

Water spiegel



**'Water vormt
de basis van
ons bestaan'**

Peter van der Velden,
voorzitter Vewin



26^{ste} jaargang, nummer 4
december 2023

Het drinkwater- paspoort van...



AANTAL GLAZEN

KRAANWATER PER DAG:

bijna niet te tellen. Ik begin de dag met een glas water. Dan drink ik na het fietsen op m'n werk minimaal een PvdA-Dopper leeg. Tussen de koffie en thee door nog meer water en 's avonds, als ik thuiskom, nóg een Dopper.

OP HET GEBIED VAN

DRINKWATER BEN IK TROTS:

dat we in ons land water van superkwaliteit uit de kraan kunnen drinken. Ik heb flink wat gereisd en in veel landen is dat echt heel anders!

MIJN SPEERPUNT VOOR

HET WATERBELEID IS:

ervoor zorgen dat ons oppervlakte- én grondwater schoon wordt en blijft. Door een strikter bronbeleid moeten we voorkomen dat meststoffen en pesticiden uit de landbouw en chemische stoffen uit de industrie in het water terechtkomen.

ALS IK AAN DRINKWATER

DENK, DAN:

besef ik hoe belangrijk schoon drinkwater is voor de volksgezondheid en hoe goed we de drinkwatervoorziening in ons land hebben geregeld. Maar ook dat je alert moet blijven om het zo te houden!

Naam: Joris Thijssen

Functie: Tweede Kamerlid GroenLinks-PvdA

Leeftijd: 49



Afscheid voorzitter Vewin

In 2018 werd Peter van der Velden voorzitter van Vewin. Nu, na zes jaar, is het tijd om het stokje door te geven. Hoe kijkt hij terug op de afgelopen periode en wat neemt hij mee naar zijn nieuwe functie, waarnemend burgemeester van Leiden?

6



Waterbeschikbaarheid

Vincent de Graaff van Oasen en Job Rook van Waternet over de uitdagingen die op deze drinkwaterbedrijven afkomen.

14



25 jaar benchmark

Manon van Beek (TenneT) en Peter Geudens (Vewin) kijken na 25 jaar benchmarking in de drinkwatersector terug én vooruit.

20



'Neem het PFAS-restrictievoorstel snel en onverkort over'

Hoogleraar milieuchemie en toxicologie Jacob de Boer (VU Amsterdam) is blij met het PFAS-restrictievoorstel zoals dat er nu ligt, mits het snel en onverkort wordt omgezet in nationale wetgeving.

24

Verder in dit nummer

Verkiezingsdebat Water 4 – Kort nieuws 11 – Duurzaam: PWN 12

De drinkwaterplek van Maria Wierenga 18 – Drinkwaterbeeld: Dunea 23 – Achterspiegel 28

Kamerleden in debat over waterkwaliteit

Op 6 november vond in Nieuwspoor het Verkiezingsdebat Water plaats, georganiseerd door de Unie van Waterschappen en Vewin. Onder grote belangstelling discussieerden diverse (kandidaat-)Kamerleden met elkaar over waterkwaliteit.

Aanwezig waren Jan Swaag (BBB), Johan Goos (CDA), Pieter Grinwis (CU), Tjeerd de Groot (D66), Geert Gabriëls (GroenLinks-PvdA), Henk van der Wind (SGP), Eva van Esch (PvdD) en Erik Haverkort (VVD). Vanuit de Unie van Waterschappen en Vewin namen deel Mario Jacobs (dijkgraaf Waterschap Aa en Maas), Rogier van der Sande (voorzitter Unie van Waterschappen, UvW), Paulien Pistor (algemeen directeur drinkwaterbedrijf PWN) en Peter van der Velden (voorzitter Vewin). Maarten Bouwhuis zorgde ervoor dat het debat in goede banen werd geleid.

Actie en waterambitie

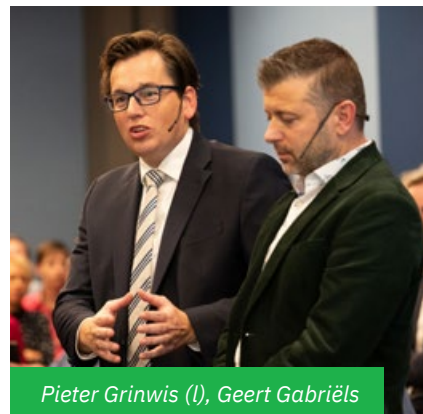
De voorzitters van UvW en Vewin trapt de middag af. Van der Sande sprak de wens uit dat het debat niet alleen inzicht zou opleveren wat de plannen van de verschillende (kandidaat-)Kamerleden zijn. Hij gaf aan vooral te willen weten welke actie de verschillende partijen gaan ondernemen om het water in Nederland daadwerkelijk schoon te krijgen. Van der Velden sloot zich daarbij aan en stelde dat de doelen in de Kaderrichtlijn Water (KRW) waarschijnlijk niet gehaald gaan worden. Hij riep de partijen op na de verkiezingen tot een akkoord te komen dat 'druipt van de waterambitie'.



Peter van der Velden (l), Maarten Bouwhuis



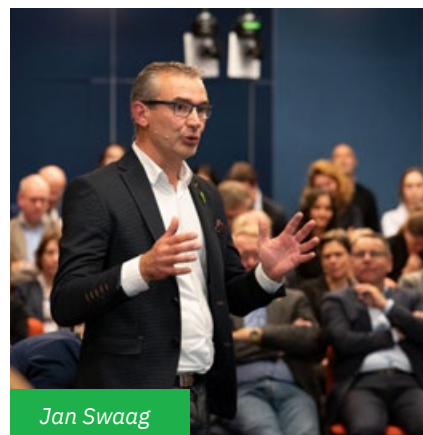
Eva van Esch



Pieter Grinwis (l), Geert Gabriëls



Tjeerd de Groot



Jan Swaag

Industriële lozingen en PFAS-verbod

Het eerste deel van het debat ging over industriële lozingen. Het werd ingeleid met een video waarin Annette Ottolini (algemeen directeur Evides Waterbedrijf) het belang onderstreepte van schone bronnen. Tijdens de daaropvolgende discussie werd uitgebreid gesproken over de wens voor een schone omgeving ('nul uit de pijp') en de haalbaarheid daarvan. Meerdere (kandidaat-)Kamerleden waren het erover eens dat het stelsel van Vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) sterk verbeterd moet worden.

