

# Waterspiegel

Opinieblad van de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin)



**Europarlementariërs over  
Europa en drinkwater**

**Annemarie van Wezel (UvA)**

‘Meer onderzoek en  
regelgeving PFAS nodig’

**Peter Heij (IenW)**

‘Aan de slag met aanbevelingen  
Beleidsstafel Droogte’



 **Vewin**

23<sup>ste</sup> jaargang, nummer 1  
maart 2020

## Colofon

Waterspiegel is een periodieke uitgave van Vewin, de Vereniging van waterbedrijven in Nederland. Waterspiegel brengt nieuws, achtergronden en opinies uit de wereld van (drink)water en aanverwante sectoren.

WWW.VEWIN.NL

### UITGEVER

Philip Reedijk, Maas Communicatie  
Maaskade 38, 3071 NB Rotterdam,  
010 – 404 80 41,  
www.maascommunicatie.nl

### HOOFDREDACTEUR

Arjen Frentz, frentz@vewin.nl

### REDACTIE

Arjen Frentz, Hans de Groene,  
Amarins Komduur,  
Patricia van der Linden,  
Philip Reedijk  
redactiewaterspiegel@vewin.nl

### EINDREDACTIE

Philip Reedijk,  
philip@maascommunicatie.nl

### FOTOGRAFIE EN ILLUSTRATIES

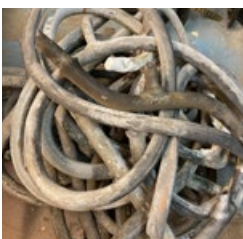
Van Beek Images, Maas  
Communicatie/Tom Pilzecker,  
ESA, Vewin, Shutterstock, Hollandse  
Hoogte, Jiri Büller, Fred Ernst,  
Desiree Meulemans

### ABONNEMENTEN

Waterspiegel wordt gratis  
toegezonden aan mensen die  
beroepsmatig betrokken zijn bij  
de watersector. Adreswijzigingen  
kunnen worden gericht aan  
Vewin, Postbus 90611, 2509 LP  
Den Haag. Verzoeken om een  
abonnement zijn ter beoordeling  
van de hoofdredactie:  
redactiewaterspiegel@vewin.nl.

Artikelen uit deze uitgave mogen  
worden overgenomen na toestem-  
ming van de uitgever. De gebruikte  
foto's zijn bedoeld als illustratie en  
hoeven niet te beschreven situatie  
letterlijk weer te geven. De redactie  
heeft zijn uiterste best gedaan om  
alle copyright-houders van gebruikt  
beeldmateriaal op te sporen. Indien  
u meent dat u rechthebbende bent,  
kunt u zich bij ons melden.

Waterspiegel wordt verzonden  
in een seal van biofolie. Deze  
mat-transparante folie is binnen  
90 dagen volledig composteerbaar  
en mag dus in de GFT-bak.  
Biofolie is gemaakt van de  
reststoffen van maisproducten en  
aardappelzetmeel.



## Inhoud

Vewin blij met concrete afspraken verbetering waterkwaliteit Rijn 4

Column: Jos Peters 5

Er zit veel 'Europa' in ons drinkwater 6

Co Verdaas over Rli-advies 'Gevaarlijke stoffen' 16

Waterbeeld: Nederlandse waterkracht 19

Vernieuwde Drinkwaterrichtlijn lijkt een verbetering 20

Ge(O)zond water: stap op weg naar een circulaire waterketen 22

PFAS: meer onderzoek, regelgeving en controle noodzakelijk 24

Een wereld van water opent zich 27

Eindrapport Beleidstafel Droogte 28

Stikstof en drinkwater 32

Het Waterpaspoort van Eva van Esch 36

Loodinname via water 38

Achterspiegel: Bronaanpak PFAS 40



## Europa en drinkwater

Naar aanleiding van de verkiezingen voor het Europees Parlement in 2019 geven acht Europarlementariërs hun visie op water en op EU-waterwetgeving, zoals de Kaderrichtlijn Water, de Drinkwaterrichtlijn en de Richtlijn Stedelijk Afvalwater.



## Risico's PFAS

Net als veel andere Nederlandse bedrijven hebben ook de drinkwaterbedrijven te maken met PFAS, zoals GenX. Prof. dr. Annemarie van Wezel zet de risico's van deze persistente en veelal giftige nieuwe stoffen op een rijtje en geeft oplossingsrichtingen aan voor de aanpak van dit probleem.



## Eindrapport Beleidstafel Droogte

In december 2019 is de eindrapportage van de Beleidstafel Droogte aangeboden aan de Tweede Kamer. De voorzitter van deze Tafel, directeur-generaal Peter Heij (IenW), kijkt terug op de bereikte resultaten en de opbrengsten van dit multidisciplinaire overleg.



**Doel: 30% minder microverontreinigingen**

## Vewin blij met concrete afspraken over verbetering waterkwaliteit Rijn

Op 13 februari spraken landen in het stroomgebied van de Rijn tijdens de Rijnministersconferentie in Amsterdam af dat de kwaliteit van de Rijn moet verbeteren en microverontreinigingen moeten worden teruggedrongen. Vewin is blij met deze afspraken, omdat drinkwaterbedrijven die de Rijn als bron gebruiken, steeds meer inspanningen moeten verrichten om hiervan schoon en gezond drinkwater te maken.

De ministers van Duitsland, Frankrijk, Italië, Liechtenstein, Luxemburg, Oostenrijk, Nederland, Wallonië en Zwitserland spraken af dat in 2040 de verontreiniging van de Rijn met bestrijdingsmiddelen, industriële stoffen en medicijnresten met 30% moet zijn verminderd. RIWA-Rijn (een samenwerkingsverband van vier drinkwaterbedrijven) riep in aanloop naar de conferentie de Rijnministers op kwantitatieve reductiedoelstellingen voor microverontreinigingen overeen te komen. Dat is nu dus gebeurd.

### Bronnen onder druk

Uit een recent onderzoek van KWR naar de kwaliteit van de drinkwaterbronnen in Nederland kwam naar voren dat deze bronnen onder toenemende druk staan van bestaande en nieuwe dreigingen. Vewin pleit al geruime tijd voor meer maatregelen om de kwaliteit van de bronnen te verbeteren, onder het motto: 'Wat er niet inkomt, hoeft er ook niet uitgezuiverd te worden'.

Dit sluit aan bij de Europese afspraken die gemaakt zijn voor de Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW stelt dat drinkwaterbedrijven met eenvoudige zuivering drinkwater moeten kunnen bereiden. Als verbetering van de kwaliteit van de bronnen uitblijft, zal het produceren van goed en gezond drinkwater steeds grotere zuiveringsinspanningen vragen.

In elke Waterspiegel vragen wij een columnist zijn of haar visie te geven op een actueel thema. Deze keer is dat Jos Peters.

## Een kwart cent per emmer

Eens boetseerde een gletsjer stuwwallen in het midden van ons land. Meer dan 150.000 jaar later kennen we dat gebied als de Veluwe. Ik kom er graag: van de natuur genieten en wandelen over een onzichtbaar zoetwaterreservoir dat we nog nauwelijks benutten. Nederland heeft op landelijke schaal en op jaarbasis genoeg zoet water, echter niet overal en niet altijd. Bovendien wil het Rijk dat we ons voorbereiden op een stijgende vraag naar drinkwater. Aanvullende voorraden zijn nodig.

Waarom verder zoeken? Het ondergrondse Veluwemassief is als wateraccu bij uitstek geschikt. Het bevat tien keer meer zoet water dan het IJsselmeer. Druppels rivierwater die dat meer bereiken, zijn al na een paar maanden in de zoute Waddenzee. Nee, dan regendruppels die inzijgen op de Veluwe, die beginnen een ondergrondse reis van enkele eeuwen. Vroeger zagen vele het daglicht in meer dan 100 natuurlijke beken en gegraven sprengen. Nu dagzomen de meeste pas in de Flevopolders, de IJsselvallei en het rivierengebied. En in winputten van Vitens en van andere onttrekkers.

De wateraccu is leger dan lang geleden. Het is een hardnekkig misverstand dat dat zou komen door klimaatverandering. Dat is niet zo. De afgelopen eeuw nam de regenval alleen maar toe. Niettemin komt de Veluwe op jaarbasis ongeveer 200 miljoen kuub tekort. Waar is het water gebleven waarop de watermolens draaiden die we kennen van oude ansichtkaarten? Je kunt er maanden aan rekenen, met ingewikkelde computermodellen. Maar het kan ook op een half A4'tje. Verdamping blijkt de grootste boosdoener, veel groter dan grondwaterwinningen en drooglegging van Flevopolders samen.

Kortom, het lampje van de accu knippert, opladen is nodig. Misschien is het vloeken op de Veluwe, maar kappen van het naaldbos zou voldoende zijn. Dat bos verdampt jaarlijks evenveel water als het grootste waterbedrijf van Nederland levert in heel haar voorzieningsgebied. Eind 19de eeuw is vooral grove den aangeplant om 'woeste gronden te ontginen'. Die hadden we toen nog. Herman Rotermundt, werkzaam bij de toenmalige Veluwse Nutsbedrijven, pleitte meer dan 25 jaar geleden al voor verloofing: bosomvorming van naald- naar loofbos. Nog beter: herstel van zandverstuivingen en fraaie heidevelden. Roept boskap vragen op, nu Europa 2 miljard bomen wil planten? Er zijn andere opties. Uit afvalwater peuteren we energie, fosfaat, cellulose. Maar waarom doen we zo weinig met het steeds schonere effluent? Pas als we ook het water zelf opnieuw benutten, zijn we echt circulair. Het vasthouden van water past bovendien in alle omgevingsvisies.

Er is nog een optie. Bijna een eeuw geleden keken Amsterdammers verlekkerd naar het Veluwse grondwater. Uiteindelijk koos de hoofdstad voor infiltratie van rivierwater in duingebied langs de Noordzeekust. Later, in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw, waren er plannen voor grootschalige infiltratie van rivierwater in het Veluwemassief. Laten we die nog eens afstoffen en schoeien op nieuwe leest: vergaand voorzuiveren en infiltreren in fraaie vennen hoog op de Veluwe. Met de kennis en inzichten van nu brengt dat biodiversiteit, water en natuur in vennen, beken en sprengen, en herstel van het historische watermolenschap. En, niet onbelangrijk, extra grondwaterbronnen voor drinkwater. Tot zover de baten. En de kosten? Stevig opladen met zeg 100 miljoen kuub per jaar kost een kwart cent per emmer, heel veel minder dan de huidige prijs van drinkwater. Ook lang geleden al was die een cent per emmer... een guldencent.



Jos Peters  
Management Consultant Water Supply,  
Royal HaskoningDHV





## Drieluik verkiezingen: Europees Parlement

# Er zit veel 'Europa' in ons drinkwater

2019 was een echt verkiezingsjaar. In het vroege voorjaar de gecombineerde verkiezingen voor de Provinciale Staten en de besturen van de waterschappen en eind mei waren er Europese verkiezingen. In vorige edities van Waterspiegel bekeken we het belang van de waterschappen en van de provincies voor de drinkwatersector. Deze keer aandacht voor die andere belangrijke beleidsmaker: Brussel.

Op 23 mei 2019 werd er in Nederland gestemd voor het Europees Parlement (EP). In de afgelopen jaren is dit parlement, naast de ministers van de EU-lidstaten in de Raad, uitgegroeid tot een belangrijke machtsfactor in het Europese wetgevingsproces. De uitslag van de Europese verkiezingen heeft dus invloed op de positie van water in nieuwe EU-wetsvoorstellen en op de toekomst van bestaande EU-waterwetgeving, zoals de Kaderrichtlijn water, de Drinkwaterrichtlijn en de Richtlijn Stedelijk Afvalwater.

Bij de verkiezingen had Nederland 27 vertegenwoordigers in het EP, van bijna alle politieke partijen uit de Tweede Kamer. Nu de Brexit een feit is, komen daar drie extra zetels bij. De uitkomst van de Europese verkiezingen heeft uiteraard ook de politieke samenstelling van de nieuwe Europese Commissie bepaald.

Wat is voor de drinkwatersector eigenlijk het belang van 'Brussel'? En wat mogen de drinkwaterbedrijven verwachten van het Europees Parlement? Waterspiegel vroeg het aan acht nieuwe en 'oude' Europarlementariërs.



Anja Hazekamp – Partij voor de Dieren

Welke link heeft u met water?

‘Water is onmisbaar voor mensen, dieren en al het andere leven op aarde. In het Europees Parlement ben ik actief in drie vakcommissies waarin water een grote rol speelt: de milieucommissie, de landbouwcommissie en de visserijcommissie. Waterbeleid, maar bijvoorbeeld ook toelatingen van pesticiden en andere chemische stoffen, komen daar vaak aan de orde.’

‘Het verminderen van het aantal dieren in de vee-industrie heeft voor de Partij voor de Dieren hoge prioriteit. De huidige veehouderij is funest voor dierenwelzijn, voor ons leefmilieu en voor het klimaat. Fosfaat, stikstof en antibioticaresten, die voortkomen uit het houden van immense hoeveelheden dieren, vormen daarnaast een bedreiging voor ons grondwater. Dat komt nog bovenop het feit dat er heel veel water verspild wordt voor de productie van vlees.’

Hoe ziet u de recent gelanceerde Europese Green Deal?

‘De Green Deal heeft aandacht voor problemen als watervervuiling. In 2021 komt de Europese Commissie naar eigen zeggen met een plan om lucht- en watervervuiling terug te brengen naar nul. Ook komt er een zogeheten ‘Farm to Fork’-strategie, die de voedselproductie moet verduurzamen door bijvoorbeeld het gifgebruik in

---

## ‘WATER IS ONMISBAAR VOOR MENSEN, DIEREN EN AL HET ANDERE LEVEN OP AARDE’

---

de landbouw te verminderen. De plannen zijn vooralsnog echter niet erg concreet of vooruitstrevend. En er wordt met geen woord gerept over de noodzaak om de vee-industrie in te krimpen. Als Europarlementariër zal ik de voortgang van de ‘Farm to Fork’-strategie op de voet volgen en ervoor zorgen dat het niet bij woorden en vage toekomstplannen blijft.’

