

# Waterspiegel

Opinieblad van de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin)



## Week van Ons Water

### 'Win-winsituatie natuur en drinkwaterwinning'

Wim Drossaert,  
directeur van Dunea

### 'Geen toekomst chemische gewasbescherming'

Rik Grashoff, Tweede  
Kamerlid Groenlinks



 Vewin

19<sup>de</sup> jaargang, nummer 3  
juli 2016

## 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 Frenzt, frenzt@vewin.nl

### REDACTIE

Renée Bergkamp, Arjen Frenzt,  
Amarins Komduur, Patricia van der  
Linden, Philip Reedijk

### EINDREDACTIE

Philip Reedijk,  
philip@maascommunicatie.nl

### FOTOGRAFIE EN ILLUSTRATIES

Van Beek Images, Maas  
Communicatie/Tom Pilzecker,  
PWN, Evides, Karst Tamminga

### 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 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 maisproducten en  
aardappelzetmeel.



## Inhoud

Creatieve oplossing versterkt natuur én drinkwaterwinning	4
Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater	6
Column Wim Kuijken	9
Waterbeeld	10
Groene Tafel: Belangen verbinden door functiecombinaties	11
STOWA: Blij met Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater	13
EurEau: Europese watersector te gast in Vredespaleis	15
Nooddrinkwater: duurzamer, schaalbaar en servicegericht	16
'Geen toekomst voor chemische gewasbescherming'	18
WILDLANDS: bacteriën en andere beestjes zuiveren het water	21
Waterketenpartners Noord-Holland hebben elkaar gevonden!	22
Week van Ons Water: scala aan activiteiten én prachtig weer!	24
Rapport Alterra: Waterwinning en natuur	26
'Circulaire economie en de Nederlandse watersector'	27
Drinkwater maken op Bonaire	28
Waterstelling	30
Openbaarheid werkzame stoffen geneesmiddelen	32



4

## Innovatieve oplossing Staatsbosbeheer en Dunea

Staatsbosbeheer (SBB) en Dunea hebben begin dit jaar een innovatieve oplossing gevonden voor hun onenigheid over een geldkwestie. Een klassieke win-winsituatie, die voor de klanten van Dunea én voor de bezoekers van de duinen voordelen oplevert. De nieuwe directeur van Dunea, Wim Drossaert, vertelt hoe dat in z'n werk ging en blikt vooruit naar de toekomst.



12

## STOWA blij met Delta-aanpak Water- kwaliteit en Zoetwater

STOWA ontwikkelt, verzamelt, verspreidt en implementeert toegepaste kennis die waterbeheerders nodig hebben om de opgaven waar zij in hun werk voor staan, goed uit te voeren. Het thema 'waterkwaliteit' heeft raakvlakken met vrijwel alle activiteiten van STOWA. Directeur Joost Buntsma over hotspot-analyses en 'passive sampling'.



18

## Geen toekomst voor chemische gewasbescherming

Sinds 31 maart is – bijna vijf jaar na het indienen van de motie Grashoff – het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen, waaronder glyfosaat, op verhardingen in Nederland verboden. Een mooie aanleiding om bij de indiener van toen, Tweede Kamerlid Rik Grashoff (GroenLinks), langs te gaan.

#3 inhoud

# Creatieve oplossing versterkt natuur én drinkwaterwinning

Na jaren gesteggel over geld hebben Staatsbosbeheer (SBB) en Dunea begin dit jaar een innovatieve oplossing gevonden voor hun onenigheid. Een klassieke win-winsituatie, die voor de klanten van Dunea én voor de bezoekers van de duinen voordelen oplevert. De nieuwe directeur van Dunea, Wim Drossaert, vertelt hoe dat in z'n werk ging en blikkt vooruit naar de toekomst. Over functiecombinaties en natuur als verbindend element.

Toen Wim Drossaert eind 2015 het stokje overnam van Piet Jonker, lag er een stapel lopende dossiers op z'n bureau. Niet ongebruikelijk voor een nieuwe directeur natuurlijk, maar één dossier stak nogal uit boven de rest. Het bleek een 'hoofdpijndossier' dat al jaren speelde: een meningsverschil over geld met Staatsbosbeheer, de eigenaar van de duingebieden die Dunea pacht voor de drinkwaterproductie. 'Ik dacht: ik kan die twee meter dikke stapel papieren doorworstelen, of ik ga eens langs voor een praatje', aldus Drossaert. 'Die laatste aanpak bleek productief en binnen een paar weken waren Sylvio Thijsen – de directeur van Staatsbosbeheer – en ik eruit. Natuurlijk moesten de juristen nog wel goed kijken naar onze oplossing, maar de kou was uit de lucht en dat was al pure winst.' Deze directe manier van werken is exemplarisch voor Drossaert, die hiervoor in het bedrijfsleven werkte, bij het internationaal opererende consultancybureau Montgomery Watson. Drossaert is van huis uit bioloog en was eerder ook werkzaam bij Rijkswaterstaat en diverse adviesbureaus uit de wereld van milieu en water.

*Kunt u iets meer vertellen over de afspraken tussen Dunea en Staatsbosbeheer?*

Drossaert: 'Het draaide eigenlijk allemaal om de vraag hoe je duingrond moet waarderen. Er was een langlopend conflict ontstaan over de waardering van de grond die Dunea pacht van Staatsbosbeheer. Heel kort door de bocht: de pacht die Dunea van oudsher betaalde, was gebaseerd op gebruik als 'natuurgrond' en Staatsbosbeheer wilde het vanaf een bepaald moment gaan waarderen als 'industriegrond'. In plaats van naar deze tegengestelde belangen, hebben Thijsen en ik gezocht naar gemeenschappelijke belangen en dat bleek niet zo ingewikkeld: we zijn immers allebei natuurbeheerder. Zowel Dunea als SBB heeft er belang bij dat er in de betrokken gebieden waardevolle natuur is en blijft.'



Wim Drossaert, directeur Dunea.

Hij vervolgt: 'Langs die lijnen doorredenerend hebben we voorgesteld om de pacht die Dunea moet betalen, in één keer over te maken aan SBB, die het vervolgens stort in een zogeheten Groenfonds, dat de organisaties gezamenlijk gaan beheren. Door daaraan de voorwaarde te koppelen dat het geld moet worden besteed aan

---

## ‘VOOR DUNEA ZIJN NATUUR EN DRINKWATER FEITELIJK ÉÉN’

---

groen-blauwe projecten in het verzorgingsgebied van Dunea, bleef het geld binnen onze regio en onze aandeelhoudende gemeenten. Er is een afkoopbedrag overeengekomen voor eeuwigdurende pacht. Op die manier heeft deze deal alleen maar winnaars: Staatsbosbeheer kon een flink bedrag op de balans zetten, Dunea heeft lange termijnzekerheid over het gebruik van de duinen en het geld uit het Groenfonds komt ten goede aan water- en groenprojecten in de regio. Inmiddels zien we dat ook andere partijen dit interessant vinden en willen aanhaken. Dat is extra winst, want zo kunnen we werk met werk maken en worden de opbrengsten van de projecten dus nóg groter.’

*Het Groenfonds kent een lange looptijd; hoe heeft u afspraken kunnen maken over de uitvoering?*

Drossaert: ‘We hebben de bijbehorende overeenkomst expres eenvoudig gehouden. Zo is afgesproken dat een gezamenlijk projectteam werkt aan het voorbereiden van mogelijke projecten. De directies komen tweemaal per jaar bij elkaar om beslissingen te nemen over hoeveel geld aan welk project wordt besteed. Er is niets vastgelegd over het aantal projecten of over hoe lang het fonds in stand moet blijven. Als het geld over een aantal jaar op is, is het op.’

*Kunt u aangeven om wat voor soort projecten het gaat?*

Drossaert: ‘Het allereerste dat we willen aanpakken, is vooral symbolisch. Overal in ons duingebied staan aparte bordjes van Dunea en Staatsbosbeheer, soms pal naast elkaar: ‘Dit duingebied wordt beheerd door Dunea’ en ‘Dit duingebied is eigendom van Staatsbosbeheer’. Het beeld dat zo iets overbrengt op de bezoeker, vonden we niet zo fraai, dus dat gaan we snel veranderen. Een ander voorbeeld is dat we samen één recreatiekaart willen uitbrengen voor alle duingebieden tussen Den Haag en Noordwijk.’

*Hoe past dit initiatief bij het nieuwe natuurbeleid van het ministerie van Economische Zaken?*

Drossaert: ‘De Rijksnatuurvisie streeft ernaar om via functiecombinaties een groter draagvlak voor natuur te bewerkstelligen bij de bevolking, gecombineerd met meer maatschappelijk profijt. Drinkwaterbedrijven hebben een groot belang bij het beschermen van de waterwingebieden, in ons geval de natuur in de

duinen. Dunea voert maatschappelijke activiteiten uit in de duinen, door de productie van drinkwater. Daarnaast stellen wij ons ‘productiegebied’ open voor recreanten: wandelaars, fietsers, natuurliefhebbers. De watergebruikers in ons verzorgingsgebied betalen via hun drinkwatertarief een klein bedrag voor natuurbeheer en krijgen daarvoor mooie natuur terug, waar ze vrijelijk van kunnen genieten. Volgens mij past dat prima in de nieuwe natuurvisie van het kabinet.’

*Waarom gaan het produceren van drinkwater en natuurbeheer zo goed samen bij Dunea?*

Drossaert: ‘De combinatie drinkwater en natuur zit in onze genen. Ons drinkwater zit deels opgeslagen in de duinen en dat drinkwaterreservoir moeten we dus beschermen. Natuur is onze ambassadeur. Als we duidelijk weten te maken hoe kwetsbaar en belangrijk onze natuur is, beschermen we daarmee automatisch ook ons drinkwater. Voor Dunea zijn natuur en drinkwater feitelijk één.’

*Hoe gaat Dunea om met recreatie in de duinen?*

Drossaert: ‘Dunea wil als duinbeheerder behoren tot de wereldtop op het gebied van natuurbeheer. Daarbij is recreatie één van de vier strategische doelen waar wij stevig op inzetten. Geen hek om ons gebied, maar mensen juist uitnodigen om te genieten van de natuur. Daar hebben onze inwoners ook recht op, want via het drinkwatertarief betalen ze eraan mee. Dus daar waar openstelling te verenigen is met bescherming van de duinen, is men welkom. We hebben onlangs een inventarisatie gemaakt van de wensen van de gemeenten in ons verzorgingsgebied, om te zien wat we samen voor elkaar kunnen brengen. We slaan daarmee twee vliegen in één klap, want als mensen weten hoe belangrijk de duinen zijn voor de productie van drinkwater, zal ook het draagvlak voor deze functiecombinatie toenemen.’

‘Een ander speerpunt is dat we duidelijker zullen opkomen voor de bescherming van

onze oorspronkelijke bron, de Afgedamde Maas in Brabant. Dat is hard nodig, want er zijn daar de nodige problemen met onder andere bestrijdingsmiddelen uit de land- en tuinbouw. Toen ik zes maanden directeur van Dunea was, hadden we al vier maanden geen water kunnen innemen uit de Maas. Eerst door een verontreiniging vanuit Limburg met pyrazool uit de industrie, gevolgd door een dimethoaat-verontreiniging vanuit de Bommelerwaard. Wij zijn voor onze productie afhankelijk van de Maas, terwijl die niet in ons verzorgingsgebied ligt, en dat knelt. Dus als anderen niet opkomen voor onze belangen, zullen wij daar dus zelf meer werk van moeten maken.’