Medicijnresten

Het tweede deel van het debat, over medicijnresten, begon met een video over de 'vierde trap'-zuivering in een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) in Leiden, speciaal ontwikkeld om medicijnresten uit het rioolwater te filteren. Tijdens het debat werd gesteld dat verwerken van de afvalstroom van de 'vierde trap' niet mag afleiden van aanpak bij de bron: er moeten in de eerste plaats minder medicijnresten in het rioolwater terechtkomen. Besproken werd wat het betekent om alle rwzi's te voorzien van een extra zuiveringsstap. Dit vraagt een enorme investering en hoe gaat dat betaald worden? Herhaaldelijk werd opgeroepen de producenten meer op hun (financiële) verantwoordelijkheden aan te spreken.

Verplichtende maatregelen om KRW-doelen te halen

Paulien Pistor ging voor het laatste deel van het debat in op de KRW-verplichting om met minder zuiveringsinspanning goed drinkwater te kunnen maken. Als de waterkwaliteit verbetert, kan dat ook, zo stelde zij, maar nu is het tegenovergestelde het geval. Pistor verwachtte dat het wel een tijd gaat duren voordat de bronaanpak echt effect krijgt op de waterkwaliteit.

De aanwezigen debatteerden over verplichtende maatregelen rondom mest en bestrijdingsmiddelen. De oproep 'Ga in gesprek!' klonk meermalen, maar ook werd gesteld dat dwang of verplichting onontkoombaar zijn om iets voor elkaar te krijgen voor een betere waterkwaliteit.

Maatregelen en moed

De voorzitters van UvW en Vewin sloten het verkiezingsdebat af. Van der Sande gaf aan blij te zijn met de nuances die in de gesprekken naar voren waren gekomen. Hij was benieuwd naar de werkelijke maatregelen. Van der Velden blikte terug op een goede discussie en zei dat er parlementariërs nodig zijn die kunnen doorpakken en moed tonen.



In 2018 werd Peter van der Velden voorzitter van Vewin, waar hij Cees Veerman opvolgde. Nu, na zes jaar, is het tijd om het stokje door te geven. Hoe kijkt Van der Velden terug op de afgelopen periode en wat neemt hij mee naar zijn nieuwe functie, waarnemend burgemeester van Leiden?

'Water is een recht voor ieder mens en vormt de basis van ons bestaan'



et kennismakingsinterview voor de Waterspiegel in juni 2018 sloot Van der Velden af met de zin: 'Samen willen wij er als drinkwatersector voor zorgen dat er ook in de toekomst genoeg goed drinkwater is voor iedereen.' Hoe kijkt hij nu tegen die uitspraak aan?

Van der Velden: 'Volgens mij is het thema 'waterbeschikbaarheid inmiddels nóg relevanter geworden en zou ik dezelfde uitspraak zó weer kunnen doen. Overal en altijd drinkwater voor alle toepassingen is niet meer vanzelfsprekend in Nederland. Ruim een jaar geleden trokken we als drinkwatersector aan de alarmbel over de noodzaak van de beschikbaarheid van voldoende drinkwaterbronnen.'


'Ik denk dat we dit onderwerp de laatste jaren veel hoger op de maatschappelijke agenda hebben weten te krijgen. En dat is belangrijk, want er is politieke steun nodig om dit probleem op te lossen. Zonder snelle actie van de overheid kunnen de drinkwaterbedrijven binnen een paar jaar niet meer voldoen aan de groeiende vraag naar drinkwater. Vooral omdat men bij de uitbreiding van productiecapaciteit aanloopt tegen zeer complexe en langdurige juridische en bestuurlijke procedures. Daardoor is niet meer gegarandeerd dat de nieuwbouwwoningen die momenteel in alle provincies worden ontwikkeld, tijdig van drinkwater kunnen worden voorzien.'

Kwaliteit van de bronnen

'Rondom mijn aantreden als voorzitter was ook de kwaliteit van de bronnen een heikel punt. En helaas moeten we concluderen dat er in de afgelopen zes jaar in die situatie geen verbetering is bereikt. De kwaliteitsproblemen in de bronnen voor ons drinkwater – het oppervlakte- en het grondwater – zijn niet minder geworden: bestrijdingsmiddelen en nitraten uit de landbouw, chemische lozingen, medicijnresten en andere diffuse verontreinigingen door 'opkomende stoffen' in het oppervlaktewater, het is te veel om op te noemen. Zes jaar geleden was ik enige tijd waarnemend burgemeester in Dordrecht, waar de kwestie van lozingen door Dupont van de zeer zorgwekkende stof GenX speelde. In 2023 zijn de namen veranderd in 'Chemours' en 'PFAS', maar de problematiek is hetzelfde – of zelfs ernstiger. Ik vind het vreemd dat bedrijven nieuwe chemische stoffen kunnen produceren en in het milieu kunnen brengen, zonder vooraf te kijken naar de risico's voor de volksgezondheid. Dat betekent dat de drinkwaterbedrijven een steeds grotere zuiveringsinspanning moeten doen om uit hun bronnen schoon en betrouwbaar drinkwater te kunnen produceren. Terwijl de Europese wet juist voorschrijft dat de bronnen voor drinkwater schoner moeten worden en we met steeds eenvoudigere middelen zouden moeten kunnen zuiveren.'

'Tegelijkertijd lukt het de drinkwaterbedrijven ondanks de toenemende problemen en bedreigingen voor de bronnen nog steeds om aan alle wettelijke normen voor drinkwaterkwaliteit te voldoen, zoals onze toezichthouder ILT ook telkens bevestigt. Ik vind dat een groot compliment voor de sector.'

'Kwaliteit van de bronnen voor drinkwater is de afgelopen jaren niet verbeterd'



**'Procedures voor
uitbreiding drink-
waterproductie
moeten sneller'**

Peter van der Velden, voorzitter Vewin.

Publieke bedrijven

'De Nederlandse drinkwatersector is enorm professioneel georganiseerd. Belangrijke factor hierbij is geweest het besluit van minister Pronk om de drinkwatervoorziening niet te privatiseren, maar publiek te organiseren. Daardoor hebben we nu een robuuste en transparante drinkwatersector van bedrijven die zeer bedrijfsmatig zijn georganiseerd, maar die alleen lokale en regionale overheden als aandeelhouders kennen en dus geen winstoogmerk hebben. Dit heeft niet alleen geleid tot een consistent hoge kwaliteit, maar ook tot grote klanttevredenheid, een hoge leveringszekerheid en lage prijzen. De drinkwaterbedrijven vervullen een belangrijke functie voor de volksgezondheid en voelen zich enorm verantwoordelijk om dit zo goed mogelijk te doen. Ze focussen daarbij natuurlijk op het product 'drinkwater', maar ze kijken ook breder naar hun rol in de maatschappij. Zoals bij het beheer van de hun toevertrouwde natuur in de waterwinningsgebieden. Het zijn met recht publieke organisaties.'