### Bronbescherming

Drinkwaterbedrijven moeten regelmatig stoppen met de inname van rivierwater voor de productie van drinkwater door normoverschrijdingen van bijvoorbeeld gewasbeschermingsmiddelen of opkomende stoffen. Soms gaat het daarbij om grensoverschrijdende vervuiling. *Hoe kunnen de drinkwaterbronnen beter worden beschermd via Europese milieuwetgeving, en kunnen deze regels ook grensoverschrijdende vervuiling effectief aanpakken?*

‘Het is schandalig dat drinkwater – een eerste levensbehoefte – in gevaar komt door lozingen van landbouwgif en andere chemische stoffen. Europa moet er beter op toezien dat landen zich houden aan de Kaderrichtlijn Water en aan andere EU-regels die bedoeld zijn om onze waterbronnen te beschermen. Als de huidige wetgeving niet voldoende blijkt, dan is het tevens de taak van Brussel om EU-wetgeving te verbeteren. Dat heb ik onlangs met schriftelijke vragen aangekaart bij de Europese Commissie.’

‘Daarnaast moeten de EU en de lidstaten meer doen tegen nieuwe stoffen als PFAS en GenX. Zolang niet duidelijk is wat de exacte gevolgen van gifstoffen zijn, moet het voorzorgsbeginsel gelden. Met andere woorden: niks lozen als je niet weet wat de gevolgen zijn voor mens, dier en milieu.’





Rob Rooker – Forum voor Democratie

*Welke link heeft u met water?*

‘Sinds vorig jaar ben ik lid van het Europees Parlement in Brussel. Daarnaast ben ik algemeen bestuurslid van Forum voor Democratie. Daarvoor ben ik jarenlang ondernemer geweest. Ten opzichte van andere EU-landen beschikken wij reeds over een strikte regelgeving wat betreft de kwaliteit van ons drinkwater. Voor schadelijke stoffen zijn strenge normen en richtwaarden opgesteld, waar elk drinkwaterbedrijf zich aan moet houden. Vandaar ook dat ik het belangrijk vond om deel uit te maken van de onderhandelingen met betrekking tot de EU Drinkwaterrichtlijn.’

*Hoe ziet u de recent gelanceerde Europese Green Deal?*

‘Als Forum voor Democratie zijn we voor het in stand houden van de ecosystemen, het beschermen van de biodiversiteit, en voor maatregelen om onze wateren schoon te houden. Daar hebben we al stappen voor genomen. Daar is de Green Deal niet voor nodig. De Green Deal gaat niet over het behoud en het beschermen van de natuur, maar over het transformeren van onze economie. Het klimaat wordt misbruikt om meer macht naar Brussel over te hevelen.’

---

## ‘DE GREEN DEAL GAAT OVER HET TRANSFORMEREN VAN ONZE ECONOMIE’

---

### **EU Drinkwaterrichtlijn**

U was een van de onderhandelaars namens het Europees Parlement bij de herziening van de EU Drinkwaterrichtlijn. *Hoe verliep dit onderhandelingsproces tussen het EP, de EU-lidstaten en de Europese Commissie, en bent u tevreden met de uitkomsten?*

‘Ik denk dat het belangrijk was voor Nederland om daar onze stem te doen gelden. Om ervoor te zorgen dat de Drinkwaterrichtlijn ook daadwerkelijk over de kwaliteit van het drinkwater zou gaan en dat daar niet andere dingen werden bijgehaald, zoals lekkage, informatievoorziening en toegang tot water. Bepaalde punten die echt vanuit het Nederlands belang geen onderdeel zouden moeten uitmaken van de Drinkwaterrichtlijn, zijn er ook daadwerkelijk uitgehaald of afgezwakt. We mogen daarom trots zijn op een geslaagd resultaat voor de Nederlandse drinkwaterbedrijven.’



Jan Huitema – VVD

*Welke link heeft u met water?*

‘Als boerenzoon ben ik sinds het begin van mijn carrière in het Europees Parlement actief bezorgd over de veiligheid en kwaliteit van het voedsel dat op onze eettafel komt. Maar ik vind het even belangrijk dat we in Europa overall veilig water uit de kraan kunnen drinken. Inmiddels ben ik al bijna zes jaar Europees Parlementslid voor de VVD in de liberale fractie Renew Europe.’

‘In de afgelopen jaren heb ik me actief ingezet voor nieuwe EU-wetgeving, die het mogelijk maakt om afvalwater te zuiveren en te gebruiken voor de irrigatie van landbouwgewassen. Verder ben ik op dit moment namens de Europese liberale fractie verantwoordelijk voor de Europese strategische aanpak van geneesmiddelenresten in het milieu. Dat is belangrijk, want resten die in ons water terecht komen, kunnen bijvoorbeeld bijdragen aan antibioticaresistentie. Dat wil ik graag voorkomen.’

*Hoe ziet u de recent gelanceerde Europese Green Deal?*

‘We staan voor een aantal grote uitdagingen als het gaat over klimaatverandering, ook op het gebied van water. Denk aan zoetwatertekorten of vervuiling van onze waterbronnen (door onder meer microplastics en medicijnresten). Deze aspecten komen allemaal

---

‘WE STAAN VOOR EEN AANTAL GROTE UITDAGINGEN ALS HET GAAT OVER KLIMAATVERANDERING, OOK OP HET GEBIED VAN WATER’

---

aan bod in de Green Deal. Ik vind dat we verantwoordelijkheid moeten nemen om oplossingen voor deze uitdagingen te zoeken, maar wel met gezond boerenverstand.’

#### **Strategische Aanpak van Geneesmiddelen in het Milieu**

De Europese Commissie publiceerde in maart 2019 de Europese Strategische Aanpak van Geneesmiddelen in het Milieu. Deze strategie ondersteunt de reeds bestaande Nederlandse Ketenaanpak Medicijnresten uit Water, waar de Nederlandse drinkwatersector aan meewerkt. *Hoe kunnen de vervolgcacties van deze strategische aanpak concreet bijdragen aan het verbeteren van de kwaliteit van Nederlandse drinkwaterbronnen?*

‘Als eindpunt van de Rijn en de Maas heeft Nederland er alle baat bij dat er ook op Europees niveau een strategische aanpak komt. Dit is een probleem dat niet stopt bij de grens! Concreet hoop ik dat de Europese Strategische Aanpak van Geneesmiddelen in het Milieu de focus zal leggen op (financiële) ondersteuning van onderzoek en innovatie in nieuwe detectiemethoden om medische residuen op te sporen. Maar je kunt ook denken aan de ontwikkeling van ‘groenere’, minder vervuilende medicijnen.’

‘Verder zou ik willen dat er een single use barcoding-systeem komt, waardoor alle medicijnen in de EU een duidelijk label krijgen. Daarop moet staan hoe je een medicijn op de juiste manier gebruikt, maar ook hoe je het op de juiste manier moet weggooien of bijvoorbeeld kunt terugbrengen naar de apotheek.’



Esther de Lange – CDA

*Welke link heeft u met water?*

‘Ik ben vicevoorzitter van de Europese christendemocraten (EVP) en delegatieleider van het CDA in het Europees Parlement. Maar mijn huis en hart liggen in Nederland, in het mooie Driebruggen in het Groene Hart. Toen ik nog in Waddinxveen woonde, was ik ongetwijfeld de ‘laagst-wonende’ Europarlementariër – ik moest collega’s altijd uitleggen hoe het in Nederland toch mogelijk is om zorgeloos 6 à 7 meter onder zeeniveau te wonen.’

‘Als volksvertegenwoordiger zet ik mij in voor een stabiel en zelfstandig Europa dat in een onvoorspelbare wereld in staat is om te beschermen wat van waarde is: onze economie, ons milieu en onze veiligheid. En dus ook onze kwetsbare delta. Ik ben lid van de commissie voor Milieubeheer, volksgezondheid en voedselveiligheid (ENVI) en de Economische en monetaire zaken-commissie (ECON). Als voorzitter van de MEP Water Group in het Europees Parlement en lid van de milieuc commissie ben ik al jaren nauw betrokken bij de uitdagingen en kansen voor onze duurzame en innovatieve watersector.’

*Hoe ziet u de recent gelanceerde Europese Green Deal?*

‘Klimaat en milieubescherming zijn centrale thema’s in de Green Deal-plannen. Water speelt een sleutelrol voor beide. De droge zo-

---

## ‘DE ‘LAAGST-WONENDE’ EUROPARLEMENTARIËR’

---

mers van de laatste jaren gingen gepaard met een lagere afvoer van rivieren, met de nodige gevolgen voor drinkwaterbedrijven. Het is mij welbekend dat klimaatverandering met onder andere extreem droge perioden een hoofdijndossier is geworden voor deze bedrijven. Het kan leiden tot het overschrijden van vergunningen voor het oppompen van grondwater, maar ook tot een relatief lagere kwaliteit van het inname water voor waterbedrijven die rivierwater gebruiken als bron. Bij de aankomende klimaatadaptatiestrategie moet de Europese Commissie de gevolgen voor kwalitatief en kwantitatief waterbeheer wat mij betreft zeker meenemen.’

‘De Green Deal stelt ook milieuvervuiling centraal. Duurzame landbouw krijgt daarbij hoge prioriteit. Landbouw en water kunnen niet zonder elkaar. Met het actieplan om de vervuiling van lucht, water en bodem naar nul terug te brengen en de ‘Boer tot bord’-strategie zal de druk van verontreinigende stoffen, nutriënten en antibiotica op het milieu aanzienlijk moeten worden beperkt.’

### **Meer aandacht voor water**

In de EU krijgt water niet altijd de aandacht die het verdient. Voldoende water van goede kwaliteit is van het grootste belang voor diverse sectoren, zoals de energie- en de voedingsmiddelensector, de landbouw, de industrie en vanzelfsprekend de drinkwatersector. *Hoe kunt u ervoor zorgen dat het Europees Parlement aandacht blijft houden voor het belang van water op de vele beleidsterreinen, zoals de EU Green Deal, het industriebeleid en het landbouwbeleid?*

‘Het bewaken van de waterkwaliteit en -kwantiteit is een van de grootste uitdagingen van onze tijd. Als vertegenwoordiger uit een waterland zal water vanuit elke beleidsinval hoog op mijn agenda staan. De afgelopen decennia zijn in Europa al veel inspanningen geleverd om zich te concentreren op de uitdagingen in verband met water en om nieuwe strategieën en wetgeving te ontwikkelen. Met de Kaderrichtlijn Water en aanverwant beleid heeft de EU een van de meest ambitieuze waterwetgevingen ter wereld. De EU staat echter voor uitdagingen zoals klimaatverandering en opkomende stoffen. Voor het CDA blijft daarbij vooropstaan dat we ambitie moeten combineren met een werkbare aanpak in de praktijk. ‘Brussel’ moet met beide benen in de klei (of het veen of het zand) staan. Met die houding zal ik blijven proberen water in de diverse dossiers hoger op de Europese politieke agenda te plaatsen.’



Sophie in 't Veld – D66

*Welke link heeft u met water?*

'Als delegatieleider voor D66 in het Europees Parlement heb ik – naast privacybescherming, mensenrechten en migratie – ook milieu in mijn portefeuille. Ik ben onder andere opgegroeid in Delft, een stad waarmee ik een bijzondere band heb. Niet veel mensen beseffen het, maar Delft is de thuisstad van een van de belangrijkste instituten voor waterbouwkunde ter wereld: het UNESCO-IHE. Duizenden ingenieurs zijn over de hele wereld uitgevlogen om de lessen, die ze bij het IHE hebben opgedaan, in hun thuisland toe te passen. In mijn ogen is dit instituut een van de meest onderbelichte sterpelers van de Nederlandse kenniseconomie.'

*Hoe ziet u de recent gelanceerde Europese Green Deal?*

'Veel van de onderdelen van de Green Deal gaan over regelgeving met betrekking tot energieopwekking en -bezuiniging. Als je echter de vraag stelt waarom we het doen, dan durf ik wel te stellen dat het antwoord altijd raakt aan water. De belangrijkste component van de dreiging die uitgaat van de huidige klimaatcrisis, is watergerelateerd. Het smelten van de ijskappen, het uitzetten van oceaankwater, overstromingen, verzilting, droogte of juist hevige regenval: allemaal raakt het aan water. Nagenoeg alle vormen van klimaatadaptatie hebben dan ook met water te maken. Wat mij be-

---

## 'ALLES HEEFT INVLOED OP ELKAAR'

---

treft moeten de huidige doelen van de Kaderrichtlijn Water zo snel mogelijk gehaald worden. Veel EU-landen lopen nog flink achter, inclusief Nederland. Daarnaast is schoon oppervlaktewater ook essentieel voor de biodiversiteit.'

### **Milieucommissie EP**

U bent deze parlementaire periode lid van de milieucommissie in het Europees Parlement, die het EU-beleid voor klimaat, milieu en water bepaalt. *Wat hoopt u de komende vijf jaar op dit gebied met D66 te bereiken in deze commissie?*

'In het kort wil ik ervoor zorgen dat Europeanen de middelen krijgen om regeringen achter de broek aan te kunnen zitten, zodat zij doen wat ze hebben beloofd om de Europese en internationale afspraken te halen. Of dat nu gaat om water, lucht of klimaatdoelen: afspraak is afspraak!'

'Voor wat betreft water is het echt belangrijk dat de Europese Commissie de Richtlijn Stedelijk Afvalwater herzielt, die al bijna 30 jaar oud is. In die periode is er enorm veel veranderd, denk bijvoorbeeld aan microplastics en afvalresten van medicijnen die in het riool terecht komen. Renew Europe, de fractie waar D66 deel van uitmaakt, zet in op 'zero pollution'. We willen dat de Commissie met een cross-cutting strategie komt die lucht- en waterkwaliteit, gevaarlijke chemicaliën, industriële emissies, pesticiden en hormoonontregelaars aanpakt. We moeten stoppen dat los van elkaar te zien, want alles heeft invloed op elkaar.'



Bas Eickhout – GroenLinks

*Welke link heeft u met water?*

‘Ik werk hier in Brussel als GroenLinks-politicus nu al meer dan tien jaar op veel beleidsdossiers die nauw gerelateerd zijn aan water, zoals klimaat, landbouw en natuurbeheer. Momenteel ben ik vicevoorzitter van de milieuc commissie van het Europees Parlement. Zeer recentelijk heb ik nog de onderhandelingen op de Europese Drinkwaterrichtlijn voorgezeten. Daar heb ik me – onder andere – hardgemaakt voor nieuwe en striktere limieten voor gevaarlijke stoffen en voor een Europese verplichting om drinkwaterlekkages te bestrijden.’

*Hoe ziet u de recent gelanceerde Europese Green Deal?*

‘Er zit een aantal veelbelovende aankondigingen in de Green Deal op het vlak van water. Daarbij denk ik dan bijvoorbeeld aan de toezegging van een ‘zero-pollution action plan’ voor water, en aan de doelstelling om de natuurlijke functies van grond- en oppervlaktewater te herstellen.’