‘Een derde doel is dat we, meer dan we al deden, gaan denken als een klant. Bij het bepalen van de wensen van onze klanten zullen we ons ook rekenschap moeten geven van de diversiteit in ons verzorgingsgebied. Daarbij willen we meer voorspellend gaan werken, bijvoorbeeld door middel van predictive analytics: het analyseren van data die we tot onze beschikking hebben. Dat sluit aan bij ons laatste speerpunt: meer aandacht voor innovatie. We gaan onder andere kijken naar nieuwe services die we zouden kunnen leveren. Op dit moment zijn al eigen technische R&D-projecten gestart op het gebied van verwijderen van bestrijdingsmiddelen uit het oppervlaktewater, maar ook meer algemene: over assetmanagement, groenvoorziening, enzovoort.’

*Ziet Dunea er iets in om haar terrein tot nationaal park te verklaren?*

Drossaert: ‘Dunea wil graag meewerken aan plannen om langs de Nederlandse kust een nationaal Park te realiseren. Dat betekent dat de betrokken partijen bereid moeten zijn veel meer vanuit één visie te gaan werken, ten faveure van het geheel. Staatsbosbeheer en Dunea hebben de eerste stap gezet en hebben laten zien dat natuur als verbindend element kan fungeren tussen ogenschijnlijk zeer verschillende organisaties. Ik zou zeggen: wie volgt?!’



AO Water 16 juni

# Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater

Het rijk werkt momenteel aan een Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater, met als doel het verbeteren van de waterkwaliteit. In dit plan zijn aanvullende maatregelen nodig, bovenop de Stroomgebiedbeheerplannen, om de kwaliteit van de bronnen voor drinkwater te verbeteren. Vewin ondersteunt de ambitie van het kabinet om chemisch schoon en ecologisch gezond water voor duurzaam gebruik, waaronder de drinkwaterproductie, te realiseren. Voor dit doel zijn alle waterpartners en de hele keten nodig.



### Deltaplan Zoetwater

Cees Veerman (voorzitter Vewin) blikt terug: 'Nadat er jarenlang terecht veel aandacht is geweest voor waterveiligheid in het kader van het Deltaprogramma, kwam met het verschijnen van het Deltaplan Zoetwater in 2014 meer het accent te liggen op de beschikbaarheid van voldoende zoetwater. En dan is voldoende zoetwater één ding; het gaat ook om voldoende schoon water. Schone bronnen, zowel grondwater als oppervlaktewater, zijn voor drinkwaterbedrijven cruciaal. In de Delta-aanpak Waterkwaliteit is zowel aandacht voor bekende bedreigingen voor de waterkwaliteit, zoals meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen, als voor opkomende stoffen als geneesmiddelen en (micro)plastics.'

Hij vervolgt: 'Ook voor nog onbekende, nieuwe stoffen is een aanpak dringend nodig. De lozingen van pyrazool in de Maas, die maanden hebben voortgeduurd en waardoor de inname van oppervlaktewater voor de bereiding van drinkwater langdurig moest worden gestaakt, tonen aan dat er nog veel moet gebeuren op het terrein van stoffen waarvoor nog geen normering geldt. Het toont ook de afhankelijkheid van de verschillende partijen in de waterketen ten opzichte van elkaar aan. De zorgplicht van bestuursorganen voor de openbare drinkwatervoorziening, zoals vastgelegd in de Drinkwaterwet, gaf in dit specifieke geval onvoldoende soelaas. Vewin zet er op in, dat in het traject van het Uitvoeringsprogramma Beleidsnota Drinkwater en de Delta-aanpak Waterkwaliteit helder regie wordt gevoerd op ieders inspanningen. Zodat de normen van de KRW uiterlijk in 2027 worden gehaald en de openbare drinkwatervoorziening uit grond- en oppervlaktewater duurzaam wordt veiliggesteld.'



### Nieuw waterkwaliteitsbeleid

Lieke Coonen (stuurgroepsecretaris Bronnen en Kwaliteit, Vewin) geeft aan wat er nieuw is ten opzichte van het voorgaande waterkwaliteitsbeleid: 'Met de Delta-aanpak werken alle partijen gezamenlijk aan de ambitie voor chemisch schoon en ecologisch gezond water voor duurzaam gebruik. Er lopen al verschillende trajecten om de waterkwaliteit te verbeteren, bijvoorbeeld via de Beleidsnota Drinkwater, het gewasbeschermingsbeleid, de ketenaanpak geneesmiddelen, het mestbeleid, het Deltaprogramma Zoetwater en het traject rondom duurzame financiering van het waterbeheer.'

'De Delta-aanpak bekijkt waar extra inzet nodig is, bovenop de lopende trajecten, en stuurt op de uitvoering van de maatregelen die daarbij horen. Deze aanpak is belangrijk. Uit verschillende rapportages van onder andere het Planbureau voor de Leefomgeving en de Europese Commissie blijkt dat we in Nederland nog onvoldoende op koers liggen om de doelen voor de waterkwaliteit te halen. Specifiek voor drinkwaterbronnen laat het RIVM op basis van de gebiedsdossiers zien dat de kwaliteit van het grootste deel van de winningen voor drinkwater niet op orde is. De Delta-aanpak heeft als doel een extra impuls te geven aan het verbeteren van de waterkwaliteit.'

### Alle partijen aan de lat

De minister van IenM heeft de regie over de Delta-aanpak, die wordt besproken in de Stuurgroep Water. In het kernteam Delta-aanpak zijn IenM, Rijkswaterstaat, het ministerie van EZ, de Unie van Waterschappen en Vewin vertegenwoordigd. Ook het ministerie van VWS, IPO en VNG, alsmede belangrijke gebruikers zoals LTO,



De minister van IenM heeft de regie over de Delta-aanpak.

Nefyto en Nefarma praten mee. Coonen: 'De Delta-aanpak werkt aan de hand van 4 A's: Analyse, Ambitie, Alliantie en Actie. Via bestuurlijke sessies worden deze ingevuld. Het is goed om te merken dat bij alle partijen veel energie bestaat om daadwerkelijk stappen te zetten. Alle partijen staan uiteindelijk aan de lat voor een aantal acties.'

'Als drinkwatersector bekijken we ook welke maatregelen wij op ons kunnen nemen. We vinden het belangrijk dat de Delta-aanpak niet vrijblijvend is. Betrokken partijen en ook de Tweede Kamer zien het belang van een voortvarende aanpak. Wanneer aan het eind van het jaar de concrete acties bekend zijn, zien we graag dat de betrokken partijen commitment tonen via ondertekening van bijvoorbeeld een bestuursakkoord.'

### **Gewasbeschermingsmiddelen, mest en geneesmiddelen prioriteit**

In de bestuurlijke sessies zijn drie prioriteiten benoemd: gewasbeschermingsmiddelen, mest en geneesmiddelen. Dit zijn voor de drinkwatersector essentiële thema's. Daarnaast is benoemd dat extra aandacht nodig is voor grondwater als bron voor drinkwater en voor ecologie in de grote wateren. Voor deze prioriteiten is samen met alle bestuurlijke partners en de belangrijkste gebruikers bepaald welke maatregelen cruciaal zijn.

Andere thema's, zoals microplastics en verzilting, staan uiteraard ook op de agenda. Voorbeelden van maatregelen om de waterkwaliteit te versnellen, zijn het breder invoeren van emissiereducerende technieken in de landbouw, maar ook betere handhaving en hogere boetes. Cruciaal is ook dat de knelpunten bij drinkwaterbronnen meegenomen worden bij de Evaluatie Meststoffenwet en vervolgens omgezet worden in (gedifferentieerd) beleid in het 6e Actieprogramma Nitraatrichtlijn. Bij geneesmiddelen gaat het bijvoorbeeld om het openbaar maken van milieugegevens van

medicijnen en een hotspotanalyse die waterschappen momenteel uitvoeren, rekening houdend met ecologie en het effect op drinkwaterbronnen. Een andere inzet is het verbeteren van het opstellen, uitvoeren en actualiseren van de uitvoeringsprogramma's bij de gebiedsdossiers.

Coonen besluit: 'We zijn blij met de vooruitgang die de afgelopen maanden is geboekt. De concrete acties worden de komende maanden uitgewerkt met daarbij welke partijen trekker zijn voor een bepaalde maatregel. We vinden het goed dat de ministeries van EZ en VWS actief deelnemen aan de Delta-aanpak.'

### **Brede steun Tweede Kamer voor Delta-aanpak**

Op 16 juni vond in de Tweede Kamer het Algemeen Overleg Water plaats, met veel aandacht voor waterkwaliteit en de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater. Ook de effecten van bemesting, bestrijdingsmiddelen, geneesmiddelen en nieuwe stoffen op de waterkwaliteit kwamen aan bod. Diverse Kamerleden complimenteerden minister Schultz van Infrastructuur en Milieu (IenM) met de Delta-aanpak.

Lutz Jacobi (PvdA) benadrukte het belang van deze aanpak en vroeg de minister strak toe te zien op het halen van de Kaderrichtlijn Water-doelen (KRW). Jaco Geurts (CDA) pleitte voor betere onderbouwing van de waterkwaliteitsnormen van oppervlaktewater, deze vindt hij onvoldoende. Ook is meer inzicht nodig in de bronnen van nutriënten. Salima Belhaj (D66) vroeg aandacht voor de bronaanpak van geneesmiddelen en het kosteloos afvoeren van oude medicijnen voor apothekers.

Minister Schultz was blij met de complimenten, zij voelt zich verantwoordelijk voor het slagen van deze aanpak. 'De landbouw moet niet ontzien worden bij het halen van de KRW-doelen, duurzame landbouw is deel van de oplossing.'



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

## Samenwerken aan waterbeschikbaarheid

Sinds mijn start als deltacommissaris in 2010 zijn we zes jaar aan de slag in het Deltaprogramma, met een bijzondere aanpak. Naast waterveiligheid heeft de Deltawet een tweede doel geformuleerd: de zoetwatervoorziening en dus de waterbeschikbaarheid op orde houden. We hebben daarvoor samen een nieuwe strategie ontwikkeld en een investeringsprogramma vastgesteld voor de komende zes jaar. We doen meer dan alleen rekening houden met de verdringingsreeks. Dat moet ook vanwege de klimaatverandering. Nederland loopt daarin voorop.

De afgelopen jaren bezocht ik in Brabant, Friesland en Den Haag productielocaties voor drinkwater. Een indrukwekkend kijkje in de keuken van het werk binnen Vewin. Ik ben blij met onze samenwerking. Elk jaar overleg ik met het bestuur. Verbinden op een gezamenlijk doel, dat is de opdracht. Er bestaat in ons land groot vertrouwen in 'ons water'. Het is belangrijk om met de drinkwatersector, als een van de partners in het Deltaplan Zoetwater, goede afspraken te maken.

De kennis bij de sector is groot en dat benutten we graag. Joint fact finding is een van de principes in het Deltaprogramma. We innoveren daardoor ook. Een voorbeeld hiervan is de met positief resultaat afgeronde innovatieve klimaatpilot Subinfiltratie met effluent in de Hoge Zandgronden Oost. De drinkwatersector en STOWA hebben aangegeven vanaf 2017 mee te willen doen met een vervolg.

Er komen afspraken over de waterbeschikbaarheid per regio, zodat de verwachte beschikbaarheid van zoetwater in normale en droge situaties helder is geregeld, nu en in de toekomst. We gaan op meerdere plekken in het hoofd- en regionale watersysteem gericht investeren de komende jaren, ook vanuit het Deltafonds, zodat de aanbodzijde verbetert.

Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen werken samen, met inbreng van maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven, waaronder Vewin. Regie in de regio gaat via de provincie, de waterschappen werken samen met gebruikers de vraag en beschikbaarheid uit. Het rijk heeft regie voor het hoofdwatersysteem en werkt hiervoor samen met gebruikers en regio's de waterbeschikbaarheid uit. Gebruikers worden betrokken en verleid efficiënt gebruik te maken van water. Gemeenten worden betrokken voor bijvoorbeeld de ruimtelijke inpassing.

Tijdig aan tafel en de lange termijn verbinden met de maatregelen van morgen en overmorgen, dat is de essentie.

Zo werken we met elkaar aan een land, een delta, waarin het niet alleen veilig wonen en werken is, maar waar ook op lange termijn voldoende zoetwater beschikbaar is.

Ik waardeer de inzet en betrokkenheid vanuit Vewin zeer en bedank jullie daarvoor.



Wim Kuijken,  
deltacommissaris



## Een primeur voor Europa!

In april inspecteerde Evides Waterbedrijf met deze PipeDiver een stalen drinkwatertransportleiding van 800 mm doorsnede. Via een mangat ging de PipeDiver de leiding in, om zo zeer nauwkeurig de staat van de leiding in kaart te brengen. Evides onderzoekt met verschillende partners in hoeverre deze en andere inspectietechnieken geschikt zijn voor toepassing in het Nederlandse drinkwaterleidingnet.

Onze assets beter in kaart: ook zo zorgen wij voor betrouwbaar drinkwater.

  
**evides**  
waterbedrijf



De deelnemers aan de Groene Tafel van 1 april 2016.

## Groene Tafel Natuur en Drinkwater

# Belangen verbinden door functiecombinaties

Op 1 april jl. vond in Kasteel Groeneveld in Baarn de tweede Groene Tafel Natuur en Drinkwater plaats. Vertegenwoordigers van stakeholders op het gebied van natuur- en waterbeheer discussieerden over de voortgang van de Actieagenda uit de eerste Groene Tafel, januari 2015, en maakten afspraken voor versterking van de samenwerking in de toekomst.

De Rijksnatuurvisie 'Natuurlijk verder' was in 2015 de aanleiding voor de eerste Groene Tafel; de stakeholders wilden verkennen in hoeverre er door functiecombinaties meer synergie kon worden bereikt met winst voor natuur, water en maatschappij. Tijdens deze bijeenkomst is een Actieagenda opgesteld over functiecombinaties, met verschillende concrete samenwerkingsprojecten tussen de verschillende stakeholders. Nu de Provinciale Statenverkiezingen al weer geruime tijd achter de rug zijn en de nieuwe gedeputeerden met natuur en/of water zijn ingewerkt, was het tijd voor een vervolg.

Alle betrokken partijen waren aanwezig: provincies, gemeenten, het ministerie van Economische Zaken, waterschappen, IVN, en vooral: de grote natuurbeheerders van Nederland: Staatsbosbeheer, LandschappenNL, Natuurmonumenten en de drinkwaterbedrijven. Onder leiding van dagvoorzitter Cees Veerman evalueerden

zij wat de afgelopen twee jaar al is bereikt, en discussieerden zij over verdieping van de samenwerking.

### Groenfonds

Een aantal van de samenwerkingsprojecten passeerde de revue. De één was wellicht succesvoller dan de ander, maar allemaal leverden ze nieuwe kennis en inzichten op. Inzichten over de partners, over de eigen organisatie en soms over oud zeer. Zo hadden Staatsbosbeheer en Dunea kans gezien om in een paar maanden een eind te maken aan een langstlepend meningsverschil over erfpacht. Door het instellen van een Groenfonds werden de wederzijdse belangen met elkaar verbonden. De natuur en het publiek zijn de grote winnaar: het duingebied zal minder versnipperd zijn en wordt beter ontsloten voor recreatie. En dat alles tegen lagere kosten!

### Routekaart

Tijdens de bijeenkomst is nader gesproken over de gemeenschappelijke ambities om tot nauwere samenwerking te komen. De inzet daarbij: robuuste gebieden voor natuur en drinkwater. De deelnemende partijen zijn allemaal organisaties met een maatschappelijke opgave en de activiteiten moeten voordeel opleveren voor de burger. De partijen hebben een routekaart vastge-

steld met drie belangrijke elementen voor succesvolle samenwerking: een gezamenlijke ambitie, gezamenlijke acties, en afspraken over financiering en rolverdeling. Met dit instrument kan het doel van het halen van de natuurdoelen en bescherming van drinkwaterbronnen in samenhang met het bodem- en watersysteem toepasbaar worden en doorwerking krijgen in regionale programma's.

Van groot belang is ook de gezamenlijke lobby voor waterkwaliteitsverbetering, met als doel schonere drinkwaterbronnen in die gebieden en een positief effect op de natuur. Er werden dan ook vier terreinen gedefinieerd die voor samenwerking in aanmerking komen: beleid en lobby, beheer en inrichting, bewustwording en communicatie, en kennis en innovatie. De routekaart is een instrument om tot regionale (provinciale) programma's te komen met concrete projecten. Bij een nieuw project is het van belang om in een vroeg stadium alle betrokken partijen te betrekken. Niet alleen de deelnemers aan de Groene Tafel, maar afhankelijk van het project ook anderen, zoals de particuliere grondbezitters of de landbouw- en recreatiesector. De vastgestelde routekaart wordt waarschijnlijk aangeboden aan de staatssecretaris van Economische Zaken.

# stowa



*Joost Buntsma, directeur STOWA.*

# Blij met Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater

Als kennismakelaar ontwikkelt, verzamelt, verspreidt en implementeert STOWA toegepaste kennis die waterbeheerders nodig hebben om de opgaven waar zij in hun werk voor staan, goed te kunnen uitvoeren. Het thema 'waterkwaliteit' heeft raakvlakken met vrijwel alle activiteiten van STOWA. Directeur Joost Buntsma over hotspotanalyses en 'passive sampling'.

De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) is het kenniscentrum van de regionale waterbeheerders: waterschappen, hoogheemraadschappen en de provincies. STOWA verbindt vragers en aanbieders van kennis en regionale waterbeheerders, en werkt ook steeds vaker samen met partijen uit de drinkwatersector.

*Waarom is de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater van belang volgens u?*

Buntsma: 'Alleen het feit al dat er een delta-aanpak voor waterkwaliteit is, als tegenwicht voor het oorspronkelijke Deltaprogramma dat vooral focuste op veiligheid en watervoorziening, is van belang. Daarnaast geeft de naam 'delta-aanpak' ook aan dat men dit onderwerp serieus neemt. En dat is goed, want dit is een grote opgave. Tot slot: met deze aanpak is integraal waterbeheer hopelijk weer helemaal terug en dat is winst, want die visie dreigde een aantal jaren geleden een beetje onder te sneeuwen.'

*Kunt u zich vinden in de benoemde prioriteiten mest, gewasbeschermingsmiddelen en geneesmiddelen?*

Buntsma: 'Op zich een logische keuze. Dit zijn niet de enige bedreigingen, wel de belangrijkste. Maar het gaat hier niet om 'laaghangend fruit'. Met name de nutriëntenproblematiek is hardnekkig en lastig om goed op te lossen, door de combinatie van een dichtbevolkt en waterrijk land met een zeer intensieve landbouw. Daarnaast

pleit STOWA ervoor om in de komende stroomgebiedbeheerplannen, in 2021, eerst goed te analyseren wat de belangrijkste belemmeringen zijn voor de (ecologische) waterkwaliteit. Dat zou moeten gebeuren aan de hand van de ecologische sleutelfactoren. Nutriënten, o.a. mest, zijn verwerkt in de eerste sleutelfactor. Toxiciteit, connectiviteit en habitat-geschiktheid zijn belangrijke andere.'

Het verbeteren van de waterkwaliteit is maatwerk, aldus Buntsma. 'Er zal bijna per waterlichaam afzonderlijk moeten worden gekeken naar de specifieke omstandigheden en belemmeringen om tot een goede ecologische kwaliteit te komen. Naast uiteraard een generieke aanpak voor mest, gewasbeschermingsmiddelen en geneesmiddelen.'

*Op welke manier is STOWA betrokken bij de Delta-aanpak?*

Buntsma: 'STOWA werkt vraaggestuurd; als de waterbeheerders ons vragen stellen, gaan wij op zoek naar de benodigde kennis. Wij werken nu al aan vraagstukken zoals de sleutelfactoren, die hier sterk aan verbonden zijn. Ongetwijfeld gaan ons de komende tijd vragen bereiken naar aanleiding van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater.'

*Wat is de belangrijkste bron van nutriënten in het oppervlaktewater?*

Buntsma: 'Naast de eerdergenoemde stoffen gaat het vooral om het begrip 'nieuwe stoffen': geneesmiddelen, microplastics, hormoonverstorende stoffen, contrastvloei-stoffen en diergeneesmiddelen. Nutriënten – fosfaat en nitraat – komen voor het overgrote deel uit de landbouw en in veengebieden ook uit geoxideerd veen.'

## Hotspotanalyse

De waterschappen gaan een hotspotanalyse uitvoeren op het gebied van geneesmiddelen. *Wat houdt dit in?*

Buntsma: 'Samen met de waterschappen heeft STOWA een analysesysteem opgezet om op het gebied van medicijnresten een rangorde aan te brengen in de rioolwaterzuiveringen (rwzi's). De prioritering vindt plaats op basis van drie pijlers: de totale vracht op de rwzi, de concentratie in het ontvangende oppervlaktewater en de milieurisico-index van die concentratie. De vracht wordt bepaald aan de hand van het aantal inwoners, ziekenhuizen en verzorgingstehuizen dat is aangesloten op deze rwzi en kentallen voor het medicijngebruik. Dit moet leiden tot een kenschets van de belasting van een rwzi, zonder dat (dure) metingen hoeven worden uitgevoerd. Door de typen medicijnen af te zetten tegen het verwijderingsrendement, kan een inschatting worden gemaakt van wát er aan



stoffen via het effluent wordt geloosd op het oppervlaktewater. Door ook het type oppervlaktewater mee te nemen in de analyse – is het een beekje of een groot meer – kan samen met de milieurisico-index een conclusie worden opgesteld over de gevolgen van het lozen van effluent voor de waterkwaliteit. Dat kan een hulpmiddel zijn voor een waterschap om antwoord te vinden op de vraag welke rwzi-maatregelen het meeste effect sorteren.'

*Worden hierbij ook de effecten op innamepunten voor de drinkwatervoorziening betrokken?*

Buntsma: 'Er wordt gekeken naar het gebruik van het water. Als oppervlaktewater dus wordt gebruikt voor drinkwaterproductie, weegt dat mee in de prioritering. Uiteindelijk moet per waterschap en landelijk een beeld ontstaan van de knelpunten en de prioriteiten.'

*Wat zijn de laatste ontwikkelingen op het gebied van monitoring van nieuwe stoffen?*

Buntsma: 'Samen met Deltares, de Universiteit van Amsterdam en Waternet onderzoeken wij momenteel in hoeverre 'passive sampling' betere resultaten oplevert dan met reguliere watermonsters. Het nemen van een watermonster levert een momentopname op, terwijl het interessanter is om over een langere periode een beeld te hebben van welke stoffen in het water voorkomen. Bij passive sampling wordt in een meetstation in het veld gedurende langere tijd een instrument in het water gehangen, waaraan zich de stoffen kunnen hechten waardoor je ook kortstondige pieken kan waarnemen.'

*Op welke gebieden zouden STOWA en de drinkwatersector meer kunnen samenwerken voor een betere waterkwaliteit?*

Buntsma: 'Vewin en de Unie van Waterschappen weten elkaar inmiddels goed te vinden. STOWA is kennismakelaar en schakelt dus andere partijen in voor onderzoek. Zo werken wij regelmatig samen met KWR, het onderzoeksinstituut van de drinkwaterbedrijven. Op het gebied van nieuwe stoffen bekijken we momenteel of we nog meer gezamenlijk kunnen optrekken.'

