

Water spiegel



14^{de} jaargang, nummer 1
maart 2011



▲ **‘Wij willen liever geen groene soep meer’**

Dijkgraaf Gert Verwolf (Waterschap Veluwe)

◀ **‘Europa is de norm, maar we lopen niet vóór de muziek uit’**

Joop Atsma (staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu)

▶ **Nano-windmolens werken beter op moleculaire dijk**

Prof. dr. Ben Feringa (Universiteit Groningen)

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.

UITGEVER

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

HOOFDREDACTEUR

Marco Zoon, zoon@vewin.nl

REDACTIE

Arjen Frenzt, Philip Reedijk,
Theo Schmitz, Cees Verkerk,
Marco Zoon

EINDREDACTIE

Philip Reedijk,
philip@maascommunicatie.nl

FOTOGRAFIE EN ILLUSTRATIES

COVRA, Brabant Water,
i-Stockphoto, Waterschap Veluwe,
Maas Communicatie, Ministerie
van I&M, SP, Dunea/Oasen, Vitens

ABONNEMENTEN

Waterspiegel wordt gratis toegezonden aan mensen die beroepsmatig betrokken zijn bij de watersector. Adreswijzigingen kunnen worden gericht aan Vewin, Postbus 1019, 2280 CA Rijswijk. Verzoeken om een abonnement zijn ter beoordeling van de hoofdredactie.

(Delen van) Artikelen uit deze uitgave mogen worden overgenomen na toestemming van de uitgever.

INHOUD

SCHAALVERGROTING POLITIEREGIO'S IS RISICO VOOR CRISISCOMMUNICATIE

15 'Veiligheids- en politieregio's gelijk'

Het kabinet is van plan de huidige 25 regiokorpsen van de politie te laten opgaan in één landelijk korps. Doel hiervan is een efficiënter en slagvaardiger organisatie onder verantwoordelijkheid van één minister, die van Veiligheid en Justitie. Vewin verwelkomt deze schaalvergroting en pleit ervoor deze ook toe te passen op de 25 veiligheidsregio's. Crisisbeheersing en veiligheid vereisen immers een integrale benadering vanuit politie, brandweer, geneeskundige hulpverlening en gemeenten.



BUREAU BRUSSEL

17 Watersector op de kaart bij Innovatie Unie

De Europese Commissie heeft in haar Europa 2020-strategie het beleid voor economische ontwikkeling vastgelegd. Belangrijk speerpunt daarbij is de Innovatie Unie. De Unie van Waterschappen en Vewin hebben bij de Nederlandse Europarlementariër Judith Markies – de rapporteur over de Innovatie Unie – onder de aandacht gebracht dat de watersector enorme kansen biedt voor innovatie en economische ontwikkeling.



INITIATIEF VEWIN VOOR DOORPAKKEN OP DOSSIER GEWASBESCHERMING

18 'Drinkwaterbronnen beschermen'

In 2003 hebben alle betrokken partijen afspraken gemaakt over het duurzamer maken van de Nederlandse landbouw, vastgelegd in het Convenant Duurzame Gewasbescherming. De gestelde doelen op drinkwatergebied zijn niet gehaald. Aangezien het convenant eind 2010 afliep, dreigt nu een impasse te ontstaan. Samen met enkele andere stakeholders neemt Vewin een initiatief om door te pakken, met als inzet een voortgaande impuls in de verduurzaming van de Nederlandse landbouw.



RIJKSOVERHEID LAAT GELD LIGGEN BIJ EFFICIENCYSLAG WATERKETEN

20 Concept-Bestuursakkoord Water nog niet compleet

De partijen in de waterketen en de rijksoverheid bereiden het Bestuursakkoord Water voor. Deze afspraken zijn een gevolg van een Kamermotie en van de wens van het kabinet om te komen tot een doelmatiger waterbeheer, zowel op het gebied van veiligheid als van kwaliteit. Vewin onderschrijft het kabinetsstandpunt dat de waterketen efficiënter kan en moet, maar ziet in het conceptakkoord te weinig terug van haar enthousiasme en inbreng.



Van hulp naar handel

Begin februari 2011 maakte staatssecretaris Knapen van Europese & Ontwikkelingszaken zijn ideeën voor de komende jaren bekend. Beleidsvoornemens die – niet verrassenderwijs – sterk overeenkomen met het WRR-rapport ‘Minder pretenties, méér ambities’ uit 2010. In die plannen staat zelfredzaamheid van ontwikkelingslanden centraal, waarbij Nederland zich vanuit zijn deskundigheden zal concentreren op een kleiner aantal landen dan in het verleden.

Inmiddels zijn via het dagblad Trouw ook de landen van Knapen’s keuze openbaar geworden. Voor armoedebestrijding en de Millennium Development Goals gaat het om Mali, Ethiopië, Benin, Mozambique, Rwanda en Oeganda. Als ‘fragiele’ staten zijn Afghanistan, Burundi, Jemen, de Palestijnse gebieden en Soedan gekozen. Voorts kunnen Bangladesh, Indonesië, Kenia en Ghana als ‘verbredingslanden’ rekenen op Nederlands unieke waterexpertise. Voor Vietnam, Zuid Afrika en Colombia gaan aparte overgangsregelingen gelden.

Staatssecretaris Knapen kan voor zijn nieuwe OS-beleid in principe rekenen op instemming en support van de Nederlandse drinkwaterbedrijven. Een pragmatische aanpak waarvoor grondvesten al aanwezig waren in het Vewin-document ‘Eenheid in Verscheidenheid’ (2009). De landenkeuzes matchen en ‘water’ geldt thans als topsector voor innovaties en export.

Dat de bewindsman ‘€ 30 miljoen extra reserveert’, is – naast de 1%-faciliteit annex OS-verdubbelaar – een welkome opsteker voor Public Private Partnerships op het gebied van water en sanitatie onder het Akkoord van Schokland.

De wens van de staatssecretaris voor extra investeringsprojecten met Nederlandse waterbedrijven in de Derde Wereld kan bij multilaterale instellingen als UN, Wereldbank en ADB gehonoreerd worden via hogere investeringsplafonds en het earmarken en alignen van fondsen. Risico- en kredietverzekeringen dragen positief bij, evenals krachtige subsidieregelingen (ORIO, ORET, e.a.). Bilaterale arrangementen bieden in dit kader vaak nog de allerbeste openingen, met name waar OESO- en ODA-regels (boekhouding en aanbesteding) beklemmend werken.

Kortom, de watersector staat gereed om zijn brede waterkennis en ervaringen wereldwijd te delen. Alle kansen zij er. Avanti, avanti, avanti!!!

Theo Schmitz



'Europa is de norm, maar we lopen niet vóór de muziek uit'

Er ligt flink wat op het bordje van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu: een nieuw, gecombineerd ministerie, een flink pakket bezuinigingen, EU-lidstaten en Brussel die met argusogen volgen of Nederland zich wel aan de internationale afspraken houdt. En op de achtergrond natuurlijk de klimaatveranderingen die het waterbeleid zowel aan de kwantitatieve als de kwalitatieve kant raken. Een kennismaking met een Friese boerenzoon die het belang van droge voeten kent, én van schoon water.

De portefeuille van Joop Atsma, staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, bestaat – naast luchtvaart – uit milieu en water: 'En dan water in de ruimste zin van het woord', haast hij zich eraan toe te voegen. 'Als je mijn profiel op rijks-overheid.nl leest, zou je kunnen denken dat ik op watergebied veiligheid belangrijker vindt dan kwaliteit, maar niets is minder waar. Voor mij zijn dat twee zijden van dezelfde medaille. Het betreft allebei eerste levensbehoeften waarvoor de overheid een flinke verantwoordelijkheid draagt. Bescherming tegen de elementen betekent in Nederland niet alleen een dak boven je hoofd, maar ook een dijk om je huis of een duin voor je deur. En drinkwater is zelfs een onmisbare voorwaarde voor elk leven. Allebei belangrijk dus!'

'Ik heb gezegd dat ik ervoor wil zorgen dat we in onze delta ook in de toekomst veilig kunnen blijven wonen en werken. Maar daar voeg ik aan toe dat ons oppervlaktewater ook zó schoon moet zijn dat mens en dier er zorgeloos in kunnen zwemmen. Water is een belangrijke grondstof: voor menselijke consumptie, voor de industrie en voor de landbouw. Daar moet je zuinig op zijn en dus is waterkwaliteit een belangrijk onderdeel van het water- en milieubeleid.'