‘We moeten echter niet vergeten dat de Green Deal ‘slechts’ een aankondiging van doelen en nieuwe acties is. De echte test komt natuurlijk bij de uitwerking ervan. Wat dat betreft ben ik erg teleurgesteld dat de nieuwe Europese Commissie zo snel mogelijk over de

---

## ‘DE GREEN DEAL IS ‘SLECHTS’ EEN AANKONDIGING VAN DOELEN EN NIEUWE ACTIES’

---

herziening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) heen wil stappen, terwijl dat een dossier is dat nu concreet op tafel ligt.’

‘Het huidige landbouwsysteem heeft een zeer negatief effect op de waterkwaliteit en waterbeschikbaarheid in Europa. Het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (en de eraan gekoppelde 400 miljard euro) is hét uitgelezen Europese beleidsmiddel om daar structureel verandering in te brengen. Maar dan moeten er veel scherpere hervormingsvoorstellen van de Europese Commissie komen dan nu het geval is. Die kwestie gaat de Green Deal volledig uit de weg. En dat is, onder andere met het oog op water, geen goed nieuws.’

### **Aandacht voor klimaatadaptatie**

Klimaatverandering met droge en warme perioden als gevolg, zoals de afgelopen paar jaar, heeft impact op de waterbeschikbaarheid en de kwaliteit van de drinkwaterbronnen. *Hoe kunt u eraan bijdragen dat de Europese Unie naast klimaatmitigatie ook aan klimaatadaptatie voldoende aandacht schenkt?*

‘Het ‘gemakkelijke’ van klimaatmitigatie is dat er vaak relatief eenvoudig een businesscase omheen te breien is. De stroom die een windmolen oplevert, kun je verkopen. Bij adaptatie is dat veel moeilijker. Het gaat dan meestal over puur publieke goederen, zoals het tegengaan van inklinking. Daar moet de overheid dus extra inspanningen leveren.’

‘Kenmerkend voor het huidige Europese investeringsbeleid is dat met 1 euro publiek geld zoveel mogelijk euro’s privaat geld aangekregen moeten worden. We zagen het onlangs weer bij de presentatie van het investeringsplan voor de Green Deal: alleen met behulp van allerlei ‘multipliers’ (en andere rekentrucs) komt het uit op 1.000 miljard euro. Klimaatadaptatie is de dupe van dit mantra, omdat het te weinig rendabel is – net als mitigatietechnieken die nog in de kinderschoenen staan.’

‘Het lostrekken van private investeringen voor duurzame projecten is noodzakelijk, maar niet voldoende. De EU moet veel meer gaan focussen op projecten die grote opbrengsten kunnen leveren voor mens en milieu, maar die economisch niet aantrekkelijk zijn voor particuliere investeerders. Dat kan onder meer via nieuwe begrotingsregels, via openbare aanbestedingen en via de Europese Investeringsbank. Aan die knoppen probeer ik dan ook te draaien ten behoeve van klimaatadaptatie.’



Mohammed Chahim – PvdA

*Welke link heeft u met water?*

‘In 2013 ben ik gepromoveerd aan de Universiteit van Tilburg op een methodologie, waarmee je bijvoorbeeld de optimale hoogte van een dijk (ring) kunt bepalen. Voor mij was het een mooie manier om mijn passie voor econometrie te combineren met een oer-Hollands probleem: ons land beschermen tegen het water. Na mijn promotie ben ik als onderzoeker aan de slag gegaan bij TNO, voornamelijk op het gebied van de energietransitie en milieu(economie).’

‘Sinds de verkiezingen van het Europees Parlement in mei 2019 ben ik Europarlementariër voor de Partij van de Arbeid. Namens hen zet ik mij binnen de commissie voor milieu, volksgezondheid en voedselveiligheid en in de commissie voor industrie, energie en onderzoek in voor een eerlijker en duurzamer Europa.’

*Hoe ziet u de recent gelanceerde Europese Green Deal?*

‘De Europese Green Deal is een enorme kans voor de EU om het brede probleem van klimaatverandering als collectief aan te pakken. De uitstoot van broeikasgassen houdt zich niet aan landgrenzen. De European Green Deal van Frans Timmermans is een grote stap in de richting van een gezamenlijke aanpak van klimaatverandering. Net als broeikasgassen respecteert ook water geen menselijke grenzen.’

---

## ‘KLIMAATVERANDERING ALS COLLECTIEF AANPAKKEN’

---

Zo kan vervuiling van industrie in Duitsland problemen opleveren in Nederland. Daarom geloof ik in de samenwerking met de hele Europese Unie, als het aankomt op watermanagement.’

### **Internationale klimaatonderhandelingen**

Als lid van de EP-milieuc commissie was u betrokken bij de VN-klimaatonderhandelingen in Madrid (COP25). *In hoeverre ziet u dat water in het algemeen en Sustainable Development Goal 6 (schoon water en sanitatie) worden meegenomen in dit soort internationale conferenties?*

‘De vervuiling van oceanen stond expliciet op de agenda van de afgelopen klimaatonderhandelingen in Madrid. Deze COP25 werd ook wel de ‘blauwe COP’ genoemd. Maar in de praktijk gingen de klimaatonderhandelingen in Madrid heel specifiek over artikel 6 uit het Akkoord van Parijs. Dit artikel gaat over de regels rondom de handel van internationale emissierechten. De media gaf daarvoor vooral veel aandacht aan deze onderhandelingen, en water verdween meer naar de achtergrond.’

‘Op de conferentie zelf waren veel ontwikkelde én ontwikkelingslanden vertegenwoordigd. Zij maakten ons duidelijk met welke uitdagingen zij te maken krijgen op het vlak van klimaatverandering en hoe ze die trachten op te lossen. En ik merkte natuurlijk wel dat water daarbij een terugkomend issue is. We mogen niet vergeten hoe belangrijk SDG 6 is, als het gaat over levenskwaliteit. Het zou mij dan ook niet verbazen als water een heel belangrijk thema zal zijn op de aankomende COP26, in Glasgow, in november van dit jaar.’



Bert-Jan Ruissen – SGP

*Welke link heeft u met water?*

‘Als geboren Zeeuw heb ik uiteraard veel met water te maken: ik kom uit de enige provincie met golven in het wapen! Ik groeide op in de polder, ónder de zeespiegel. En ik ging graag vissen in een bootje op de Westerschelde. Water heeft me altijd gefascineerd, zowel het water buiten als drinkwater binnen. Want wat is er gezonder dan gewoon een glas water drinken?’

‘Als kind was ik altijd geboeid door landbouw. Ik studeerde plantenkunde in Wageningen en werkte aan het landbouwbeleid. Aanvankelijk voor SGP-Europarlementslid Leen van der Waal en later bij het ministerie van LNV. Daarnaast was ik 13 jaar SGP-raadslid en ben ik in mei 2019 gekozen in het Europees Parlement voor de SGP. Daar mag ik me vooral inzetten voor landbouw, de visserij, het gezin, Israël en Nederland.’

*Hoe ziet u de recent gelanceerde Europese Green Deal?*

‘Wat betreft water wil de Green Deal vooral toe naar een schonere landbouw, is mijn indruk. Ik denk dat landbouw één van de bronnen is van chemicaliën in het water (meestal uit noodzaak om plantenziekten te bedwingen). Maar het is zeker niet de enige bron. Daarover had de Green Deal wel wat realistischer mogen zijn.’

---

## ‘IK GROEIDE OP IN DE POLDER, ÓNDER DE ZEESPIEGEL’

---

‘Sowieso is de Green Deal niet erg realistisch. Het plan kondigt circa 50 wetsvoorstellen aan vóór de volgende Europese verkiezingen – dat is gemiddeld één per maand. Dat lijkt me onhaalbaar veel. En de doelen zijn onrealistisch: 55% minder CO<sub>2</sub> in 10 jaar, terwijl we de voorbije 30 jaar circa 18% hebben kunnen verminderen. En daarvoor wil commissaris Timmermans 7,5 miljard euro budget – die er nog niet is – omtoveren tot 1.000 miljard euro aan investeringen. Het plan leest echt als ‘Morgen is iedereen rijk en alles groen’. Als SGP beschermen we het milieu en klimaat, maar wel op basis van degelijke plannen en niet gebaseerd op luchtflitseriej. De SGP stemde dus tegen deze Green Deal.’

### Europees landbouwbeleid

Het huidige Europese landbouwbeleid wordt herzien. Het EP zal met de lidstaten onderhandelen over het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) voor na 2020. *Hoe kan het toekomstige GLB een bijdrage leveren aan het verbeteren van de waterbeschikbaarheid en de juiste waterkwaliteit voor onder andere de agrarische sector?*

‘Ik denk dat het goed is als de EU meer steun geeft aan ‘smart farming’: boeren die met sensoren, satellieten en software precies kunnen zien waar ze moeten sproeien of spuiten. Deze toepassingen sparen milieu en kosten. De EU moet boeren en bedrijven helpen om daar veel meer op in te zetten. Dat kan door de technische ontwikkeling te steunen, maar ook door juridische belemmeringen weg te nemen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de vraag wie de data beheert van de sensoren en robots op de boerderij. En hoe behoudt de agrarische sector een positief imago, als de boerderij zou uitgroeien tot een ‘ICT control room?’

‘Als medeonderhandelaar voor het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) zal ik me hard maken voor ‘smart farming’-technieken: die helpen zowel de landbouw als de samenleving vooruit.’



Co Verdaas, Rli.

## Rli-advies aan minister IenW

# ‘Veilig omgaan met gevaarlijke stoffen in de leefomgeving’

Op woensdag 11 maart 2020 presenteerde de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) zijn advies ‘Greep op gevaarlijke stoffen’ aan de minister voor Milieu en Wonen (IenW), Stientje van Veldhoven. Het rapport bevat 10 aanbevelingen aan de overheid. Maar de belangrijkste boodschap is volgens raadslid Co Verdaas toch wel: ‘Verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving is een taak waar overheden, bedrijven, burgers, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen gezamenlijk aan moeten werken.’



Aanleiding voor dit onderzoek van de Rli zijn de groeiende zorgen in de samenleving over de effecten van gevaarlijke stoffen op de gezondheid en de veiligheid van mensen en op de biodiversiteit.

Het aantal stoffen in het milieu neemt toe en er ontstaan nieuwe mogelijke gevaren door nieuwe toepassingen. De zorgen worden gevoed door incidenten met lozingen van chemische stoffen zoals GenX, of door onzekerheid over nadelige effecten van stapeling van stoffen. Naar verwachting zal de transitie naar een circulaire economie deze zorgen alleen maar versterken.

### Urgentie

Co Verdaas was als raadslid van de Rli betrokken bij het opstellen van het advies 'Greep op gevaarlijke stoffen'. Maar hij heeft als hoogleraar Gebiedsontwikkeling aan de TU Delft, als dijkgraaf van Waterschap Rivierenland én als bewuste en verantwoorde burger ook op andere manieren te maken met deze problematiek:

'Ik merk bij mezelf bijvoorbeeld dat je als consument eigenlijk niet wordt geïnformeerd over de chemische stoffen die in producten zitten die je koopt. En dat je dus geen goede keuze kunt maken. Dat moet veranderen en ik hoop dat dit advies daar in ieder geval voor Nederland een aanzet zal zijn. Tegelijkertijd besef ik dat er ook veel in Brussel en zelfs op mondiale schaal zal moeten worden geregeld. En daar moeten we niet te lang mee wachten. Want als we doorgaan met wat we nu doen, verliezen we de greep op de situatie.'

### Bronaanpak

Verdaas vervolgt: 'Wij komen in rioolwaterzuiveringen steeds meer opkomende stoffen tegen, zoals medicijnresten en andere chemische stoffen. En omdat waterschappen een wettelijke taak hebben om te zorgen voor schoon oppervlaktewater, moeten zij dus hun zuiveringen aanpassen en uitbreiden. Maar daar zit wel ergens een grens aan. En je loopt eigenlijk steeds een beetje achter de feiten aan; je treft een onbekende stof aan, je zoekt uit wat het is en of het kwaad kan, je verzint een oplossing. En de volgende dag vind je weer een nieuwe stof... We zitten met z'n allen nog in een reactieve fase. Het Rli-advies is erop gericht om proactiever te worden en meer aan de voorkant met maatregelen te komen, dus in de sfeer van preventie, monitoring en regulering.'

### Gevolgen voor waterkwaliteit

'We weten uit onderzoek van partijen zoals KWR en Stowa dat eigenlijk alles wat de mens aan stoffen in het milieu introduceert, vroeg of laat opduikt in het water. Eerst in het oppervlaktewater en later ook in het grondwater. Het feit dat wij in Nederland aan het einde van een aantal grote Europese rivieren zitten, maakt dat we dus ook worden geconfronteerd met wat er in andere, stroomopwaarts gelegen landen gebeurt. Veilig omgaan met stoffen vergt – niet alleen vanwege de waterkwaliteit – meer internationale samenwerking en afstemming.'



## Synthetische stoffen zijn overal

Door mensen gemaakte chemische stoffen zijn overal in de leefomgeving aanwezig. Stoffen zoals microplastics of nanomaterialen zitten in talloze consumentenproducten. Net als resten van medicijnen, bestrijdingsmiddelen en kunstmest komen ze uiteindelijk terecht in de bodem, de lucht en in het oppervlakte- of grondwater. De raad constateert dat in de afgelopen decennia met het stoffen-, producten- en milieubeleid flinke stappen zijn gezet waardoor de concentraties van veel mogelijk gevaarlijke stoffen zijn afgenomen. Maar tegelijkertijd zijn er nieuwe risico's door nieuwe, vaak onbekende chemische stoffen en door stapeling van effecten.

## Samenhang in beleid?

De Rli heeft onderzocht of het huidige stelsel van regelgeving en toezicht adequaat is om grip te krijgen op de situatie, de risico's te kennen en deze te beheersen. Verdaas: 'Het stelsel van beleid en regelgeving voor de omgang met synthetische stoffen kent grofweg drie pijlers: het stoffen-, milieu- en productenbeleid. Op hoofdlijnen hebben die alle drie als doel: het voorkomen van nadelige effecten van stoffen in de leefomgeving op de gezondheid van mensen en het zorgen voor een goede toestand van de ecosystemen.'

## Anders kijken

Hij vervolgt: 'Maar het aantal stoffen groeit en groeit. Er komen nieuwe toepassingen van stoffen, met mogelijk nieuwe gevaren. Bovendien wordt daardoor de kans op stapeffecten groter, bijvoorbeeld omdat stoffen persistent zijn, ofwel: niet afbreken in het milieu. De normen worden per stof vastgesteld, dus het kan voorkomen dat afzonderlijke producenten in een regio allemaal een vergunning krijgen voor het lozen van 'hun' stof. Maar als je gebiedsgericht naar normering gaat kijken, kan de totale last wel eens veel groter zijn dan verantwoord is. Op grond daarvan zou dan een volgende vergunning geweigerd moeten worden. Wij pleiten er in ons advies dus ook voor om de problematiek anders te bekijken, bijvoorbeeld via een brede gebiedsbenadering.'

