdstuk over drinkwater in ‘De staat van de fysieke leefomgeving’ op de website [planmernovi.nl](http://planmernovi.nl), [www.planmernovi.nl/de-staat-van-de-fysiek-leefomgeving/economische-omgeving/natuurlijke-hulpbronnen/drinkwater](http://www.planmernovi.nl/de-staat-van-de-fysiek-leefomgeving/economische-omgeving/natuurlijke-hulpbronnen/drinkwater).
  - 7 Zie [www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/publicaties](http://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/publicaties) voor een overzicht van de opeenvolgende Deltaprogramma’s en achtergronddocumenten.
  - 8 Zie H.F.M.W. van Rijswijk & J. Robbe, *Juridische instrumenten voor de zoetwatervoorziening*, Onderzoek in opdracht van RWS Waterdienst ten behoeve van het Deelprogramma Zoetwater, Centrum voor Omgevingsrecht en -beleid, Utrecht: Universiteit Utrecht 2011; H.K. Gilissen, A.M. Keessen & H.F.M.W. van Rijswijk, ‘De verdeling van zoet water als normatief vraagstuk’, *Water Governance* 2013/03, p. 21-30; A.M. Keessen & W.W.P. Ernst, ‘Omgaan met waterschaarste in een waterrijk land’, *Tijdschrift voor Agrarisch Recht* 2015/10, p. 455-466; H.K. Gilissen & A.M. Keessen, ‘Recht op water voor de agrarische sector?’, *Land- en Tuinbouw Bulletin* 2019/1, p. 9-11

eerst kort de hoofdlijnen te schetsen van de (huidige) ‘traditionele’ systematiek van de zoetwatervoorziening (par. 2). Vervolgens bespreken wij de mogelijke strategieën voor de beheersing van waterschaarsterisico's om vervolgens nader in te gaan op de zogenoemde ‘kansbeperkende’ strategieën en de verantwoordelijkheidsverdeling in dat verband (par. 3). Daarmee ligt de nadruk van deze bijdrage op het beperken van de kans op waterschaarste door enerzijds *de beschikbaarheid van water (en de zelfvoorzienendheid) te vergroten*, en anderzijds *de behoefte aan water te beperken*. In paragraaf 4 bespreken wij de kansen en belemmeringen voor de beheersing van waterschaarsterisico's in twee maatschappelijke sectoren, te weten de agrarische sector en de drinkwatersector, in het bijzonder het gebruik van drinkwater door particulieren.<sup>9</sup> Wij hebben voor deze sectoren gekozen, omdat dit grote verbruikssectoren zijn waar met het oog op de verduurzaming van watergebruik aanzienlijke winst valt te realiseren. Wij ronden af met de nodige conclusies in paragraaf 5. Hoewel wij ons in de hoofdtekst toespitsen op de twee genoemde sectoren, bieden deze conclusies mogelijk ook relevante aanknopingspunten voor ontwikkelingen in andere sectoren.

## 2 Hoofdlijnen zorgtaak zoetwatervoorziening

De zorg voor de zoetwatervoorziening wordt traditioneel primair beschouwd als een publieke taak, en dus als een overheidsverantwoordelijkheid.<sup>10</sup> Het voorkomen en waar nodig beperken van waterschaarste vormt immers een van de wezenlijke onderdelen van het integrale waterbeheer, zoals volgt uit artikel 2.1 Waterwet. Bovendien omvat deze overheidstaak de zorg dat watersystemen hun maatschappelijke functies naar behoren kunnen vervullen.<sup>11</sup> Ter uitvoering van deze taak staat aan waterbeheerders (de waterschappen voor de regionale watersystemen en het Rijk voor het hoofdwatersysteem) het generieke en specifieke beheersinstrumentarium ter hand. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen instrumenten voor actief en passief beheer.<sup>12</sup> Het relevante actieve beheersinstrumentarium omvat peilbesluiten en de instrumenten voor aanleg, beheer en onderhoud van waterstaatswerken, waaronder oppervlaktewaterlichamen en kunstwerken voor de feitelijke regulering van het waterpeil (zoals stuwen, gemalen, sluisen, pompen, en inlaten).<sup>13</sup> Met dergelijke instrumenten kunnen waterbeheerders er actief zorg voor dragen dat de

---

en H.K. Gilissen, J.J.H. van Kempen, F.A.G. Groothuijse & H.F.M.W. van Rijswijk, ‘Droogte in de delta – het nieuwe normaal? Naar meer eigen verantwoordelijkheid voor de landbouw’, *Tijdschrift voor Agrarisch Recht* 2019/11, p. 697-708.

9 Er wordt overigens ook door bedrijven in productieprocessen gebruikgemaakt van drinkwater, bijvoorbeeld voor koeling. Ook hier kan het stimuleren van zelfvoorzienendheid en het verkleinen van de waterbehoefte positieve effecten hebben. In deze bijdrage beperken wij ons tot het drinkwatergebruik door particulieren.

10 Zie H.J.M. Havekes & H.F.M.W. van Rijswijk, *Nederlands waterrecht in Europese context*, Deventer: Wolters Kluwer 2014, p. 343-361.

11 Zie art. 2.1 lid 1 onder a en c Waterwet.

12 Zie voetnoot 10, Havekes & Van Rijswijk 2014, p. 353.

13 Zie hoofdstuk 5 Waterwet.

benodigde hoeveelheid water beschikbaar is op het moment waarop en de plaats waar er behoefte aan bestaat.<sup>14</sup> Naast deze instrumenten bestaan ook passieve beheersinstrumenten,<sup>15</sup> zoals (onttrekkings)vergunningen, meldplichten, registratieplichten, (onttrekkings)verboden, of inwerkingstelling van de verdringingsreeks. Daarmee kunnen waterbeheerders het feitelijke watergebruik reguleren en (schaars) water op een gestructureerde en evenredige manier verdelen over individuele gebruikers.<sup>16</sup> De Omgevingswet zal wat betreft de taakverdeling en het instrumentarium geen verandering brengen, aangezien hiermee op dit punt een beleidsneutrale omzetting wordt beoogd.<sup>17</sup>

Met dit instrumentarium is de traditionele systematiek van de zoetwatervoorziening sterk faciliterend en vraaggestuurd; het systeem is er vooral op gericht om te blijven voorzien in een (groeiende) behoefte en een evenredige verdeling van water onder normale omstandigheden en bij eventuele (dreigende) tekorten.<sup>18</sup> Dit betekent echter niet dat de overheidsverantwoordelijkheid op dit punt exclusief en absoluut is en dat dus iedereen overal en onder alle omstandigheden van overheidswege volledig in zijn gebruiksbehoefte moet en zal worden voorzien. In hun strategische en uitvoeringsgerichte beleid geven waterbeheerders hoofdzakelijk zelf invulling aan de op hen rustende niet kwantitatief genormeerde zorgtaak voor de zoetwatervoorziening.<sup>19</sup> Zij hebben veel discretionaire ruimte om doelstellingen, prioriteiten en termijnen te bepalen, maatregelen in het vooruitzicht te stellen, en hun verantwoordelijkheid af te bakenen. Uit bovenstaande volgt dat er ook een eigen verantwoordelijkheid voor watergebruikers bestaat om in hun behoefte te voorzien, bijvoorbeeld door zelfvoorzienend te worden of hun waterafhankelijkheid te verkleinen.<sup>20</sup>

In de huidige juridische systematiek wordt ook gewezen op de eigen verantwoordelijkheid van gebruikers om voldoende water beschikbaar te hebben, bijvoorbeeld irrigatiewater voor agrarische bedrijven. Illustratief is in dit verband de uitspraak van het Gerechtshof Den Haag van 16 mei 2017.<sup>21</sup> In deze zaak vorderde de exploitant van een kas schadevergoeding, omdat er onvoldoende water beschikbaar was in de sloot die hij gebruikte voor irrigatie van de vegetatie in zijn kas. Daarnaast bevatte het

14 Zie voetnoot 8, Gilissen, Keessen & Van Rijswijk 2013, p. 22.

15 Zie hoofdstuk 6 Waterwet.

16 Zie voetnoot 10, Havekes & Van Rijswijk 2014, p. 352.

17 Zie nota van toelichting Besluit kwaliteit leefomgeving, p. 423. Zie ook H.J.M. Havekes, P.J. de Putter & W. Wensink (red.), *Wegwijzer Van Waterwet naar Omgevingswet*, Deventer: Wolters Kluwer 2018, p. 94-99.