Innovatie

De klimaatveranderingen brengen uitdagingen met zich mee op kwantitatief én kwalitatief gebied, denk aan verzil-



Staatssecretaris Atsma: 'Waterkwaliteit is belangrijk onderdeel van beleid'.

ting en zoute kwel, maar ook aan langere droge perioden. Wat is de rol van de rijksoverheid bij de aanpak van deze problematiek?

Atsma: 'De strijd tegen het wassende water vergt nu eenmaal hoge investeringen waardoor automatisch de aandacht meer gaat naar nieuwe of hogere dijken, kustversterking, enzovoort. Maar inderdaad doemen er aan de horizon ook problemen op rondom de zoetwatervoorziening. Gelukkig zijn we in Nederland gezegend met een stevige buffer voor de drinkwatervoorziening: een flinke bel zoet water onder de grond, plus de inhoud van het IJsselmeer. Daarbij ben ik van mening dat de probleemoplossende kracht van de watersector wordt onderschat. Ik denk dat de drinkwaterbedrijven uitstekend geëquipeerd zijn om nieuwe vraagstukken te lijf te gaan. Dat doen ze al decennia. Als je ziet wat

voor efficiency- en innovatieslag zij de afgelopen twintig jaar hebben gemaakt en wat dat zowel aan de kosten- als aan de kwaliteitskant heeft opgeleverd, dan is dat indrukwekkend. Noem mij één andere bedrijfstak waar de prijs van het product de laatste tien jaar gelijk is gebleven, terwijl de kwaliteit alleen maar is toegenomen! Ik vertrouw erop dat we deze problematiek in goede samenwerking tussen het rijk, de provincies, de waterschappen, de gemeenten en de drinkwaterbedrijven – en met steun uit Brussel – prima aankunnen.'

Voorbeeld voor de waterketen

'Ook op het gebied van innovatie en nieuwe technologieën laten de drinkwaterbedrijven zien dat ze hun mannetje staan. Door te investeren in kennis is de sector slimmer geworden en dat betaalt zich na verloop van tijd uit. De drink-



‘SPECIFIEKE NEDERLANDSE OMSTANDIGHEDEN DIE EEN NATIONALE KOERS ZOULDEN RECHTVAARDIGEN, ZIE IK NIET’

waterbedrijven zijn wat mij betreft dan ook een voorbeeld voor de samenwerking in de rest van de waterketen. Zoals bekend is het onze intentie dat alle partijen in de waterketen – dus gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven – de rijen sluiten en meedoen in het Bestuursakkoord Waterketen. Eén plus één is daar al meer dan twee, maar een drieslag zou helemaal tot grote besparingen leiden. De drinkwaterbedrijven kunnen flink bijdragen aan de meerwaarde van een gesloten waterketen en zullen door hun ‘best practices’ inspirerend werken voor de andere partijen. Hun kennis over en ervaring met het efficiënter en doelmatiger inrichten van het productieproces en de organisatie is van grote waarde.’

Temporiseren

Het kabinet zoekt een deel van de totale bezuinigingen op het gebied van milieu; gaat de uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) daaronder lijden?

Atsma: ‘De KRW bevat heldere afspraken met Brussel en de andere lidstaten: in 2027 moeten de afgesproken doelen zijn bereikt. Daar tornen wij niet aan. Maar we zien wel besparingsmogelijkheden

in het tempo waarop we de KRW-doelen gaan bereiken. We hebben de VNG, het IPO, de Unie van Waterschappen en de Vewin gevraagd met ons mee te denken over hoe we dat het beste kunnen doen. Vanwege de temporisering gaan we een bezuiniging van zo’n 150 miljoen doorvoeren. De kwaliteit blijft door generiek beleid geleidelijk verbeteren en de inrichting van de watersystemen ook, maar in een iets lager tempo dan eerder gepland. Door de bezuinigingen zal een aantal maatregelen, zoals de aanleg van enkele vistrappen, niet voor 2015 zijn gerealiseerd. Maar deze bezuiniging is beperkt in vergelijking met de investeringsimpuls van enkele miljarden die de KRW met zich meebrengt.’

Het kabinet is van plan de milieuregeling te vereenvoudigen en te moderniseren. Hoe gaat u dat doen en hoe voorkomt u dat dit ten koste gaat van de kwaliteit van het grondwater en dus de drinkwaterbronnen?

Atsma: ‘We moeten zuinig omgaan met ons milieu. Schone lucht, schoon water en een aantrekkelijk leefmilieu zijn van grote invloed op ons welzijn. Mijn inzet is gericht op de milieu-ambities zoals we die in Europa hebben afgespro-

ken. In het algemeen geldt dat door het samenvoegen van ministeries – zoals nu is gebeurd – de stropigerigheid en de bureaucratie afnemen. Daar zit dus al de eerste winst. Daarnaast worden de uitgangspunten voor het milieubeleid: ‘haalbaarheid en betaalbaarheid’, en ‘Europa is de norm’. Ik ben er een groot voorstander van om niet te ver vóór de Europese muziek uit te lopen. Je hebt met 27 lidstaten immers je handen al vol om samen over de brug te gaan. We streven dus naar een gelijk speelveld voor het Nederlandse en internationale bedrijfsleven. Het heeft geen zin om het braafste kindje van de Europese klas te willen zijn. Maar als het bedrijfsleven of de landbouw daar zelf wel voor kiest, kan ik ze natuurlijk niet tegenhouden.’

‘Voor wat betreft de normstelling hebben we generieke afspraken, waaraan we niet gaan tornen. We moeten daarbij ook weer niet te veel uit de pas lopen, maar we hebben dat in Nederland volgens mij nu goed voor elkaar, bijvoorbeeld op het gebied van het nitraatbeleid. Wij zijn daar wat strenger dan andere landen en meten al op 1 meter diepte: voor de kwaliteit van het grondwater dus alleen maar goed.’



Wat gaat u doen om waterbronnen te beschermen tegen diffuse verontreiniging met gewasbeschermingsmiddelen, geneesmiddelen en biociden?

Atsma: 'Het uitgangspunt is helder: iedereen moet zich houden aan de geldende Europese regels. Het kabinet gaat de vervuiling van grondwater tegen door bodemsaneringen te stimuleren en overbesteding te voorkomen. We moeten wel uitkijken om te snel met het beschuldigende vingertje te wijzen naar steeds dezelfde partij. We hebben nu eenmaal met vervuiling te maken: we wonen in een dichtbevolkt, geïndustrialiseerd land met een flinke landbouwsector, aan het eind van enkele grote Europese rivieren die de nodige stoffen onze kant op transporteren.'

Dat er resten van gewasbeschermingsmiddelen, biociden, hormonen, geneesmiddelen en andere chemische stoffen in ons oppervlakte- en grondwater terecht komen is niet leuk, maar wel realiteit. Daar moeten we met z'n allen alert op zijn, en dat zijn we ook. Er zijn maximale waarden opgesteld voor verschillende stoffen en er wordt gemonitord: zowel aan de voorkant, bij de toelating van middelen in Nederland, als aan de achterkant, in het veld of onder de grond. En we treden op als dat nodig is.'

'Maar de normoverschrijdingen worden niet alleen door de landbouw veroorzaakt. We moeten het spoor ook verder terug volgen: naar de leverancier en de

producent. En als er in Nederland stoffen worden gebruikt die een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit – en daarmee op de volksgezondheid of de leefomgeving – dan moeten we die stoffen in Brussel op de zwarte lijst krijgen. We moeten wel in de pas blijven lopen met de rest van Europa. Stoffen die elders verboden zijn, zouden ook hier niet mogen worden toegelaten. Maar andersom moeten wij geen stoffen gaan verbieden die in andere landen vrij op de markt zijn. In dat kader vind ik kritiek op het Ctgb ook niet terecht: de overheid stelt de kaders vast waarbinnen het Ctgb opereert. Er is gewoon een norm vastgesteld en die moet worden gehandhaafd.'

Is er volgens u nog ruimte voor een nationale koers?