'Ik zou in dit kader graag zien dat Vewin en de UvW, waterbedrijven en waterschappen, nog méér samen optrekken en een gezamenlijke 'vuist' maken als het gaat om waterkwaliteit. We zitten nu echt in de fase van de hardnekkige problemen. De farmasector zit nu bij de 'Ketenaanpak medicijnen' aan tafel, maar moet ook werken aan oplossingen. De emotie die de aanwezigheid van medicijnen in het milieu opwekt, wordt voor mijn gevoel nog niet weerspiegeld in echt commitment. Veel tijd en geld wordt gependend aan de ontwikkeling van nieuwe medicijnen. Laat een deel van die tijd en dat geld ook besteed worden aan het verminderen van de schadelijkheid in het milieu. Voor de meeste geneesmiddelen ontbreekt het aan openbare toxiciteitsgegevens. Die inzet zou passen bij een moderne, transparante bedrijfstak.'

*Wat is de strategie van STOWA internationaal op het terrein van verbetering van de waterkwaliteit?*

Buntsma: 'Samen met KWR halen wij de nodige kennis uit het buitenland, via ons lidmaatschap van GWRC: de Global Water

Research Coalition. Dat is een mondiale club van instellingen die landelijke programma's hebben op het gebied van afvalwater- en drinkwaterzuivering. Tweemaal per jaar vindt een congres plaats waar over en weer kennis wordt uitgewisseld en gedeeld. STOWA trekt binnen de GWRC momenteel het onderwerp 'circulaire economie en terugwinning van grondstoffen'. In aanvulling daarop werken we met ISLES, een Engelse partner, die wereldwijd nieuwe technologieën scant en in beeld brengt.'

### **Bestuursakkoord Water**

*Is STOWA betrokken in samenwerking in de waterketen?*

Buntsma: 'In het kader van het Bestuursakkoord Water en het werk van de Commissie Peijs is overal in de waterketen het besef versterkt dat we onlosmakelijk aan elkaar verbonden zijn. Samenwerking kan in het algemeen meer opleveren dan in je eentje het wiel proberen uit te vinden, en dat is inmiddels ook voor de waterketen wel aangetoond. Zo hebben wij onlangs met PWN en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier een gezamenlijk onderzoek uitgevoerd naar de relatie tussen de hardheid van water en de benodigde hoeveelheid wasmiddelen in een wasmachine. Hoe harder het (drink)water, des te meer wasmiddel nodig is voor een schone was en des te hoger de zuiveringskosten op de rwzi zijn voor het waterschap. Dan is de vraag: wat is de beste optie, ontharden aan de voorzijde of zuiveren aan de achterzijde? Dat is een vraag naar de laagste maatschappelijke kosten, een typische BAW-kwestie.'

*Zijn er andere onderwerpen die zich lenen voor nieuwe afspraken tussen de huidige BAW-partners?*

Buntsma: 'Volgens mij zijn er nog goede afspraken nodig over de termijnen die we onszelf geven voor de beslissing om een aanpak te ontwikkelen voor medicijnresten. Ik hoop dat de waterketenpartners de tijd nemen om deze problematiek goed te onderzoeken. De hotspotanalyse van de waterschappen is een eerste stap. Kijk naar de effecten op het oppervlaktewater, kijk naar wat de prioritairere medicijnen zijn en stem daar de verwijderingsmethode op af. Zo'n aanpak kost wat tijd, maar dat lijkt me gerechtvaardigd, want dit is een fors probleem en er is een flinke hoeveelheid belastinggeld mee gemoeid.'



## Voorjaarsvergadering EurEau

# Europese watersector te gast in Vredespaleis

Op donderdag 26 en vrijdag 27 mei hield de General Assembly van EurEau, de Europese koepelorganisatie van de drinkwater- en afvalwatersector in Europa, zijn voorjaarsvergadering in Den Haag. Vewin was de organisator van deze tweedaagse vergadering.

Op de eerste avond mocht Vewin de gasten uit heel Europa verwelkomen op een bijzondere en historische plek: het Vredespaleis. Den Haag is, als internationale stad van vrede en recht, vestigingsplaats van meerdere internationale gerechtshoven en tribunaal. In het Vredespaleis, dat al meer dan 100 jaar het symbool is van internationale gerechtigheid, zetelen het Internationaal Gerechtshof en het Permanente Hof van Arbitrage. Het werd gebouwd na de Haagse vredesconferenties van 1899 en 1907, mede door een gift van de Amerikaanse miljonair Andrew Carnegie. Het monument heeft de grootste bibliotheek ter wereld op het gebied van internationaal recht en een grote verzameling kunstvoorwerpen. De gasten van EurEau, die voorafgaand aan het diner

een speciale rondleiding door het imposante gebouw kregen, waren erg onder de indruk.

Bij het diner was Peter Heij te gast, directeur-generaal Ruimte en Water van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hij gaf een inleiding namens het Nederlandse EU-voorzitterschap. Ook de voorzitter van EurEau, Bruno Tisserand, sprak de gasten toe. Hij benadrukte het belang van samenwerking tussen beleidsmakers en de watersector en gaf aan dat EurEau klaarstaat om zijn steentje bij te dragen.

Bij het diner waren naast de leden van EurEau Vewin-voorzitter Cees Veerman, Vewin-bestuurslid Ria Doedel, andere genodigden van Vewin, de Unie van

Waterschappen en vertegenwoordigers van het ministerie van Infrastructuur en Milieu aanwezig.

Tijdens de vergadering werden posities ingenomen over schaliegas, bronbeleid voor microverontreiniging, oppervlaktewaterbronnen en transparantie. Daarnaast gaf Jan Peter van der Hoek (Waternet), die ook lid is van de EurEau-commissie drinkwater, een presentatie namens Vewin over de activiteiten van Waternet in Amsterdam en de productie van drinkwater in het bijzonder. Ook werd de nieuwe secretaris-generaal van EurEau, Oliver Loebel, voorgesteld aan het bestuur. Hij neemt later dit jaar de taken van interim-voorzitter Neil Dhot over.



*Demonstratie van het Combo Aqua-systeem*

## Nooddrinkwatervoorziening in Zweden

# Duurzamer, schaalbaar en servicegericht

Eind april heeft een delegatie van de Nederlandse drinkwatersector een werkbezoek gebracht aan het drinkwaterbedrijf Stockholm Vatten en de National Food Agency in Uppsala. De drinkwaterbedrijven wilden graag met eigen ogen zien hoe in Zweden de nooddrinkwatervoorziening is ingericht en georganiseerd. Het Zweedse nooddrinkwatersysteem wordt in West-Europa steeds meer toegepast en biedt wellicht ook kansen voor Nederland.

De Drinkwaterwet verplicht de drinkwaterbedrijven in Nederland om bij een uitval van de drinkwatervoorziening – of wanneer de levering vanuit oogpunt van volksgezondheid onaanvaardbaar is – nooddrinkwater te leveren. Nooddrinkwater is water dat bestemd is om te drinken of om voedsel

mee te bereiden en dat niet via het reguliere distributienet wordt geleverd.

De drinkwaterbedrijven plaatsen in zo'n geval een nooddrinkwatervoorziening, op distributiepunten die gemeenten tevoren hebben aangewezen. Met deze voorziening

moet minimaal 3 liter nooddrinkwater per persoon per dag worden verstrekt. Naast de aanwijzing van distributiepunten zijn gemeenten ook verantwoordelijk voor ondersteuning en voor de doorlevering van nooddrinkwater aan mindervaliden.



## Poolingcontract

Een nooddrinkwatervoorziening bestaat doorgaans uit een flexitank (een flexibele kunststof tank met een inhoud van 10 tot 15 m<sup>3</sup>) en kraanstellen. De flexitanks worden met een oplegger naar een vulpunt gereden of worden op de distributiepunten gevuld via tankwagens. Inwoners kunnen dan met schone jerrycans, flessen of waterzakken drinkwater komen tappen. In 2011 hebben de tien drinkwaterbedrijven een landelijk poolingcontract afgesloten waarmee bedrijven een beroep kunnen doen op elkaars nooddrinkwatermateriaal, personeel, transportcontracten en vulpunten. Hiermee is het mogelijk om op grotere schaal en in een korter tijdsbestek een nooddrinkwatervoorziening op te bouwen.

## Vervangingsopgave

De verantwoordelijkheid voor de inzet van nooddrinkwater is vanaf 1990 verschoven van de gemeenten naar de drinkwaterbedrijven. Dit heeft geleid tot flinke investeringen in materiaal en middelen. Maar de flexitanks zijn niet eeuwig houdbaar en een aantal bedrijven staat voor een vervangingsopgave. Daarom is besloten om eerst te kijken of het nooddrinkwatersysteem nog aansluit bij de huidige tijdgeest en welke systemen omliggende landen gebruiken. In het kader van grensoverstijgende bijstand bij rampen en crises zou het efficiënt zijn als landen zoveel mogelijk hetzelfde systeem gebruiken.

## Multi-inzetbaar en duurzaam

Ook willen de drinkwaterbedrijven kijken of nooddrinkwatermateriaal meer servicegericht kan worden ingezet, bijvoorbeeld bij onderhoudswerk aan waterleidingen. Het huidige systeem van flexitanks is daar minder geschikt voor. Een eventueel nieuw systeem moet dus een lage gebruiksdrempel hebben en op kleine schaal inzetbaar

zijn. Daarnaast is het van groot belang dat het een duurzaam systeem is en het materiaal geen impact heeft op de kwaliteit van het nooddrinkwater.

## Combo Aqua-systeem

In landen zoals Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Denemarken en Zweden wordt steeds vaker het Combo Aqua-systeem gebruikt. Tijdens het werkbezoek aan Zweden is dit systeem uitgebreid gedemonstreerd. Het bestaat uit opvouwbare, herbruikbare en afgesloten kratten ('combo's'), met daarin een dunne waterzak voor maximaal 1.000 liter nooddrinkwater. De combo's zijn voorzien van een (aftap)kraan. Tijdens winterse omstandigheden kan een combo worden voorzien van een elektrisch verwarmingselement, waardoor het water niet bevriest. De combo's kunnen zowel horizontaal als verticaal aan elkaar worden gekoppeld, voor de levering van nooddrinkwater op grote(re) schaal. Het vullen van de combo's gaat via tankwagens. Tot slot worden de combo's afgedekt met een cover, voor bescherming en isolatie.

Na gebruik worden de waterzakken vernietigd. De kranen, slangen en covers worden schoongemaakt en opgeborgen, en de combo's worden ingeklapt en opgestapeld. Het gehele systeem wordt opgeslagen in een zeecontainer die gemakkelijk kan worden vervoerd per vrachtwagen. In één container kunnen 41 combo's worden opgeslagen, waarmee in totaal 13.000 mensen van 3 liter water kunnen worden voorzien.

## Voordelen

Het Combo Aqua-systeem wordt al veel gebruikt in de voedselindustrie, voor vervoer van vloeibaar voedsel en dranken, maar ook als watervoorziening voor het leger en als nooddrinkwatersysteem bij grote rampen, zoals bij tsunami's. Een belangrijk

voordeel van dit systeem is dat de combo's geheel afgesloten zijn: hiermee is het water beschermd tegen invloeden van buitenaf. Daarnaast vergt het systeem weinig opberg ruimte, doordat de combo's inklapbaar zijn. Voor inzet van nooddrinkwater op grote schaal worden de combo's aan elkaar gekoppeld en op bijvoorbeeld parkeerterreinen bij supermarkten geplaatst. Op kleinere schaal – op straatniveau – volstaat de plaatsing van één combo.