18 Zie H.K. Gilissen, *Adaptatie in het Nederlandse waterbeheer – Verantwoordelijkheden en aansprakelijkheid* (diss. Utrecht), Deventer: Wolters Kluwer 2013, p. 124-126 en Gilissen e.a. 2019, p. 701-702.

19 Zie voetnoot 18, Gilissen 2013, p. 134-135.

20 Zie voetnoot 18, Gilissen 2013, p. 125; H.K. Gilissen, J.J.H. van Kempen, F.A.G. Groot-huijse & H.F.M.W. van Rijswijk, 'Droogte in de delta – het nieuwe normaal? Naar meer eigen verantwoordelijkheid voor de landbouw', *Tijdschrift voor Agrarisch Recht* 2019/11, p. 701.

21 Hof Den Haag 16 mei 2017, ECLI:NL:GHDHA:2017:1265.

water een hoog zoutgehalte, hetgeen schade aanbracht aan de vegetatie. De kweker stelde het waterschap aansprakelijk voor de geleden schade. Het gerechtshof moest een oordeel geven over de verantwoordelijkheid van het waterschap om voldoende water en water van voldoende kwaliteit te leveren aan bedrijven.

Het gerechtshof wees de vordering af en wees daarbij op de eigen verantwoordelijkheid van de exploitant. Het gerechtshof oordeelde dat voor het waterschap uit artikel 5.2 Waterwet, waarin regels over peilbesluiten zijn neergelegd, een inspanningsverplichting voortvloeit om vastgestelde waterpeilen zo veel mogelijk te handhaven. Het gerechtshof oordeelde dat deze wettelijke taak niet zover strekt dat het waterschap verplicht is te zorgen voor de beschikbaarheid van oppervlaktewater met een zoutgehalte dat geschikt is voor een bepaald gewas. Het gerechtshof benadrukte ook dat het bezit van irrigatiewater (met een bepaalde zoutconcentratie) een verantwoordelijkheid is van de exploitant van de kas. In dit verband wijst het gerechtshof voorts nog op het – destijds geldende<sup>22</sup> – Besluit glastuinbouw:

‘Ten behoeve van de gietwatervoorziening wordt hemelwater uit een hemelwateropvangvoorziening van ten minste 500 m<sup>3</sup>/ha teeltoppervlak gebruikt of wordt gietwater gebruikt met een natriumgehalte dat gelijkwaardig is aan dat van hemelwater.’<sup>23</sup>

Het gerechtshof benadrukte kortom dat het voorhanden hebben van gietwater met een bepaald zoutgehalte een verplichting is van kwekers zelf. Om deze redenen oordeelde het gerechtshof dat de exploitant in dit geval geen recht heeft op schadevergoeding. Duidelijk moge zijn dat deze uitspraak onderstreept dat de zoetwatervoorziening geen exclusieve en al helemaal geen absolute overheidstaak is.

### **3 De beheersing van waterschaarsterisico's: strategieën en verantwoordelijkheden**

#### **3.1 Toekomstige waterschaarsterisico's**

De toekomstige problematiek rondom waterschaarste en de in dat verband te volgen strategieën zijn de laatste decennia een groeiend onderwerp van politiek en wetenschappelijk debat.<sup>24</sup> De afgelopen jaren leidde waterschaarste door ernstige neerslag-

22 Het Besluit glastuinbouw is op 1 januari 2013 vervallen. Veel van de daarin opgenomen regels zijn sindsdien te vinden in par. 3.5.1. van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

23 Voorschrift 2.5.1. van bijlage 2 van het Besluit glastuinbouw. Deze verplichting is tegenwoordig te vinden in het Activiteitenbesluit milieubeheer in art. 3.66 en 3.71. Ook onder de Omgevingswet blijft deze verplichting bestaan: Zie art. 4.7911 Besluit activiteiten leefomgeving.

24 De OECD-landen bespraken reeds in 2004 hoe overmatig watergebruik kan worden ontmoedigd en hoe verstandig watergebruik kan worden gestimuleerd. Zie OECD (2004), *Competition and Regulation in the Water Sector 2004*, DAFPE/COMP(2004)20. Zie

tekorten bijvoorbeeld tot grote economische schade in de landbouw, moeilijkheden voor de binnenscheepvaart, bedreigingen voor de drinkwatervoorziening, en schade aan de natuur.<sup>25</sup> Wij kunnen in deze bijdrage niet alle risico's van waterschaarste voor alle sectoren behandelen. Wij beperken ons daarom tot de risico's voor de agrarische sector en de drinkwatervoorziening; in paragraaf 4 bespreken wij, zoals gezegd, de kansen en belemmeringen voor de beheersing van deze risico's.

Vooral voor de landbouw zijn de voorspellingen verre van positief. Als gevolg van steeds structurelere watertekorten in combinatie met bodemdaling en zeespiegelstijging wordt in het westen van het land ernstige verziltingsproblematiek verwacht.<sup>26</sup> Dit leidt ertoe dat veel huidige vormen van agrarisch grondgebruik sterk worden bedreigd of zelfs onmogelijk worden. In het midden en oosten van het land zullen neerslagtekort en lage grondwaterstanden eveneens steeds structurelere nadelige gevolgen hebben voor de landbouw. Doordat de grondwatervorraden gedurende het najaar en de winter naar verwachting minder worden aangevuld, zullen de gevolgen van waterschaarste bij de voortzetting of intensivering van het huidige gebruik steeds eerder in het jaar optreden en langer voortduren.<sup>27</sup> Kortom: het huidige agrarische grondgebruik in Nederland komt de komende decennia voor grote uitdagingen te staan.

Ook met het oog op de toekomstige drinkwatervoorziening waarschuwen diverse instanties er reeds voor dat de beschikbaarheid van water voor particulier gebruik binnen afzienbare tijd tegen haar grenzen aan zal lopen. Zo komt volgens de milieueffectrapportage voor de Nationale Omgevingsvisie de drinkwatervoorraad vanaf 2030 zorgwekkend onder druk te staan.<sup>28</sup> Dit hangt enerzijds samen met de afname van het aanbod (de beschikbaarheid van voor drinkwaterproductie geschikt water) als gevolg van klimaatverandering, met name in de droge periodes. Anderzijds komt dit door een steeds verder toenemende vraag als gevolg van bevolkingsgroei, in het

---

ook A. Outhuijse, 'The Relation Between Environment and Competition Policy: Trends in European and National Cases', *Concurrences 2019*, beschikbaar via SSRN, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3582510](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3582510). Ook in Nederland zijn reeds diverse publicaties over dit onderwerp verschenen: H.F.M.W. van Rijswijk, 'De verdeling van schaarse waterrechten', in: F.J. van Ommeren, W. den Ouden & C.J. Wolswinkel (red.), *Schaarse publieke rechten*, Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2011, p. 133-158; Zie voetnoot 8, Gilissen e.a. 2019 en zie voetnoot 18, Gilissen 2013.

25 Ecorys, *Economische schade door droogte in 2018*, 2019.

26 Zie hierover A. Outhuijse, T. Brunings & I.A. Groninga, 'Saline Futures and the Role of the Law', n.n.g.; A. Outhuijse & M. de Munck, 'Verzilting en de Omgevingswet: een gemiste kans?', *Stibbeblog* 23 oktober 2019, beschikbaar via: [www.stibbeblog.nl/all-blog-posts/environment-and-planning/verzilting-en-de-omgevingswet-een-gemiste-kans/](http://www.stibbeblog.nl/all-blog-posts/environment-and-planning/verzilting-en-de-omgevingswet-een-gemiste-kans/).

27 Zie ook KNMI, Droogtemonitor. [www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/droogte-monitor](http://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/droogte-monitor).