Atsma: 'Nee, er is één norm, en dat is de Europese regelgeving en daar moet iedereen zich aan houden. Als er aantoonbare schadelijke gevolgen ontstaan door een stof, een product of een werkwijze, moeten we dat aanpakken in Brussel en pleiten voor een Europees verbod. Specifieke Nederlandse omstandigheden die een nationale koers zouden rechtvaardigen, zie ik niet. Of liever gezegd: zo bezien heeft elke lidstaat wel specifieke omstandigheden die afwijking van de regels zouden rechtvaardigen, maar dan is het eind echt zoek.'

Internationaal

Welke boodschap wilt u de drinkwaterbedrijven meegeven voor de komende jaren?

Atsma: 'Onze publieke watersector en de bedrijven daaromheen lopen in Europa voorop als het gaat om innovatie en investeren in technologieontwikkeling en moderne bedrijfsvoering. Wij staan daar ook om bekend, niet alleen op het gebied van veiligheid, maar juist ook van kwaliteit, van drinkwater en sanitatie. Ook voor wat betreft publiek-private samenwerking is de Nederlandse watersector een voorbeeld waar andere landen veel belangstelling voor hebben. Ik hoop dan ook dat de drinkwaterbedrijven niet alleen willen meebewegen in onze bestuurlijke ambities om in Nederland de waterketen te sluiten, maar zich ook meer en meer gaan richten op het buitenland.'

'Er heeft zich rondom de drinkwaterbedrijven een schil van kleine en grote bedrijven ontwikkeld met zeer veel kennis en ervaring op het gebied van watertechnologie. Hier zie ik ook dwarsverbanden met de nieuwe topgebieden die de regering heeft geformuleerd. Niet voor niets is 'water' er daar één van. Ik roep de drinkwatersector dan ook op om mee te denken over innovatie en het inspelen op mondiale ontwikkelingen, zowel in de publieke als in de private sfeer. Ik hoop dat de waterbedrijven de uitdaging aannemen. De ervaring en kennis die wij hier hebben opgedaan, is immers veel waard. Voor de economie en het welzijn van ons Nederlanders én van mensen in andere landen.' ■



Blijf toetsen op drinkwatercriterium

Het is essentieel dat het College voor toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) blijft toetsen op het drinkwatercriterium. Dit heeft Vewin in een brief aan de staatssecretarissen Atsma (milieu) en Bleker (landbouw) laten weten.

Beschermingszones

Vewin roept op om bij de behandeling van de Wet Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden de belangen voor drinkwaterkwaliteit – toch de kern van onze volksgezondheid – te koesteren. Het Ctgb moet bij de toelating van gewasbeschermingsmiddelen op de markt blijven toetsen op de gevolgen voor drinkwater. Daarnaast moeten beschermingszones worden ingesteld voor grond- én oppervlaktewater voor de bescherming van drinkwaterbronnen. Deze punten heeft Vewin ook kenbaar gemaakt aan de leden van de Tweede Kamer.

Wetsbehandeling

De brief is gestuurd met het oog op de plenaire behandeling van de Wet Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden, die woensdag 9 februari plaatsvond in de Tweede Kamer. Deze wet wordt gewijzigd als gevolg van nieuwe Europese regelgeving.

Tweede Kamer bespreekt Vewin-publicatie

De Vewin-publicatie 'Biodiversiteit & Waterwinning' staat vol in de belangstelling in Den Haag. De Tweede Kamer heeft na de overhandiging aan staatssecretaris Henk Bleker (EL&I) en aan Janneke Snijder-Hazelhoff, voorzitter van de vaste Kamercommissie (I&M), besloten een Algemeen Overleg te wijden aan het bespreken van deze publicatie. Daarnaast zal de brief van staatssecretaris Bleker aan Vewin worden besproken.

Staatssecretaris positief

In deze brief laat de staatssecretaris weten positief te zijn over de inzet van de waterbedrijven voor behoud van biodiversiteit. Zo schrijft hij: 'Het doet mij deugd dat de Vewin de economische waarde van de natuur voor de bedrijfstak onderkent en zelf actie onderneemt. Gericht op het verbeteren van milieucondities voor drinkwaterproductie, maar ook op verbetering van de natuurkwaliteit en biodiversiteit.'

Biodiversiteit & waterwinning

De publicatie gaat in op de noodzaak van biodiversiteit. Biodiversiteit is behalve mooi ook economisch nuttig en noodzakelijk. Gezonde ecosystemen zorgen voor vruchtbare grond, een stabiel klimaat

en schoon drinkwater. Juist in de laatste functie zit veel dynamiek verscholen, want drinkwaterbedrijven doen daar veel voor terug. Naast het leveren van schoon drinkwater zetten de waterbedrijven zich ook in als natuurbeheerder. Zo zijn de waterbedrijven met 23.000 ha in grootte de derde natuurbeheerder van Nederland.

Verlies van soorten kost gewoon geld

In de publicatie komt een breed scala aan stakeholders aan het woord die hun visie geven op biodiversiteit. De brochure is samengesteld ter gelegenheid van het Internationale Jaar van de Biodiversiteit en onderstreept de boodschap dat het van belang is nu in te zetten op biodiversiteit, voordat het te laat is.

Een van de stakeholders die aan het woord komt in bovengenoemde Vewin-publicatie is Europarlementariër Esther de Lange (CDA). Zij ziet dat de brede terugloop van biodiversiteit in Europa ook economische gevolgen heeft. De Lange: 'Op dit moment zijn de kosten van het soortenverlies één procent van het bruto binnenlands product per jaar. Als we niets doen, kan dat oplopen tot zeven procent.'

U kunt de brochure 'Biodiversiteit & Waterwinning' downloaden via: vewin.nl/publicaties



Dijkgraaf Gert Verwolf over de relatie waterkwaliteit en -kwantiteit

‘Wij willen liever geen groene soep meer’

De Europese Kaderrichtlijn Water legt lidstaten – en dus waterbeheerders – concrete verplichtingen op voor het schoner maken van het oppervlakte- en grondwater. De waterschappen zijn uiteraard nauw betrokken bij de uitvoering van dit beleid. Maar er ligt nog meer op hun bordje: de gevolgen van de klimaatverandering, bezuinigingen en samenwerking in de keten, om maar wat te noemen. Deze veelheid aan ontwikkelingen lijken dijkgraaf Gert Verwolf van Waterschap Veluwe alleen maar extra te stimuleren.

Schoner water, zowel voor de mens als voor de natuur, dat is wat de Kaderrichtlijn Water (KRW) beoogt. Het doel van de KRW is verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van het water. Naar aanleiding daarvan heeft Nederland een prioritaire lijst opgesteld van stoffen met een risico voor mens en milieu, die de rijksoverheid met voorrang wil aanpakken. De afgelopen tien jaar zijn de nodige voorde- ringen gemaakt op dit gebied. Maar nog steeds zijn er knelpunten bij het halen van chemische kwaliteitsdoelen ten gevolge van nutriënten en vooral bestrij- dingsmiddelen.

MTR-overschrijdingen zorgelijk

Gert Verwolf, dijkgraaf van Waterschap Veluwe, kent de problematiek: ‘De mi-

lieubelasting van het oppervlaktewater door bestrijdingsmiddelen is inmiddels met zo’n 85% verminderd. Maar de res- terende stoffen zorgen wel bij de helft van alle KRW-meetpunten voor een overschrijding van het MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau). Daarmee is de hoofddoelstelling – om in 2010 geen overschrijdingen te hebben – niet gehaald. Ik vind dat zorgelijk en ben van mening dat er snel actie op moet worden ondernomen. Omdat aanscher- ping van het mestbeleid momenteel niet voor de hand ligt, proberen wij als waterschap in overleg met de landbouw te komen tot maatregelen die goed zijn voor beide partijen. Via het Bestuurlijk Overleg Open Teelten zetten wij pilots of studies op over onderwerpen zoals erf- afspoeling, gecertificeerde spuitdoppen, en de breedte van spuit- en mestvrije zones. Zo proberen we sámen te komen tot minder emissies.’