Water vasthouden

'Net als iedereen hebben ook de drinkwaterbedrijven te dealen met de klimaatverandering. In samenwerking met de waterschappen zullen we de komende jaren verder moeten werken aan een strategie om het hoofd te kunnen bieden aan zowel perioden van droogte, als van enorme pieken in de neerslag. In plaats van zo snel mogelijk water af te voeren naar zee, zoeken we steeds meer mogelijkheden om water vast te houden en te bufferen. Dat is niet alleen goed voor de drinkwatervoorziening, maar ook voor de natuur.'

Welke resultaten heeft de drinkwatersector de afgelopen jaren geboekt?

Van der Velden: 'Behalve dat waterbeschikbaarheid hoger op de politieke agenda staat, is de samenwerking met de waterschappen verder geïntensiveerd. Dit heeft ook al vruchten afgeworpen, zoals het feit dat de regering water en bodem sturend heeft gemaakt in de ruimtelijke ordening. Dit vormt een belangrijk uitgangspunt, dat nu verder moet worden uitgewerkt.'

'Het blijft belangrijk dat de politiek zich voldoende bewust is van de grote uitdagingen waar we samen voor staan. Er is op bepaalde terreinen stevige doorzettingskracht nodig, om knopen door te hakken en procedures te verkorten, bijvoorbeeld bij de provincies. Want er is geen tijd te verliezen.'

Wat neemt u mee vanuit uw periode als voorzitter van Vewin?

Van der Velden: 'Dat is eigenlijk heel simpel. Ik ben me de afgelopen jaren veel beter gaan realiseren hoe belangrijk water is voor leven en welzijn. Water is het recht van ieder mens en vormt tegelijkertijd de basis van onze economie. Ons bestaan is gebaseerd op water en als je daar geen toegang toe hebt, krijg je snel problemen. Wat ik verder meeneem, is dat we veel bewuster met water moeten omgaan, ook in Nederland. We zullen dus meer water moeten vasthouden in natte tijden, als appeltje voor de dorst. En we zullen bedachtzamer moeten omgaan met het beschikbare water, bijvoorbeeld door hergebruik en circulair maken van processen. In mijn nieuwe functie als waarnemend burgemeester van Leiden zullen deze aspecten zeker gaan doorklinken in de samenwerking met het hoogheemraadschap en het drinkwaterbedrijf in deze regio.'

Heeft u nog een boodschap voor uw opvolger?

Van der Velden: 'De meest urgente thema's waar mijn opvolger mee te maken zal krijgen, zijn mijns inziens beschikbaarheid en kwaliteit van bronnen voor de productie van drinkwater. Samen met de bestuurders en het bureau van Vewin zal de nieuwe voorzitter ongetwijfeld alle zeilen bijzetten om de drinkwatervoorziening ook voor de komende jaren weer veilig te stellen en verder te verbeteren. Ik wens ze daarbij alle succes!'

RONDJE MALIEVELD MET (KANDIDAAT-)KAMERLEDEN

In aanloop naar de verkiezingen wandelde Vewin met verschillende Kamerleden een rondje over het Malieveld. Wat is hun visie met betrekking tot de huidige uitdagingen binnen de drinkwatersector? Hieronder enkele van hun uitspraken.

Pieter Grinwis (ChristenUnie): 'Ook de komende periode wil ik ervoor zorgen dat het drinkwaterbelang hoog op de agenda komt. Wij pleiten voor meer beschikbare drinkwaterbronnen, zodat in tijden van schaarste het aanbod niet opdraakt.'

Eline Vedder (CDA): 'Ik vind dat we via de Kaderrichtlijn Water-programma's maatregelen moeten nemen die écht werken, zodat de industrie en agrarische sector hun steentje kunnen blijven bijdragen.'

Tjeerd de Groot (D66): 'We moeten zorgvuldiger omgaan met het slaan van nieuwe waterputten. Er is nu geen enkel overzicht van hoeveel putten er worden geslagen en daarom vinden we dat daar een vergunningplicht voor moet komen.'

Marieke Koekkoek (Volt): 'We zijn in Nederland gewend om water zoveel mogelijk af te voeren. Nu moeten we het gaan vasthouden. Ook bij die enorme piekbuien waar we steeds meer mee te maken krijgen.'

Suzanne Kröger (GroenLinks-PvdA): 'De regelgeving voor die nieuwe zorgwekkende stoffen moet veel strenger worden; die mogen niet meer zomaar overal geloosd worden. En bepaalde chemicaliën moeten we wat ons betreft helemaal niet meer gebruiken.'

De volledige interviews zijn terug te lezen op vewin.nl.



Pieter Grinwis (ChristenUnie)



Eline Vedder (CDA)



Tjeerd de Groot (D66)



Marieke Koekkoek (Volt)



Suzanne Kröger (GroenLinks-PvdA)

Een voor- spelbare bron voor drink- waterproductie

Het IJsselmeer is de belangrijkste drinkwaterbron van drinkwaterbedrijf en natuurbeheerder PWN. De afgelopen jaren had de droogte grote invloed op het chloridegehalte van het IJsselmeer, wat weer gevolgen had voor de drinkwaterproductie. Hierdoor ontstond de behoefte om de kwaliteit van het IJsselmeerwater bij het



innamepunt in Andijk te simuleren en te voorspellen. Door een beter inzicht te krijgen in de waterkwaliteit van de bron, kan PWN namelijk de inname én de zuiveringsstappen beter afstemmen en daardoor efficiënter omgaan met bijvoorbeeld energie en chemicaliën. Hiervoor is een digitale replica, een

‘digital twin’, ontwikkeld voor het IJsselmeer, de waterbekkens en de daaropvolgende zuiveringsstappen. Deze digitale tweeling wordt gebruikt door onderzoekers, technologen en bedrijfsvoerders. Uiteindelijk wil PWN met behulp van digitale technologie nieuwe mogelijkheden voor

drinkwatervoorziening creëren, waarbij de ambitie om CO₂-neutraal, circulair en klimaatbestendig te zijn, leidend is.





Drinkwatersector slaat **alarm**: nu **actie** nodig!

Uit onderzoek blijkt dat alle drinkwaterbedrijven de komende jaren meer productiecapaciteit nodig hebben. Bij Waterbedrijf Groningen, Dunea en Vitens is dit zelfs per direct het geval. Maar ook bij de andere bedrijven zijn er knelpunten, zoals bij Oasen in Zuid-Holland en Waternet in Noord-Holland. Als er nu geen maatregelen worden genomen, krijgen op termijn alle drinkwaterbedrijven te maken met problemen bij het nakomen van de leveringsplicht.



Sectormanager Assetmanagement & Technologie
Vincent de Graaff (Oasen): 'Zelfs binnen al toegekende
ruimte is het lastig om productie uit te breiden'.