28 HaskoningDHV Nederland, Milieueffectrapport Nationale Omgevingsvisie, 2019. Zie ook het hoofdstuk over drinkwater in 'De staat van de fysieke leefomgeving' op de website [planmernovi.nl](http://planmernovi.nl), [www.planmernovi.nl/de-staat-van-de-fysieke-leefomgeving/economische-omgeving/natuurlijke-hulpbronnen/drinkwater](http://www.planmernovi.nl/de-staat-van-de-fysieke-leefomgeving/economische-omgeving/natuurlijke-hulpbronnen/drinkwater).

bijzonder in dichtbevolkte gebieden, zoals de grote steden en de randstad.<sup>29</sup> Ook het hoogheemraadschap van Rijnland voorspelt dat er in 2050 onvoldoende drinkwater beschikbaar zal zijn in de regio Den Haag, en dat dit probleem ook dreigt voor andere grote Nederlandse steden.<sup>30</sup>

### 3.2 Strategieën voor de beheersing van waterschaarsterisico's

In de literatuur is een aantal strategieën geïdentificeerd die als uitgangspunt kunnen dienen bij de ontwikkeling van toekomstig beleid (en recht) rondom de beheersing van waterschaarsterisico's.<sup>31</sup> Deze strategieën zijn gebaseerd op de generieke risicobenadering, die als uitgangspunt heeft dat risico's kunnen worden beheerst door *de kans* op de verwezenlijking daarvan te beperken, dan wel in te zetten op de beperking van *de gevolgen*, mocht een risico zich verwezenlijken.<sup>32</sup> Een volgend uitgangspunt bij deze benadering is dat een combinatie van strategieën de veerkracht van kwetsbare systemen kan optimaliseren en dus de kwetsbaarheid daarvan kan minimaliseren, mits er voldoende communicatie, coördinatie en samenwerking plaatsvindt tussen alle betrokken partijen.<sup>33</sup> Risicobeheersing volgens deze kans- of gevolgbeperkende strategieën is *proactief* en onderscheidt zich van een *reactieve* houding ten opzichte van risico's, waarbij de nadruk ligt op het *herstel* van geleden schade. Herstelbevordering maakt als (reactieve) strategie geen onderdeel uit van de generieke risicobenadering, maar is in dat verband wel degelijk relevant, aangezien

- 
- 29 Volgens het Centraal Planbureau (CPB) zal de vraag naar drinkwater in 2050 met 30% zijn toegenomen, onder meer door nationale bevolkingsgroei. Het CBS voorspelde recent ook dat de bevolking in 2050 met 12,3% zal zijn gegroeid tot 19,3 miljoen inwoners. Zie hierover ook A. Outhuijse & M. de Munck, 'Toekomstig klimaat in Nederland: wat staat ons te wachten?', beschikbaar via Stibbe News & Insights. Zie [www.stibbe.com/en/news/2019/december/toekomstig-klimaat-in-nederland-wat-staat-ons-te-wachten](http://www.stibbe.com/en/news/2019/december/toekomstig-klimaat-in-nederland-wat-staat-ons-te-wachten)
- 30 Zie onder meer: 'Waterbedrijf luidt noodklok: kraanwater in toekomst niet vanzelfsprekend', RTL Nieuws 30 mei 2019, [www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/4729581/wateropslag-watertekort-den-haag-drinkwater-dunea](http://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/4729581/wateropslag-watertekort-den-haag-drinkwater-dunea). De specifieke problematiek voor de grote steden hangt sterk samen met een andere ontwikkeling, namelijk urbanisatie. De verwachting is dat de groei van stedelijke gebieden als gevolg van een trek van het platteland naar de stad nog zal doorzetten. Zie Centraal Plan Bureau voor de Leefomgeving, *Nederland in 2030 en 2050: Twee referentiescenario's. Toekomstverkenning: Welvaart en Leefomgeving*, 2015.
- 31 Zie voetnoot 8, Gilissen e.a. 2019, p. 697-700.
- 32 Een risico (r) wordt in deze bandering dan ook uitgedrukt als de kans op verwezenlijking (k) in relatie tot de gevolgen van verwezenlijking (g), dus  $r = k \times g$ .
- 33 Zie D.L.T. Hegger, P.P.J. Driessen, M. Wiering, H.F.M.W. van Rijswijk, Z.W. Kundzewicz, P. Matczak, A. Crabbé, G.T. Raadgever, M.H.N. Bakker, S.J. Priest, C. Larrue & K. Ek, 'Toward more flood resilience: Is a diversification of flood risk management strategies the way forward?', *Ecology and Society* 2016, nr. 4, p. 52-64; H.K. Gilissen, M. Alexander, J-C. Beyers, P. Chmielewski, P. Matczak, T. Schellenberger & C. Suykens, 'Bridges over Troubled Waters – An Interdisciplinary Framework for Evaluating the Interconnectedness within Fragmented Flood Risk Management Systems', *Water Law* 2016, nr. 1, p. 12-26.

schade met kans- of gevolgbeperkende maatregelen vaak niet volledig valt uit te sluiten.<sup>34</sup>

Kansbeperkende strategieën zijn erop gericht om de kans dat zich waterschaarste voordoet te verkleinen. Dat kan enerzijds door de beschikbare hoeveelheid (bruikbaar) water te vergroten, en anderzijds door verkleining of verandering van de behoefte.<sup>35</sup> De maatregelen in verband met de eerstgenoemde optie zijn vraaggestuurd of faciliterend; het voorzieningssysteem wordt aangepast aan de (groeiende) behoefte. In het tweede geval zijn de maatregelen aanbodgestuurd en vindt aanpassing aan de beschikbare hoeveelheid bruikbaar water juist plaats aan de gebruikerskant. Vraaggestuurde maatregelen kunnen voorzien in de aanleg van (reserve)watervoorraden, van overheidswege of door private partijen, op grote of op kleine schaal, en het voorkomen van het verlies van bestaande waterhoeveelheden door vertraging van de afvoer van zoet water en verhoging van waterpeilen.<sup>36</sup> Aanbodgestuurde maatregelen vragen om brede bewustwording dat onbeperkte beschikbaarheid van water niet langer onder alle omstandigheden vanzelfsprekend is en sturen aan op optimalisering en verduurzaming van watergebruik of op regionale deconcentratie van intensieve vormen van watergebruik.<sup>37</sup> In het huidige strategische waterbeleid zijn beide typen maatregelen duidelijk te herkennen,<sup>38</sup> zij het dat daarin de nadruk (vooralsnog) ligt op het vergroten van de beschikbaarheid (vooral ten behoeve van de landbouw).<sup>39</sup>

Naast kansbeperkende strategieën bestaan er ook strategieën die zijn gericht op het beperken van de gevolgen van watertekorten of het compenseren van de daardoor geleden schade. Duidelijk moge zijn dat aan dergelijke strategieën pas belang toekomt in situaties waarin kansbeperkende strategieën niet toereikend zijn (gebleken). Zoals gezegd is het niet goed mogelijk om de kans op waterschaarste volledig weg te nemen. Daarom zijn gevolgbeperking en herstelbevordering belangrijke secundaire of vangnetstrategieën die onmisbaar zijn in een veerkrachtig systeem van zoetwatervoorziening.<sup>40</sup> Gevolgbeperkende strategieën beogen de maatschappelijke, sectorale of regionale nadelige gevolgen van watertekorten te beperken. Hierbij staat dus de verdelingsvraag centraal welke vorm van watergebruik of welke concrete watergebruiker tijdens een watertekort nog aanspraak kan maken op een bepaalde hoeveelheid schaars water. Prioritering van gebruiksbehoeften is een bekend voorbeeld; in Nederland vindt in het geval van tekorten de verdeling van oppervlaktewater

34 Zie W.J. van Doorn-Hoekveld, *Distributional Effects of EU Flood Risk Management and the Law – The Netherlands, Flanders and France as case studies* (diss. Utrecht), Utrecht University 2017.

35 Zie voetnoot 8, Gilissen e.a. 2019, p. 699.

36 Zie A.M. Keessen & W.W.P. Ernst, 'Omgaan met waterschaarste in een waterrijk land', *Tijdschrift voor Agrarisch Recht* 2015/10, p. 458-462.