In Zweden is niet de drinkwatersector, maar de overheid verantwoordelijk voor de nooddrinkwatervoorziening. Dit is ook niet vreemd, gezien het feit dat Zweden meer dan 200 (kleine) drinkwaterbedrijven telt. Alle Zweedse drinkwaterbedrijven zijn net als in Nederland publiek eigendom.

Een groot deel van de Zweedse gemeenten beschikt over een paar combo's, maar dat aantal is niet toereikend om de gehele gemeenschap te voorzien van nooddrinkwater. In dat geval kunnen ze een beroep doen op de rijksoverheid, namelijk de National Food Agency (NFA). In Zweden valt drinkwater onder het ministerie van Levensmiddelen. De NFA heeft op zes centrale locaties in Zweden zeecontainers staan met daarin de complete uitrusting van het Combo Aqua-systeem. Vanuit deze centrale locaties kan elk deel van Zweden binnen vier uur bereikt worden. De NFA is 24/7 bereikbaar en de middelen worden binnen één uur na afroep getransporteerd. Daarnaast kan de NFA ook personele bijstand en advies leveren.

Met onder andere de kennis en inzichten die zijn opgedaan in Zweden, is de heroriëntatie op de huidige nooddrinkwatervoorziening een stuk verder gebracht en wordt in Vewin-verband bekeken wat de volgende stap is.





Rik Grashoff, GroenLinks.

## Verbod chemische onkruidbestrijdingsmiddelen van kracht

# ‘Geen toekomst voor chemische gewasbescherming’

Sinds 31 maart is – bijna vijf jaar na het indienen van de motie Grashoff – het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen, waaronder glyfosaat, op verhardingen in Nederland verboden. Een mooie aanleiding om bij de indiener van toen, Tweede Kamerlid Rik Grashoff (GroenLinks), langs te gaan. Want naast glyfosaat is er nog een hele lijst van bedreigingen voor het milieu en het oppervlakte- en grondwater.

Zo dringt staatssecretaris Van Dam van Economische Zaken (EZ) bij de Europese Commissie aan op verlenging van de mogelijkheid tot overschrijden van de wettelijke normen (‘derogatie’) van de Nitraatrichtlijn, en het laten vervallen van het fosfaat-productieplafond in de periode 2018-2021, op basis van een plan

voor verplichte mestverwerking. *Hoe kijkt GroenLinks aan tegen het mestoverschot in Nederland?*

Grashoff: ‘Wij staan voor natuur-inclusieve landbouw: op alle aspecten van de landbouw zul je rekening moeten houden met rand-

voorwaarden en kansen voor het milieu, dierenwelzijn, natuur en landschap. Dat kan op een moderne manier, maar uitgangspunt moet zijn: grondgebondenheid. Dus je hebt niet meer dieren dan waarvoor je zelf voer kunt verbouwen en waarvan je zelf de mest op je eigen terrein kunt uitrijden. Het gaat dus om het brengen van evenwicht in de landbouw, want dat ontbreekt nu. Er is een overschot aan fosfaat en een nog groter overschot aan nitraat en dat noemen we 'overbemesting'. Daar moet een eind aan komen en dan is mestverwerking geen goede oplossing: een end-of-pipe-methode waarmee je de gevolgen van een verkeerd beleid cosmetisch aanpakt, maar die niets oplost. Kern is: er gaat te veel voer in te veel dieren en dat levert te veel mest op. Dat moet anders: minder dieren, dus een extensieve landbouw. De huidige landbouw produceert veel meer dan nodig is voor de inwoners van ons land. En het exporteren van dat overschot heeft een buitengewoon kleine toegevoegde economische waarde. Zo wordt 50% van de hier gefokte biggen levend geëxporteerd en gaat verder 80% van het vlees en 70% van de zuivel het land uit tegen bodemprijzen, of zelfs ónder de kostprijs. En die export gaat wel ten koste van ons milieu. Boeren gaan niet meer verdienen door verdere intensivering. Er is te veel aanbod, waardoor de prijzen laag blijven.'

Ondanks alle inspanningen en maatregelen uit het verleden leidt overbemesting bij tientallen waterwinningen tot normoverschrijdingen. *Hoe wil GroenLinks deze problematiek voorkomen?*

Grashoff: 'Daar kan ik kort over zijn. Als het gaat over stikstof en nitraat: zie mijn vorige antwoord. Het probleem bestaat niet door het gebruik van mest, maar door de overbemesting, dus dat moet stoppen.'

*Een andere emissie uit de landbouw met negatieve invloed op het oppervlakte- en grondwater betreft de gewasbeschermingsmiddelen; hoe kijken jullie aan tegen duurzame middelen en typering zoals 'laag-risicomiddelen'?*

Grashoff: 'De inzet op laag-risicomiddelen vind ik een gevaarlijke ontwikkeling, omdat het de deur openzet voor de landbouwsector en de industrie om de boel te flessen. Zo is er onlangs een zogenaamd laag-risicomiddel gepresenteerd als alternatief voor glyfosaat. Het is per eenheid inderdaad minder schadelijk, alleen... je hebt er 20x zoveel van nodig. Per saldo zou het nog wel eens giftiger kunnen

---

## 'CHEMIEVRIJ BEHEER VAN SPORTVELDEN IS GEWOON MOGELIJK!'

---

zijn dan het middel dat het moet vervangen. Uitgangspunt moet zijn: nul-risicomiddelen! Dat dat kan, heeft de foodsector binnen de tuinbouw laten zien. Toen er vanuit voedselveiligheid internationaal strengere eisen aan residuen van gif op voedsel werden gesteld, kon men in korte tijd goede alternatieven ontwikkelen, zoals sluipwespen, lieveheersbeestjes, enzovoort. Het lijkt me dat dit voor de gehele landbouw dan ook kan. Je moet er alleen flink wat druk op zetten, vanaf de vraagkant en vanuit de overheid.'

*Welke maatregelen zijn wat u betreft nodig binnen en buiten de landbouw om de normoverschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen?*

Grashoff: 'Alle goede initiatieven en bedoelingen tot nu toe hebben weinig effect gehad. Zo moet de insecticide imidacloprid al sinds medio 2015 volledig binnen de kas blijven. Toch komt het nog voor in het oppervlaktewater in de kassengebieden, in percentages die vele malen hoger liggen dan de toegestane norm. Dat is niet het gevolg van één teler, maar van een hele bedrijfstak die zich bewust niet aan de wet houdt. Dat betekent dus dat er veel strenger moet worden gehandhaafd. Maar als de staatssecretaris aanstalten maakt om dat te gaan doen, staat de hele sector op de achterste benen, omdat ze nog niet klaar zouden zijn. Die tijd heeft men allang gehad, dus wat mij betreft zijn hier harde maatregelen op hun plaats. De zogeheten 'gesloten kas' moet in ieder geval zo snel mogelijk worden gerealiseerd, nog even afgezien van de overstap naar duurzame en biologische gewasbescherming. Voor neonicotinoïden moeten we sowieso denken aan een algeheel verbod. Volgens ons heeft chemische gewasbescherming op langere termijn geen toekomst.'

Het is overigens niet alleen kommer en kwel, aldus Grashoff. 'Dit jaar is eindelijk het gebruik van onkruidverdelgingsmiddelen, waaronder glyfosaat, verboden op verhardingen. Dat is een flinke stap in de goede richting, want vooral bij gemeenten gaat het echt om grote oppervlakten. Mijn Kamer motie om dit voor elkaar te



krijgen stamt uit 2011: het duurt dus even, maar dan heb je ook wat! De volgende stap is een verbod voor tuinen van particulieren, begraafplaatsen en sportvelden. Op golfbanen zijn al goede resultaten bereikt met biologische methoden, zoals bodemverrijking, waardoor grassen sterker worden en onkruid geen kans krijgt. Een mooie grasmat zonder gif!

### Verhoging gebruiksnorm fosfaat en stikstof

Het ministerie van EZ heeft een wijziging van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet in beraad. Deze ontwerpwijziging maakt een afwijking van het generieke beleid mogelijk, namelijk verhoging van de fosfaat- of stikstofgebruiksnorm, als een landbouwer zorgt voor 'equivalente maatregelen' op bouwland. Voorwaarde is dat deze maatregelen niet mogen leiden tot een verminderde milieukwaliteit ten opzichte van de generieke maatregelen. De Europese Commissie heeft zich hier al kritisch over geuit, in het licht van het halen van de KRW-doelen. *Hoe kijkt GroenLinks aan tegen dit voorstel?*

Grashoff: 'Dit soort beleid schaar ik onder 'rommelen in de marge'. Het is het faciliteren van verdere intensivering van de landbouw; het tegengestelde van wat echt nodig is. Kwaliteit is belangrijker dan kwantiteit. En dan heb ik het niet alleen over de kwaliteit van de landbouwproducten, maar ook van de natuur, ons leefmilieu, water én het leven van de boerderijdieren. Waar de staatssecretaris op zou moeten inzetten, is een extensievere landbouw. Dat kan alleen door het terugdringen van de vervreemding van de landbouw van haar natuurlijke oorsprong.'

### Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater

Op basis van een motie van de Tweede Kamer is de minister van IenM gestart met de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater. Hierbij worden maatregelen geïnventariseerd die de verbetering van de waterkwaliteit moeten versnellen. *Welke thema's zijn hierbij voor u belangrijk?*

Grashoff: 'De focus moet liggen op de aanpak van stikstof, fosfaat en gewasbescherming. Als je dat voor elkaar krijgt, maak je in één keer een enorme sprong in de juiste richting. Lastiger, maar minstens zo belangrijk zijn de medicijnresten en de hormoonverstorende stoffen.'

Medicijnresten vormen inderdaad een grote belasting voor het milieu en intensieve zuivering is nodig om de medicijnresten weer uit het water te halen. *Vindt u dat ook eerder in de keten maatregelen moeten worden genomen en waar denkt u dan aan?*

Grashoff: 'Ik denk dat die problemen vooral opgelost moeten worden bij de riool- en afvalwaterzuiveringen, en niet bij de zuiveringen van de drinkwaterbedrijven. De pharmafilters bij ziekenhuizen zijn inmiddels bewezen techniek en kunnen uiteindelijk zo'n 10% van de medicijnresten afvangen. Belangrijker is dus een bronaanpak: het ontwikkelen van green pharmacy, snellere afbreekbaarheid, terugbrengen van ongebruikte medicijnen, enzovoort. Dat gaat lang duren en daar kunnen we niet op wachten. Er zal dus extra moeten worden geïnvesteerd in de benodigde technieken om die resterende 90% er in de reguliere riool- en afvalwaterzuiveringen uit te halen.'

### Omgevingswet is gevaarlijk

Minister Schultz had het voornemen om meer ruimte te geven voor bebouwing in het kustgebied, af te wegen door provincies en



gemeenten. De drinkwatervoorziening is benoemd als nationaal belang, maar kreeg in het voorstel geen nationale bescherming. De functie zou afgewogen moeten worden met andere initiatieven. *Op welke wijze kan wat u betreft de bescherming van de drinkwatervoorziening – en daaraan gerelateerde natuurgebieden – vorm krijgen in de uitwerking van de Omgevingswet?*

Grashoff: 'GroenLinks heeft tegen de Omgevingswet gestemd omdat deze wet geen eigen belangenpositie, geen eigenstandige prioriteiten toekent aan enig maatschappelijk belang. Alles is afweegbaar! Dat betekent dat een economisch belang zou kunnen prevaleren boven een nationaal belang zoals drinkwaterwinning. Wij willen juist heel duidelijk prioriteiten toekennen aan de verschillende belangen, zodat helder is waar je aan toe bent. En drinkwaterwinning staat dan wat ons betreft heel hoog in de top 3. Het verpesten van een drinkwaterwinningsgebied is onomkeerbaar, of je dat nou met schaliegaswinning doet of met de uitspoeling van landbouwgif. Wij vinden dat je zo niet om mag gaan met een eerste levensbehoefte. Daar moet de wet op nationaal niveau bescherming voor bieden!'