Terugwinnen fosfaten

Ook langs de randen van de Veluwe spelen deze problemen. Daarom in- vesteert Waterschap Veluwe sterk in nieuwe technologie op het gebied van waterzuivering. Verwolf: ‘Op onze zui- veringsinstallatie in Apeldoorn gaan we in 2011 beginnen met het terugwin- nen van fosfaten uit het slib, om een aantal redenen. Ten eerste zorgden de neergeslagen fosfaatverbindingen voor verstopping van de leidingen, dus door het fosfaat vroegtijdig uit je afvalwater te halen kun je problemen voorkomen. Ten tweede moeten we het fosfaat nu

soms met chemische middelen uit het afvalwater halen, waardoor de resten niet herbruikbaar zijn. En misschien wel het belangrijkste: door de fosfaten in het slib te laten zitten en mee te verbranden doorbreek je de grondstof- fencyclus. Je werkt dan niet meer ‘cradle to cradle’. Hierdoor kunnen op de lange duur tekorten ontstaan aan de grond- stof voor fosfaten: fosfor. Het plan is om het teruggewonnen fosfaat aan de landbouw te verkopen, waar het dient als grondstof voor kunstmest. Daarmee is het terugwinnen van fosfaat een goed voorbeeld van duurzaam en maatschap- pelijk verantwoord ondernemen.’

Geen groene soep meer

Hij vervolgt: ‘Wij moeten en willen bijdragen aan zo schoon mogelijk op- pervlaktewater. Dat lukt goed. De waterkwaliteit van bijvoorbeeld het Veluwemeer is de afgelopen jaren enorm verbeterd. Toch dreigt in warme zomers soms een omslag naar ‘groene soep’, zoals in het verleden vaker voorkwam. Door een teveel aan fosfaten ontstond toen een enorme algengroei die slecht is voor het ecosysteem én voor de recre- atie. Wij hebben toen gezegd: ‘Dat nooit meer’. Maar we kunnen niet veel doen aan de hoge concentraties fosfaten in het beekwater dat van de hogere Veluwe afstroomt richting Veluwemeer: dat wordt met de tijd vanzelf minder, totdat alle in het verleden gebruikte fosfaten zijn uitgespoeld. Onze verschillende zuiveringsinstallaties halen zoveel mo- gelijk fosfaten uit het water, waardoor





het Veluwemeer nu al glashelder is. En om uit de buurt van dat omslagpunt te blijven, hebben we ervoor gekozen om in Harderwijk de overgebleven fosfaten uit het water te verwijderen met een automatisch terugspoelfilter. Deze techniek – die voor het eerst op deze schaal wordt toegepast bij de oppervlakte-waterzuivering – hebben we overgenomen van de drinkwatersector. Een mooi voorbeeld van hoe je elkaar in de keten kunt helpen en versterken.’

Fusie Veluwe en Vallei & Eem

Verwolf is een groot voorstander van samenwerken: ‘Ik ben dan ook verheugd dat wij gaan fuseren met Waterschap Vallei & Eem. Samen ben je beter in staat de uitdagingen die voor ons liggen, het hoofd te bieden. Ik verwacht bovendien de nodige synergievoordelen te behalen.’

Met de fusie willen de waterschappen drie doelen bereiken: verdere kwaliteitsverbetering van werk en dienstverlening, het verminderen van de kwetsbaarheid en het verhogen van de efficiency. Door de fusie ontstaat in Midden-Nederland een waterschap van 250.000 ha, met ruim 250 km aan dijken en meer dan 1 miljoen inwoners. Binnen het nieuwe waterschap liggen gemeen-

ten als Apeldoorn, Amersfoort, Ede, Elburg, Harderwijk en Wageningen. De fusie zal financieel ten minste een besparing van € 8,5 miljoen opleveren. Daarvan wordt € 1,5 miljoen geïnvesteerd in kwaliteitsverbetering. Ook op andere wijze zal het nieuwe waterschap investeren in kwaliteitsverbetering, bijvoorbeeld door intensievere samenwerking met gemeenten.

Stroom en warmte uit slib

Verwolf vervolgt: ‘Zoals gezegd: ik vind dat je als overheid moet openstaan

voor samenwerking met verschillende partijen. Zo gaan wij met Vitens een aantal pilots uitvoeren om te zien waar we elkaar kunnen aanvullen en zo geld kunnen besparen. Een ander voorbeeld: wij zijn in 2007 samen met de gemeente Apeldoorn en energiebedrijf Essent begonnen met een project voor de levering van warmte aan de nieuwbouwwijk Zuidbroek. Bij de vergisting van slib in onze zuiveringsinstallatie ontstaat biogas, dat wordt verbrand in vier grote generatoren die elektriciteit opwekken. Die wordt gebruikt voor de eigen



installatie en – bij een surplus – teruggeleverd aan het net. In 2010 hadden wij voldoende stroom ‘over’ voor 1.068 huishoudens.’

Milieu doelstellingen

‘Bij de verbranding ontstaat ook warmte, die wij aan de wijk Zuidbroek leveren voor verwarmingswater en warm water uit de kraan. Uiteindelijk moeten hier zo’n 3.000 woningen komen waar wij onze restwarmte aan leveren. Een prachtig voorbeeld van de meerwaarde die samenwerking kan leveren. De gemeente Apeldoorn streeft naar klimaat-neutraliteit, Essent krijgt duurzaam opgewekte stroom en warmte, en wij besparen op onze elektriciteitsrekening en leveren een bijdrage aan minder CO₂-uitstoot.’

Gevolgen klimaatveranderingen

De waterschappen maakten in 2008 met het rijk afspraken over het terugdringen van hun energieverbruik tot 2020 met 30%. Met de huidige biogasproductie in Apeldoorn haalt het waterschap die doelstelling al in 2011. Verwolf: ‘Er ligt een flinke opgave op het gebied van waterkwaliteit én -kwantiteit. Ook wij hebben als gevolg van de klimaatveranderingen te maken met grotere afvoeren op de grote rivieren. Daar is een aantal jaren geleden het landelijke programma ‘Ruimte voor de Rivier’ voor

opgezet. Er wordt langs de IJssel gewerkt aan verlaging van de uiterwaarden, aan nevengeulen en bypasses, en aan het verleggen van dijken.’

Ruimte voor de rivier

Om het rivierwater in de toekomst te kunnen afvoeren verhoogde de rijksoverheid in 2001 de normen voor de zogenaamde ‘maatgevende afvoer’: de afvoercapaciteit van een rivier. Uitgangspunt daarbij is dat het rivierwater veilig naar zee wordt afgevoerd zonder de rivierdijken te verhogen. Dit betekent dat er meer ruimte moet komen voor de rivier. Denk daarbij aan het weghalen van obstakels zoals zomerkades en bruggenhoofden, het afgraven van de rivierbedding of het terugleggen van de dijken. Het aanleggen van zogenaamde bypasses (of nevengeulen) kan een alternatief zijn. Het behoud van natuur en cultuurhistorie staat daarbij hoog in het vaandel.

Rijkswaterstaat coördineert de planvorming en de uitvoering, in overleg met provincies, gemeenten en waterschappen. Waterschap Veluwe is nauw betrokken bij de plannen voor de IJssel en de uitvoering van de watermaatregelen om de regio te beschermen tegen hoogwater. De dijken in Cortenoever (Brummen) en Voorsterklei (Voorst)

worden landinwaarts verplaatst in het kader van ‘Ruimte voor de Rivier’. In het plan IJsselsprong is daar een geul in de Tichelbeeksewaard bij Zutphen aan toegevoegd; deze moet de hoofdstroom in de IJssel ontlasten bij extreem hoog water. De watermaatregelen moeten passen bij de ruimtelijke kwaliteit van de regio en bij de manier waarop mensen er willen wonen en werken. Daarom is het waterschap hier ook een gebiedsproces gestart, waarbij betrokkenen kunnen meedenken over de definitieve inrichting van het gebied.

Peilverhoging of niet?

In dit kader speelt ook onderzoek naar peilverhoging van het IJsselmeer. Als de zeespiegel stijgt, wordt het moeilijker om onder vrij verval te spuien op de Waddenzee. Peilverhoging is dan een oplossing. Maar dat betekent zwaardere dijken rondom het hele IJsselmeer, meer kwel vanuit het meer richting de omliggende gebieden, een hogere waterstand in de IJssel en zwaardere gemalen. Tegelijkertijd is er groeiende behoefte aan extra zoetwaterberging, ook in het licht van de klimaatveranderingen.