Adviseur Drinkwater Job Rook
(Waternet): 'Ruimtelijke inpassing
is complexe puzzel'.

Oasen: 'Zorgen over lange procedures en grondwaterkwaliteit'

Bij Oasen in Zuid-Holland doen zich nog geen acute problemen voor met waterbeschikbaarheid. Wél heeft men grote zorgen voor de langere termijn. Sectormanager Assetmanagement & Technologie Vincent de Graaff: 'Wij moeten tussen 2030 en 2032 8 miljoen m³ meer drinkwater gaan leveren dan nu, een groei van zo'n 20%. Dat is onder normale omstandigheden al kort dag, maar we zien een enorme toename in de doorlooptijd voor alle benodigde vergunningen. Het kost inmiddels minimaal zes tot zeven jaar om een nieuwe zuivering te realiseren en daar komt het doorlopen van een MER-procedure nog bovenop.'

Welke knelpunten komen jullie tegen?

'In principe kunnen we de vraagtoename opvangen binnen de reeds aangewezen strategische voorraden, de ASV's. In dat proces hebben wij onder andere te maken met twee gemeenten, twee waterschappen en de provincie Zuid-Holland. En waar er vroeger eigenlijk geen discussie was over het belang van voldoende drinkwater voor de inwoners, zien we dat we tegenwoordig gelijkgeschakeld worden met andere belangen, zoals de stikstofreductie, de landbouw of de energietransitie. Daarmee is een eerste levensbehoefte, wat schoon en voldoende drinkwater gewoon is, onderdeel geworden van het lokale politieke spel. Daarbij zie je vaak dat het grote openbare langetermijnbelang van de drinkwatervoorziening speelbal wordt van lokale kortetermijnbelangen. Hierdoor neemt de besluitvorming onnodig veel tijd in beslag. Mijn conclusie is dat de aanpak om complexe beslissingen over langetermijn strategische infrastructuur neer te leggen bij lokale overheden, niet werkt. De regie op dit soort trajecten moet wat mij betreft bij de rijksoverheid liggen.'

Zuivering op basis van omgekeerde osmose

Een ander knelpunt voor Oasen heeft volgens De Graaff te maken met waterkwaliteit: 'Wij maken drinkwater van oevergrondwater uit de Lek, een aftakking van de Rijn. Inname van oppervlaktewater is voor Oasen geen optie. Bij acute vervuiling of een lage rivierafvoer kan het percentage verontreiniging in het Rijnwater zó stijgen dat de productie van drinkwater stilgelegd moet worden. Dat kunnen we ons niet veroorloven.'

'Tegelijkertijd komt er bij lagere afvoer meer zout water vanaf zee het land in, omdat de tegendruk door het rivierwater dan laag is. De combinatie van de vraagstukken op het gebied van waterkwantiteit én waterkwaliteit heeft tot de conclusie geleid dat er voor ons op lange termijn maar één duurzame methode overblijft om drinkwater te produceren: omgekeerde osmose ofwel membraanfiltering.'

Duurzame methode

'Bij omgekeerde osmose – ook wel bekend als reverse osmosis of RO – zuiver je via membranen eigenlijk alle deeltjes uit water, zodat er heel schoon water overblijft. Daarna remineraliseren wij het water, zodat het voldoet aan de eisen van de Drinkwaterwet. Natuurlijk zouden wij liever met een schone bron werken, maar de realiteit is dat de ongewenste stoffen in het grondwater toenemen in Nederland. Het is de verwachting dat het nog wel enkele decennia zal duren voor hier verbetering in komt.'

Circulair maken van reststromen

'Bij omgekeerde osmose blijft een reststroom van stoffen over die uit het grondwater is gezuiverd. Wij willen deze stroom circulair maken door samen met de waterschappen te onderzoeken welke toepassingen er voor deze stoffen bestaan, zoals al wordt gedaan met bijvoorbeeld kalk en ijzer. Dit zou dan bijvoorbeeld kunnen gebeuren op bestaande rioolwaterzuiveringsinstallaties of rwzi's, waar verschillende waterstromen bij elkaar komen. De toepassing van RO is eigenlijk een mindshift. In plaats van steeds een nieuwe trap aan een zuivering toe te voegen om wéér een nieuw stofje uit het water te halen, halen we álles er in één keer uit en voegen daarna toe wat nodig is. Wij geloven dat wij hiermee de drinkwatervoorziening in ons verzorgingsgebied voor de toekomst duurzaam veilig kunnen stellen.'



Vincent de Graaff, Oasen.



Job Rook, Waternet.

Waternet: 'Voorsorteren op 25% groei van de vraag naar drinkwater'

Waternet, dat opereert in Amsterdam en omstreken, heeft tot 2030 voldoende capaciteit, aldus adviseur Drinkwater Job Rook. 'Maar voor 2050 rekenen wij met een 25% hogere watervraag in ons verzorgingsgebied: van 95 miljoen m³ naar 122 miljoen m³ per jaar. Dus dan moet er wel het nodige gebeuren! Daarom werken wij nu al langs verschillende sporen aan de uitbreiding van onze productiecapaciteit. Zo gaan we nieuwe langzame zandfilters bouwen op onze productielocatie Weesperkarspel. Verder willen we de bestaande productielocatie Leiduin opschalen. Hiervoor is een uitbreidingsvergunning nodig, dus dat kost nog wel wat tijd.'

Netkoppeling met PWN

'Met PWN kijken we naar andere opties voor de langere termijn. Zo onderzoeken we de mogelijkheid of PWN in Amsterdam-Noord drinkwater aan Waternet kan leveren om de groeiende vraag op te vangen. Voor de aan te leggen koppelleiding is overigens wel eerst een tracéstudie nodig, dus ook dit kost veel tijd. We hopen dat dit in 2029 operationeel is.'

Brak kwelwater

'In de Horstermeerpolder werken we nauw samen met Waterschap Amstel, Gooi en Vecht om met reverse osmosis drinkwater te produceren uit brak kwelwater. Hiermee sla je meerdere vliegen in één klap: wij hebben dan een nieuwe bron en het waterschap hoeft de sloten en vaarten minder door te spoelen met zoet water. Er loopt nu een pilot, die in 2025 een beeld moet geven van de operationele mogelijkheden van deze optie.'

'Bij onze voorzuivering bij Loenderveen in de Bethunepolder onderzoeken we of we op termijn (na 2035) meer water kunnen halen uit onze bestaande bron, het Amsterdam-Rijnkanaal. Dit zal dan nagezuiverd worden op onze locatie Weesperkarspel.' Samen met PWN en Vitens werkt Waternet samen met de omgeving ook aan het langetermijnplan WAAG: Water Aanvoer en Aanvulling Gooi. Daarbij gaat het om nieuwe bronnen en waterbuffers in het Gooi.