'De Omgevingswet is inmiddels aangenomen door het Parlement; volgens GroenLinks een slechte zaak. Ik ben bang dat deze wet ons nog een hoop ellende gaat bezorgen.'

Uniek in Emmen

## Bacteriën en andere beestjes zuiveren het water

WILDLANDS, het nieuwe dieren-/attractiepark op het grondwaterbeschermingsgebied van Waterleidingmaatschappij Drenthe (WMD) bij het centrum van Emmen, heeft een bijzondere, geheel biologische waterzuiveringsinstallatie.

Een duurzame waterhuishouding voor WILDLANDS Adventure Zoo Emmen, door een slimme combinatie van zuiveringstechnieken in de Waterfabriek. Het afvalwater van het park wordt biologisch gezuiverd in een gesloten kringloop, en geschikt gemaakt als bedrijfswater voor sanitair, schoonmaak en vijvers. Alleen het drinkwater komt nog uit het leidingnet van WMD. Zo bespaart het park jaarlijks miljoenen liters drinkwater.

### Living Machine

Het hart van deze biologische waterzuivering is de Living Machine, ondergebracht in een kas om een constant klimaat te creëren en de biologische processen te optimaliseren. Het basisprincipe: planten en micro-organismen zuiveren het afvalwater.

Al het afvalwater uit het park komt hier binnen: niet alleen het water uit de vijvers en de wc's, uit de hemel en de horeca, maar ook het spoelwater uit de kringlopen van nijlpaarden, pinguïns, schildpadden, ijsberen, pelsrobbers en olifanten. De dieren produceren elk mest met specifieke eigenschappen en ingrediënten. Daarom heeft elk bassin zijn eigen filters. De kringlopen zijn gescheiden om zoet, zout, warm en koud water uit elkaar te houden en de overdracht van ziektes tegen te gaan.

Het afvalwater circuleert in de Living Machine door bakken met waterplanten. De wortels onttrekken voedingsstoffen zoals stikstof en fosfaat aan het slib. Ze dienen ook als drager voor micro-organismen, die een belangrijke rol spelen bij de omzetting van verontreinigingen in minerale stoffen. Diverse populaties bacteriën en algen worden ondersteund door verschillende plantensoorten, slakken, wormen, torren en vissen om het water te zuiveren. Ze vormen

een compleet ecologisch zuiveringssysteem, volgens Amerikaans ontwerp. Emmen heeft de Nederlandse primeur.

Het biologisch gezuiverde water uit de Living Machine gaat door membraanfilters en is na een UV-desinfectie beschikbaar als bedrijfswater. Ultrafiltratie wordt ook gebruikt in de zuiveringen voor de waterkringlopen voor de verschillende diergroepen. Daarnaast worden zandfilters gebruikt. Een bijzondere zuivering is gemaakt voor de groene zeeschildpadden. Dit zoute water wordt eerst door flotatiekolommen geleid, zogeheten eiwitafschuimers. Door toevoeging van luchtdeeltjes worden de eiwitten afgeschuimd. Hierna volgt nitrificatie, waarbij de stikstof uit dood organisch materiaal wordt gehaald. En zo heeft iedere kringloop een eigen zuiveringsproces.

Door de zuivering in de gesloten kringloop is het waterverbruik van WILDLANDS gedaald van 180.000 m<sup>3</sup> naar 10.000 m<sup>3</sup> per jaar. En dat terwijl er nu in de Waterfabriek per jaar bijna 10 miljoen m<sup>3</sup> water wordt gezuiverd.

### Grondwaterbeschermingsgebied

Voor WMD is WILDLANDS een goede partner om mee samen te werken, vanwege hun milieugerichte filosofie en beleid. Het park voldoet aan de eis van betrouwbare milieuvriendelijke partner die kan worden toegelaten in het grondwaterbeschermingsgebied. Alle activiteiten voldoen aan strikte voorwaarden om het grondwater te beschermen. De wegen en dierenverblijven zijn bijvoorbeeld voorzien van een ondoordringbare laag en er is een permanent monitoringsysteem.



*Loet Rosenthal, PWN.*

## Bestuursakkoord Water

# Waterketenpartners Noord-Holland hebben elkaar gevonden!

In het kader van de afgesproken tussenevaluatie van het Bestuursakkoord Water bekijken we hoe verschillende waterpartners samenwerken en wat de resultaten daarvan zijn. De komende drie edities van Waterspiegel staat telkens één inspirerend voorbeeld van samenwerking in de waterketen in de spotlights. Deze eerste keer is dat: een convenant over ondergrondse infrastructuur in Noord-Holland.

---

## ‘CONVENANT AVOI KLAAR VOOR DE START’

---

Het sluiten van het Bestuursakkoord Water in 2011 heeft de samenwerking tussen drinkwaterbedrijven, waterschappen en gemeenten een flinke stimulans gegeven. Langzaam maar zeker hebben de partners elkaar beter leren kennen, hebben zij begrip gekregen voor elkaars processen en activiteiten, en is het onderlinge vertrouwen gegroeid. Nadat de samenwerking zich in de eerste jaren vooral concentreerde in de afvalwaterketen, sluiten de drinkwaterbedrijven nu ook steeds beter aan bij samenwerkingsprojecten.

De Noord-Hollandse gemeenten in het verzorgingsgebied van PWN hebben elk afzonderlijk een privaatrechtelijke overeenkomst over – onder andere – de ligging van de infrastructuur in de ondergrond. De afgelopen jaren ontstond bij de gemeente Heerhugowaard de behoefte om dit publiekrechtelijk te regelen, via een algemene verordening. Ook andere gemeenten ontwikkelden plannen in deze richting. Om te voorkomen dat dit ongewenste effecten op andere terreinen zou hebben, zijn PWN, de gemeente Heerhugowaard en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) om de tafel gaan zitten om samen tot een efficiënte aanpak te komen.

### Vrijstelling van precario

Deze waterketenpartners wilden een gezamenlijk antwoord formuleren op de vraag: wat zijn de mogelijkheden om een Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur (AVOI) in te voeren en tegelijkertijd recht te blijven doen aan de doelstellingen van het Bestuursakkoord Water? Een belangrijke vraag die daaruit volgt, is hoe om te gaan met de bestaande vrijstelling van precario en leges voor drinkwaterleidingen in het gebied. Het doel van de gemeente, het drink-

waterbedrijf en het hoogheemraadschap is om tot een nieuwe afspraak te komen waarbij de samenwerkende partijen elkaar niet onnodig financieel belasten en waarin de kosten van de waterketen voor de burger beperkt worden.

### Verkeerde beeldvorming

Loet Rosenthal, sectormanager drinkwater bij PWN, begeleidde dit proces: ‘Belangrijk winstpunt is dat we elkaar veel beter hebben leren kennen, en elkaars belangen beter hebben leren inschatten. Zo bleek dat het imago van PWN bij enkele gemeenten voor een deel bepaald werd door ervaringen van gemeentelijke medewerkers met onderaannemers van PWN. Ook bleek her en der de indruk te bestaan dat PWN een commercieel bedrijf is. Zo’n discrepantie tussen beeld en werkelijkheid kan vertrouwen en daarmee samenwerking in de weg staan. Daarom was het goed dat we elkaar recht in de ogen hebben gekeken en hebben uitgesproken: ‘We gaan dit samen aanpakken!’ Daar zit ook de echte winst van dit project. Je moet altijd met elkaar in gesprek blijven, ook als je denkt dat je elkaar al heel goed kent. In dat kader organiseren wij in Noord-Holland al enkele jaren netwerkbijeenkomsten, onder de noemer ‘Samen slimmer’. Samen met de provincie, het hoogheemraadschap, de gemeenten en Bouwend Nederland praten we dan over thema’s zoals regelrust, assetmanagement en ondergrondse ruimtelijke ordening.’ De volgende netwerkbijeenkomst staat gepland op 8 september in het AFAS Stadion in Alkmaar.

### Convenant

De waterketenpartners presenteerden op 16 maart jl. een convenant dat het mogelijk maakt om een Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur (AVOI) in te voeren die aansluit bij het Bestuursakkoord Water. Wethouder Gido Oude Kotte van Heerhugowaard onderstreepte daarbij nog eens nadrukkelijk de meerwaarde van de

gemaakte afspraken: ‘Ons advies aan gemeenten: neem dit convenant over.’ Als het convenant binnenkort door alle besturen van de betrokken partners officieel is aangenomen, kan het officieel van start gaan.

Rosenthal: ‘De verwachting is dat de verbeterde samenwerking onder het convenant leidt tot concrete voordelen, waardoor projecten goedkoper kunnen worden uitgevoerd en met minder overlast voor de inwoners. Denk aan het beter coördineren van werkzaamheden, waardoor de straat niet driemaal in een jaar open hoeft, maar één keer. Omdat de waterketenpartners nu al in een vroeg stadium op de hoogte zijn van en betrokken zijn bij elkaars plannen en projecten, kunnen werkzaamheden worden gecombineerd of kan ‘werk met werk’ worden gemaakt. Doordat iedereen werkt vanuit het beginsel ‘laagste maatschappelijke kosten’, doen we hiermee recht aan de afspraken in het Bestuursakkoord Water.’



---

## ‘HET DRAAIT ALLEMAAL OM VERTROUWEN’

---



‘Week van Ons Water’

## Een scala aan activiteiten én prachtig weer!

Van 1 tot en met 8 mei vond voor de tweede maal de Week van Ons Water plaats. Tijdens deze week stond de bijzondere band centraal die Nederland met water heeft. Het thema was ‘Dompel je onder in Ons Water’ en in het hele land kon iedereen, jong en oud, meedoen aan zo’n 75 actieve water-uitjes.

De website [www.weekvanonswater.nl](http://www.weekvanonswater.nl) liet per dag zien welke activiteiten er plaatsvonden. Drinkwaterbedrijven organiseerden onder andere waterwandelingen, er waren rondleidingen bij productielocaties en op veertien officiële bevrijdingsfestivals konden bezoekers hun dorst lessen met onbeperkt kraanwater.

De Week van Ons Water is een initiatief van waterschappen, waterbedrijven, watermusea, Rijkswaterstaat, provincies, gemeenten, ministerie van Infrastructuur en Milieu, Unie van Waterschappen, Vewin, VNG en IPO.





Op vrijdag 6 mei stelde Dunea de productielocatie Scheveningen open voor bezoekers. Belangstellenden kwamen kijken hoe van duinwater kraanwater wordt gemaakt en gingen onder leiding van Sandra Zittersteijn langs het productieproces. Uiteraard begon het verhaal bij een van de 23 infiltratieplassen in het duingebied. Duinwachters Martin Olierook en Hans van Engeldorp Gastelaars namen de groep mee de natuur in. Daar werd hen alles verteld over de flora en fauna van Meijndel.



Brabant Water bood op 5 mei bezoekers van het Bevrijdingsfestival in Den Bosch onbeperkt gratis kraanwater aan.

In de rij voor een lekker watertje! Tijdens het Bevrijdingsfestival Groningen maakten meer dan 5.000 bezoekers dankbaar gebruik van de (h)eerlijke dorstlesser kraanwater.