Verwolf: ‘Veel effecten dus, waarvan je de kosten en baten goed moet bekijken voor je een keuze maakt. In 2012 verwachten we te beschikken over nieuwe





'Ruimte voor de Rivier': verlaging van de uiterwaarden en aanleg van nevengeulen.

klimaatscenario's: wat worden maatgevende regenbuien, hoe ontwikkelen de piekafvoeren zich? Op basis daarvan bepalen wij welke capaciteit watergangen, riolen en zuiveringsinstallaties moeten hebben. Wij moeten ons daarbij houden aan de Europese regels uit de

Kaderrichtlijn Water (KRW). Dat betekent bijvoorbeeld dat we beken en andere watergangen duurzaam en ecologisch verantwoord verbreden en onderhouden. En daar zit wel een punt van zorg; door de bezuinigingsdrang van het kabinet is Nederland hier al aan het uitstellen

en temporiseren. Ik ben benieuwd naar de reactie van Brussel als we het op dat gebied nog bonter gaan maken.'

Stroomgebiedbeheerplannen

Hij vervolgt: 'Tegelijkertijd hebben de waterschappen natuurlijk ook een rol bij de uitvoering van de KRW. Als de stroomgebieden van beken en rivieren een bepaalde omvang hebben, heet dat in Europese termen een 'KRW-waterlichaam'. Waterschap Veluwe kent er daar ongeveer vijftien van. Samen met Rijkswaterstaat en de provincie zijn wij dus betrokken bij het opstellen en uitvoeren van de stroomgebiedbeheerplannen om de ecologische en chemische waterkwaliteit te verbeteren. We stellen daartoe maatregelenpakketten op, die rekening houden met de specifieke omstandigheden van elk stroomgebied. Dit gebeurt gecombineerd met de watersysteemverruiming die we vanuit de achtergrond van klimaatverandering en veiligheid uitvoeren. Ook daar zijn wij als waterbeheerder verantwoordelijk voor, en in tegenstelling tot de regering zullen wij voorlopig niet gaan bezuinigen op deze belangrijke onderwerpen.' ■



Gert Verwolf: 'In de stroomgebiedbeheerplannen zie je de synergie tussen maatregelen vanuit de KRW en vanuit de klimaatverandering en veiligheid.'

Extra randvoorwaarden nodig voor implementatie richtlijn opslag nucleair afval

Opslag van nucleair afval moet duurzamer

Nederland zal op korte termijn moeten vastleggen hoe het in de toekomst wil omgaan met de opslag van nucleair afval. Dit is het gevolg van een nieuwe Europese richtlijn die aanstuurt op ondergrondse opslag, terwijl Nederland tot nu toe het afval bovengronds heeft opgeslagen. Vewin is tegen ondergrondse opslag vanwege de risico's voor de drinkwaterwinning uit grondwater.

Ewoud Verhoef van COVRA en Paulus Jansen van de SP geven hun visie op dit onderwerp.



Waarschijnlijk nog deze zomer wordt een nieuwe Europese richtlijn van kracht over de opslag van nucleair afval. De problematiek die de Commissie wil aanpakken, bestaat uit een mix van:

1. het op dit moment veilig beheren van het afval;
2. het beschikbaar hebben van voldoende

de financiële en technische middelen om een eindberging te realiseren;

3. het beschikken over een geschikte locatie voor een eindberging;
4. voldoende (lokaal) draagvlak voor het bouwen van een eindberging.

De drinkwaterbedrijven hebben grote bezwaren tegen ondergrondse opslag. Ze vragen de Tweede Kamer om in ieder geval uit te sluiten dat nucleair afval

wordt opgeslagen in ondergrondse lagen die van belang zijn voor de drinkwaterwinning. Een bepaling van die strekking zou moeten worden opgenomen in de tekst van het voorstel.

Nationale programma's

Het Brusselse voorstel omvat het opstellen van een gemeenschappelijk wetelijk kader voor het beheer van alle



typen radioactief afval en gebruikte splijtstof. Voor de lidstaten heeft dit als belangrijkste gevolg dat ze een Nationaal Programma moeten opstellen. Dat beschrijft hoe het beheer van radioactief afval en gebruikte splijtstof is vormgegeven en geeft concrete stappen richting ondergrondse eindberging in zout- of kleiformaties. Want dat is, gezien de preambule, het door de Commissie gewenste eindstation. De Commissie stelt een aantal eisen aan de

inhoud van de Nationale Programma's en wenst daar tevens invloed op uit te oefenen.

Onacceptabel

Vewin vindt ondergrondse opslag van nucleair afval onacceptabel voor de grondwaterwinning. De drinkwaterbedrijven zijn van mening dat de Europese Richtlijn opslag van kernafval in ondergrondse lagen die van belang zijn voor drinkwaterwinning, volledig uitsluit. Ook in de Tweede Kamer is men nog niet overtuigd van ondergrondse opslag als enige oplossing, ondanks een besluit in die richting in de jaren '80 van de vorige eeuw.

Ladder van Lansink

Ir. Paulus Jansen, lid van de Tweede Kamerfractie van de SP: 'Dat principebesluit kan best opnieuw worden bekeken; er is de afgelopen 30 jaar enorm veel nieuwe kennis opgedaan. Als je alleen al denkt aan de 'Ladder van Lansink' die de voorkeursvolgorde aangeeft van afvalbehandeling, dan is

storten (dus ondergrondse opslag) letterlijk het allerlaatste waaraan je denkt. Veel duurzamer is hergebruik. Bij kernafval kun je dan denken aan opwerken van gebruikte kernbrandstof in een ultracentrifugefabriek. Daarmee zou een deel van het afval opnieuw kunnen worden gebruikt. Ik denk dan ook niet dat Brussel ons voor kan schrijven hóe we het afval opslaan, alleen dat we het veilig moeten doen.'

Hoe staat u tegenover de Belgische plannen om kernafval op te slaan in diepe kleilagen?

Jansen: 'Het is bekend dat België al langer onderzoek doet naar ondergrondse eindopslag, maar ik vind wel dat de staatssecretaris van Milieu zich inmiddels wat actiever moet opstellen. Hier zijn Nederlandse belangen in het geding, omdat uit diezelfde lagen in Brabant drinkwater wordt gewonnen. Wij zijn niet a priori tegen ondergrondse opslag, maar willen dat alternatieven beter worden onderzocht. Zo voert het NRG in Petten al jaren onderzoek uit naar



Ir. Paulus Jansen, lid van de
Tweede Kamerfractie van de SP

'DUURZAME ALTERNATIEVEN ONDERZOEKEN'



Dr. ir. Ewoud Verhoef, plaatsvervangend directeur van COVRA

‘levensduurverkorting’ van radioactief afval, waardoor er veel sneller geen stralingsgevaar meer is. De Kamer heeft op 1 februari jl. de minister gevraagd nader onderzoek te doen naar duurzame alternatieven voor eindberging.’

Ondergrondse eindopslag?

In Nederland wordt het afval centraal en bovengronds opgeslagen voor een vastgestelde periode van ten minste 100 jaar bij COVRA in Zeeland. COVRA is een nv die voor 100% eigendom is van de staat. Dr. ir. Ewoud Verhoef, plaatsvervangend directeur van COVRA, beaamt dat de Tweede Kamer al in de jaren '80 heeft besloten voor ondergrondse eindberging als eindstation: ‘Sindsdien zijn in Nederland onderzoeken uitgevoerd die zich meer hebben gericht op eindopslag in zoutlagen. Omdat voor eindberging in kleilagen minder onderzoek voorhanden is, wordt op dat gebied aansluiting gezocht bij o.a. de ontwikkelingen in België, waar al 30 jaar onderzoek wordt gedaan naar dat type eindberging.’

Zoekt COVRA momenteel al naar locaties voor ondergrondse opslag?

Verhoef: ‘Nederland is gezegend met een ondergrond die geschikt is voor ondergrondse opslag van radioactief afval. Er komen kleilagen voor onder ons hele land en in het noorden ook zoutforma-

ties. Maar wij zijn nog niet bezig met het zoeken van locaties voor eindberging.’

Bent u blij met dit initiatief van de Europese Commissie?

‘Ik denk dat het goed is dat je binnen Europa tot één consistente manier van beheer van nucleair afval komt,’ aldus Verhoef. Maar de nieuwe verordening brengt volgens hem niet veel verandering met zich mee: ‘De eis om het nationale beleid te beschrijven is niets nieuws, dat doen we ook al in het kader van het IAEA verdrag voor het veilig beheer van splijtstof en radioactief afval waarbij Nederland partij is.’