Stadsuitbreiding

Amsterdam heeft vooral aan de noordwestzijde van de stad uitbreidingsplannen, wat voor Waternet een extra uitdaging betekent qua distributie. Rook: 'Juist hier moet extra water naartoe. De verdeling van pompstations die we nu in de stad hebben, zal moeten worden aangepast om het water bij die nieuwe wijken te krijgen. Met de gemeente Amsterdam zijn we aan het

kijken hoe dit ruimtelijk kan worden ingepast. Daarbij spelen natuurlijk allerlei andere belangen in de ondergrond, zoals riolering, elektriciteit en glasvezel, warmtenetten, geothermie, enzovoort. Een lastig en tijdrovend traject.'

Industriewater

Rook: 'We proberen nu al meer drinkwater beschikbaar te hebben voor gebruikers die dat echt nodig hebben. Voor laagwaardige toepassingen in de industrie, zoals koeling van datacenters, leveren wij geen drinkwaterkwaliteit meer, alleen nog ruw water. In dat kader hebben we ook een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar de mogelijkheden voor het opwerken van effluent van rwzi's in het Westelijk Havengebied tot hoogwaardig industriewater.'

Naast al deze technische oplossingen zet Waternet ook in op bewustwording over besparing bij watergebruikers. Rook: 'We zien dat het privégebruik van drinkwater in de toekomst zal moeten afnemen, maar we mogen daar geen wonderen van verwachten.'

Ruimtelijke ordening

'Onze plannen zijn gericht op de middellange en lange termijn. Tot 2030 verwachten we geen knelpunten, maar als we nu niets zouden doen, komen we daarna in de problemen. En gezien de complexiteit en verwevenheid van de vraagstukken, met name in de ruimtelijke ordening, is hulp van de gemeenten, provincies en het rijk echt essentieel. Want altijd voor iedereen voldoende water uit de kraan gaat niet vanzelf, daar moet je wel wat voor doen!'

De drinkwaterplek van... Maria Wierenga



Verbinding zoeken met de maatschappij

Maria Wierenga (33) staat graag midden in de maatschappij. Als Communicatieadviseur bij Waterbedrijf Groningen draagt ze haar steentje bij aan bewust en zuinig omgaan met drinkwater door consumenten.

Wat maakt deze plek voor jou zo bijzonder?

‘We staan hier midden in de stad Groningen, op de Nieuwe Markt, bij een van onze openbare watertappunten. Voor mij staat deze plek symbool voor de functie van Waterbedrijf Groningen en voor mijn eigen werk. Wij zijn verantwoordelijk voor de drinkwatervoorziening voor ruim 575.000 inwoners en bedrijven van stad én ommeland. Wij zijn een regionaal bedrijf, midden in de samenleving en zoeken onze klanten ook echt op. Mijn rol daarbij is het bereiken van de doelgroep ‘consumenten’, in het kader van waterbesparing. We hebben in ons voorzieningsgebied te maken met onvoldoende operationele reserve, ofwel een drinkwatertekort. We werken daarom hard aan het in balans brengen van vraag en aanbod. Belangrijke rol daarin is weggelegd voor consumenten. Als alle inwoners van de provincie Groningen iedere dag

één minuutje korter zouden douchen, besparen we jaarlijks al zo’n 1,3 miljard liter drinkwater; ongeveer een vijfde van ons drinkwatertekort.’

Waarom heb jij gekozen voor de watersector?

‘Na mijn studie Communicatie aan de Hanzehogeschool Groningen ging ik aan de slag bij een marketingbureau, waar ik voor veel commerciële bedrijven kwam te werken. Na een aantal jaar merkte ik dat ik zaken zoals duurzaamheid en maatschappelijke relevantie belangrijker begon te vinden en ben ik gaan zoeken naar een werkgever die daar beter bij past.



'Je krijgt hier
de ruimte om
je ideeën uit
te voeren'

Toen ik begin 2020 deze vacature bij Waterbedrijf Groningen tegenkwam, had ik niet meteen het idee van 'Ja, dit is het!'. Ik kende de drinkwatersector niet en kon me er geen goed beeld van vormen. Maar dat veranderde na het eerste gesprek compleet en ik ben heel blij dat ik hier werk. Het geeft me echt een goed gevoel om mijn creativiteit in te kunnen zetten voor zo'n belangrijke maatschappelijke missie.'

'Wat me erg bevalt, is de ruimte die je hier als young professional krijgt om je eigen ideeën uit te voeren. En we doen op mijn vakgebied echt interessante dingen, zoals nu een gedragsexperiment onder Groningers, samen met een gespecialiseerd bureau. We willen kijken hoe we mensen kunnen aanzetten tot korter douchen, omdat je daar snel veel water mee kunt besparen.'

25 jaar benchmark



'Meer **transparantie**
en **efficiency** door
prestatievergelijking'

Manon van Beek, CEO TenneT.

E

ind jaren 90 besloten de drinkwaterbedrijven zelf een vrijwillige benchmark voor de sector op te zetten. Toenmalig adviseur bij Accenture en nu CEO van hoogspanningsnetbeheerder TenneT Manon van Beek was hier jarenlang nauw bij betrokken. Samen met Peter Geudens van Vewin kijkt ze na 25 jaar terug én vooruit. 'Benchmarking heeft deze sector veel gebracht!'

Door meer transparantie na te streven wilde de drinkwatersector binnen de privatiseringsdiscussie eind vorige eeuw anticiperen op mogelijke overheidsregulering. Op initiatief van Vewin heeft Manon van Beek als kwartiermaker vanaf 1996 een verkenning uitgevoerd bij de – toen nog – 30 drinkwaterbedrijven: 'Er was sprake van een mogelijk nieuw toezichtmodel voor de drinkwatersector. Ik heb uitgebreid gesproken met alle Vewin-leden over hoe men daarmee wilde omgaan. De kernvraag was: 'Gaan we zitten toekijken wat er gebeurt of nemen we zelf het heft in handen?'. Uiteindelijk wezen alle neuzen dezelfde kant op. De drinkwatersector besloot zelf de regie te nemen, wat vanaf 1997 leidde tot een driejaarlijkse brede benchmark waaraan alle drinkwaterbedrijven deelnamen.'