37 Zie voetnoot 8, Gilissen e.a. 2013, p. 29-30.

38 Zie Deltaprogramma. Doorwerken aan de delta: nuchter, alert en voorbereid, 2020.

39 Zie Gilissen e.a. 2019, voetnoot 8, p. 707.

40 Zie Gilissen e.a. 2019, p. 700.



plaats op grond van de wettelijke rangorde bij waterschaarste, ook bekend als de zogenoemde ‘verdringingsreeks’.<sup>41</sup> Bij herstelbevordering valt bijvoorbeeld te denken aan (financiële) compensatiemechanismen, zoals verzekeringen of (calamiteiten) fondsen.<sup>42</sup>

### 3.3 Verantwoordelijkheden voor kansbeperking

In de huidige beleidsontwikkelingen wordt, zoals beschreven in paragraaf 2, hoofdzakelijk ingezet op kansbeperking. Daarbij wordt de overheidsverantwoordelijkheid nader in kaart gebracht en afgebakend, maar wordt ook gewezen op de verantwoordelijkheid van burgers en bedrijven om zelf voldoende water beschikbaar te hebben of om zich aan te passen aan een (steeds) beperkte(re) hoeveelheid bruikbaar water. De gevolgbeperking en herstelbevordering vormen een belangrijke achtervang in het beleid rondom de beheersing van waterschaarsterisico's. Op het terrein van de kansbeperking is nog de nodige vooruitgang te bereiken en innovatie te verwezenlijken. De belangrijkste vragen daarbij zijn welke (typen) maatregelen binnen welke sectoren het meeste effect sorteren en wie verantwoordelijk is om deze maatregelen te treffen. Aangezien de gevolgbeperking in de literatuur reeds uitgebreid aan de orde is gesteld en het wettelijke systeem in dat verband onlangs door de Beleidstafel droogte als toereikend is beoordeeld,<sup>43</sup> hebben wij ervoor gekozen om in deze bijdrage vooral nader in te gaan op de kansbeperking.

De belangrijkste beleidsontwikkelingen op het terrein van de zoetwatervoorziening vinden plaats in het kader van het Deltaprogramma Zoetwatervoorziening. Dit programma ligt bijvoorbeeld aan de basis van de uitvoering van concrete beschikbaarheidsvergrotenende maatregelen, zoals de verhoging van het IJsselmeerpeil en watervasthoudende maatregelen in watersystemen, zoals beekherstelmaatregelen.<sup>44</sup> Ook

41 Zie art. 2.1 Waterbesluit jo. art. 2.9 Waterwet. Zie hierover uitgebreid J.M. Havekes & P.J. de Putter, *Wegwijzer Waterwet*, Deventer: Wolters Kluwer 2014, p. 56-59; H.K. Gilissen, J.J.H. van Kempen, F.A.G. Groothuijse & H.F.M.W. van Rijswijk, ‘Droogte in de delta – het nieuwe normaal? Naar meer eigen verantwoordelijkheid voor de landbouw’, *Tijdschrift voor Agrarisch Recht* 2019/11, p. 702-704. Dit ziet enkel op de verdeling van oppervlaktewater. Bij provinciale verordening kan de verdringingsreeks van toepassing worden verklaard voor grondwater. Zie art. 2.9 lid 2 Waterwet. Van deze laatste mogelijkheid is vooralsnog geen gebruik gemaakt. Er wordt in de praktijk wel gepleit voor ook een verdringingsreeks voor grondwater. Daarnaast heeft het RIVM in 2019 een aanzet gedaan voor een ‘escalatiesysteem drinkwaterbeperking’, zie RIVM, *Ervaringen met drinkwaterrestricties in het buitenland en verkenning van de mogelijkheden voor Nederland*, RIVM 2019. In de systematiek van de Omgevingswet komt de rangorde bij waterschaarste terug in art. 3.14 Besluit kwaliteit leefomgeving (zie ook art. 2.42 Omgevingswet).

42 Zie W.J. van Doorn-Hoekveld, *Distributional Effects of EU Flood Risk Management and the Law – The Netherlands, Flanders and France as case studies* (diss. Utrecht), Utrecht University 2017.

43 Zie *Kamerstukken II* 2018/19, 27625, nr. 468.

44 Huidige watersystemen zijn traditioneel vaak zo ingericht dat overtollig water zo snel mogelijk kan worden afgevoerd. Betere implementatie van de trits ‘vasthouden – bergen

voor de ( nabije) toekomst staan capaciteitsvergrotenende maatregelen op de agenda.<sup>45</sup> Deze vraaggestuurde kansbeperkende maatregelen worden hoofdzakelijk door of vanwege waterbeheerders genomen met gebruikmaking van het daartoe beschikbare actieve beheersinstrumentarium. Er zijn geen aanwijzingen dat dit instrumentarium ontoereikend is voor beheerders bij de uitvoering van dit type maatregelen. Daarmee is uiteraard niet gezegd dat het een eenvoudige opgave is om watersystemen met het oog op de waterbeschikbaarheid op de middellange (2030) en langere (2050) termijn klimaatbestendig te maken. Daarnaast zal het lang niet altijd mogelijk zijn om via dergelijke maatregelen te blijven voorzien in de (groeïende) vraag.

Naast van overheidswege te treffen structurele maatregelen in watersystemen komt de nadruk in het recente zoetwaterbeleid daarom ook steeds meer te liggen op de transitie (waar mogelijk) naar zelfvoorzienendheid en een meer aanbodgeoriënteerde benadering en verduurzaming van watergebruik.<sup>46</sup> Deze strategische beleidsontwikkelingen bevinden zich nog hoofdzakelijk in het stadium van het bepalen van kansen en ambities. Zo is voor de landbouw de ambitie bepaald dat alle bedrijven in deze sector uiterlijk in 2030 hun bedrijfsvoering hebben verduurzaamd.<sup>47</sup> Een belangrijk discussiepunt in deze ontwikkelingen betreft de verdeling van verantwoordelijkheden. Wij stelden hierboven reeds dat de overheidsverantwoordelijkheid niet absoluut en exclusief is. Dat betekent dat binnen gebruikssectoren – vooral naarmate zij lager in de rangorde bij waterschaarste staan – een grotere eigen verantwoordelijkheid bestaat om zelf te voorzien in (nood)voorraden dan wel om (innovatieve) maatregelen te treffen om hun waterbehoefte of verbruik te verkleinen of te veranderen.<sup>48</sup> De praktijk wijst uit dat deze eigen verantwoordelijkheid nog niet op grote schaal wordt genomen en daarover vaak ook nog onduidelijk bestaat.

---

– afvoeren’ is eveneens een aanbeveling van de Beleidstafel droogte (Zie *Kamerstukken II* 2018/19, 27625, nr. 468).

45 Zie Deltaprogramma. Doorwerken aan de delta: nuchter, alert en voorbereid, 2020.

46 Zie H.K. Gilissen, J.J.H. van Kempen, F.A.G. Groothuijse & H.F.M.W. van Rijswick, ‘Droogte in de delta – het nieuwe normaal? Naar meer eigen verantwoordelijkheid voor de landbouw’, *Tijdschrift voor Agrarisch Recht* 2019/11, p. 705-706.

47 Zie *Kamerstukken II* 2018/19, 35000-XIV, nr. 95. Ook internationale organisaties, zoals OECD, stimuleren nationale overheden hiertoe. Zie bijvoorbeeld OECD, *Managing water sustainably is key to the future of food and agriculture*, [www.oecd.org/agriculture/topics/water-and-agriculture/](http://www.oecd.org/agriculture/topics/water-and-agriculture/).