Brussel heeft een voorkeur voor ondergrondse eindopslag; betekent dat geen doorkruising van het Nederlandse beleid?

Verhoef: ‘Niet, het voorstel sluit juist aan bij Nederlands beleid dat alle stappen van inzameling en verwerking tot opslag en de uiteindelijke eindberging beschrijft. Daarnaast moet je niet vergeten dat dit een eerste voorstel is; de tekst kan nog wijzigen. Het is geen gelopen

race. Er is een jaar of tien geleden een eerdere poging geweest om de Europese landen op één lijn te krijgen op dit onderwerp, en dat is toen niet gelukt. Het tempo waarin eindberging gerealiseerd moet worden verschilt van land tot land. Ons beleid is dat we 100 jaar de tijd nemen om goed na te denken over en te sparen voor een eindberging. Nederland produceert te weinig afval om dure ondergrondse opslag te kunnen rechtvaardigen. Het is dan ook mijn verwachting dat wij over 100 jaar nog steeds bovengrondse opslag hebben.’

Verhoef besluit: ‘Overigens zijn ook wij van mening dat – voor kan worden overgegaan tot de bouw van een eindberging waar dan ook in Nederland – er vertrouwen moet zijn dat de berging zo veilig en robuust kan worden gebouwd dat besmetting van drinkwater niet kan plaatsvinden.’

Garanties voor drinkwater

Het enige belang dat daarom volgens de regering bij de ondertekening van de richtlijn op het spel staat, is dat Nederland niet gedwongen moet worden om in een eerder stadium een eindberging te realiseren. Hierbij merkt de staatssecretaris op dat deze situatie wel enigszins verandert, als de Nederlandse nucleaire sector wordt uitgebreid. Er komt dan meer afval en het moment dat een eindberging economisch haalbaar is, komt daardoor dichterbij. Vewin vindt deze inzet bij de richtlijn te beperkt. Deze zal ook garanties moeten bieden om de drinkwatervoorziening te beschermen. Initiatieven in België voor ondergrondse opslag van kernafval tonen aan dat dit nu niet voldoende geborgd is. ■

Vewin-standpunten

- Geen ondergrondse opslag kernafval
- Bovengrondse opslag kernafval continueren

‘EUROPA KAN ALLEEN EISEN DÁT WE
AFVAL VEILIG OPSLAAN, NIET HOÉ’

Schaalvergroting politieregio's is risico voor crisiscommunicatie

‘Laat veiligheids- en politieregio's samenvallen’

Het kabinet is van plan de huidige 25 regiokorpsen van de politie (samen met het KLPD en andere bovenregionale voorzieningen) te laten opgaan in één landelijk korps. Het korps zal bestaan uit tien regionale politie-eenheden, waarvan de werkgebieden samenvallen met die van de gerechtelijke arrondissementen. Doel hiervan is een efficiënter en slagvaardiger organisatie onder verantwoordelijkheid en beheer van de minister van Veiligheid en Justitie.

Vewin verwelkomt de schaalvergroting van de politie. Drinkwaterbedrijven opereren meestal bovenregionaal en moeten in de preparatiefase met drie of meer politieregio's afspraken maken over crisisbeheersing en bewaking en beveiliging van vitale objecten. Minder politieregio's leiden dan tot goede afspraken op het gebied van eenduidigheid, coördinatie en afstemming. Dit geldt ook in de responsfase bij een (dreigende) crisis. Drinkwaterincidenten zijn vaak regio-overstijgend en minder regio's betekenen een snellere, adequate besluitvorming en uitvoering.

Gelijke schaalgrootte

Vewin pleit ervoor dat de schaalvergroting van de politie ook wordt toegepast op de 25 veiligheidsregio's. Crisisbeheersing en veiligheid vereisen een integrale benadering vanuit politie, brandweer, geneeskundige hulpverlening en gemeenten. Om die samenwerking goed vorm te geven, is het belangrijk dat de grenzen van de politie- en veiligheidsregio's geografisch samenvallen. Gelijke schaalgrootte is van belang voor het maken van eenduidige en afgestemde afspraken tussen politie, veiligheidsregio en crisispartners zoals drinkwaterbedrijven. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de inzet van nooddrinkwater. Tot slot is schaalvergroting van de veiligheidsregio's noodzakelijk

Verhouding voorzieningsgebieden drinkwaterbedrijven (10) tot indeling van de veiligheidsregio's (25) en vorming nationale politie (10 regionale eenheden)



voor een betere voorbereiding en coördinatie bij grootschalige rampen en crises, zoals overstromingen en chemische rampen.

Bestaande afspraken

Begin 2010 hebben de koepels van de drinkwaterbedrijven, politie- en veiligheidsregio's een landelijk convenant vastgesteld. Ondertekening en implementatie vinden momenteel op regionaal niveau plaats. Vewin is van mening dat het vormen van een nationale politie geen consequenties mag

hebben voor de bestaande afspraken tussen drinkwaterbedrijven en politie. Het convenant bevat landelijke, heldere en eenduidige afspraken die de tien nieuwe regionale politie-eenheden onverkort moeten gaan overnemen. ■

Vewin-standpunt

- Schaalvergroting van de politieregio's moet samengaan met schaalvergroting van de veiligheidsregio's.

OM DE SAMENWERKING GOED VORM TE GEVEN, IS HET BELANGRIJK DAT DE GRENZEN VAN DE POLITIE- EN VEILIGHEIDSREGIO'S GEOGRAFISCH SAMENVALLLEN.

Dunea en Oasen tekenen contract voor calamiteitenlevering

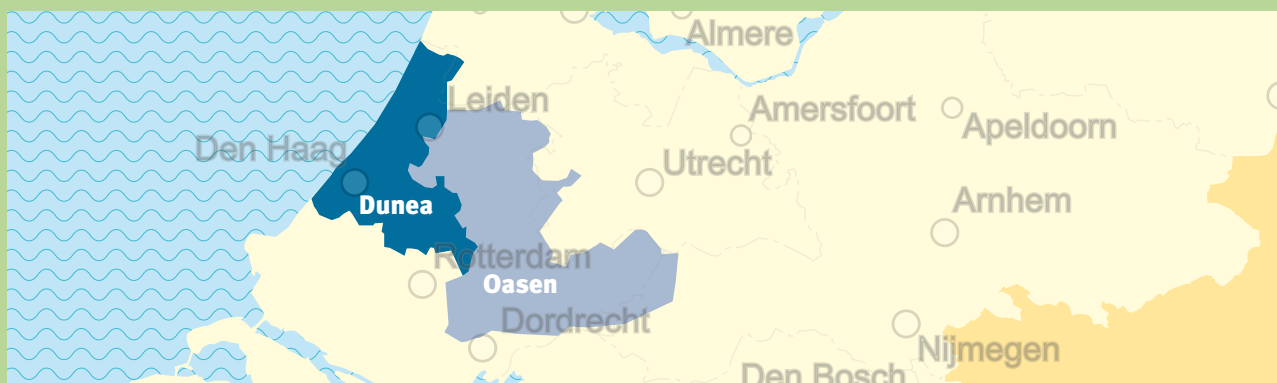
Drinkwaterbedrijven Dunea en Oasen zijn burens en streven beide naar het continu leveren van goed en betrouwbaar drinkwater. In geval van een calamiteit, zoals een grote lekkage of uitval van een zuiveringsstation, kan het nodig zijn om een beroep op steunlevering te doen. Hiervoor tekenden beide bedrijven eind vorig jaar een contract voor de komende tien jaar.

Verstoringen opvangen

De leidingnetten van Dunea en Oasen zijn bij Leiderdorp en

Zoeterwoude met elkaar verbonden door koppelpunten. Hiermee kunnen zij een verstoring in de waterlevering opvangen. Bij een calamiteit in het noordelijke deel van het voorzieningsgebied van Oasen kan Dunea extra drinkwater leveren. Als er een calamiteit bij Dunea is, stelt Oasen een transportleiding bij Noordpolder in gebruik voor Dunea. Met deze samenwerking is de kans dat de drinkwaterlevering aan particulieren en bedrijven wordt onderbroken, nóg verder verkleind. Dunea heeft hiervoor extra werkzaamheden aan pompstations uitgevoerd en zal nog aanpassingen doen aan het leidingnet. Oasen betaalt een deel van deze investering.