Continu verbeteren

Peter Geudens, projectleider Benchmark & Statistiek bij Vewin: 'Onze vrijwillige publieke benchmark bestreek vier thema's: waterkwaliteit, dienstverlening, milieu, financiën & efficiency. Vanaf 2012 is dit initiatief van Vewin als externe prestatievergelijking overgenomen in de Drinkwaterwet. Sindsdien levert Vewin alle gegevens van de drinkwaterbedrijven over deze onderwerpen aan

bij onze toezichthouder, de Inspectie Leefomgeving en Transport. Zij publiceren daarna de eindrapportage. Op basis daarvan stellen de drinkwaterbedrijven verbeterplannen op voor de volgende drie jaar.'

Naast deze vooral op transparantie gerichte externe benchmark voert de sector ook een jaarlijkse interne benchmark uit, meer op detail en bedoeld om van elkaar te leren. Geudens: 'Hierbij gaan we ook in op vragen zoals 'op welke parameters scoort een bedrijf anders dan de collega-bedrijven, waar kun je op sturen en waar kunnen we nog verbeteren?''

Balans zoeken

Van Beek: 'Eén van de redenen van het succes van de benchmark is volgens mij de ruime aandacht die we bij de opzet hebben besteed aan het procesmodel: wat zijn onze processen, wat leveren we op en wat is daarvan de output, hoe meet je je prestaties, wat zijn de verklarende factoren, hoe kun je die beïnvloeden? Belangrijk daarbij was om steeds de balans te zoeken, bijvoorbeeld tussen complex en eenvoudig, tussen trots en kritisch, tussen transparantie en de wil tot verbetering. Ik vind het een grote prestatie van de drinkwatersector om al 25 jaar vast te houden aan deze methodiek. Door zelf het initiatief te nemen en samen te werken zijn de drinkwaterbedrijven echt zelf 'in charge', dat vind ik sterk.'

Procesmodel

Geudens: 'We houden ons inderdaad strak aan het procesmodel, bestaande uit zes hoofdprocessen en vele subprocessen. Dat heeft in 25 jaar ook een schat aan bedrijfsinformatie opgeleverd. Intern hebben we dat onder andere gebruikt om 'efficiency & performance gaps' te identificeren: waar wijken bedrijven bijvoorbeeld significant af van een gemiddelde? We delen deze kennis ook nadrukkelijk met elkaar, onder andere via workshops waar best practices worden besproken. Bijvoorbeeld over dienstverleningen, storingen, non-revenue water, enzovoort.'

Internationale benchmark

Sinds 2006 nemen de drinkwaterbedrijven ook deel aan een internationale benchmark, wat is hiervoor de reden?

Van Beek: 'Het aantal drinkwaterbedrijven in Nederland was in 2006 afgenomen van rond de 30 tot 10: dan is er eenvoudigweg minder te vergelijken. Vewin heeft toen het initiatief genomen om een Europese benchmark te ontwikkelen, aansluitend op het eigen procesmodel en de performance indicators van de International Water Association.'

Geudens: 'Bij de European Benchmarking Co-operation Foundation die hiervoor is opgericht, zijn inmiddels zelfs bedrijven uit Amerika en Azië aangesloten. Daarnaast hebben we overigens ook enkele cross-sector benchmarks uitgevoerd, door bijvoorbeeld onze dienstverlening of finance te vergelijken met die van de telecom- of de energiesector.'



Peter Geudens, projectleider Benchmark & Statistiek Vewin.

‘Benchmark van de toekomst zal meer over impact en effectiviteit gaan’

Efficiency

De prestatievergelijking heeft onder meer bijgedragen aan een hoge klanttevredenheid, een hoge kwaliteit van het drinkwater, lage lekverliezen, lage leveringsonderbreking en veel inzicht in de bedrijfsprocessen. En dat het met de efficiency goed zit, laat de benchmark helemaal duidelijk zien, aldus Geudens: ‘De inflatie tussen 1997 en 2022 is 72%, terwijl de gemiddelde drinkwaterprijs in die 25 jaar met slechts 25% is gestegen: drinkwater is dus eigenlijk goedkoper geworden. Dit is overigens exclusief de gestegen belastingen op drinkwater, omdat de drinkwaterbedrijven daar geen invloed op kunnen uitoefenen.’

Nieuwe ontwikkelingen

Geudens verwacht dat de benchmark zich gaat ontwikkelen richting nieuwe thema's. Naast efficiency worden duurzaamheid, impact van en op de omgeving, leveringszekerheid, kwaliteit van de bronnen en innovatie steeds belangrijker: ‘Twee jaar geleden hebben we indicatoren voor de Sustainable Development Goals toegevoegd en in de toekomst willen we meer aandacht geven aan impactmeting. Voor de klant komen we met een gebruiksvriendelijk dashboard, om op eenvoudige wijze inzicht te geven in de prestaties van de verschillende bedrijven.’

Vanzelfsprekendheid verdwijnt

Van Beek: ‘Ik zie de nodige parallellen tussen mijn werk voor Vewin en tegenwoordig, als CEO bij TenneT. Ook wij moeten opereren in het speelveld tussen overheidsdeelneming en marktpartijen, waar transparantie en continu verbeteren essentieel zijn: ook voor onze sector bestaan verschillende benchmarks, uitgevoerd door onze toezichthouder ACM. Waar deze nu nog veelal zijn gericht op doelmatigheid en efficiency, denk ik dat het in de toekomst steeds vaker zal gaan over effectiviteit. Net zoals de drinkwaterbedrijven denken wij in onze langetermijnvisie tientallen jaren vooruit: hoe ziet een klimaatneutraal energiesysteem in 2045 eruit? Rode draad daarbij is schaarste, dat niets meer vanzelfsprekend is. Ook wij hebben meer

schaarse ruimte nodig voor infrastructuur, meer personeel, meer materieel en snelheid in uitvoering. Je hebt het dan mede over energiezekerheid, we gaan van een vraag- naar een aanbodgedreven energiesysteem. Er is niet altijd en overal voor iedereen (groene) stroom voor alle toepassingen, en hetzelfde gaat gelden voor de watervoorziening.’

Zelf initiatief nemen

‘We zullen moeten meebewegen met de natuur en voor lief nemen dat niet alles altijd meer kan. Elk bedrijf en elke inwoner van Nederland kan en moet daaraan een bijdrage leveren. Daarbij gaat het om wat je zelf kunt doen en wat je anderen vraagt. En ook nu is het belangrijk dat je zelf het initiatief neemt en niet de speelbal wordt van onstuimige externe ontwikkelingen. Organisaties zoals TenneT en Vewin zullen – nog meer dan ze al doen – vooruit moeten denken, langetermijn partnerships zoeken en vooral: innoveren, ánders gaan denken, zelf de standaard bepalen. Met onveranderd blijven doen wat we deden, gaan we het niet redden. Samenwerking is daarbij essentieel: door samen te delen komen we er ook samen uit!’