## Gezamenlijke verantwoordelijkheid

'Wij hebben ons gericht op een aantal fundamentele vraagstukken: de perceptie van burgers over risico's, het sturen op normen per stof in plaats van op de stapeling van gevolgen, verantwoordelijkheid van de markt versus de overheid, en de samenhang tussen stoffen-, producten- en milieubeleid. Onze belangrijkste conclusie is dat vanwege de vele facetten van deze problematiek en de samenhang tussen de deelproblemen er een brede en integrale aanpak noodzakelijk is, waarin alle partijen en ketenpartners hun rol pakken.'

## Integrale ketenaanpak

'Dat is met name voor de waterkwaliteit van belang, omdat alleen 'end-of-pipe'-maatregelen niet voldoende zijn. Een adequate bron-aanpak binnen een integrale ketenoplossing is onmisbaar om vat te krijgen op de problemen. Wat er niet inkomt, hoef je er immers ook niet uit te zuiveren. Meer in het algemeen is het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving een taak waar overheden, bedrijven, burgers, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen gezamenlijk aan moeten werken.'

## Meer aandacht nodig

Meer aandacht voor dit onderwerp kan ook een stimulans zijn om minder schadelijke stoffen te ontwikkelen. Verdaas: 'In Europees en mondiaal verband is er veel aandacht voor de invloed van luchtkwaliteit, geluid en trillingen op de leefomgeving. Synthetische stoffen zijn tot nu toe een beetje onderbelicht gebleven, maar dat moet wat ons betreft echt veranderen. Je hebt als burger eigenlijk geen idee wat er precies in de producten zit die je om je heen hebt, die je draagt of die je gebruikt voor je verzorging. Als mensen daar meer inzicht in hebben, ontstaat er vanzelf maatschappelijke druk op fabrikanten om met gezondere alternatieven te komen.'

## Meer incentives voor 'gezondere' alternatieven

Verdaas: 'Fabrikanten geven aan dat het huidige stelsel weinig incentives biedt om te zoeken naar minder schadelijke alternatieven. Als voor een stof een vergunning is afgegeven, is die in principe on-eindig geldig. Bedrijven moeten meer dan nu worden aangesproken op de plicht om de 'best beschikbare techniek' toe te passen. Als een fabrikant dan niet innoveert en veiligere stoffen kiest, verliest hij op een gegeven moment zijn vergunning. Op die manier stimuleer je innovatie in het begin van de keten en pak je het probleem dus aan bij de bron.'

De aanbevelingen en het complete advies van de Rli zijn hier te lezen: [www.rli.nl](http://www.rli.nl).



## Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli)

De in 2012 opgerichte onafhankelijke Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) is het strategische adviescollege voor regering en parlement op het brede domein van de fysieke leefomgeving.

De raad adviseert gevraagd en ongevraagd over hoofdlijnen van beleid inzake de duurzame ontwikkeling van de leefomgeving en infrastructuur. De Rli werkt op de (fysieke) beleidsterreinen van de ministeries van IenW, EZK, LNV en BZK. Velden waarover de raad adviseert, zijn: wonen, ruimtelijke ordening, milieu, klimaat, water, landbouw, natuur, voedsel (kwaliteit), verkeer en vervoer, ruimtelijk-economische ontwikkeling, energie-infrastructuur en externe veiligheid.

Met een integrale benadering en advisering op strategisch niveau wil de raad bijdragen aan de verdieping en verbreding van het politiek en maatschappelijk debat en aan de kwaliteit van de besluitvorming.



## Nederlandse waterkracht wml

Het golvende Limburgse Heuvelland stelt on-Nederlandse eisen aan de drinkwatervoorziening. Heuvelop wordt de druk 'aangejaagd', terwijl huizen in de dalen uitgerust zijn met robuuste reduceerventielen. Vanwege de drukverschillen liggen er relatief veel stalen leidingen.

WML wint een deel van de energie die nodig is voor het verpompen van water over de heuvels, zelf terug. Dat gebeurt in Mook en in Maastricht, waar in de transportleiding tussen waterwinning en zuivering twee waterkracht-turbines zijn aangebracht. Per turbine levert dat elk jaar zo'n 175.000 kWh op. In zeven jaar is de investering terugverdiend.

**wml**  
Limburgs drinkwater



Herzieningsproces bijna afgerond

# Vernieuwde Drinkwaterrichtlijn lijkt een verbetering

Op 18 december 2019 hebben de Raad van de Europese Unie en het Europees Parlement, na vijf intensieve onderhandelingsronden, een politiek akkoord bereikt over de herziening van de meer dan 20 jaar oude Drinkwaterrichtlijn 98/83/EG. De tekst moet nog wel formeel worden goedgekeurd.

De Nederlandse drinkwatersector heeft dit herzieningsproces de afgelopen jaren vanaf het allereerste begin tot de laatste onderhandelingen intensief gevolgd en nauw contact onderhouden met beleidsmakers. Zo legde EP-rapporteur Michel Dantin in mei 2018 op uitnodiging van Vewin een werkbezoek af bij Dunea, ter voorbereiding op zijn rapport.

De tekst moet nog op technische en juridische punten worden gecheckt en bijgewerkt, voordat de Raad en het Europees Parlement de nieuwe richtlijn later dit voorjaar formeel kunnen goedkeuren. Op de meeste punten is nu wel bekend welke verplichtingen de nieuwe richtlijn oplegt aan de lidstaten, drinkwaterbedrijven en andere partijen in de drinkwaterketen. Ook is nu duidelijk in hoeverre de richtlijn zal kunnen bijdragen aan een duurzame borging van de kwaliteit van het drinkwater in Europa.

### Nieuwe elementen

De voorlopige tekst van de nieuwe Drinkwaterrichtlijn die er nu na het politieke akkoord tussen Raad en Europees Parlement ligt, kent enkele nieuwe elementen:

- herziening van enkele drinkwaternormen, waaronder de aanscherping van de norm voor lood van 10 naar 5 microgram/liter, te bereiken binnen maximaal 15 jaar;
- een aantal nieuwe normen: legionella, bisfenol A, chlooraat, chloriet, haloazijnzuren, microcystin-LR, niet-relevante metaboliëten van gewasbeschermingsmiddelen, PFAS en uranium;
- introductie van een zogenaemde watchlist voor opkomende stoffen met een meetverplichting en richtwaarde voor het nemen van actie. Op dit punt komt er nog een uitvoeringsbesluit. In ieder geval betreft dit microplastics en enkele hormoonverstorende stoffen;
- het in kaart brengen van lekverliezen en het nemen van maatregelen indien deze verliezen groter zijn dan een Europese drempelwaarde. Deze waarde moet de Europese Commissie in een uitvoeringsbesluit gaan opstellen op basis van rapportages van de lidstaten. Door de zeer lage lekverliezen zal deze bepaling in Nederland waarschijnlijk geen praktische betekenis hebben;
- vereisten met betrekking tot een systematische benadering van het opsporen en beheersen van risico's van bron tot kraan, waarbij een drietal onderdelen wordt onderscheiden: de drinkwaterbronnen (in afstemming met de Kaderrichtlijn Water), de drinkwaterproductie en -distributie, en de drinkwaterinstallatie tussen punt van levering en de kraan;
- hygiënische eisen ten aanzien van materialen, producten en chemicaliën die in contact komen met drinkwater als basis voor Europese harmonisatie. Nederland heeft hier samen met Duitsland, Frankrijk en Groot-Brittannië jarenlang voor gepleit en ook concreet aan gewerkt. De drinkwatersector heeft zich hierbij aangesloten en heeft in Brussel tijdens de REFIT en het herzieningsproces een actieve en geslaagde lobby gevoerd. De nieuwe Drinkwaterrichtlijn neemt de resultaten van deze samenwerking over. De Commissie zal de details uitwerken in een aantal uitvoeringsbesluiten.

### Extra doel

De oorspronkelijke doelstelling van de richtlijn is het beschermen van de volksgezondheid tegen de schadelijke gevolgen van veront-

reiniging van voor menselijke consumptie bestemd water. Dit doel is nu uitgebreid met het verbeteren van toegang tot drinkwatervoorziening. Dit wordt ingevuld met een inspanningsverplichting voor lidstaten om maatregelen te nemen om de toegang tot de drinkwatervoorziening te verbeteren (met name voor kwetsbare groepen) en het gebruik van kraanwater binnens- en buitenshuis te bevorderen. Voor Nederland lijken hier geen nieuwe maatregelen uit voort te vloeien.

### Informatieplicht uitgebreid

Verder wordt de informatieplicht aan consumenten uitgebreid. Naast informatie over de drinkwaterkwaliteit moeten lidstaten ervoor zorgen dat consumenten informatie ontvangen over zuiveringsmethoden, drinkwatertarieven, verbruik, waterbesparingsmogelijkheden, lekverliezen, efficiency, eigendom en klachten. Deze onderwerpen vallen deels buiten de reikwijdte van de richtlijn, maar zijn onderdeel van het politieke antwoord op het burgerinitiatief Right2Water en de publieke consultatie.

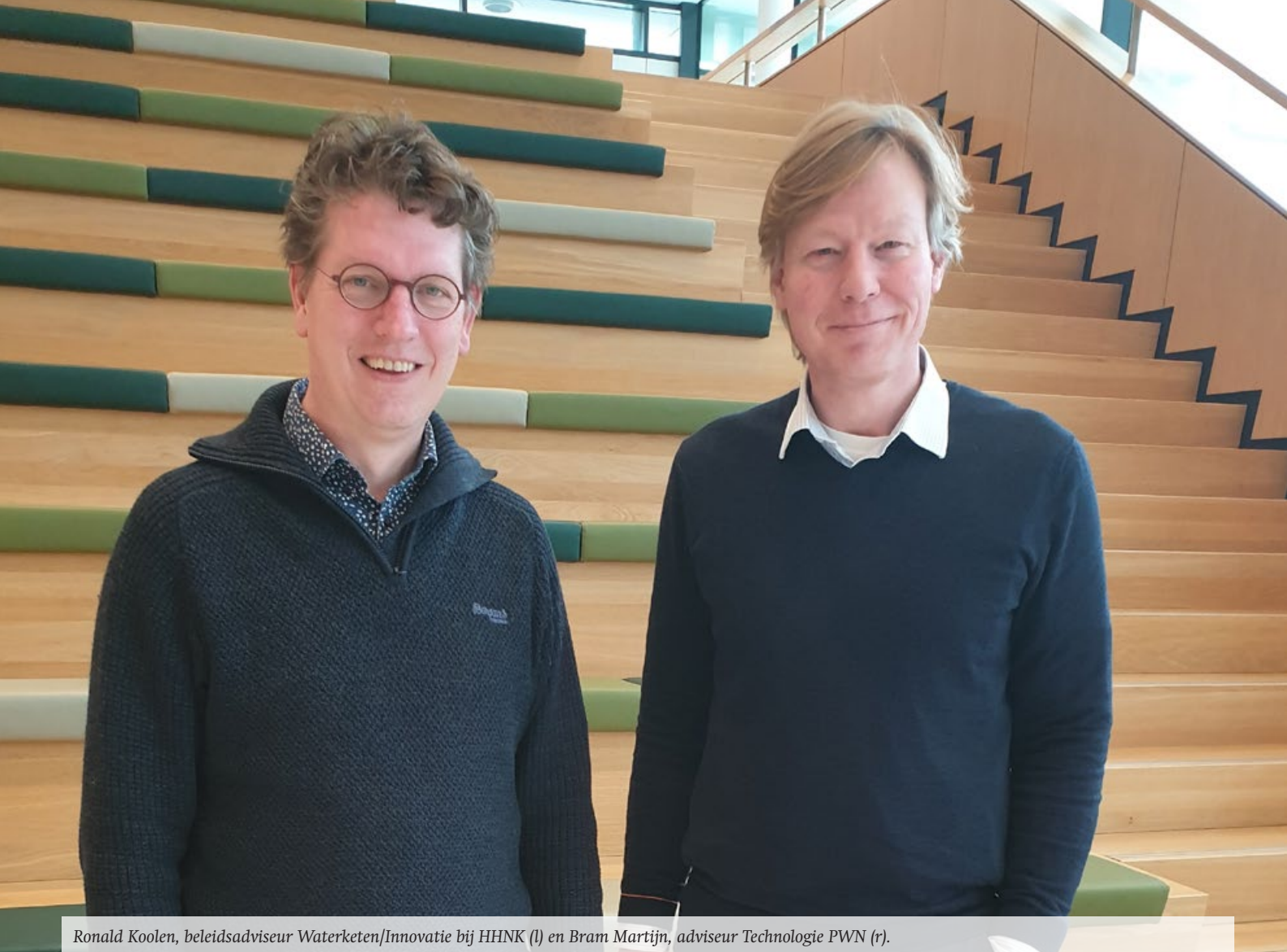
### Stap in goede richting, maar uitwerking nodig

De wijziging van de Drinkwaterrichtlijn lijkt een verbetering ten opzichte van de huidige versie uit 1998. Het onderhandelingsresultaat komt op belangrijke punten tegemoet aan de wensen van de Nederlandse drinkwatersector en aan de kritiek op het oorspronkelijke voorstel. Grote winstpunten zijn de verbeterde afstemming met de Kaderrichtlijn Water en het vastleggen van minimumvereisten voor materialen, producten en chemicaliën die in contact komen met drinkwater.

Een eindoordeel is pas mogelijk wanneer de tekst voor de richtlijn later dit jaar officieel wordt gepubliceerd. Het succes van de richtlijn zal afhangen van de verschillende uitvoeringsbesluiten die de komende jaren door de Europese Commissie moeten worden opgesteld, en van de omzetting in nationale wetgeving en de uiteindelijke implementatie van de nieuwe richtlijn in de praktijk. Vewin zal dit proces nauwgezet volgen en daarbij kennis en ervaring inbrengen vanuit de drinkwatersector.