Meer informatie: www.dunea.nl en www.oasen.nl



Flinke besparingen door innovatieve voorwaterzuivering

PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland trekt enkele tientallen miljoenen uit voor de bouw van een nieuwe waterzuiveringsinstallatie in Andijk, die eind 2013 operationeel moet zijn.

Ionenwisseling en keramische membranen

De nieuwe voorzuiveringsinstallatie helpt een hogere kwaliteit drinkwater te produceren bij minder energieverbruik en een lagere milieubelasting. Dit gebeurt via een door PWN zelf ontwikkelde nieuwe technologie op basis van ionenwisseling en keramische membranen. De nieuwe techniek vervangt de conventionele zuiveringsmethode, waarbij het water wordt behandeld met chemische stoffen om de vervuiling eruit te halen.

Minder chemicaliën en energie

In Andijk vervangt de nieuwe installatie de verouderde voorzuivering uit 1968. De huidige capaciteit van 3.200 m³ per uur is op termijn onvoldoende. De nieuwe installatie



kan per uur 5.000 m³ water verwerken. Volgens PWN bespaart de betere voorzuivering straks 10 - 20% energie in de volgende stadia van het zuiveringsproces. Het bedrijf boekt verdere milieuwinst doordat het bij de voorzuivering herbruikbare natuurlijke hars kan inzetten in plaats van ijzerchloridesulfaat. In de huidige zuivering wordt daarvan 1.400 ton per jaar gebruikt.

Geen slib meer

Ook produceert de nieuwe installatie geen slib meer. Bij de bestaande voorzuiveringsmethode ontstaat afhankelijk van de kwaliteit van het aangevoerde water jaarlijks gemiddeld 2.800 ton vervuild slib. PWN moet dit afvoeren met vrachtwagens. Die transporten komen te vervallen.

Van kostenpost naar profit centre

Watersector op de kaart bij Innovatie Unie

Belangrijk speerpunt in de Europa 2020-strategie voor economische ontwikkeling is de Innovatie Unie. De Unie van Waterschappen en Vewin hebben bij de Nederlandse Europarlementariër Judith Merkies – de rapporteur over de Innovatie Unie – onder de aandacht gebracht dat de watersector enorme kansen biedt voor innovatie en economische ontwikkeling.

In Nederland zijn we er inmiddels wel aan gewend; water is geen kostenpost, maar een bron van technologische en dus economische mogelijkheden. Bij ons kijkt niemand meer op van energie- of grondstoffenwinning uit (afval)water. In Europa is dat anders, aldus Peter Pex van UvW/Vewin-Brussel. 'Daar zien veel mensen water nog vooral als een probleem. Bij een overstroming heb je er te veel van, bij droogte juist te weinig, en dan is het ook nog vaak vervuild; hoe het ook zij, men ziet het vooral als kostenpost. Maar dan doe je onze sector echt te kort!'

Om dat beeld bij te stellen heeft Vewin aan de rapporteur over de Innovatie Unie, de Nederlandse Europarlementariër Judith Merkies, een stuk gestuurd over de kansen die de watersector biedt. Pex: 'Nederland staat van oudsher bekend als land dat problemen op het gebied van water voortvarend oplost. Ik ga een stap verder. Mijn punt is dat we niet alleen problemen oplossen, maar ook geld verdienen met water; zelfs met vuil en verwarmd water. Ik vermijd bewust het woord 'afvalwater', want 'afval' is een achterhaald woord. Afval is dankzij innovatieve technologieën inmiddels een grondstof.'

De Nederlandse watertechnologie staat in de wereld terecht hoog aangeschreven. Ons drinkwater is continu van zeer hoogstaande kwaliteit, en dat zonder de in veel landen toegepaste chlorering. Aan de basis van onze kennis over water-

zuivering staat de Nederlandse expertise op het gebied van sensing en monitoring van de kwaliteit van drinkwater en de bronnen waaruit het gemaakt wordt. Die kennis is wereldwijd toepasbaar.

'Neem een rioolwaterzuiveringsinstallatie. Daar winnen wij genoeg energie uit terug voor het zuiveringsproces zelf, en dan houden we nog genoeg stroom en warmte over om aan het net te leveren. En uit het water zelf winnen we kostbare grondstoffen, waaronder fosfaten. Het resultaat is schoner water dat geschikt is als proceswater voor de industrie. Het zuiveren van water is dus een economisch interessante activiteit geworden! Bovendien sluit het aan bij mogelijke proefprojecten onder de Innovatieve Partnerschappen (EIP) over duurzaam gebruik van grondstoffen (resource efficiency & intelligence).'

Dit biedt uiteraard kansen binnen Europa, maar ook in ontwikkelingslanden. Pex: 'Als je in ontwikkelingslanden met onze technologie schoner drinkwater kunt organiseren, lever je een enorme bijdrage aan de volksgezondheid. Dat vertaalt zich al snel terug in een boost in economische ontwikkeling, omdat gezonde mensen langer leven en beter presteren, en een grotere bijdrage aan de economie leveren. Dus ook op die manier werk je aan internationale economische ontwikkeling. En dat is precies waar het om draait bij de Innovatie Unie en Europa 2020.' ■

Vewin-standpunt

- Sluit de waterkringloop



In 1995 hebben de drinkwaterbedrijven voor de verwerking van reststoffen van de drinkwaterproductie de Reststoffenunie opgericht. Kalk, bijvoorbeeld, wordt geschikt gemaakt als grondstof voor o.a. glasfabrieken. Colaflesjes en groentepotten bestaan voor ongeveer 8% uit kalkkorrels, afkomstig van de drinkwatersector. Een ander voorbeeld van een reststof is waterrijzer. Dit wordt toegepast in de baksteenindustrie, bij huisvuilvergisting (voor het opwekken van energie) en in geluidswallen. Van de reststoffen uit de drinkwatersector wordt zodoende 99,8% hergebruikt.

'VUIL WATER IS GEEN PROBLEEM, MAAR EEN GRONDSTOF'

Initiatief Vewin voor doorpakken op dossier gewasbescherming

‘Europa verplicht ons om drinkwaterbronnen te beschermen’

In 2003 hebben alle betrokken partijen afspraken gemaakt over het duurzamer maken van de Nederlandse landbouw, vastgelegd in het Convenant Duurzame Gewasbescherming. De gestelde doelen op drinkwatergebied zijn niet gehaald. Aangezien het convenant eind 2010 afliep, dreigt nu een impasse te ontstaan. Samen met enkele andere stakeholders neemt Vewin een initiatief om door te pakken.

Begin februari heeft de Tweede Kamer een debat gewijd aan het voorstel om de Wet Gewasbeschermingsmiddelen en biociden te wijzigen. Dit is nodig als gevolg van de nieuwe Europese verordening voor de markttoelating van gewasbeschermingsmiddelen en de Europese richtlijn voor duurzaam gebruik. De wetgeving moet volledig geïmplementeerd worden in Nederland. Conform deze EU-regelgeving zijn de lidstaten verplicht de drinkwaterbronnen te beschermen tegen de risico's die gewasbeschermingsmiddelen met zich meebrengen. Dit moet onder andere gebeuren door gewasbeschermingsmiddelen bij toelating te toetsen op de gevolgen voor drinkwater. In Nederland wordt deze drinkwater-toets uitgevoerd door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) in Wageningen, op basis van gegevens van de drinkwaterbedrijven over normoverschrijdingen in drinkwaterbronnen. Het Ctgb kan ook een toelating tussentijds herzien op grond van de normoverschrijdingen in oppervlaktewater.

Strikte toetsing essentieel

Uit het oogpunt van volksgezondheid mogen gewasbeschermingsmiddelen in drinkwaterbronnen niet boven de vastgestelde norm van 0,1 µg/liter komen. Maar nog steeds worden voor verschillende chemische en milieuvreemde stoffen, zoals glyfosaat, bentazon, mecoprop en isoproturon, hogere waarden gemeten dan toegestaan. Toetsing op de gevolgen voor de drinkwaterwinning



bij de beoordeling en het toelaten van middelen met deze stoffen is essentieel. Als dit niet zou gebeuren, zou meer verontreiniging optreden van het grond- en oppervlaktewater. Dit leidt tot extra zuiveringsinspanningen voor de waterbedrijven. De extra kosten die dit met zich meebrengt, zullen uiteindelijk worden verrekend in de prijs van drinkwater. Op die manier draait de consument op voor de kosten. Dit doet geen recht aan het principe 'de vervuiler betaalt', dat conform de Europese Kaderrichtlijn Water gehandhaafd zou moeten worden.