48 Zie voetnoot 46 Gilissen e.a. 2019, p. 707.

## 4 Mogelijkheden en belemmeringen voor kansbeperking in twee gebruikssectoren

### 4.1 Watergebruik in de agrarische sector

#### *Vergroten van de beschikbaarheid en de zelfvoorzienendheid*

In paragraaf 3.1 gingen wij reeds in op de opgave waarvoor de agrarische sector zich de komende jaren geplaatst ziet. Wij noemden ook reeds de eigen verantwoordelijkheid voor het beschikbaar hebben van voldoende gietwater voor droogtesituaties. Het is in de glastuinbouw inderdaad niet ongebruikelijk om een (beperkte) hoeveelheid water beschikbaar te hebben in hemelwaterbassins. In andere agrarische deelsectoren is dit minder gebruikelijk of zet dit momenteel nog te weinig zoden aan de dijk. Naast deze vorm van waterberging worden ook de mogelijkheden van ondergrondse berging van hemelwater voor eigen gebruik onderzocht. Hoewel dit op kleine schaal reeds met succes plaatsvindt, lijkt de realisatie van grootschalige ondergrondse regenwaterberging voorsnog weinig succesvol, terwijl een groeiend aantal bedrijven aangeeft hier wel in geïnteresseerd te zijn.<sup>49</sup> Een van de belangrijkste redenen voor het stokken van de ontwikkeling is dat grootschalige waterberging tegen juridische belemmeringen aanloopt.<sup>50</sup>

Het realiseren van ondergrondse wateropslagsystemen kan door betrokkenen inderdaad als juridisch tamelijk complex worden ervaren. Daartoe dient een groot aantal verschillende activiteiten te worden ondernomen, die op uiteenlopende manieren zijn gereguleerd en waarvoor toestemmingen en vergunningen van verschillende instanties nodig zijn.<sup>51</sup> Daarnaast maken lange beslistermijnen en bijkomende algemene regels en meetverplichtingen het onaantrekkelijk dergelijke activiteiten te ont-plooien. Bovendien is lang niet altijd duidelijk wie bevoegd is in verband met welke activiteiten en wat er in de bodem is toegestaan.<sup>52</sup> Dit nog los van de beperkte ruimte

49 Zie onder meer de initiatieven van COASTAR, Acacia en Spaarwater, COASTAR verkent de mogelijkheden voor Waterbank Westland, 28 juni 2019, [www.glastuinbouwwaterproof.nl/nieuws/coastar-verkent-mogelijkheden-voor-waterbank-westland/pagina/11/](http://www.glastuinbouwwaterproof.nl/nieuws/coastar-verkent-mogelijkheden-voor-waterbank-westland/pagina/11/). Zie ook Spaarwater resultaten nu beschikbaar, [www.spaarwater.com/nw-27227-7-3713401/nieuws/spaarwater\\_resultaten\\_nu\\_beschikbaar.html?page=1](http://www.spaarwater.com/nw-27227-7-3713401/nieuws/spaarwater_resultaten_nu_beschikbaar.html?page=1) 13 maart 2019; Acacia start een groot project op Texel, Boeren van Texel gaan van start met zoetwateropslag in strijd tegen droogte, Acacia water, 6 juli 2020, <http://m.acaciawater.com/#!/news/3796332>, [www.spaarwater.com/nw-27227-73713401/nieuws/spaarwater\\_resultaten\\_nu\\_beschikbaar.html?page=1](http://www.spaarwater.com/nw-27227-73713401/nieuws/spaarwater_resultaten_nu_beschikbaar.html?page=1).

50 Zie A. Outhuijse, T. Brunings & I.A. Groninga, 'Saline Futures and the Role of the Law', n.n.g.

51 Zo moeten putten worden geboord, moeten drainage- of infiltratiesystemen worden geïnstalleerd, dient regenwater te worden onttrokken met het doel het te infiltreren. Al deze toestemmingen worden anders gereguleerd. Daarnaast kunnen nog andere toestemmingen benodigd zijn gelet op bijvoorbeeld conformiteit met het bestemmingsplan of potentiële invloed op natuurgebieden.

52 Men zou kunnen stellen dat het huidige omgevingsrecht niet sterk aanmoedigt tot innovatie, of dat zelfs ontmoedigt.

in de grond die ook gebruikt kan worden voor andere initiatieven, zoals bijvoorbeeld geothermie. Ten slotte kan worden gewezen op een aarzelende houding om regenwateropvang toe te staan wegens de angst dat dit de hydrologische cyclus kan verstoren en andere onbekende effecten kan hebben. Verschillende proefprojecten laten kortom zien dat het huidige juridische kader en onwelwillendheid aan overheidzijde knelpunten kunnen veroorzaken, waardoor innovatie en de ontwikkeling van dergelijke duurzame initiatieven worden gehinderd.

*Verkleining of verandering van de behoefte*

Verduurzaming van watergebruik kan voorts plaatsvinden door hergebruik van (afval)water in de land- en tuinbouw te bevorderen. In dit verband kan worden gewezen op een recent voorgestelde Europese verordening die de ontwikkeling op dit punt beoogt te stimuleren.<sup>53</sup> Het kernidee hiervan is dat gezuiverd afvalwater uit andere sectoren kan functioneren als een betrouwbare alternatieve watervoorziening voor landbouwirrigatie.<sup>54</sup> Deze wetgevingshandeling wordt gedreven door het tekort aan zoetwater waar veel van de lidstaten mee kampen dan wel in de toekomst mee te kampen krijgen.<sup>55</sup> Het ontwerp bevat voorstellen voor minimumvereisten voor de kwaliteit van het water en presenteert een kader voor de opslag en distributie van water.<sup>56</sup> Dit Europese initiatief om hergebruik van afvalwater ter beheersing van waterschaarste te stimuleren, is in onze ogen een welkome aansporing tot kansbeperking. Hergebruik van water is op zich niets nieuws; het is al toegestaan in

- 
- 53 Voorstel voor een verordening van het Europees Parlement en de Raad inzake minimumeisen voor hergebruik van water (COM(2018)0337 – C8-0220/2018 – 2018/0169(COD)). Zie hier voor meest recente voorstel: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:U1Fk1XhnDRYJ:https://www.europarl.europa.eu/RegData/commissions/envi/inag/2020/01-21/ENVI\\_AG\(2020\)646828\\_EN.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=nl](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:U1Fk1XhnDRYJ:https://www.europarl.europa.eu/RegData/commissions/envi/inag/2020/01-21/ENVI_AG(2020)646828_EN.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=nl) Zie ook A. Outhuijse, I.H. Groninga & T.M. Brunings, 'Alleviating Water Scarcity Across the EU: The Contribution of the European Union's Proposal for a Regulation on Water Reuse in the Agricultural Sector', *European Law blog* 27 april 2020, beschikbaar via <https://europeanlawblog.eu/2020/04/27/alleviating-water-scarcity-across-the-eu-the-contribution-of-the-european-unions-proposal-for-a-regulation-on-water-reuse-in-the-agricultural-sector/>.
- 54 In Nederland lopen hiertoe al initiatieven. Zie bijvoorbeeld het project Boer Bier Water waarbij Swinkels Family Brewers gezuiverd restwater levert aan twintig boeren in de omgeving: [www.boerbierwater.nl/](http://www.boerbierwater.nl/).
- 55 Volgens de toelichting van de verordening ziet op dit moment een derde van het EU-grondgebied zich geconfronteerd met watertekort en zal als gevolg van de toenemende vraag onder de bevolking en vanwege klimaatverandering de toereikende kwantitatieve en kwalitatieve beschikbaarheid van water in de toekomst alleen nog maar een groter probleem worden voor Europa.
- 56 Zie A. Outhuijse, I.H. Groninga & T.M. Brunings, 'Alleviating Water Scarcity Across the EU: The Contribution of the European Union's Proposal for a Regulation on Water Reuse in the Agricultural Sector', *European Law blog* 27 april 2020, beschikbaar via <https://europeanlawblog.eu/2020/04/27/alleviating-water-scarcity-across-the-eu-the-contribution-of-the-european-unions-proposal-for-a-regulation-on-water-reuse-in-the-agricultural-sector/> voor een uitgebreide uiteenzetting van het gehele voorstel.

verschillende landen in Europa en is al voorzien in de Kaderrichtlijn water en de Richtlijn stedelijk afvalwater, die in feite al vereisten dat gezuiverd afvalwater waar mogelijk opnieuw wordt gebruikt. Het essentiële ingrediënt dat in het Europese kader ontbrak, waren meer gespecificeerde normen voor de kwaliteit van het geleverde water, die nu in deze Europese verordening zijn opgenomen. Dit vergroot het vertrouwen in het systeem. Bovendien valt te verwachten dat naast hergebruik van afvalwater vooral ook het stimuleren van zuinigheid en verduurzaming tot aanzienlijke besparingen kunnen leiden.