### Vewin prioriteiten tijdens herziening Drinkwaterrichtlijn

- Een duidelijke link in de richtlijn met art. 7 uit de Kaderrichtlijn Water is een belangrijke voorwaarde om de bescherming van drinkwaterbronnen verder te verbeteren.
- Neem een toetsingskader op in de richtlijn om de regelgeving voor materialen en chemicaliën, die in contact komen met drinkwater, EU-breed te harmoniseren.
- Zorg voor duidelijkheid rond de verdeling van verantwoordelijkheden bij de toepassing van de risicobenadering uit de richtlijn, en houd hierbij ruimte voor nadere invulling door lidstaten.
- Focus de informatievoorziening richting consumenten op waterkwaliteit en bescherming van de volksgezondheid. De verantwoordelijkheid voor het delen van informatie over de drinkwaterkwaliteit moet bij de drinkwaterbedrijven liggen.



Ronald Koolen, beleidsadviseur Waterketen/Innovatie bij HHNK (l) en Bram Martijn, adviseur Technologie PWN (r).

## Zuivering en hergebruik van afvalwater rwzi's

# Ge(O)zond water: stap op weg naar een circulaire waterketen

Drinkwaterbedrijf PWN en waterschap HHNK werken als waterketenpartners boven het Noordzeekanaal in Noord-Holland in hetzelfde verzorgingsgebied al decennia samen op verschillende terreinen. Eén daarvan is het zoeken naar oplossingen voor het probleem van diffuse verontreinigingen in het oppervlaktewater, in het project 'Ge(O)zond water'. In dit kader werd al tweemaal de Waterinnovatieprijs van de Unie van Waterschappen in de categorie 'schoon water' gewonnen.

PWN neemt in Andijk oppervlaktewater van het IJsselmeer in, past een voorzuivering toe en pompt dit halfproduct naar het duingebied om het daar te infiltreren in de zandgrond. Door deze duinpassage wordt het water op een natuurlijke manier efficiënt en effectief gezuiverd en zijn alleen nog enkele nazuiveringen nodig om er drinkwater van te maken. Daarnaast maakt PWN in Andijk proceswater voor de industriële afnemers. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) heeft vlak bij Andijk de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) Wervershoof, die loost op het IJsselmeer.

### Medicijnresten uit water

Zoals overall in Nederland worden ook in Noord-Holland steeds meer resten van medicijnen, bestrijdingsmiddelen en micro- en nanoplastics in het riool- en oppervlaktewater aangetroffen. Voor het hoogheemraadschap is het een opgave om het effluent van de rwzi's zo schoon mogelijk te krijgen, met het oog op de ecologische normen voor het IJsselmeer nu en in de toekomst. Voor PWN is het IJsselmeerwater een grondstof voor de productie van drink- en industriewater. Deze bron moet zo schoon mogelijk zijn, om te kunnen voldoen aan de eisen van de Drinkwaterwet en de Kaderrichtlijn Water.

### Twee vliegen in één klap?

Onder de titel 'Ge(O)zond water' loopt sinds 2016 een onderzoeksproject naar het zuiveren van medicijnresten uit rioolwater bij rwzi Wervershoof met behulp van onder andere ozon, gecombineerd met mogelijk hergebruik ervan bij de productie van industrieel water. Behalve PWN en HHNK zijn ook Waternet en twee afnemers van het water hierbij betrokken.

### Voldoende en schoon water

Ronald Koolen is beleidsadviseur Waterketen en Innovatie bij HHNK: 'Vanuit onder andere de Ketenaanpak Medicijnresten uit Water ligt er voor de Nederlandse waterschappen een opgave om te zoeken naar oplossingen om medicijnresten uit het (riool)water te zuiveren. Naast natuurlijk onze algemene taak om te zorgen voor zo schoon mogelijk oppervlaktewater. Ook onze waterketenpartners, de drinkwaterbedrijven, zijn bezig met zuiveren van oppervlaktewater, bij de inname voor de productie van drink- en industriewater. Dezelfde zuiveringstechnieken die binnen de drinkwatersector worden gebruikt, gaan ook gebruikt worden om medicijnresten uit het (riool)water te halen. Het leek dus een goed idee om samen op te trekken en te leren van elkaars kennis en ervaring. Door deze zaken bij elkaar te brengen, willen we voor alle partijen – ook de industrie – kansen en meerwaarde creëren.'

### Circulaire economie

Teammanager Research & Development Bram Martijn van PWN: 'We gaan steeds meer naar een circulaire economie en dat geldt ook voor de productie van drinkwater. We moeten ervan uitgaan dat we in de toekomst niet meer op elk moment kunnen beschikken over onbeperkte hoeveelheden oppervlakte- en grondwater voor de productie van drinkwater. Denk aan de lange droge zomer van 2018, toen het IJsselmeerwater bij Andijk zó zout werd dat PWN de inname ervan moest staken. Het is dus van belang dat we onderzoek doen naar alternatieve bronnen en zodoende kwamen wij uit bij effluent van rwzi's. Als we in staat zijn dit afvalwater zodanig te zuiveren dat het geschikt is voor industriële toepassingen, dan spelen we oppervlaktewater vrij, dat kan worden gebruikt voor de drinkwatervoorziening.'

### Grootschalige pilot

Na een eerste kennismaking en kleinschalige praktijktesten is het project inmiddels in de pilotfase. Martijn: 'We hebben vastgesteld dat we met enkele geavanceerde zuiveringstechnieken chemische verontreiniging zó uit het rwzi-water kunnen zuiveren, dat de kwaliteit van het oppervlaktewater waarop wordt geloofd, verbetert. Met aanvullende stappen willen we tot een waterkwaliteit komen die geschikt is voor industriële toepassingen.' Koolen: 'De 'proof of concept'-fase is inmiddels afgerond, we gaan nu opschalen. Op rwzi Wervershoof bouwen we een grote proefloods met een volautomatische pilot-installatie die 5 m<sup>3</sup> effluent per uur zuivert, 24/7.'

### Gemeenschappelijke belangen

Uitdaging bij dit soort projecten is natuurlijk dat de organisaties elkaar moeten leren kennen en moeten leren samenwerken. Koolen: 'Dit is eigenlijk een transitie-experiment, waarin twee professionele partners, die beide erg goed zijn in wat ze doen, uit hun comfortzone moeten treden. Je zult elkaars taal moeten leren spreken en elkaars belangen begrijpen. Succesfactoren daarbij zijn: lef, kwetsbaar opstellen en transparantie.' 'Dat klopt', aldus Martijn. 'En ik denk dat we daar goed in zijn geslaagd. Het effluent is voor HHNK een eindproduct en voor PWN een grondstof, maar toch hebben we veel gemeenschappelijke of overlappende belangen, die we heel goed gezamenlijk kunnen nastreven en behartigen.'

### Governance

Koolen: 'Als de pilot technisch slaagt en we willen dit grootschalig uitrollen, is het governance-vraagstuk nog een flinke uitdaging: hoe ga je dit dan organiseren? Om vanuit het effluent continu een hoogwaardig product te kunnen leveren binnen de wettelijke kaders, zal nog wel het een en ander moeten worden geregeld.'

*Hoe is het wettelijk kader voor dit soort projecten, lopen jullie daar tegen problemen aan?*

Koolen: 'Dat valt erg mee, het is eerder andersom: er ontbreken op het gebied van industriële toepassingen – koel-, giet- of proceswater – eigenlijk nog heldere normen die we kunnen gebruiken. Momenteel hebben we vooral te maken met de kwaliteitsdoelen van de KRW en anticiperen we op komende wetgeving, bijvoorbeeld voor microverontreiniging in afvalwater.'

Hij vervolgt: 'Wat wel beter geregeld moet worden, is de regelgeving rondom het hergebruik van afvalstoffen. Nu is het nog zo dat effluent gezien wordt als afvalstof en dat beperkt de mogelijke toepassingen enorm.'

Martijn: 'Bij industriewater hebben we niet zozeer te maken met wettelijke eisen, als wel met de specifieke eisen die onze klanten stellen aan het water dat wij hun leveren.'

*Wat gaat de consument merken van deze ontwikkeling?*

Martijn: 'Voorlopig niet veel; we richten ons alleen op industriële toepassingen. Voordeel is dat we het oppervlaktewater, als kostbare bron voor de productie van ons drinkwater zullen ontlasten, omdat het industriële water dan inmiddels wordt vervaardigd uit rwzi-effluent.'



**Annemarie van Wezel (UvA, IBED)**

## PFAS: meer onderzoek, regelgeving en controle noodzakelijk

Er is de afgelopen tijd veel te doen rondom PFAS, met name bij de aannemers. Maar ook andere sectoren lopen tegen deze stoffen aan, waaronder de drinkwaterbedrijven. Waterspiegel vroeg Annemarie van Wezel, hoogleraar Milieu-ecologie en wetenschappelijk directeur van het IBED – het Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica van de Universiteit van Amsterdam – naar de risico's van PFAS voor de drinkwatervoorziening.



PFAS is een verzamelnaam en staat voor poly- en perfluoroalkylstoffen. Deze groep synthetische chemische stoffen is door mensen gemaakt en komt van nature niet voor in het milieu. PFAS kunnen een negatief effect hebben op milieu en gezondheid.

### **PFOA, PFOS en GenX**

Bekende voorbeelden van PFAS zijn PFOA (perfluorooctaan- zuur), PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) en GenX-stoffen. PFAS worden in veel producten toegepast, zoals blusschuim, brandwerende middelen, impregneermiddel voor textiel of smeermiddelen. Ze komen in het milieu door emissies uit fabrieken die de stoffen maken of gebruiken. Verder kunnen de stoffen in het milieu komen door gebruik van PFAS-houdende producten of als PFAS-houdende producten bij het afval terecht komen. Daardoor zitten PFAS nu onder andere in de bodem, in bagger en in het oppervlaktewater.

Van Wezel: 'PFAS zijn ontworpen vanwege hun handige eigenschappen. Door een sterke binding tussen de fluor- en de koolstofatomen zijn ze heel stabiel, hittebestendig en onder andere water-, vet- en vuilafstotend. Ze zitten in verschillende producten, waaronder skiwax, voedselverpakkingsmaterialen, antiaanbaklagen van pannen, kleding en cosmetica. Ook worden ze gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen.'

'Nadeel van hun stabiliteit is echter ook dat de stoffen erg persistent zijn: ze breken moeilijk af. In combinatie met de eigenschap dat ze goed oplossen in water en het feit dat ze breed worden toegepast, maakt dit dat PFAS zich makkelijk verspreiden in het milieu. Doordat ze niet worden afgebroken, hopen ze op en kom je ze overall tegen, van de skihellingen in de Alpen tot het slib in Friese sloten. Door hun wateroplosbaarheid kun je ze niet eenvoudig met zuiveringstechnologie uit het water halen. Zonder extra maatregelen om te voorkomen dat deze stoffen in het milieu terechtkomen, zullen de drinkwaterbedrijven extra investeringen moeten doen in geavanceerde technieken om deze stoffen te verwijderen.'

### **4.700 verschillende stoffen**

Hoeveel verschillende PFAS-verbindingen er door mensen zijn gemaakt, is niet precies bekend. Volgens de OESO (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling) bestaan er ruim 4.700 PFAS'en, maar mogelijk zijn het er (inmiddels) meer. De industrie ontwikkelt voortdurend nieuwe varianten, ook als reactie op een verbod van bepaalde PFAS-verbindingen: dit wordt 'regrettable substitution' genoemd.

### **Kennisontwikkeling**

Van Wezel: 'We zijn druk bezig met onderzoek, maar er is nog wel tijd nodig om alle relevante kennis te ontwikkelen. Voor sommige PFAS weten we hoe we ze met geavanceerde methoden uit water kunnen verwijderen, maar nog lang niet voor allemaal. Er is recent een Europees ITN-onderzoek opgezet, Perforce 3, dat dit nader gaat onderzoeken. In Nederland hebben we te maken met enkele belangrijke productie- en afvalverwerkingslocaties voor PFAS. In combinatie met onze intensieve landbouw en industrie, een hoge bevolkingsdichtheid en de sterke verbondenheid van ons oppervlaktewater en grondwatersysteem, lijkt het mij zeer zinnig om ook op nationale schaal onderzoek te doen naar de specifieke

Nederlandse omstandigheden en risico's. Zeker met het oog op onze kwetsbare drinkwaterbronnen: het oppervlakte- en grondwater.'

*Vallen PFAS onder de noemer 'opkomende stoffen'?*

Van Wezel: 'Zeker; het containerbegrip 'opkomende stoffen' omvat niet-wettelijk genormeerde stoffen die niet standaard gemonitord worden, waarvan we indicaties hebben dat ze voorkomen in het milieu en waarover vragen over hun eigenschappen bestaan. Je kunt dan denken aan: geneesmiddelen, drugs, biociden (die schadelijke organismen doden), gewasbeschermingsmiddelen en metaboliëten of afbraakproducten daarvan. En dus ook PFAS.'

### **Green Deal**

Recent is de Europese Green Deal aangekondigd, met als een van de belangrijke pijlers een 'zero-pollution ambition for a toxic-free environment'. Van Wezel: 'Hiervoor zal onder andere met betrekking tot opkomende stoffen een 'Chemicals strategy for sustainability' worden opgesteld. Dit ambitieuze programma gaat ook veel aandacht besteden aan grote industriële installaties en het clusteren en gelijktrekken van risicobeoordelingen voor verschillende stofgroepen. Daardoor zal deze regelgeving een belangrijke bijdrage kunnen gaan leveren aan het beter beheersen van de PFAS-problematiek. Nederland heeft onlangs in Brussel aangedrongen op beoordeling van PFAS binnen de REACH-regelgeving als een hele groep, in plaats van zoals nu gebeurt, per individuele stof. Er gebeurt dus al het een en ander, maar er zijn nog veel stappen te nemen.'

*Wat kunnen de drinkwaterbedrijven doen?*

Van Wezel: 'Vanuit de gedachte van bronbescherming pakken drinkwaterbedrijven de problemen graag aan bij de oorzaak en dat is ook bij PFAS een verstandige strategie. PFAS die niet in het milieu terechtkomen, hoef je er later ook niet weer uit te halen.'

### **Bronbescherming**

'De PFAS-discussie richt zich onder andere op het begrip 'essential use': dan zouden stoffen alleen worden toegestaan als ze essentieel zijn voor de gezondheid, veiligheid of andere zeer belangrijke doelen en er geen alternatieven beschikbaar zijn. Voor andere toepassingen kan worden gezocht naar niet-chemische of minder schadelijke alternatieven. De drinkwaterbedrijven kunnen een belangrijke rol vervullen in het agenderen van de problematiek, wat ze overigens al goed doen. Ook meer inzicht in wat nodig is om PFAS uit het water te kunnen zuiveren, is belangrijk om uiteindelijk de juiste politieke keuzes te kunnen maken.'