Watervlo bewaakt waterkwaliteit

Risico's voor waterkwaliteit die je kent, kun je managen. Watervlooiën en een chemisch monitoringssysteem geven Dunea 24/7 meer grip op wat onbekend is. Dit zijn watervlooiën die het inkomende water van de Afgedamde Maas bewaken. Dunea houdt ze continu in de gaten. Bewegen ze niet, dan is nader onderzoek noodzakelijk en volgt mogelijk onderbreking van de waterinname voor de productie van drinkwater. Voorzuiveringslocatie Bergambacht wordt dan (verder) bijgeschakeld als innamepunt.

A photograph of Professor Jacob de Boer, a middle-aged man with white hair, wearing a brown trench coat, a white scarf, and tan trousers. He is standing on a stone ledge next to a canal, leaning on a dark metal railing. In the background, there are trees and buildings along the water's edge.

'Neem het **PFAS-restrictie- voorstel** snel en **onverkort over**'

Professor Jacob de Boer, Vrije Universiteit Amsterdam.

Op 7 februari 2023 heeft het European Chemicals Agency ECHA een restrictievoorstel gepubliceerd voor een Europees verbod op PFAS: per- en polyfluoralkylstoffen. Doel hiervan is uiteindelijk een verbod op het gebruik van deze stoffen, om de risico's voor mens en milieu te beperken. Het voorstel richt zich op de hele groep van PFAS, om vervanging van de ene PFAS door een andere te voorkomen.



Hoogleraar milieuchemie en toxicologie Jacob de Boer (Vrije Universiteit Amsterdam) doet al 49 jaar onderzoek naar de gevolgen van niet-afbreekbare giftige stoffen, zoals PFAS. Hoe kijkt hij aan tegen het Europese restrictievoorstel zoals dat mede door Nederland is ingediend?

De Boer: 'Vooropgesteld: ik ben natuurlijk blij dat dit voorstel er nu ligt, ik maak me al jaren ernstig zorgen over de gevolgen van dit soort stoffen. Ik hoop vooral dat dit verbod er snel komt en dat het voorstel in de inspraakronde niet te veel wordt uitgekleed. PFAS wordt in enorme hoeveelheden gemaakt en dat maakt het juist zo gevaarlijk. Het lijkt daarin op eerdere breed ingezette persistente toxische probleemstoffen, zoals PCB's of DDT. Nog steeds heeft elke moeder ter wereld DDT in haar moedermelk, 50 jaar nadat dit landbouwgif werd verboden. De enige oplossing: dit soort stoffen niet meer maken in zulke grote hoeveelheden.'

Hoeveel PFAS wordt er geproduceerd?

De Boer: 'Dat is het bijzondere van deze discussie: de industrie geeft daarover geen duidelijkheid. We weten van DDT en PCB's dat de problemen ontstaan als je er meer dan 1 miljoen ton van produceert. Gezien de omvang van de problematiek nu en het aantal PFAS-fabrieken overal ter wereld moet het om vele miljoenen tonnen per jaar gaan.'

Alternatieven zijn er gewoon – of zijn te ontwikkelen

'De standaardreactie van de chemische industrie bij de roep om een verbod is altijd: 'We kunnen niet zonder'. Dit gebeurde bij DDT, bij PCB's, bij broom-brandvertragers en zo heb ik nog een aantal voorbeelden. Maar het is niet waar: er zijn altijd alternatieven te ontwikkelen, als je maar wilt, en tot nu toe is dat ook altijd gelukt. Bij het zoeken naar alternatieven moet je wel wegblijven bij stoffen met fluor erin, daarin zit het venijn. Je zou hoogstens een tijdelijke uitzondering kunnen maken voor medische toepassingen, dat is slechts 0,5% van de totale hoeveelheid PFAS. Dan ben je in ieder geval van 99,5% af.'

Zijn er PFAS-stoffen die inderdaad onschuldig zijn, zoals de industrie dat stelt?

De Boer: 'Nee, integendeel, het zijn gevaarlijke persistente toxische stoffen die – afhankelijk van de dosis – ernstige gevolgen hebben voor mens, dier en milieu. PFAS tasten vooral het immuunsysteem aan. Zo blijkt de werking van DKTP-vaccinaties bij kinderen door PFAS 50% minder effectief te zijn. Voor volwassenen betekent deze vermindering van de weerstand meer ontstekingen en daardoor mogelijk uiteindelijk kanker. Verder verhoogt blootstelling aan PFAS het cholesterolniveau en zorgt het voor schildklierproblemen. Echt hoge doses – bij mensen die in een PFAS-fabriek werken of er bij in de buurt wonen – kunnen kankerverwekkend zijn.'

'De enige oplossing: dit soort stoffen niet meer maken'

PFAS-restrictievoorstel

‘Want wat er niet in komt, hoeft er ook niet uit!’

‘Er is een EFSA-richtlijn van 6,9 microgram per liter bloed; daaronder ben je veilig. Dit is geen zwart-wit grens: het is niet zo dat je bij 8 microgram opeens ziek wordt. Maar als we, zoals bij een PFAS-fabriek in Antwerpen, bij mensen 1.100 microgram aantreffen, dan heb je wel een probleem. PFAS zijn niet-afbreekbare, permanente en mobiele stoffen die nooit uit het milieu verdwijnen. Wel is het zo dat de stoffen heel langzaam ons lichaam verlaten: er is een halfwaardetijd van ongeveer 5 jaar. Dus als je op een waarde van 8 microgram per liter zit, is dat vijf jaar later theoretisch 4. Maar als je op waarde 1.100 zit, kom je nooit meer in dat veilige gebied onder de 6,9 microgram. Probleem is dat PFAS inmiddels overal inzitten: de grond, het water (zoet én zout) en de lucht. Dus zit het ook in al ons voedsel, plantaardig of dierlijk. En daarbovenop komt dan de inname via het gebruik van specifieke producten met PFAS, zoals de antiaanbakpannen, make-up en impregneermiddelen voor schoenen of kleding.’

PFAS is een Europees – of beter wereldwijd – probleem en aanpak op dat niveau zal nog wel even duren; wat kunnen we nu zinvol in Nederland doen?

De Boer: ‘We zouden goed kunnen kijken naar wat er in Vlaanderen is gedaan. Toen daar de omvang van de problematiek bij PFAS-producent 3M in Antwerpen bekend werd, heeft de minister die fabriek meteen gesloten. Er is een fonds van 500 miljoen euro vrijgemaakt om het probleem te tackelen. Daarmee is onder andere een breed gezondheidsonderzoek bij 12.000 inwoners van Antwerpen en omgeving opgestart, om meer kennis te verzamelen. Ook is men inmiddels de grond rondom de fabriek aan het saneren. Dit alles is binnen een jaar of drie gerealiseerd.’