Het verkleinen van de waterbehoefte in de landbouw vraagt om innovatieve technieken om verspilling te voorkomen en gebruik te minimaliseren. Dat kan bijvoorbeeld door de ontwikkeling van precisie-irrigatie en zuinige watergeefsystemen. Vanuit de overheid kan worden geïnvesteerd in (de stimulering van) onderzoek en de ontwikkeling van dergelijke technieken. Het in gebruik nemen van dergelijke technieken vergt echter investeringen die goeddeels voor eigen rekening van agrariërs zullen blijven. Deze dienen dus rendabel te zijn. Subsidieëring kan een stimulans bieden om bewustwording te faciliteren en deze ontwikkeling in gang te zetten en te bestendigen. Daarnaast kunnen over verduurzaming duidelijke afspraken worden gemaakt met marktpartijen en vertegenwoordigende organisaties, maar een sterke(re) sturende rol van de overheid lijkt op dit punt niet aan de orde. Dat kan overigens wel, bijvoorbeeld door eisen rondom innovatie te stellen bij de verdeling van schaarse watergebruiksrechten. Dat vergt echter wel een ingrijpende systeemverandering die afwijkt van de traditionele verdelingssystematiek van 'wie het eerst komt, die het eerst maalt'.<sup>57</sup>

Ook valt te wijzen op wijziging van de te verbouwen gewassen waarbij de behoefte aan water niet zozeer afneemt, maar juist de afhankelijkheid van water van een bepaalde kwaliteit verandert. Hierdoor komt een hoeveelheid water beschikbaar die voorheen onbruikbaar was. De zogenoemde 'zilte teelt' is hiervan een sprekend voorbeeld.<sup>58</sup> Zilte teelt is het verbouwen van groente en fruit, zoals aardappelen,

57 Zie hierover uitgebreider H.F.M.W. van Rijswijk & J. Robbe, *Juridische instrumenten voor de zoetwatervoorziening*, Onderzoek in opdracht van RWS Waterdienst ten behoeve van het Deelprogramma Zoetwater, Centrum voor Omgevingsrecht en -beleid, Utrecht: Universiteit Utrecht 2011; H.F.M.W. van Rijswijk, 'De verdeling van schaarse waterrechten', in: F.J. van Ommeren, W. den Ouden & C.J. Wolswinkel (red.), *Schaarse publieke rechten*, Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2011, p. 133-158 en H.K. Gilissen, *Adaptatie in het Nederlandse waterbeheer – Verantwoordelijkheden en aansprakelijkheid* (diss. Utrecht), Deventer: Wolters Kluwer 2013, p. 162-170.

58 Bekend op dit gebied is het onderzoek dat op Texel is gedaan door Marc van Rijsselberghe en zijn team. Zie M. van Rijsselberghe, 'Effects of Increased Seawater Salinity Irrigation on Growth and Quality of the Edible Halophyte *Mesembryanthemum Crystallinum* L under Field Conditions', *Agriculture Water Management* 2017/187, p. 37-46; J.G. de Kempenaer, W.A. Brandenburg & L.J.W. van Hoof, *Het zout en de pap. Een verkenning bij marktexperts naar langetermijnmogelijkheden voor zilte landbouw*, rapportnr. 07.2.154, Utrecht, juni 2007; A. de Vos, B. Bruning, G. van Straten, R. Oosterbaan, J. Rozema & P. van Bodegom, *Crop salt tolerance under controlled field conditions in The Netherlands, based on trials conducted at Salt Farm Texel*, Den

bloemkolen, tomaten en aardbeien, met een hogere zouttolerantie. Deze producten behoeven minder zoetwater. Sommige soorten kunnen zelfs helemaal af met brak water. Hoewel de kansen rondom zilte teelt nog worden onderzocht en dit in de praktijk nog niet op grote schaal wordt toegepast, is dit een veelbelovende methode die kan leiden tot grote afname in de zoetwaterbehoefte. Het is nog de vraag in hoeverre zilte teelt voor agrariërs een economisch rendabel alternatief zal gaan vormen. Dit is wel van belang, omdat een prikkel tot aanpassing op dit punt vooral vanuit de markt zal moeten komen. De overheid kan daarnaast meer investeren in onderzoek naar de ontwikkeling van droogtebestendigere of minder van zoetwater afhankelijke gewassen.

### *Deconcentratie en verandering van ruimtegebruik*

Het komt ten slotte ook voor dat bepaalde vormen van agrarisch grondgebruik door regionale (over)concentratie tot een overbelasting van het watersysteem leiden (bijvoorbeeld in het Westland), dan wel naar hun aard en via het beleidsprincipe ‘peil volgt functie’ het regionale waterpeilbeheer domineren (bijvoorbeeld in het veenweidegebied). In beide situaties voeden juist de vormen en intensiteit van grondgebruik het waterschaarsterisico. Dat risico kan in dergelijke situaties – naast de hierboven besproken maatregelen – worden beheerst door ruimtelijke deconcentratie/de-intensivering of verandering van vormen van agrarisch grondgebruik. Dit is wellicht een structurelere vorm van risicobeheersing, maar vergt wel grootschalige en ingrijpende regionale ruimtelijke (her)inrichting en heroverweging van de daaraan traditioneel ten grondslag liggende beleidsprincipes (van ‘peil volgt functie’ naar ‘functie volgt peil’).<sup>59</sup> Aangezien dit verstreckende gevolgen kan hebben voor bestaande (economische) belangen, zal de populariteit van dergelijke maatregelen niet groot zijn. Toch menen wij dat dergelijke maatregelen op veel locaties op langere termijn met het oog op de verduurzaming van het watergebruik wel degelijk wenselijk of zelfs noodzakelijk kunnen zijn. Deze kunnen lastig van de ene op de andere dag worden ingevoerd; invoering zal gefaseerd over een langere periode en in nauw overleg met alle betrokken partijen moeten plaatsvinden. Wanneer deze echter vroegtijdig worden aangekondigd, dan kunnen alle betrokken partijen zich daarop voorbereiden en hun bedrijfs- en beleidsvoering daar gaandeweg op aanpassen. Bovendien geldt voor

---

Burg: Salt Farm Texel 2016; Breakthrough in Food Security with Dutch Knowledge of Saline Agriculture, Waddenacademie, 3 februari 2017, zie [www.waddenacademie.nl/en/news/news-archive-item/breakthrough-in-food-security-with-dutch-knowledge-of-saline-agriculture](http://www.waddenacademie.nl/en/news/news-archive-item/breakthrough-in-food-security-with-dutch-knowledge-of-saline-agriculture). In het algemeen, zie het *Book of abstracts* van de ‘Saline futures conference’ in Leeuwarden voor een mooi overzicht van het wereldwijde onderzoek dat wordt gedaan op dit gebied: [www.waddenacademie.nl/salinefutures](http://www.waddenacademie.nl/salinefutures).

59 Zie bijvoorbeeld de brief van 23 april 2020 van de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties aan de Tweede Kamer (Aanvullingsbrief ontwerp-nationale Omgevingsvisie, 2020-0000198857, p. 12). Zie tevens Raad voor de leefomgeving en infrastructuur, ‘De bodem bereikt?!’, juni 2020, [www.rli.nl/publicaties/2020/advies/de-bodem-bereikt-en-Waterforum](http://www.rli.nl/publicaties/2020/advies/de-bodem-bereikt-en-Waterforum), nieuwsbericht ‘Dijkgraaf Klip-Martin wil ook voor Veluwe “functie volgt peil”’, 30 juni 2020, [www.waterforum.net/dijkgraaf-klip-martin-wil-ook-voor-veluwe-functie-volgt-peil/](http://www.waterforum.net/dijkgraaf-klip-martin-wil-ook-voor-veluwe-functie-volgt-peil/).

nieuwkomers dat zij daar direct op kunnen inspelen, hetgeen hun relatieve kansen op de markt op de langere termijn kan vergroten.