### **Screening en handhaving**

'Verder is het bevorderen van monitoring en handhaving belangrijk, omdat er zoveel PFAS-stoffen zijn en niet duidelijk is welke stoffen er precies door wie worden gebruikt en geïmporteerd. Het toezicht op de naleving van de REACH-regels is nog niet optimaal. Zo zijn er slechts 107 PFAS geregistreerd onder REACH, terwijl de OESO een aanmerkelijk grotere lijst heeft vastgesteld. De niet geregistreerde stoffen – uitgezonderd circa 1.000 mengsels of polymeren – zouden in de EU niet in hoeveelheden groter dan 1 ton per jaar mogen worden gemaakt, verhandeld en/of gebruikt. Naast

een strenger toelatingsbeleid is voor een adequate bronaanpak ook beter toezicht op de afvalverwerkers essentieel, omdat zij ook een belangrijke bron van verspreiding van PFAS kunnen zijn.'

### Normen voor PFAS

'Er zijn in de literatuur meetmethoden beschreven waarmee meer dan 750 PFAS tegelijkertijd kunnen worden gemeten. Deze kunnen ook bij de UvA worden uitgevoerd. Dit kan worden gebruikt om het toezicht op de naleving van de regelgeving te versterken, door laboratoriumonderzoek uit te voeren naar slib, grond, blusschuim, bluswater, effluenten, sedimenten, enzovoort. Ook zou meer inzicht verkregen kunnen worden in de instroom van PFAS via import van producten in de EU. De drinkwaterlaboratoria zijn al goed uitgerust om PFAS te detecteren in oppervlakte-, grond- en kraanwater.'

'Er is overigens in Nederland nog geen aparte drinkwaternorm voor PFAS. De stoffen vallen nu onder de algemene signaleringswaarde voor antropogene stoffen. Het zou een goede zaak zijn als PFAS expliciet zou worden genoemd in de drinkwaterregelgeving

en de KRW. Momenteel zijn alleen PFOS en PFOA een prioritaire stof onder de KRW. Er ligt rond de revisie van de EU Drinkwater-richtlijn nu een voorstel om een groepsnorm voor PFAS op te nemen van 0.5 µg/L, naast een norm voor individuele PFAS van 0.1 µg/L in drinkwater.'

*Wat is er meer in het algemeen nodig om de PFAS-problematiek te lijf te gaan?*  
Van Wezel: 'Zoals gezegd gaat het dan om aanvullende regelgeving op het gebied van PFAS. Daarbij is er een aantal onderwerpen dat vooral Europees zal kunnen worden vastgelegd: alleen 'essential use' en toepassingen in gesloten systemen en toelatingen vaststellen als groep om daarmee 'regrettable substitution' te vermijden. Het gaat ook om het verder ontwikkelen van zuiveringstechnologie, gericht op beter begrip van deze stofgroep en de processen eromheen. Ook is op dit dossier een breed en samenhangend nationaal onderzoeksprogramma wenselijk, zodat we tot een integrale aanpak kunnen komen. Ik hoop dat we hier nog in 2020 mee kunnen beginnen, in samenhang met en aangejaagd door de Europese plannen voor de chemische sector onder de Green Deal. Genoeg te doen, dus!'





## Watereducatie

# Een wereld van water opent zich

Om jonge inwoners uit het voorzieningsgebied bewust te maken over drinkwater, nodigt Oasen jaarlijks leerlingen uit groep 7 en 8 van de basisschool uit voor een bezoek aan een productielocatie. Daar kunnen ze spelenderwijs leren waar het drinkwater vandaan komt en hoe je er bewust mee kunt omgaan.

Een bezoek aan de productielocatie De Steeg in Langerak is een indrukwekkende ervaring: grote stalen silo's, pompen en onthardingsreactoren en veel, héél véél leidingen.

### Waterverbruik in huis

De rondleiding door het gebouw begint in het waterlokaal. Op een dwarsdoorsnede van een woning wordt aangegeven waar in huis je water verbruikt: de douche, de wc, de wasmachine en uit de kraan natuurlijk. In teams raden leerlingen wat eigenlijk het exacte verbruik per dag is van al die handelingen. Met verbazing zien ze hoeveel liter water bijvoorbeeld een douchebeurt kost.

### Quiz

De drinkwaterkennis van de kinderen wordt verder op de proef gesteld in een quiz. Per groep steken de leerlingen het bordje omhoog met hun antwoord. Sommige vragen weten ze allemaal, maar verbaasde gezichten verschijnen bij het antwoord op de vraag over de prijs voor 1.000 liter drinkwater. En waar de grote en kleine doorspoelknop op het toilet voor zijn, weet ook lang niet iedereen.

In een speciaal hiervoor gemaakte minizuivering leggen de basisscholieren de verschillende zuiveringsstappen in de juiste volgorde.

Als de juiste combinatie gevonden is, stroomt er water uit een virtueel kraantje.

### Zuiveringsproces

In een korte film vertelt een regendruppel over de weg die hij aflegt tot hij schoon en fris uit de kraan komt. Vervolgens kunnen de kinderen het proces met eigen ogen gaan zien in het zuiveringsstation. Grote waterbuizen vullen de hal. Een docent van Oasen leidt de kinderen rond en vertelt onderweg alles over de stappen van het zuiveringsproces.

### Groene huisjes

Indrukwekkend zijn ook de enorme pellet-reactoren: grote stalen vaten van twaalf meter hoog. De kinderen bekijken de korrels die overblijven na de zuivering. Hiervan worden bakstenen en bodemverbeteraars gemaakt. De tour eindigt bovenin het zuiveringsstation, waar ze een mooi uitzicht hebben over het natuurgebied rondom de productielocatie. Daar bevinden zich de bronnen: de groene huisjes waarin het water wordt opgepompt uit de bodem.

### Onvergetelijke ervaring

Het liefst zou Oasen willen dat iedereen in het voorzieningsgebied op jonge leeftijd kennismakt met de drinkwatervoorziening. Daarom nodigt Oasen alle groepen 7 en 8 binnen het voorzieningsgebied twee keer per jaar uit voor het bezoek aan de productielocatie en de drinkwaterexcursie. Zo brengen 120 schoolklassen per jaar een bezoek aan Oasen. Het doel is om de kinderen een onvergetelijke ervaring te bieden, die je niet opdoet in de klas of uit een boek.



## Eindrapport Beleidstafel Droogte

# 'Aan de slag met 46 aanbevelingen'

Met de eindrapportage die op 18 december 2019 aan de Tweede Kamer is aangeboden, eindigde de taak van de in 2018 ingestelde Beleidstafel Droogte. Op de drempel van het nieuwe droogteseizoen, dat op 1 april begint, kijkt directeur-generaal Peter Heij (IenW) terug op de bereikte resultaten en de opbrengsten van het overleg.

De Droogtetafel bestond uit alle stakeholders op het gebied van water en heeft in haar rapport 'Nederland beter weerbaar tegen droogte' 46 aanbevelingen geformuleerd. Ook zijn zes lessen benoemd die zijn geleerd in de eerste grote droogtecrisis sinds decenia. Directeur-generaal Water en Bodem Peter Heij zat namens het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) het overleg voor.

*Wat zijn volgens u de belangrijkste opbrengsten van de Beleidstafel Droogte?*  
Heij: 'Belangrijk winstpunt is dat duidelijk is geworden dat deze problematiek niet door de overheid of een andere partij alléén kan worden opgelost: dit is echt een team effort. Ook zijn alle betrokken partijen ervan overtuigd geraakt dat het verstandig is om water – meer dan vroeger gebeurde – vast te houden, als 'appeltje voor de dorst'. Dit is op zich al een forse cultuuromslag, omdat het watermanagement in ons land van oudsher is gericht op 'zo snel mogelijk afvoeren naar zee'.'

'Naast het langer vasthouden van water is er een ander belangrijk onderwerp dat op de agenda is gezet: het belang van zuinig zijn met water en hergebruik. Ook daarbij geldt dat iedereen een bijdrage kan leveren: particulier, bedrijf en overheid, klein en groot. De droogte heeft verder duidelijk gemaakt dat er grote regionale verschillen optreden tussen bijvoorbeeld de hogere zandgronden in het oosten en de laaggelegen veenweidegebieden in het westen. Dit uit zich ook in de noodzaak voor nauwkeuriger en meer plaats specifieke communicatie, die recht doet aan de uiteenlopende gevolgen die de droogte heeft in de verschillende regio's.'



Peter Heij, Directeur-generaal Water en Bodem, IenW.



---

## ‘GA IN DE ZOETWATERREGIO’S DE DIALOOG AAN OVER WATERBESCHIKBAARHEID’

---

### **Klimaatrobuust grond- en oppervlaktewatersysteem**

Een belangrijke aanbeveling is het komen tot een klimaatrobuust grond- en oppervlaktewatersysteem. *Wat zijn de essentiële elementen daarin en wat is nodig om tot zo'n klimaatbestendig systeem te komen?*

Heij: ‘Voor een klimaatbestendig grond- en oppervlaktewatersysteem moeten we ons voorbereiden op twee uitersten: watertekorten in lange perioden van droogte en wateroverschotten door grotere piekbuien en aanhoudende perioden van veel neerslag. In beide gevallen wil je water kunnen bergen. Dus door slim naar mogelijke oplossingen te kijken, kunnen we wellicht twee vliegen in één klap slaan. Bij vraagstukken van ruimtelijke ordening zullen provincies en gemeenten daarom ook meer dan vroeger rekening moeten houden met waterbeschikbaarheid. Je hebt het dan – vooral in de hogere gebieden – over het belang van het vasthouden van water, zowel aan de oppervlakte als in de bodem. Daar zal het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de provincie, dus ruimte voor moeten aanwijzen en reserveren. In het westen gaat het vooral om het tegengaan van verzilting in de bodem én in de rivieren, bijvoorbeeld door het creëren van nieuwe intrekgebieden en ondergrondse zoetwatervoorraden.’

### **Dialogo in zoetwaterregio's**

‘Daarnaast gaat het om het managen van het watersysteem, om ervoor te zorgen dat er zo lang mogelijk voor iedereen voldoende water is. In de zoetwaterregio's zullen waterbeheerders en -gebruikers met elkaar in gesprek moeten gaan om een optimale balans in vraag en aanbod te bereiken.’

### **Gedeelde verantwoordelijkheid**

‘Daarbij hebben alle partijen een eigen verantwoordelijkheid. Zo kunnen industriële bedrijven kritisch kijken naar hun waterverbruik. Land- en tuinbouwbedrijven kunnen kiezen voor teelten die minder droogtegevoelig zijn. Ook kunnen zij vaker waterbassins inzetten voor de opslag van overvloedige neerslag in het natte seizoen en dat water als reserve gebruiken in het droge seizoen. Ook individuele burgers kunnen met eenvoudige ingrepen in hun tuin – tegels eruit, een regenton en meer planten erin – een bijdrage leveren, die via het multiplier-effect van miljoenen huishoudens in totaal toch een fors resultaat kan hebben.’

## Ruimtelijke adaptatie

'Gemeenten kunnen bij de (her)ontwikkeling van wijken rekening houden met zowel te veel als te weinig water, door het inbouwen van oplossingen zoals afgekoppelde hemelwaterafvoer, wadi's, waterpartijen, ondergrondse wateropslag, enzovoort. En op provinciaal niveau kun je denken aan de aanleg van grote spaarbekkens of het aanwijzen van natuurgebieden als intrekgebied voor grondwater. Een oplossingsrichting is daarnaast om verder te kijken naar de benodigde kwaliteit van het water. Je kunt je voorstellen dat je voor koelwater van industriële processen een andere kwaliteit water nodig hebt dan voor de productie van drinkwater.'

*Wat zijn volgens u de aandachtspunten voor een klimaatbestendige drinkwatervoorziening?*

Heij: 'Een klimaatrobuste drinkwatervoorziening hangt natuurlijk sterk samen met een algemeen klimaatrobust grond- en oppervlaktewatersysteem. Daarbij zag onze beleidstafel ook kansen bij een gezamenlijke inzet op waterbesparing. Een belangrijke component daarvan is het bewuster maken van burgers van het eigen watergebruik en wat men kan doen om dit te verminderen. Het algemene besef dat ons mooie drinkwater een schaars goed is, mag wel iets meer groeien. In het verlengde daarvan kun je met z'n allen nog eens goed bekijken of je bepaald grootschalig laagwaardig gebruik van drinkwater niet kunt verminderen.'

## Diversificatie drinkwaterbronnen

'De drinkwaterbedrijven zelf zoeken al naar alternatieve bronnen voor hun drinkwaterproductie, zodat ze minder kwetsbaar zijn bij droogte. Ook wordt daarmee voorkomen dat drinkwaterbedrijven in lange perioden van droogte op bepaalde locaties hun vergunningen overschrijden. En als uiterste middel kunnen we nog gaan kijken naar een escalatiemodel met restricties voor het gebruik van drinkwater door zowel burgers als bedrijven, voor als de nood echt aan de man is.'

*Hoe gaat u monitoren of de aanbevelingen uit de Beleidstafel daadwerkelijk uitgevoerd worden, bijvoorbeeld in het kader van het Deltaprogramma Zoetwater of de Beleidsnota Drinkwater?*

Heij: 'De aanbevelingen in ons rapport zijn alle belegd bij individuele partijen en bij al bestaande interbestuurlijke projecten en programma's. Daarbij hebben we steeds één trekker benoemd, die verantwoordelijk is voor de realisatie van de aanbeveling en voor de monitoring van de voortgang. De Stuurgroep Water, waarin alle stakeholders vertegenwoordigd zijn, verzorgt vervolgens de regie op het geheel.'

'We hebben geconstateerd dat de droogteproblematiek raakvlakken heeft met zowel het Deltaplan Zoetwater als het Deltaplan Klimaatadaptatie. We gaan daarom nog in gesprek met de Deltacommissaris om te kijken hoe we de verbinding tussen deze twee plannen in dit opzicht kunnen versterken en stroomlijnen, om daarmee de uitvoering voor waterbeheerders makkelijker en efficiënter te maken.'

*Hoe gaat u invulling geven aan de aanbeveling van de Beleidstafel om de internationale samenwerking rondom de waterkwaliteit en de waterafvoer van de Rijn en Maas te intensiveren?*

Heij: 'We hebben het onderwerp 'droogte' op de agenda gezet van

de interregionale samenwerkingen, zoals de riviercommissies voor Rijn en Maas. Ook onze buurlanden hebben te kampen met de problemen van droogte, zoals verminderde afvoer en daardoor een slechtere waterkwaliteit en een mindere bevaarbaarheid van de rivieren. Er is grote wederzijdse afhankelijkheid tussen de landen uit een stroomgebied, zeker voor een land aan het einde van een rivier, zoals Nederland. In februari was onze minister van IenW voorzitter van een grote ministersconferentie voor de Rijnsoeverstaten in Amsterdam. Dit onderwerp stond expliciet op het programma, waarbij is gekeken naar concrete plannen voor de aanpak van de gevolgen van extreem laag water in de rivieren.'