‘Nederland kan in ieder geval een aantal ‘no regret’-maatregelen nemen: verminder de uitstoot naar het oppervlaktewater door beperking van de lozingsvergunningen, verbied het eten van groenten en eieren uit de omgeving van PFAS-fabrieken en bouw geen huizen op met PFAS vervuilde grond. Daarnaast zouden we beter inzicht moeten hebben hoeveel PFAS er in de lucht terecht komen om dat te kunnen beperken. En het gebied rondom PFAS-fabrieken moet worden gesaneerd. Lokaal heb je het dan redelijk opgelost, maar daarmee zijn de PFAS natuurlijk niet uit het totale milieu. Daarvoor is helaas veel meer tijd nodig.’

Standpunt Unie van Waterschappen: Sander Mager

‘De waterschappen staan volledig achter een Europees PFAS-verbod. Het is steeds duidelijker hoe schadelijk die stoffen zijn voor mens en milieu. Dat de PFAS-kraan nog langer openblijft, is voor ons als hoeder van de waterkwaliteit ondenkbaar. Het blijft cruciaal om maatregelen te treffen vóór stoffen in de sloot belanden, in plaats van te hopen dat iemand ze er achteraf weer uithaalt. Bovendien blijkt het ook technisch onhaalbaar om de toenemende stroom van stoffen zoals PFAS op onze zuiveringen te verwijderen.’

‘Dat we het zonder bronaanpak niet gaan redden, is evident. De Europese regels voor veilige chemische stoffen, REACH, hebben daarvoor meer slagkracht nodig. Maar ook landelijk is winst te behalen. Bijvoorbeeld met strikte toepassing van het voorzorgsbeginsel, waarbij lozers al het mogelijke moeten doen om te voorkomen dat gevaarlijke stoffen in het milieu belanden. Betrek ook de waterschappen meer bij de indirecte lozings die vanuit het riool bij de rwzi terecht komen. Denk daarnaast aan stevige handvatten voor vergunningverleners en gedegen kennis over de omgang met Zeer Zorgwekkende Stoffen, ZZS. Welke normen horen daarbij? Wat is veilig genoeg voor ons water?’

‘Waterschappen hebben goede ervaringen opgedaan met bron- en ketenaanpak rondom medicijnresten. We roepen het rijk, omgevingsdiensten, de industrie en andere partijen met klem op om samen de geleerde lessen ook toe te passen op chemische stoffen. Want wat er niet in komt, hoeft er ook niet uit!’

Sander Mager, lid dagelijks bestuur
Unie van Waterschappen.



Rosienne Steensma, Hoofd Duurzame Stoffen, Veiligheid, Gezondheid en Milieu VNCI.

Standpunt VNCI: Rosienne Steensma

‘De Koninklijke Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie (VNCI) is voorstander van evenwichtige regelgeving op het gebied van PFAS. Het is belangrijk om de zorgen rond deze stoffen weg te nemen. Daarom maakte VNCI gebruik van de door het Europees Chemicaliën Agentschap (ECHA) geboden mogelijkheid om te reageren op het algemene PFAS-restrictievoorstel. Dit voorstel is begin dit jaar door Nederland en vier andere EU-landen ingediend.’

‘Om tot oplossingen voor ongewenste situaties te komen, werkt de VNCI samen met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, VNO-NCW en MKB Nederland in het Nationaal Actieprogramma PFAS. Er zal veel onderzoek nodig zijn naar reproduceerbare meetmethoden, alternatieven, recyclingopties en saneringstechnieken voor bestaande vervuiling. Nederland kan als wereldwijde koploper de innovatie op deze terreinen aanjagen en een ‘Safe & Sustainable by Design’-ontwikkeling in de hele keten stimuleren.’

‘Binnen de chemische industrie worden fluoropolymeren toegepast in chemisch en thermisch veel-eisende procesomstandigheden. Denk hierbij aan buizen, kleppen, pakkingen, pijpen, inwendige onderdelen van kolommen, voeringen, filters, membranen, diafragma’s en elektronica. Niet in alle gevallen zijn al alternatieven ontwikkeld die de procesveiligheid, de bescherming van het milieu en de productkwaliteit garanderen. Zolang geschikte alternatieven voor de huidige toepassingen niet beschikbaar zijn, ondersteunt VNCI een vrijstelling voor toepassingen van fluoropolymeren in industriële installaties.’

Standpunt Vewin:

Verbied productie, gebruik en lozing van PFAS zo volledig en zo snel mogelijk. Alleen bronaanpak kan PFAS in milieu en drinkwater voorkomen. Vewin ondersteunt het Europese PFAS-restrictievoorstel en bepleit dit zo snel en breed mogelijk te implementeren. Vooruitlopend daarop moeten alle vergunningen voor PFAS-lozingen in Nederland worden herzien, met als doel deze lozingen zo snel mogelijk te minimaliseren.

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

HOOFDREDACTEUR

Madelon Vink, vink@vewin.nl

REDACTIE

Arjen Frentz, Hans de Groene, Madelon Vink, Patricia van der Linden, Noortje van Zijl, Philip Reedijk
redactiewaterspiegel@vewin.nl

INTERVIEWS EN EINDREDACTIE

Philip Reedijk

FOTOGRAFIE EN ILLUSTRATIES

Maas Communicatie/Tom Pilzecker, Michelle Muus, PWN, Adobe Stock, Vewin, Shutterstock, Siese Veenstra.

ABONNEMENTEN

Waterspiegel wordt gratis toegezonden aan mensen die beroepsmatig betrokken zijn bij de watersector. Adreswijzigingen sturen naar info@vewin.nl. Verzoeken om een abonnement zijn ter beoordeling van de hoofdredactie: redactiewaterspiegel@vewin.nl.

Artikelen uit deze uitgave mogen worden overgenomen na toestemming van de uitgever. De gebruikte foto's zijn bedoeld als illustratie en hoeven niet de 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 maaisproducten en aardappelzetmeel.

UITGEVER

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



Maak sterk stijgende investerings mogelijk met aangepaste WACC-regelgeving

De komende jaren moeten de drinkwaterbedrijven fors meer investeren. De WACC-regelgeving (Weighted Average Cost of Capital; gewogen vermogenskostenvoet) begrenst de mogelijkheden om meer inkomsten te genereren om deze investeringen te financieren. Deze regels houden nu onvoldoende rekening met de sterk gestegen investeringsbehoefte en de strengere eisen van banken. Het ministerie van IenW heeft een advies laten opstellen voor betere WACC-regelgeving. De drinkwatersector vraagt om snelle uitwerking en implementatie, om de benodigde financieringsruimte te scheppen voor de stijgende investeringen.