## 4.2 Watergebruik door particulieren

In paragraaf 3.1 stelden wij reeds dat de drinkwatervoorziening de komende decenia onder druk zal komen te staan, enerzijds door een toename van de vraag en anderzijds door een afname van geschikte bronnen voor drinkwaterproductie. Naast de ontwikkeling en implementatie van nieuwe technieken en productievormen (bijvoorbeeld de grootschalige ontzilting van zout of brak water te behoeve van de drinkwatervoorziening), zijn vooral ook aan de gebruikerskant kansrijke maatregelen te noemen.<sup>60</sup> Wat dat betreft wordt in de huidige beleidsontwikkelingen ingezet op bewustwording en meer eigen verantwoordelijkheid voor particulieren.<sup>61</sup> Het gaat daarbij in de eerste plaats om de verduurzaming van en zuinigheid bij (drink)watergebruik, bijvoorbeeld door korter te douchen, minder (kleine) wassen te draaien, waterzuinigere apparaten aan te schaffen, en op andere manieren te waken voor verspilling. In de tweede plaats betreft het de beperking van het gebruik van drinkwater voor activiteiten waarbij in principe geen water van een dergelijke kwaliteit benodigd is. Te denken valt aan het doorspoelen van toiletten, het draaien van vaatwassers en wasmachines, het wassen van auto's, toepassing in cv-systemen, en het besproeien van tuinen. Het gaat dus zowel om de bevordering van bewust en duurzaam watergebruik, als om het tegengaan van 'oneigenlijk drinkwatergebruik'. Wij staan hieronder vooral stil bij het laatste.

### *Beperking van 'oneigenlijk' gebruik van drinkwater*

Voor veel gebruiksprocessen is dus geen schoon drinkwater nodig, maar kan worden volstaan met relatief schoon 'ander water', bijvoorbeeld regenwater. Wat betreft het gebruik van hemelwater bestaat in Nederland (vooralsnog) geen eenduidigheid. In andere landen wordt daar daarentegen wel meer op ingezet als particuliere verantwoordelijkheid bij het besparen van drinkwater en het ontlasten van het rioleringsstelsel. Zo is in Vlaanderen regenwateropvang bij decreet verplicht voor eigenaren van nieuwbouwwoningen.<sup>62</sup> Voor eengezinswoningen moet het volume van de verzamelput minimaal 5.000 liter zijn. Voor andere nieuwbouw dan woningen met een dakoppervlak van meer dan 100 m<sup>2</sup> (bijvoorbeeld bedrijfsgebouwen) geldt dat het

60 Zie A.M. Keessen & T. de Graaff, 'Verandert zelfvoorzienendheid het waterrecht?', *M en R* 2018/119.

61 Zie bijvoorbeeld VEWIN, nieuwsbericht 'Drinkwaterbedrijven vragen aandacht voor bewust omgaan met water', 17 april 2019; [www.vewin.nl/nieuws/Paginas/Drinkwaterbedrijven\\_vragen\\_aandacht\\_voor\\_bewust\\_omgaan\\_met\\_water\\_1020.aspx](http://www.vewin.nl/nieuws/Paginas/Drinkwaterbedrijven_vragen_aandacht_voor_bewust_omgaan_met_water_1020.aspx).

62 Vlaamse regering, Besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater, 5 juli 2013. Beschikbaar via Codex Vlaanderen.be (<https://codex.vlaanderen.be/zoeken/Document.aspx?DID=1023287&param=inhoud&ref=search&AVIDS=>) en via Vlaamse Milieumaatschappij, zie [www.vmm.be/wetgeving/hemelwaterverordening](http://www.vmm.be/wetgeving/hemelwaterverordening).

volume van het regenwatersysteem 50 liter per vierkante meter dakoppervlak moet zijn, met een maximum van 10.000 liter.<sup>63</sup> In andere landen die te maken hebben met extreme droogte bestaan vergelijkbare verplichtingen. Zo zijn in sommige staten in Australië en de VS verplichtingen voor particulieren opgenomen in bouwregelgeving om regenwater op te slaan en te hergebruiken.<sup>64</sup>

In Nederland biedt de gemeentelijke hemelwaterverordening een geschikt instrument om (her)gebruik van hemelwater te faciliteren. Gemeenten hebben een centrale rol in de afvoer van water, zowel op het gebied van stedelijk afvalwater ex artikel 10.33 Wet milieubeheer als de afvoer van afvloeiend hemelwater ex artikel 3.5 Waterwet.<sup>65</sup> Bij deze zogenoemde ‘gemeentelijke watertaken’, en dan vooral de hemelwaterzorgplicht, ligt de verantwoordelijkheid voor het verwerken van afvloeiend hemelwater hoofdzakelijk bij particulieren, maar deze strekt op zichzelf niet tot verplichte afkoppeling van het riool. Een groeiend aantal gemeenten introduceert een hemelwaterverordening om particulieren te verplichten of te stimuleren om de regenpijp af te koppelen van het riool en het regenwater op te vangen voor nuttige toepassing of in de bodem te brengen.<sup>66</sup> De concrete invulling door gemeenten loopt sterk uiteen. Zo bestaat er in diverse gemeenten een verplichting tot afkoppeling en kan het nalaten daarvan leiden tot een boete.<sup>67</sup> Andere gemeenten kiezen ervoor om afkoppeling van het riool te stimuleren door middel van subsidie of vergoeding van de gemaakte kosten.<sup>68</sup> Toch hebben de meeste gemeenten nog geen of slechts beperkte uitvoering gegeven aan deze bevoegdheid en wordt hier ook op bovengemeentelijk niveau niet sterk op aangestuurd. Deze maatregelen sluiten echter wel goed aan bij de beleidsambities rondom de beheersing van waterschaarsterisico’s en verdienen daarom in onze ogen aanbeveling, om naar Vlaams voorbeeld te beginnen bij de nieuwbouw, maar waar mogelijk ook bij bestaande bebouwing.<sup>69</sup> Wij achten het haalbaar om via deze

63 Zie Vlaamse Milieumaatschappij (2018). Momenteel wordt in Vlaanderen gemiddeld 12 liter regenwater per persoon per dag gebruikt. Dit wordt voornamelijk gebruikt voor het doorspoelen van toiletten, water geven aan de tuin en voor het gebruik van wasmachines. Volgens de statistieken levert dit gebruik van regenwater een besparing op van ongeveer 10% van het zoetwaterverbruik.

64 Zie A. Outhuijse, T. Brunings & I.A. Groninga, ‘Saline Futures and the Role of the Law’, n.n.g.

65 Zie G.K. Heger, *Gemeentelijk waterbeheer*, Den Haag: Sdu Uitgevers 2009.

66 Hoewel het voornaamste oogmerk van de hemelwaterverordening is gelegen in het tegengaan van wateroverlast bij hevige regenbuien, zijn de infiltratie van hemelwater in de bodem en de nuttige toepassing van opgeslagen hemelwater van belang bij de beheersing van waterschaarsterisico’s.

67 Voorbeelden hiervan zijn te vinden in de verordeningen van gemeente Landsmeer, gemeente Houten en de gemeente Midden-Drenthe.