*Wat zou u tot slot alle betrokken partijen willen meegeven met het oog op het nieuwe droogteseizoen, dat begint op 1 april?*

Heij: 'Er staan 46 mooie aanbevelingen in ons rapport, dus ik zou zeggen: 'Lees die nog eens na!'. Wacht niet tot het weer lang droog is, neem zo snel mogelijk no regret-maatregelen. Begin te werken aan beleid en maatregelen voor waterbesparing, retentie van water en goede communicatie. Meer in het algemeen adviseer ik alle stakeholders om de samenwerking te zoeken en de dialoog aan te gaan over waterbeschikbaarheid in de zoetwaterregio's. En specifiek voor de drinkwaterbedrijven: focus meer op waterbesparing, en blijf werken aan een robuuste drinkwatervoorziening, ook via alternatieve bronnen. Er is nog genoeg te doen, dus volgens mij kan iedereen aan de slag!'

## Adviezen voor drinkwaterbeleid

Specifiek ten aanzien van het drinkwaterbeleid adviseert de Beleidstafel Droogte maatregelen om op korte en lange termijn de robuustheid van de drinkwatervoorziening te verbeteren, zoals:

- versterken van het grondwaterbeschermingsbeleid;
- meer over grenzen van de provincies en waterschappen heen kijken bij het maken van afspraken over waterbeschikbaarheid ;
- inzetten op waterbesparing en bewustwording van consumenten en andere gebruikers om de watervraag en de piekvraag met name tijdens (dreigende) watertekorten te beperken;
- ontmoedigen van laagwaardig gebruik van drinkwater door grootverbruikers;
- verkennen van een diversificatie van bronnen voor de bereiding van drinkwater, zoals brak water, oppervlaktewater, grondwater en oevergrondwater;
- onderzoek doen naar de flexibilisering van vergunningsruimte voor het oppompen van grondwater door drinkwaterbedrijven;
- in de nieuwe Beleidsnota Drinkwater 2020 opnemen welke inspanningen door alle partijen nodig zijn voor een toekomstbestendige drinkwatervoorziening;
- hiertoe bestuurlijk een gezamenlijk uitvoeringsprogramma vaststellen.



Wim Drossaert, directeur Dunea.

Actueel

# Stikstof en drinkwater

Net als vrijwel iedereen in Nederland, hebben ook de drinkwaterbedrijven te maken met de stikstofproblematiek. Wel bijzonder is dat de drinkwatersector daarbij aan beide kanten van de problematiek opereert. Voor de natuurgebieden die de drinkwaterbedrijven beheren, zijn de strengere stikstofregels een zegen. Maar voor de noodzakelijke werkzaamheden aan het distributienet vormen ze juist een ernstige belemmering. Hoe gaan bedrijven zoals Dunea en Vitens hiermee om?

Drinkwaterbedrijf Dunea produceert drinkwater van Maaswater uit Gelderland, dat via een 120 km lange transportleiding naar de Zuid-Hollandse duinen wordt gebracht voor infiltratie. Het bedrijf heeft naast deze taak voor de openbare drinkwatervoorziening ook een wettelijke taak als natuurbeheerder van 2.500 hectare unieke duinnatuur, tussen Den Haag en Katwijk.

## Probleem voor natuurbeheer

Als drinkwaterbedrijf loopt Dunea tegen dezelfde problemen op als andere bedrijven: er worden geen vergunningen afgegeven voor werkzaamheden wanneer de stikstofuitstoot neerslaat in een natuurgebied in de buurt. Hierdoor kan de bedrijfsvoering in de knel komen. Maar als natuurbeheerder heeft Dunea ook dagelijks te maken met de negatieve effecten van de te hoge stikstofdepositie in haar gebied.



Directeur Wim Drossaert over deze ogenschijnlijke spagaat: 'Ik wil één misverstand voorkomen of uit de wereld helpen: er is geen tegenstelling! Natuur en drinkwaterproductie zijn zeer nauw aan elkaar verbonden. Water is natuur. De duinen zijn voor ons een onmisbaar hulpmiddel bij de drinkwaterproductie. Een natuurgebied fungeert altijd als bescherming van onze bronnen, of het nu om grond- of oppervlaktewater gaat.'

*Wat merkt u als natuurbeheerder van de stikstofproblematiek?*

Drossaert: 'Wij zien al decennia de gevolgen van te veel stikstof die neerslaat in onze duinen. Stikstof bevat een overdaad aan voeding voor planten die van nature niet in de duinen thuishoren, zoals brandnetels en grassen. Hierdoor kunnen ze zich vestigen in de van oudsher schrale zandgronden. Daarbij verdringen ze de vegetatie die hier eigenlijk thuishoort en die we vanuit oogpunt van biodiversiteit koesteren, zoals orchideeënsoorten. En andere flora betekent automatisch ook andere fauna, dus de invloed strekt verder dan alleen de plantenwereld.'

### Veel stikstofdepositie

'Meer in het algemeen zien we de druk op natuurgebieden toenemen. Dunea opereert in de Randstad, een van de dichtstbevolkte gebieden van Europa. Industrie, woningbouw, landbouw en verkeer strijden hier om ruimte, terwijl we met z'n allen ook willen kunnen recreëren en genieten van natuur en frisse lucht. Om onze drie Natura 2000-gebieden goed te beschermen, zijn we in de vorm van Nationaal Park Hollandse Duinen een structurele samenwerking met onze omgeving aangegaan. Door de nabijheid van de Rotterdamse haven en scheepvaart, de kassen van het Westland, de agglomeratie Den Haag, luchthaven Schiphol en de landbouw in de omgeving is er hier veel stikstof in de lucht, die deels neerslaat in onze duinen.'

*Wat doen jullie zelf tegen de stikstofproblematiek?*

Drossaert: 'Wij compenseren de uitstoot van anderen door de inzet van grote grazers in de duinen en het afplaggen van vegetatie.'

### Standpunt Vewin stikstofemissie en natuurgebieden van de drinkwatervoorziening:

- Zet in op een stevige bronaanpak om stikstofemissies terug te brengen in de omgeving van beschermde gebieden voor de drinkwatervoorziening met een Natura 2000-status.
- Ontwikkel onder regie van de provincies een gebiedsgerichte aanpak voor beschermde drinkwatergebieden met een Natura 2000-status. Zet hierbij in op de aanleg van multifunctionele bufferzones met emissiearm, multifunctioneel ruimtegebruik. Hiervoor zijn nieuwe samenwerkingsverbanden nodig met o.a. de drinkwaterbedrijven.
- Zet in op verbetering van de monitoring van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.
- Vergroot het inzicht in de effectiviteit van natuurherstelmaatregelen.

Hiermee beperken we de effecten van de gedeponeerde stikstof. Bij ons werk in en om de duinen beperken we onze eigen stikstofuitstoot zo veel mogelijk, bijvoorbeeld door de inzet van elektrische voertuigen. Dit maakt onderdeel uit van een breder duurzaamheidsprogramma, waartoe ook het beperken en verduurzamen van energieverbruik behoort. Maar er zijn grenzen aan wat wij kunnen doen. Je kunt niet alle planten verwijderen uit de duinen en je kunt ook niet meer graseters rond laten lopen dan een gebied aankan. Er moeten andere oplossingen komen.'

### Bufferzones

Drossaert: 'Allereerst moet de uitstoot van stikstof bij de bron worden beperkt. Daarnaast denken we graag mee in oplossingen om ermee om te gaan. Zo zien wij mogelijkheden in het vormen van bufferzones rondom natuurgebieden. Daardoor wordt de natuur van de duinen versterkt en heeft de stikstofdepositie minder invloed. In deze zones kunnen stikstof-uitstotende activiteiten gereguleerd worden, rekening houdend met factoren zoals het landschap, de behoeften van de verschillende belanghebbenden en de stikstofnormen. De strook die het dichtst bij het natuurgebied ligt, kent de strengste regels. Naarmate je verder van het natuurgebied komt, is er meer mogelijk. Door de breedte van deze gordels lokaal te variëren, creëer je meer mogelijkheden in het totale gebied. Een gebiedsgerichte aanpak dus: hier wat meer, daar wat minder, maar opgeteld altijd binnen de grenzen!'

### Aan de slag

'Ik zie een parallel met de ontstaansgeschiedenis van dit gebied én van het Nationaal Park Hollandse Duinen. De eerste mensen woonden hier 'op het zand', in de hoger gelegen duinen. Daarvandaan ontgonnen en ontwikkelden ze het achterliggende moeraslandschap. Uiteindelijk is vrijwel elke vierkante meter in deze provincie vormgegeven door de mens. De grenzen van het recent opgerichte Nationaal Park Hollandse Duinen zijn gebaseerd op bescherming van de natuur én op cultuurhistorische details van het gebied. Ik pleit ervoor langs dezelfde lijnen te zoeken naar oplossingen voor de stikstofproblematiek. Steek de koppen bij elkaar, kijk naar de mogelijkheden in het gebied en naar de behoeften van de bewoners en de belanghebbenden, en ga aan de slag. Het grootste gevaar van deze crisis is dat we met z'n allen naar elkaar gaan zitten kijken en dat er lange tijd niets gebeurt. De tijd van niets doen is voorbij, iedereen moet aan de bak!'

### Vertraging van investeringsprojecten

Vitens haalt het water voor de productie van drinkwater voornamelijk uit de grond, op 93 locaties in Midden-, Oost- en Noord-Nederland. Een groot deel hiervan is gelegen in natuurgebieden. Het water wordt gedistribueerd via een netwerk met een lengte van 49.000 km, ongeveer de omtrek van de aarde.

Directielid Marike Bonhof heeft bij Vitens als CFO/COO onder andere Finance & Control, Netwerkbeheer & Levering en ICT in haar portefeuille: 'Het stikstofprobleem raakt ons iedere dag, met name bij onze bouwprojecten. Vooropgesteld: zonder natuur geen drinkwater. Een goede stikstofaanpak is voor ons uiterst belangrijk, want stikstof bedreigt ook de kwaliteit van onze natuurgebieden en daarmee indirect onze bronnen. Tegelijkertijd veroorzaken we bij



Marike Bonhof, directielid Vitens.

onze infrastructurele projecten zelf ook stikstofuitstoot. En omdat wij vaak in of in de buurt van natuurgebieden werken, kan dat tot problemen leiden.'

#### **Standpunt Vewin stikstofemissie en uitvoeringsprojecten drinkwaterbedrijven:**

- Zorg via een gebiedsgerichte aanpak onder regie van het Rijk voor het vlot trekken van vergunningverlening voor uitvoeringsprojecten van de drinkwaterbedrijven. Geef vanuit het oogpunt van nationaal belang projecten met een relatie met de leveringszekerheid van drinkwater voorrang.
- Verken de mogelijkheid van vrijstelling van vergunningverlening op nationaal niveau voor projecten waarbij sprake is van een tijdelijke en relatief lage stikstofemissie, en betrek hierbij de uitvoeringsprojecten van de drinkwaterbedrijven.

'Het gaat meestal om uitbreiding en/of vernieuwing van productie-locaties en de aanleg of vervanging van ons leidingnetwerk. Wij hebben momenteel ongeveer 2.000 grote en kleinere projecten. Met name bij grote projecten die nu op stapel staan, verwachten wij problemen. Om een bouwvergunning te krijgen in de buurt van een Natura 2000-gebied moeten wij extra berekeningen en analyses uitvoeren, voorafgaand aan een vergunningsaanvraag. Indien we niet onder de norm kunnen komen qua uitstoot – en het project wel essentieel is voor onze klanten – overwegen we een ADC-toets te starten. De doorlooptijd daarvan is momenteel minimaal 1 jaar en in de tussentijd kun je niets doen. Onze projecten in het drukke Nederland komen, zeker als het een transportleiding betreft, al snel in de buurt van een Natura 2000-gebied. Vertraging of zelfs afstel van een project kan leiden tot risico's voor de continuïteit van de drinkwatervoorziening voor onze 5,8 miljoen klanten. Zeker als je beseft dat de vraag naar water in ons verzorgingsgebied elk jaar flink stijgt.'

*Wat doet Vitens om de leveringszekerheid ook in de toekomst veilig te stellen?*  
Bonhof: 'Wij zoeken samen met aannemers naar bouwmethoden die minder stikstofuitstoot veroorzaken, bijvoorbeeld door de inzet van elektrisch materieel. Meer in het algemeen wordt duurzaam-

heid een steeds belangrijker speerpunt in onze bedrijfsvoering. Zo zijn we ons wagenpark aan het elektrificeren. Ook streven we zowel in onze kantoren als op onze productielocaties naar een zo klein mogelijke footprint op het gebied van energiegebruik en uitstoot van stoffen zoals CO<sub>2</sub>, stikstof en methaan, onder andere door recycling en hergebruik.'

'Tegelijkertijd zetten wij in op waterbesparing bij onze klanten, om de groeiende vraag af te vlakken en daarmee het aantal benodigde uitbreidingsprojecten in ons netwerk te beperken. Tot slot onderzoeken we samen met de andere drinkwaterbedrijven in Vewinverband hoe we de drinkwatervoorziening bij de maatregelen die men in Den Haag rond stikstof ontwerpt, hoog op het prioriteitenlijstje kunnen krijgen.'

### Gebiedsgerichte aanpak

Bonhof: 'De uitstoot van stikstof die terechtkomt in Natura 2000-gebieden, is grotendeels een lokaal probleem. Wij geloven daarom in een gebiedsgerichte aanpak. Door daarbij in een wat groter geografisch gebied met alle partijen naar oplossingen te kijken, creëer je wat meer ruimte voor compenserende maatregelen. Ik kan me daarbij ook voorstellen dat we op termijn komen tot een prioriteitenlijstje, een soort verdringsreeks voor stikstofuitstoot. Een andere mogelijkheid is een markt voor stikstof, waarop uitstootrechten kunnen worden verhandeld. Ik denk dat – meer in het algemeen – op nationaal niveau kijken naar ruimtelijke ordening steeds essentiëler wordt om de beschikbare ruimte in Nederland goed te verdelen. Je ziet steeds vaker dat niet alles meer kan, zoals de commissie Remkes onlangs ook al concludeerde.'