Op 3 mei organiseerde PWN in bezoekerscentrum De Hoep de Waspretmiddag. Er was een 'waspretconours', een wandeling met de boswachter door het duingebied, kinderen konden bacteriën in water bekijken of hun eigen wasmiddel maken. Deze middag was de afsluiting van de campagne 'Was op Maat'. Deze publiekscampagne daagde de Noord-Hollandse huishoudens uit om op maat te wassen en wilde hen bewust maken van het belang van juiste dosering van wasmiddelen in verband met de hardheid van het kraanwater. De campagne was een samenwerking tussen PWN, HHNK en Nudge.

Op 6 mei organiseerde Evides Duik in de wereld van drinkwater bij het Biesbosch MuseumEiland. Belangstellenden konden hier een 'drinkwaterles' volgen. Een medewerker van Evides vertelde alles over drinkwater uit de Biesbosch: hoe wordt het gemaakt, waar komt het vandaan en hoe wordt het gezuiverd? Kinderen konden een eigen 'drinkwaterzuivering' bouwen.



## Rapport Alterra: Waterwinning en natuur

Alterra doet in haar rapport 'Waterwinning en natuur', dat in maart 2016 verscheen, uitvoerig verslag van de ontwikkelingen op het gebied van natuurbeheer door drinkwaterbedrijven sinds 2004. Met het verbinden van natuurbeheer met recreatie en het herstellen van de dynamiek en natuurlijke successie lopen duinwaterbedrijven nog steeds voorop. De meeste drinkwaterbedrijven communiceren goed tot zeer goed over hun werkzaamheden op het gebied van natuurbeheer. Op het gebied van educatie betrekken alle drinkwaterbedrijven natuurbeheer en ook ecologisch beheer kreeg bij alle bedrijven de afgelopen tien jaar meer aandacht.

Door beter samen te werken met rijksoverheid, provincies, natuurbeheerders, agrariërs en andere terreinbeheerders lukt het bovendien steeds vaker om functiecombinaties tussen waterwinning en natuur te realiseren. Maar liefst 14.000 ha waterwingebied is gekwalificeerd als habitatrictlijngebied, wat aangeeft dat het om zeer hoogwaardige natuurgebieden gaat. Door natuurbeleid in de drinkwaterbedrijven te verankeren lukt het tegengaan van verdroging beter en kreeg de ontwikkeling van natuur en ecosysteemdiensten een impuls. Vogelspotters kunnen qua diversiteit het beste op bezoek bij PWN en Vitens, terwijl bij WML de meeste vlindersoorten zijn geteld. In de natuurgebieden van Brabant Water en Waternet leven relatief gezien de meeste reptielen van de Rode Lijst.



## Waterdiner Straatsburg

# ‘Circulaire economie en de Nederlandse watersector’

Op 10 mei vond het jaarlijkse Waterdiner met Nederlandse leden van het Europees Parlement plaats in Straatsburg, waar het Parlement twaalf keer per jaar plenaire vergaderingen houdt. Dit jaarlijkse diner stelt Vewin en de Unie van Waterschappen in staat de uitdagingen van de Nederlandse watersector met de parlementariërs te bespreken en hen te informeren over Europese dossiers die Vewin en de Unie van Waterschappen raken.

Europarlementsleden van VVD (Hans van Baalen en Jan Huitema), CDA (Esther de Lange, Annie Schreijer-Pierik en Lambert van Nistelrooij), SP (Anne-Marie Mineur) en de Partij voor de Dieren (Anja Hazekamp) namen deel aan de bijeenkomst. Namens Vewin waren directeur Renée Bergkamp en plaatsvervangend directeur Arjen Frenzt aanwezig, en namens de Unie van Waterschappen directeur Albert Vermuë. Ook het gezamenlijke Bureau Brussel van Vewin en UvW, het eerste aanspreekpunt voor de Europarlementariërs en hun medewerkers, was aanwezig, in de persoon van Jos van den Akker.

Binnen het thema ‘De circulaire economie en de Nederlandse watersector’ verzorgden Renée Bergkamp en Albert Vermuë inleidingen over wat de waterbedrijven en waterschappen al doen op dit terrein. Aan de orde kwamen onder andere de Reststoffenunie van de drinkwatersector en de Energiefabriek van de waterschappen. Ook is gediscussieerd over hoe de Europese en nationale regelgeving de werkzaamheden van de waterbedrijven en de waterschappen op het gebied van de circulaire economie ondersteunen of juist moeilijker maken. Er werd hierbij aandacht geschonken aan recente voorstellen van de Europese Commissie voor onder andere de herziening van de afvalwetgeving. De noodzaak van het handhaven van milieunormen en de einde-afvalfase waren hierbij belangrijke aandachtspunten.

Vewin heeft enkele kernpunten voor de drinkwatersector overgebracht aan de Europarlementariërs: voldoende zoetwater van de juiste kwaliteit als grondstof voor drinkwater, de circulaire economie mag geen negatieve impact op de waterkwaliteit hebben, geen versoepeling van milieunormen uit o.a. de Kaderrichtlijn Water en de Drinkwaterrichtlijn, en geen verplichting voor waterbedrijven tot het hergebruik van afvalwater in hun drinkwaterproductie. In het kader van de circulaire economie kwamen verder problemen aan de orde zoals de vennootschapsbelasting bij het ontplooiën van bepaalde activiteiten, milieueisen voor teruggewonnen materialen en nutriënten, het verhandelen daarvan en diverse andere aspecten van de circulaire economie. Ook de watersector in brede zin werd met aandacht besproken, zoals de pyrazool-casus en het nut van (voorzorgs)normen voor nieuwe opkomende stoffen, de nitraatrichtlijn en geneesmiddelen. De herziening van de Drinkwaterrichtlijn die op dit moment actueel is, werd apart besproken.

Als herinnering aan deze bijeenkomst ontvingen de Europarlementariërs elk een speciale EU-Dopper, die Vewin heeft laten maken om tijdens het Nederlandse EU-voorzitterschap aandacht te vragen voor het drinken van kraanwater. Vewin kijkt uit naar het voortzetten van de goede werkrelatie met de verschillende parlementariërs en hun politieke partijen.

## Kennisdeling drinkwaterbedrijven

# Drinkwater maken onder tropische omstandigheden

Vitens Evides International (VEI) assisteert het drinkwater- en energiebedrijf WEB van Bonaire sinds 2013 met raad en daad. Regelmatig gaan drinkwaterexperts vanuit Nederland naar het eiland om te adviseren bij de bedrijfsvoering. Zo is Karst Tamminga (Waterbedrijf Groningen) net terug van een langere detachering. Wat zijn zijn ervaringen in Caribisch Nederland?

Op Bonaire hadden de mensen eeuwenlang alleen regenwater en putwater tot hun beschikking. In de jaren 60 van de vorige eeuw ontstond er waterschaarste; er was niet meer genoeg putwater voor de groeiende bevolking. Sindsdien wordt hier drinkwater gewonnen uit zeewater, aanvankelijk met verdamper en inmiddels met omgekeerde osmose-installaties. Omdat hierdoor de kosten per kubieke meter hoog zijn, staat kostenbesparing bij WEB hoog op de agenda. 'Dat is dan ook één van de punten waarop wij WEB adviseren', aldus Karst Tamminga, hoofd strategie & onderzoek bij Waterbedrijf Groningen.

Tamminga was via VEI in 2015 ruim een jaar gedetacheerd bij WEB. 'Vanuit kostenbesparing hebben we veel onderzoek gedaan naar waterverliezen. Internationaal gezien scoort Bonaire met 12% verlies relatief goed, maar door de hoge waterprijs – gemiddeld ruim \$ 5 per kuub inclusief vastrecht – is het toch belangrijk dit percentage nog verder naar beneden te krijgen. We hebben een inventarisatie gemaakt van het watermeterpark, om onderbouwde beslissingen te kunnen nemen over beheer en vervanging. Overigens bleek het distributienet in goede staat te zijn; het gaat niet zozeer om lekverlies, als wel om administratief verlies: niet verzonden of niet betaalde rekeningen en illegale of niet geregistreerde aansluitingen.'

### Zelfstandig

Tot voor kort was de drinkwatervoorziening op Bonaire door WEB geheel uitbesteed aan het Amerikaanse GE Water & Process Technologies, dat dagelijks 4.000 m<sup>3</sup> water ontzilt. Wegens de groei van de bevolking en toename van de vraag naar water heeft WEB in 2015 zelf een nieuwe ontziltingsinstallatie in bedrijf genomen met een capaciteit van 1.600 m<sup>3</sup> per dag. Vanaf 2019 loopt het contract met GE af en zal WEB zelf via beide installaties het eiland van drinkwater voorzien. 'VEI ondersteunt de directie, die in 2013 is aangekomen, bij het bereiken van hun bedrijfsdoelstellingen. Zo kijken we gezamenlijk naar de fasering richting het ter hand nemen van de complete drinkwatervoorziening. Zo helpen we bij strategische



Sigfried Quarton, manager Drinkwater WEB en Karst Tamminga, Waterbedrijf Groningen.

planvorming, zoals het maken van scenario-analyses, verstorings-risicoanalyses en het opstellen van een calamiteitenplan.'

*Is de wetgeving op het gebied van drinkwater op Bonaire vergelijkbaar met die in Nederland?*

Tamminga: 'In principe wel. De BES-eilanden Bonaire, Eustatius en Saba zijn sinds 2010 een openbaar lichaam, zeg maar een bijzondere Nederlandse gemeente. Er gelden speciale wetten, gemaakt door

de Nederlandse ministeries. Zo is hier per 1 juli 2016 een nieuwe Drinkwaterwet van kracht, die tot stand is gekomen via een consultatietraject op de eilanden. In hoofdlijnen staat de Nederlandse wet model, maar bijvoorbeeld de normstelling is toegesneden op de lokale omstandigheden, en daarnaast zijn er nog wat andere maatwerkverschillen.'

### Kwaliteit

Veiligheid is een belangrijk aspect van de drinkwatervoorziening voor inwoners en bezoekers van Bonaire. WEB heeft een eigen laboratorium dat de kwaliteit van het drinkwater controleert. Het laboratorium bemonstert dagelijks de distributietanks op Seru Largu, Sabadeco en Rincon. Verspreid over het eiland heeft WEB 32 monsternamenpunten in het waterleidingnet aangebracht. Deze punten worden deels wekelijks, deels tweewekelijks bemonstert. De watermonsters worden getest op chemische samenstelling, kleur, troebelheid, bacteriën en smaak. Als er afwijkingen in de kwaliteit van het water worden aangetroffen, neemt WEB maatregelen en wordt een leiding zo nodig ter plaatse gespoeld.

*Zijn er op het gebied van kwaliteit specifieke onderwerpen op Bonaire?*

Tamminga: 'Het grote verschil is natuurlijk de temperatuur: in Nederland moeten de drinkwaterbedrijven water van maximaal 25 °C leveren. Dat is in het Caribisch gebied onmogelijk: het drinkwater is hier altijd 28° of warmer. Er geldt hier daarom geen bovengrens en dat betekent ook dat je niet ontkomt aan desinfecteren met chloor, wat in Nederland natuurlijk niet gebeurt. Daarnaast levert het omgekeerde osmose-proces heel schoon water op: gedemineraliseerd water. Dat betekent dat je er weer wat mineralen zoals kalk en magnesium aan toe moet voegen, in het kader van de volksgezondheid.'

Een ander gevolg van hoge temperaturen is de grotere kans op legionella-ontwikkeling. 'Dat onderwerp krijgt speciale aandacht op de BES-eilanden, omdat de bacteriën zich in water vanaf zo'n 25 °C kunnen ontwikkelen, dus ook in het drinkwater. Aan de andere kant bevinden zich in het gedemineraliseerde water geen organische voedingsstoffen voor de bacteriën, waardoor hun groei stevig geremd wordt. De legionella-norm is hier opgenomen in de algemene kwaliteitseis in de Drinkwaterwet.'