68 Voorbeelden hiervan zijn de gemeente Bergen, de gemeente Deventer en de gemeente Nijmegen.

69 Dit lijkt slechts een beperkte maatregel, maar men dient zich te realiseren dat er ieder jaar veel huizen worden gebouwd en dit in de toekomst nog wordt voortgezet. In 2019 werden bijna 71.000 nieuwbouwwoningen opgeleverd. Dat is ruim 6 procent meer dan in 2018 en het hoogste aantal in tien jaar tijd. Zie nieuwsbericht CBS, ‘Bijna 71 duizend



weg in 2030 een aanzienlijke bijdrage te hebben geleverd aan de verduurzaming van watergebruik door particulieren, waardoor ook de verwachte druk op de drinkwatersector zal afnemen.<sup>70</sup>

## 5 Discussie en conclusies

In deze bijdrage stelden wij de vraag centraal in hoeverre het huidige juridische en beleidsinstrumentarium ter beheersing van waterschaarsterisico's toereikend is om ook nog op de middellange termijn (2030) het hoofd te bieden aan de maatschappelijke uitdagingen in verband met waterschaarste. Voor de beheersing van dergelijke risico's onderscheidde wij verschillende strategieën die zich richten op de beperking van de kans dat zich waterschaarste voordoet, dan wel op beperking van de gevolgen van waterschaarste, mocht dit zich voordoen. In de Nederlandse systematiek van zoetwatervoorziening zijn beide strategieën herkenbaar. In tijden van (dreigende) waterschaarste treedt een wettelijke rangorde van gebruiksfuncties (de 'verdringingsreeks') in werking om maatschappelijke gevolgen door waterschaarste te voorkomen of te beperken. Deze manier van 'gevolgbeperking' lieten wij in deze bijdrage goeddeels buiten beschouwing. Wat betreft de beperking van de kans op waterschaarste onderscheidde wij een vraaggestuurde strategie die erop is gericht te blijven voorzien in een (toenemende) waterbehoefte en een aanbodgestuurde strategie die – uitgaande van een (steeds) beperkt(er) aanbod – beoogt de behoefte aan water te verkleinen of te veranderen. Juist deze 'kansbeperkende' strategieën stonden in deze bijdrage centraal.

In de huidige systematiek ligt de nadruk (vooralsnog) sterk op de vraaggestuurde strategie binnen de kansbeperking. De overheid neemt daarbij het voortouw door te voorzien in grootschalige watervasthoudende of -bergende maatregelen. Het juridische en beleidsinstrumentarium voor actief en passief beheer is daar ook op ontworpen en ingericht. Waar het de behartiging van publieke waarden zoals de waterveiligheid, de natuur of de drinkwater- en energievoorziening betreft, vallen dergelijke maatregelen zonder meer te waarderen en volstaat het huidige instrumentarium, óók voor de middellange termijn (2030). Nog afgezien van de vraag of het feitelijk mogelijk is om via dergelijke maatregelen ook in de toekomst te blijven voorzien in een groeiende behoefte, kan men zich echter afvragen in hoeverre dat louter een *overheids*verantwoordelijkheid is, vooral waar het de behartiging van private economische of particuliere belangen betreft. Duidelijk is reeds dat de overheidszorg voor de zoetwatervoorziening in Nederland niet absoluut en exclusief is. Er kan, met andere woorden, niet altijd en overal door iedereen onder alle omstandigheden aanspraak worden gemaakt op het (nog) in het watersysteem aanwezige zoetwater. Er geldt derhalve ook een eigen verantwoordelijkheid voor watergebruikers

---

nieuwbouwwoningen in 2019', 29 januari 2020, [www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/05/bijna-71-duizend-nieuwbouwwoningen-in-2019](http://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/05/bijna-71-duizend-nieuwbouwwoningen-in-2019).

70 Zie noot 63 voor de resultaten in België.

om de waterschaarsteproblematiek te beheersen. De contouren daarvan zijn echter nog onduidelijk, evenals de wijze waarop hieraan invulling kan worden gegeven. Wij bespraken diverse mogelijkheden voor vergroting van de zelfvoorzienendheid en verkleining of verandering van de waterbehoefte in de agrarische sector en het particuliere drinkwatergebruik. Daarbij bleek dat er vaak uiteenlopende feitelijke of juridische belemmeringen in de weg staan aan voortvarende ontwikkelingen.

In de eerste plaats kunnen zoetwatergebruikers op verschillende schaalniveaus zelf voorzien in (een deel van) de door hen benodigde hoeveelheid water. Dat kan bijvoorbeeld door het aanleggen van (regen)watervoorraden in waterrijke periodes of gebruik van alternatieve waterbronnen. Op het niveau van individuele huishoudens kan dat door regentonnen of omvangrijkere opslagvoorzieningen aan te leggen. Dit water kan worden gebruikt voor processen waarvoor niet per se drinkwater benodigd is (toilet, wasmachine, tuinen). Hiermee kan de druk op de drinkwatervoorziening afnemen. De ontwikkelingen op dit terrein blijven in Nederland achter op die in de ons omringende landen. Enerzijds voelen particulieren niet de stimulans om hierin te investeren; regulering van (regen)watergebruik in gemeentelijke hemelwaterverordeningen kan hiertoe een impuls geven. Anderzijds bestaan er (juridische) factoren – bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van de volksgezondheid – die deze ontwikkelingen tegenwerken of afremmen. Dat laatste geldt vooral voor grootschaligere vormen van (regen)wateropslag in de bodem, bijvoorbeeld voor agrarisch gebruik, en het hergebruik van gezuiverd afvalwater. Waar in de agrarische sector de wil bestaat om te investeren in innovatieve opslagtechnieken, ontbreekt de grootschalige bereidheid bij de overheid om dit te faciliteren. Procedures voor vergunningverlening zijn lang en ingewikkeld, en bovendien ontbreekt soms de bereidheid tot medewerking aan overheidszijde vanuit de vrees voor onbekende (milieu)risico's.

In de tweede plaats kan de kans op waterschaarste worden beperkt door (lokale of regionale) verkleining of verandering van de behoefte aan de gebruikerszijde. Dit kan plaatsvinden door bewustwording omtrent duurzaam gebruik, door te investeren in zuinigere watergeefsystemen en het tegengaan van waterverspilling, of door productieprocessen te veranderen of andere (beter droogtebestendige of zouttolerante) gewassen te verbouwen. Hoewel dergelijke ontwikkelingen vanuit de overheid kunnen worden gestimuleerd (bijvoorbeeld via bewustwordingscampagnes of subsidies), zullen marktwerking en ontwikkelingen of overtuigingen binnen een sector hierbij evenzeer een wezenlijke rol spelen. Kennelijk wordt het vooralsnog niet als rendabel beschouwd om grootschalig te investeren in nieuwe technieken of gewassen. Voorts kan de regionale waterbehoefte nog worden verkleind door waterintensieve vormen van grondgebruik te de-intensiveren of ruimtelijk te deconcentreren. Dit kan voor natuurlijk, landschappelijk of cultuurhistorisch waardevolle gebieden een manier zijn om verlies of verslechtering daarvan te beperken, maar dit is tegelijkertijd een ingrijpende maatregel die grote economische gevolgen kan hebben en een kentering in ruimtelijk beleid vergt.

Met het oog op bovenstaande concluderen wij dat veel gebruiksfuncties tot 2030 nog kunnen profiteren van de beschikbaarheidsvergrotenende maatregelen die van overheidswege zijn of worden getroffen. De druk op de zoetwatervoorziening zal naar verwachting echter steeds verder toenemen, zodat zelfvoorzienendheid en verkleining of verandering van waterbehoefte aan gebruikerszijde steeds meer aan belang zullen winnen. In de meest recente beleidsontwikkelingen – hoofdzakelijk in het kader van het Deltaprogramma Zoetwater – wordt het belang hiervan reeds onderstreept, maar concrete ontwikkelingen lijken vooralsnog niet of slechts langzaam op gang te komen. De huidige ‘traditionele’ juridische en beleidskaders rondom de zoetwatervoorziening bieden niet de juiste instrumenten om eigen verantwoordelijkheden af te dwingen of aanbodgestuurde beleidsdoelen te realiseren. Bovendien is per gebruikssector nog vaak onduidelijk wat de (beleids)doelen voor de middellange en langere termijn precies zijn (2030 en 2050), zodat het lastig is om te bepalen of er draagvlak is voor bepaalde ontwikkelingen. Waar er juridische belemmeringen bestaan voor wenselijk geachte ontwikkelingen dienen deze van overheidswege te worden weggenomen. Waar er juridische mogelijkheden bestaan om deze ontwikkelingen te faciliteren, dienen deze te worden benut. Toch hangt ook veel van de sectoren en de watergebruikers zelf af. Het bevorderen van zelfvoorzienendheid en verkleining of verandering van de waterbehoefte kan slechts succes hebben, indien dit niet alleen vanuit de overheid, maar ook vanuit de markt en de sectoren zelf wordt gestimuleerd en gefaciliteerd.