*Welke inzet verwacht u van andere partijen?*

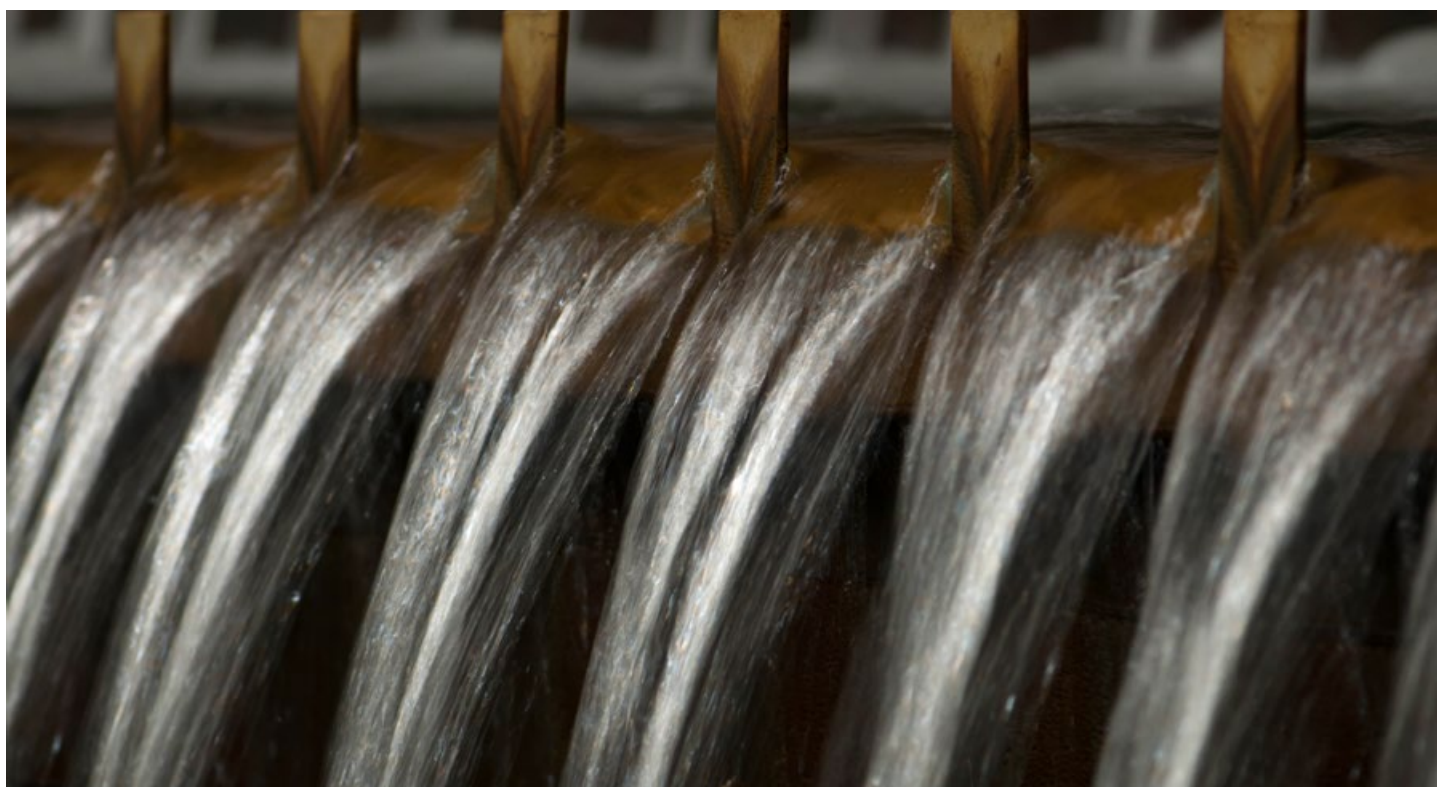
Bonhof: 'Ik denk dat de provincies een belangrijke rol hebben bij het organiseren van een gebiedsgerichte aanpak door alle stakeholders. Van het Rijk verwacht ik nu snel een goede oplossing voor de lange termijn, om een eind te maken aan de huidige onzekerheid.'

Ze vervolgt: 'De drinkwaterbedrijven kunnen niet in hun eentje de stikstofproblematiek oplossen, maar willen wel een steentje bijdragen. Ik zie ook positieve kanten aan deze crisis. Ten eerste de aandacht voor een schoner milieu en een gezonde natuur, waar wij als drinkwaterbedrijven natuurlijk belang bij hebben vanuit de bescherming van onze bronnen. Daarnaast leidt deze situatie tot een versnelling in de ontwikkeling van schonere bouwmethoden, dus tot innovatie. Het stikstofprobleem an sich is niet nieuw, maar de huidige situatie vraagt wel om nieuwe – en snelle – oplossingen. Ook in onze sector is er behoefte aan nieuwe kennis op dit gebied en wordt er druk nagedacht en onderzocht. Wie weet wat daar nog voor moois uitkomt!'

### ADC-toets

Indien voor een bouwproject in de buurt van een Natura 2000-gebied in eerste instantie geen vergunning kan worden verstrekt en de aanvrager meent dat het project wel doorgang moet vinden, kan bij de provincie een ADC-toets worden aangevraagd. De aanvrager moet daarbij aantonen dat:

- er geen alternatieven zijn met minder schadelijke effecten in Natura 2000-gebied (A);
- de activiteit een dwingende reden dient van groot openbaar belang (D);
- de schade aan de natuur gecompenseerd wordt (C).



# Het Waterpaspoort van...



Naam: Eva van Esch

Leeftijd: 33

Functie: Tweede Kamerlid Partij voor de Dieren

## Aantal glazen kraanwater per dag:

*'Ik probeer altijd minimaal 1 liter water te drinken, maar dat schiet er te vaak bij in. In ieder geval 1 dopper per dag. En verder drink ik graag koffie, thee en 's avonds af en toe een wijntje.'*

## Op het gebied van water ben ik trots op:

*'Alle mensen die vechten voor schoon (drink)water. Ik heb laatst de film Dark Waters gezien, waar Dupont in de VS willens en wetens mensen doodziek maakte door drinkwater te verontreinigen. Iedereen die dit soort schandalige zaken aan de orde durft te stellen, wetende dat er alles aan gedaan zal worden om je tegen te werken, daar heb ik diep respect voor.'*

## Ik heb iets met water omdat:

*'Ik opgegroeid ben in het rivierengebied, specifiek tussen Maas en Waal, aan de Waaldijk. Als ik aan de Waal denk, dan denk ik aan alle mooie jeugdherinneringen daar. Van kamperen tot zwemmen en zoeken naar fossielen. De Waal en haar uiterwaarden hebben mij gevormd tot wie ik nu ben. Ik ben dan ook blij dat er meer ruimte voor deze rivier is gekomen de afgelopen jaren.'*

## Mijn speerpunt voor het waterbeleid is:

*'Zuinig met water omspringen en het voorkomen van chemicaliën, gif en plastic in het water. Nog te vaak komt troep in het water terecht, wat funest is voor onze gezondheid, maar zeker ook voor de gezondheid van dieren die in/rondom het water leven. Er moeten strengere regels komen voor het lozen van afvalwater en het gebruik van landbouwgif. Daarnaast moet er meer toezicht en handhaving komen om daadwerkelijk bij bedrijven te controleren of ze zich ook houden aan de regels. En zo niet, dan meteen beboeten. Het is in Nederland te makkelijk om water te verontreinigen en ermee weg te komen.'*

## Als ik aan water denk, dan:

*'...denk ik eraan dat wij te veel water gebruiken, terwijl in andere delen van de wereld water zeer schaars is. Zuinig met water omspringen is wat mij betreft essentieel voor een leefbare aarde voor iedereen.'*



Loden leidingen verwijderd uit een oude woning.

Actueel

## Loodinname via water

In opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft het RIVM in 2019 voor diverse risicogroepen een schatting gemaakt van de blootstelling aan lood. Afgelopen november publiceerde het instituut de resultaten van dit onderzoek in het rapport 'Loodinname via kraanwater'. Tegelijkertijd presenteerde de Gezondheidsraad een advies aan de minister van IenW met aanbevelingen over hetzelfde onderwerp.

Het RIVM heeft berekend dat kraanwater specifiek bij oude loden leidingen en bij nieuwe, niet goed doorgespoelde leidingen meer bijdraagt aan de totale dagelijkse blootstelling aan lood dan eerder bekend was. De Gezondheidsraad adviseert om de resterende loden leidingen in oude huizen te saneren.

De drinkwatersector vindt het goed dat er aandacht is voor het lokale effect van loden leidingen op de kwaliteit van kraanwater binnenshuis en pleit voor sanering van de resterende loden binneninstallaties.

De Nederlandse drinkwaterbedrijven leveren drinkwater van hoge kwaliteit en betreuen het wanneer de kwaliteit in de laatste meters leiding binnenshuis (áchter de watermeter) negatief wordt beïnvloed, bijvoorbeeld door achterstallig onderhoud van eigenaren van panden. Het saneren van loden leidingen in huizen is de verantwoordelijkheid van de huiseigenaar.

Lood komt voor in voedsel, kraan- en flessenwater, in de bodem en kan worden ingeademd via huisstof en de lucht. Voor de meeste mensen is voedsel de belangrijkste bron voor inname van lood. De Gezondheidsraad schat de gemiddelde bijdrage van drinkwater aan iemands totale loodname op 5%.

### Lokaal te veel lood door materialen in het huis

Het kraanwater in Nederland is van hoge kwaliteit, voor iedereen veilig om te drinken en wordt beter gecontroleerd dan andere voedingsmiddelen. Alleen in enkele specifieke situaties kan er te veel lood in kraanwater voorkomen, zoals bij oudere huizen (gebouwd vóór 1960) met loden waterleidingen en in huizen met nieuwe leidingen en kranen die nog niet goed zijn doorgespoeld. Het RIVM heeft berekend dat kraanwater in deze situaties een grote bijdrage kan leveren aan de totale dagelijkse blootstelling aan lood via voedsel en water.

Bewoners van oude huizen met loden waterleidingen kunnen hun blootstelling aan lood verlagen door oude loden leidingen te (laten) vervangen. Bewoners van huizen met nieuwe leidingen en/of kranen wordt aangeraden het doorspoeladvies op te volgen, omdat hier in de eerste maanden ook een te hoge loodconcentratie in het kraanwater kan voorkomen.

### Eigenaren zelf verantwoordelijk

De drinkwaterinstallatie van een huis hoort bij dat huis. Dat wil zeggen dat de eigenaar zelf verantwoordelijk is voor alle leidingen en apparatuur áchter de watermeter. In een huis van vóór 1960 is het belangrijk te weten of loden leidingen zijn vervangen door leidingen

van ander materiaal. De eigenaar van de woning – een particuliere eigenaar of bijvoorbeeld een woningcorporatie – is hier verantwoordelijk voor. Bij nieuwe leidingen en kranen is het van belang om deze de eerste maanden goed door te spoelen. Drinkwaterbedrijven geven hier concrete adviezen over, die aansluiten bij de aanbevelingen van de Gezondheidsraad.

### Lood is verwijderd uit distributienet

Drinkwaterbedrijven hebben tussen 1995 en 2005 vrijwel alle loden leidingen verwijderd uit hun distributienet. Wanneer bij werkzaamheden onverhoopt toch nog een stukje loden leiding wordt aangetroffen, wordt dat vervangen door leidingen van ander materiaal. Drinkwaterbedrijven houden in hun informatiesystemen bij waar nog loden leidingen aanwezig zijn.

Het aantal resterende gevallen van loden leidingen van drinkwaterbedrijven is zeer beperkt. Het gaat landelijk in totaal om ongeveer 1.500 aansluitleidingen, op de ruim 8 miljoen aansluitingen in Nederland. Aansluitleidingen zijn de korte leidingen van een hoofdleiding naar een individueel pand. Alle tien de drinkwaterbedrijven in Nederland ondernemen nu nogmaals actie om ook deze restanten te verwijderen, of hebben dit al gedaan.

Wanneer medewerkers van drinkwaterbedrijven bij werkzaamheden loden leidingen in een huis tegenkomen, adviseren zij de bewoners om die te laten vervangen.

### Aanbevelingen

Het RIVM en de Gezondheidsraad hebben in hun rapport 'Loodname via kraanwater' verschillende aanbevelingen gedaan, onder andere over het saneren van loden leidingen in oudere huizen, en over monitoring en de manier van rapporteren over lood in kraanwater.

De drinkwaterbedrijven vinden het belangrijk dat de kwaliteit van het drinkwater, dat bij mensen thuis uit de kraan komt, net zo goed is als hoe de drinkwaterbedrijven het aan huis afleveren. Daarom overlegt Vewin met het ministerie van IenW over de aanbevelingen van het RIVM en de Gezondheidsraad.

Daarnaast vinden de drinkwaterbedrijven het essentieel dat concrete actie ondernomen wordt om eigenaren van woningen te bewegen om loden leidingen te vervangen. De ministers van VWS, BZK en IenW hebben aan de Tweede Kamer aangegeven welke acties ze van plan zijn te ondernemen. Eind maart zullen ze aan het parlement rapporteren over de voortgang.

# Achterspiegel

## Bronaanpak PFAS beschermt drinkwaterbronnen het beste

Poly- en perfluoroalkylstoffen of PFAS zijn in lage concentraties wijdverbreid in de leefomgeving aanwezig. Ze zijn schadelijk voor mens en milieu en moeilijk uit water te zuiveren met traditionele zuiveringstechnieken. Vewin vindt dat deze stoffen niet thuishoren in drinkwaterbronnen, zoals het grond- en oppervlaktewater.

Het tijdelijk handelingskader van minister Van Veldhoven voor PFAS-houdende grond wil verdere verontreiniging van bodem en water met PFAS voorkomen en verbiedt hergebruik van PFAS-houdende grond in grondwaterbeschermingsgebieden. De beperkingen voor deze gebieden in het handelingskader moeten volgens Vewin nader gespecificeerd en uitgebreid worden naar 'gebieden bestemd voor de drinkwatervoorziening', te weten: waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringsvrije zones en reserves voor de toekomst.

Drinkwaterbedrijven treffen regelmatig onbekende stoffen aan in het water dat zij innemen en moeten dan achterhalen om welke stoffen het gaat en wat de risico's hiervan zijn. In plaats van deze 'damage control' achteraf is aanpak bij de bron effectiever. Internationaal gezien is het van belang om stoffen zoals PFAS in REACH (registratie en toelating) te kunnen classificeren als zeer zorgwekkende stoffen. Bij registratie van een stof moet volgens Vewin aangegeven worden welke effecten het vrijkomen van de stof kan hebben op de waterkwaliteit en het halen van de Kaderrichtlijn Water-doelen.