*Is de drinkwatervoorziening op Bonaire nu op orde of moeten er nog onderwerpen worden opgepakt?*

Tamminga: 'In grote lijnen heeft WEB de zaken momenteel goed voor elkaar. Op middellange en lange termijn zijn er nog een paar uitdagingen, die onder andere voortkomen uit compliance met de nieuwe Drinkwaterwet. Verder krijgt WEB te maken met de Autoriteit Consument & Markt (ACM) en inspectie door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Dat betekent ook dat er nog een aantal strategische beleidsonderdelen moet worden opgezet, zoals langetermijnplanning en -prognoses, een kwaliteits- en capaciteitsplan, enzovoort. De WEB-directie onderkent de noodzaak voor deze professionaliseringslag en heeft mijns inziens de juiste beleidskeuzes gemaakt om dit te verwezenlijken.'

### Medewerkers

Een andere uitdaging is het vinden van voldoende goed geschoold personeel. Bonaire is een klein eiland, met opleidingen tot MBO-



niveau. Voor kaderfuncties wordt ook geworven op Aruba en Curaçao, en in Nederland. 'Mogelijk ligt hier nog een rol voor de Nederlandse drinkwaterbedrijven', aldus Tamminga. 'Bij VEI zijn inmiddels zes drinkwaterbedrijven aangesloten, met een enorm potentieel aan kennis en menskracht, waarop WEB een beroep kan doen. Jaarlijks gaan een stuk of vier Nederlandse medewerkers voor kortere of langere tijd naar Bonaire voor ondersteuning ter plekke. Daarnaast is er voor de verschillende projecten het gehele jaar op Bonaire een operational manager van VEI, die ook de bemensing vanuit Nederland regelt.'

### Drinkwater op Bonaire

WEB heeft 8.800 aansluitingen voor de 19.000 inwoners en 3.000 toeristen die dagelijks op het eiland zijn. WEB is een watercyclusbedrijf dat behalve drinkwater, ook de energievoorziening en de afvalwaterzuivering op Bonaire onder zijn hoede heeft. Het gehele eiland is op de drinkwaterleiding aangesloten, behalve enkele afgelegen woningen in de kunuku, het platteland. Hier komen tankwagens enkele malen per week de voorraadvaten vullen.

De productie van drinkwater uit zeewater gebeurde op Bonaire aanvankelijk met verdampers. Dit is een destillatieproces met hoge temperaturen: het zeewater wordt gekookt tot er damp ontstaat. Bij het afkoelen van de damp wordt zuiver water gewonnen. Het restproduct is warm water met een hoge concentratie zout. De lozingen van dit warme water in de zee bleken schadelijk te zijn voor het zeeleven.

Dankzij de komst van de 'omgekeerde osmose'-techniek is de waterproductie op Bonaire veel duurzamer geworden. Omgekeerde osmose houdt in dat het zeewater onder hoge druk door een membraan wordt geperst. Het membraan filtert het water en vangt alle reststoffen op. Vervolgens gaat het water door een tweede membraan. Hierdoor wordt het extreem zuiver, met een minimale hoeveelheid aan restzouten (5-10 mg/l). Bij omgekeerde osmose wordt geen warm water in zee geloosd. Bovendien heeft de installatie minder ruimte nodig en is het energieverbruik lager.

Na de behandeling wordt het drinkwater vanaf de waterfabriek in Hato naar de distributietanks op Seru Largu, Sabadeco en Rincon gepompt. Van daar gaat het via het waterleidingnet naar de hoofdkranen. Doordat de distributietanks op heuvels staan, zorgt de zwaartekracht voor voldoende waterdruk.

# Waterstelling

## 'De doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water kunnen alleen worden gehaald met de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater'

In deze rubriek leggen wij steeds een stelling voor aan drie personen die op de een of andere manier te maken hebben met water en het onderwerp van de stelling.



Ingrid ter Woorst  
Lid dagelijks bestuur  
Hoogheemraadschap van Delfland,  
bestuurslid Unie van Waterschappen

'Allereerst gaat het niet om het halen van KRW-doelstellingen. Werken aan waterkwaliteit doen we niet voor Europa, maar voor onszelf, voor de kwaliteit van onze leefomgeving.

Men is het er in de Delta-aanpak over eens dat er een tandje bij moet op het gebied van nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen en nieuwe stoffen. Ook is het duidelijk dat dat alleen maar kan door een integrale aanpak, dus geen schotten tussen departementen. Maar er is ook moed voor nodig van de verschillende partijen. En het vermogen om te denken in kansen in plaats van bedreigingen.

Voor nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen zijn we geneigd om naar de 'oude' oplossingen te grijpen, zoals aanpassen van beleid. Probleem is onder andere de handhaafbaarheid. Waterschappen kunnen niet 24/7 alle agrarische ondernemers in de gaten houden, en dat willen we ook niet: de verantwoordelijkheid moet bij de ondernemers komen te liggen: meer waterbewustzijn!

De vraag is wat er dan nodig is. Dat zouden we eerst gezamenlijk met de partijen moeten bepalen: welke prikkels kunnen ervoor zorgen dat het 'peloton' zich aansluit bij de 'kopgroep' die het al goed doet? Moeten we in de toekomst iets doen met de waterschapslasten? Of moet de retail niet alleen eisen stellen aan residuen op het product, maar ook aan de kwaliteit van de omgeving? Op de oude manier lukt het niet, we moeten het anders aanpakken: de landbouw als oplossing!

Voor de medicijnresten wordt geopperd dat de waterschappen ze eruit moeten halen bij de zuivering. Maar dit leidt tot een verhoging van de waterschapslasten. Beter is een integrale aanpak: voorkomen is beter dan genezen. Dus, mochten de waterschappen verplicht worden medicijnresten te verwijderen, dan hoort daar ook een bronaanpak bij: bijvoorbeeld apotheken verplichten om oude medicijnresten in te zamelen, elk ziekenhuis een pharmafilter, en een verwijderingsbijdrage voor medicijnen.

Dus: áán de slag!



Lutz Jacobi  
Lid Tweede Kamerfractie PvdA

‘De Partij van de Arbeid pleit al tijden voor een Delta-aanpak waterkwaliteit en voldoende zoetwater. Een samenhangende aanpak met stevige en onafhankelijke regie om te zorgen voor kwalitatief goed water en zoetwater is namelijk nodig om de doelen die in de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn vastgesteld te halen. Juist voor Nederland als dichtbevolkt land met veel water is dit belang groot.

Om ons kwalitatief goede water op niveau te houden, moet voortdurend worden geïnvesteerd en samengewerkt. Vele sectoren hebben namelijk invloed op de kwaliteit van ons water. Door in de landbouw het belang van goed water tussen de oren te krijgen, zal het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen afnemen. Waar nodig zullen ook (meer) regels moeten worden gesteld, die consequent moeten worden gehandhaafd. Ook de chemische industrie moet méér doen voor ons water. Kwesties zoals de pyrazool-lozingen bij Chemelot en het jarenlange gebruik van PFOA bij DuPont hebben de noodzaak van maatregelen aangetoond. Dat moet nu echt leiden tot actie. Datzelfde geldt voor de aanpak van medicijnresten in ons water. Oplossingen zijn er – het Reinier de Graaf-ziekenhuis in Delft toont dat aan met haar pharmafilter – maar worden nog veel te weinig toegepast.

De genoemde sectoren kennen vergelijkbare problemen, maar lijken nauwelijks samen te werken. Dit kan en moet anders. Er moet een samenhangende aanpak komen, waarbij onafhankelijk regie wordt gevoerd om de waterkwaliteit en het belang van zoetwater te borgen. Wat mij betreft, is een bronaanpak daarbij de beste aanpak. Ook ‘gewone’ mensen kunnen daarbij helpen. Afvalscheiding, zuinig gebruik en hergebruik van water: het helpt allemaal om de belangrijke doelen uit de Kaderrichtlijn Water te halen. Daarom riep en roep ik de minister op om met een overtuigend plan te komen voor de kwaliteit van water en voldoende zoetwater. Tot nu toe gebeurt er namelijk van alles, maar het totaal is te mager. Ook deze problematiek verdient een Deltaplan.’

‘VNO-NCW stelt twee aanpakken voor die inderdaad allures van een Deltaplan hebben.

Een deel van de problematiek van de Kaderrichtlijn komt voort uit onze intensieve landbouw. Ons voorstel is dat de overheid samen met de agrofood nadenkt over innovatieve landbouwsystemen die én hoogproductief zijn (met oog op het groeiend aantal monden dat wereldwijd gevoed moet worden), én dat bovendien duurzaam is. Zo’n systeem zal uiteraard niet alleen in Nederland, maar ook elders in Europa en de wereld toegepast moeten worden. Het Nederlandse agrofoodmodel in de combinatie van productie en verwerking is, gecombineerd met onze intensieve kennissector, meer dan elders in de wereld hiertoe geëquipeerd. Samen met de overheid zou zo’n Delta-benadering ontwikkeld kunnen worden.

Voor andere nieuwe verontreinigingen, zoals microplastics en hormoonverstorende stoffen zien wij ook veel kansen op verbetering. Het Nederlandse bedrijfsleven maakt momenteel een sterke innovatieslag door, en komt met duurzame producten op de markt. Een voorbeeld is de ontwikkeling van milieuvriendelijke alternatieven of de ontwikkeling van zuiveringssystemen voor deze stoffen. Voor veel bedrijven is het de ambitie om hierin voorop te lopen. Maar om deze nieuwe businessmodellen te laten slagen, is voldoende marktomvang nodig. Onze open economie vraagt afstemming binnen Europa en het mondiale speelveld om deze verduurzaming versneld kansrijk te maken. Het bedrijfsleven vraagt de overheid daarom om de kansen voor deze nieuwe duurzame producten op de markt te versterken, zoals versterking van de Europese interne markt. VNO-NCW heeft namens het bedrijfsleven een lijst met wensen ontwikkeld en ingebracht bij de Nederlandse overheid. Ook deze aanpak is van een omvang dat we gerust van een ‘Deltaplan’ mogen spreken.

Met deze aanpakken denken wij twee mooie Nederlandse iconen te kunnen ontwikkelen, die én goed zijn voor het water in binnen- en buitenland, én goed zijn voor onze economie.’



Willem-Henk Streekstra  
Secretaris Milieuzaken VNO-NCW

# Achterspiegel

## Openbaarheid werkzame stoffen geneesmiddelen

Openbaarheid van de werkzame stoffen en de milieubeoordeling van geneesmiddelen zijn belangrijke onderdelen van de Ketenaanpak Geneesmiddelen. Helaas zijn deze gegevens slechts gedeeltelijk openbaar. Als alle informatie over de werkzame stoffen wél beschikbaar zou zijn, zouden drinkwaterbedrijven en waterbeheerders beter kunnen bepalen welke stoffen belangrijk zijn om te monitoren. Het gaat om humane geneesmiddelen en diergeneesmiddelen.

Medicijnen kunnen via verschillende routes worden toegelaten op de markt. Het is ingewikkeld om de milieugegevens te vinden en bovendien zijn van de meeste middelen die vóór 2006 zijn toegelaten geen gegevens over de milieubeoordeling.

Vewin ziet graag dat:

- milieugegevens EU-breed openbaar worden gemaakt;
- alsnog milieubeoordelingen plaatsvinden bij nieuwe toelatingen van al eerder toegelaten middelen;
- milieugegevens beter vindbaar zijn.