Bovendien zou Nederland het bereiken van belangrijke doelen uit de KRW in gevaar brengen. Deze bindende richtlijn beoogt immers 'het voorkomen van de achteruitgang van de waterkwaliteit en het verminderen van de zuiveringsinspanning van de waterbedrijven'.

Specifieke omstandigheden

De beoordeling van werkzame stoffen gaat als gevolg van de nieuwe wetge-

ving meer Europees plaatsvinden. Bij de toelating van een middel in Nederland heeft het Ctgb echter wel de mogelijkheid om risico-bepalende maatregelen te eisen bij het gebruik of het middel toch te verbieden op de Nederlandse markt. Dat een middel in bijvoorbeeld Polen wordt toegelaten, betekent niet dat er in Nederland ook geen risico is. Nederland verschilt voor wat betreft de waterhuishouding, de bodemgesteldheid, het milieu en de volksgezondheid van Polen. Zo hebben wij een zeer intensieve landbouw, veel water en een hoge bevolkingsdichtheid. Op grond van deze specifieke Nederlandse omstandigheden moet het Ctgb toetsen op onder andere drift en uitspoeling en kunnen andere gebruiksvoorschriften worden gesteld dan in Polen.

Beschermingszones

De richtlijn voor duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen verplicht tot het instellen van beschermingszones bij grond- en oppervlaktewater dat dient



voor de inname van water voor drinkwaterproductie. Hierbinnen moet het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen verboden worden of in ieder geval geminimaliseerd. Vewin pleit ervoor de regels die gelden binnen de zones nationaal vast te stellen om onduidelijkheid en ongelijke situaties per provincie te voorkomen. Maatregelen binnen zones voor oppervlaktewater moeten onder andere zijn: spuitvrije zones, verbod op gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op verhardingen en risico-reducerende maatregelen.

Om welke gebieden het gaat, moet regionaal worden vastgesteld door provincie, Rijkswaterstaat en drinkwaterbedrijf. Bovendien kan op grond van de richtlijn chemische bestrijding in de bebouwde kom verboden worden op terreinen waar veel mensen ermee in aanraking zouden kunnen komen, zoals op speel-terreinen, openbaar groen, scholen en bij verzorgingstehuizen. Er zijn voldoende alternatieve technieken.

Nú samen doorpakken

In 2012 moet elke EU-lidstaat een Nationaal Actieplan Gewasbescherming vastgesteld hebben, bedoeld om de risico's van gewasbeschermingsmiddelen te beperken. In Nederland wordt dit plan gezien als de logische opvol-

ger van het Convenant Duurzame Gewasbescherming. Vewin en andere convenantpartijen willen een voortvarende aanpak en geen vertraging in de aanpak van knelpunten en ontwikkeling van nieuwe innovatieve technieken. Er ligt op het gebied van drinkwater immers een duidelijke opgave, die geen uitstel verdraagt. Het stellen en nastreven van kwantitatieve doelen blijft essentieel om de kwaliteit van onze drinkwaterbronnen ook voor toekomstige generaties te kunnen garanderen. De afgelopen jaren is een samenwerking ontstaan die langzamerhand vruchten begon af te werpen, zeker op het gebied van bewustzijn bij telers. Vewin wil inzetten op een voortgaande impuls in de verduurzaming van de Nederlandse landbouw.

Drinkwaterdoelen niet gehaald

De (toenmalige) ministeries van LNV en VROM, de Unie van Waterschappen, LTO Nederland, Vewin en Nefyto en Agrodis (de vertegenwoordigers van producenten en handelaren van gewasbeschermingsproducten) hebben in 2003 afspraken gemaakt over een duurzamer gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, vastgelegd in het Convenant Duurzame Gewasbescherming.

Concreet is in het convenant afgesproken dat er in 2010 95% minder knelpunten als gevolg van gewasbeschermingsmiddelen voor de productie van drinkwater zouden zijn. Dat laatste betekent dat de drinkwaterbedrijven veel minder overschrijdingen zouden moeten vaststellen van de geldende norm voor gewasbeschermingsmiddelen in het water dat wordt gebruikt voor de productie van drinkwater. Een evaluatie van de resultaten van het convenant door het Planbureau voor de Leefomgeving wordt eind 2011 verwacht. Maar nu al is duidelijk dat lang niet alle doelen zijn gehaald. ■

Vewin-standpunten

- Blijf gewasbeschermingsmiddelen toetsen op gevolgen voor drinkwaterbronnen.
- Drinkwaterbeschermingsgebieden oppervlaktewater moeten wettelijk worden verankerd.
- Nederland moet voorwaarden stellen aan toelating gewasbeschermingsmiddelen.
- Kwantitatieve doelen in Nationaal Actieplan Gewasbescherming.

Meer informatie: Lieke Coonen,
l.coonen@vewin.nl

Weinig meerwaarde voor drinkwatersector bij concept-Bestuursakkoord Water

Al maanden zijn de partijen in de waterketen en de rijksoverheid bezig met de voorbereiding voor het Bestuursakkoord Water. De afspraken zijn een gevolg van een Kamermotie en van de wens van het kabinet om te komen tot doelmatiger waterbeheer, op het gebied van veiligheid én kwaliteit. Namens Vewin nam Rik van Terwisga, directeur van Vitens, deel aan de onderhandelingen. Hij legt uit waarom de drinkwaterbedrijven niet warmlopen voor het huidige conceptvoorstel.

Vewin onderschrijft het kabinetsstandpunt dat de waterketen efficiënter kan en moet. De drinkwaterbedrijven zijn er zelfs zeer enthousiast over en willen graag bijdragen aan het slagen van het akkoord. Daarbij kan de drinkwatersector zélf als voorbeeld dienen: daar is immers de afgelopen 25 jaar een soortgelijke efficiency- en kwaliteitsslag gemaakt door schaalvergroting, verzakelijking en op afstand plaatsen van het bestuur. Op basis van de eigen ervaring pleiten de drinkwaterbedrijven ervoor om de gehele waterketen volgens de zelfde principes in te richten.

Zelf hebben ze daarbij de deur wijd opengezet voor discussie over elke vorm van samenwerking en zelfs integratie in de waterketen. Helaas heeft deze toenaderingspoging tot het moment van schrijven niet geleid tot een evenwichtig akkoord. Vewin ziet met lede ogen aan hoe de gemeenten en de waterschappen de toekomstige samenwerking zelf vormgeven en van de watersector alleen enige kennisinbreng vragen.

Vewin is teleurgesteld dat het Bestuursakkoord te weinig aandacht besteedt aan drie belangrijke onderwerpen: drinkwatersector als voorbeeld voor een werkzame structuur voor riolering en zuivering; schaalvergroting bij waterzuivering en riolering; uitvoering en



Rik van Terwisga: 'Ik mis de rol van de drinkwatersector'.

bestuurlijk toezicht uit elkaar trekken naar verzelfstandiging in publieke bedrijven.

Teleurgesteld

Rik van Terwisga (Vitens) nam deel aan de commissie Doelmatigheid Waterketen in 2010, die het Bestuursakkoord voorbereidde. Wat vindt hij van de huidige stand van zaken rondom het akkoord?: 'Ik ben enigszins teleurgesteld in de houding van de gemeenten en de waterschappen. De waterbedrijven hebben deze slag de afgelopen 20 jaar al gemaakt. Wij kennen dit traject, wij hebben veel te bieden in dit proces. Sinds de invoering van de benchmark in

onze sector in 1997 is de kwaliteit van het drinkwater jaar op jaar verbeterd, en is de efficiency toegenomen met 23%.'

'Ik verwacht dat we samen ook in de totale waterketen zulke aanzienlijke besparingen kunnen behalen. Als je alle stappen maakt, die noodzakelijk zijn, gaat het om 550 miljoen euro per jaar. In het huidige concept-Bestuursakkoord mis ik de rol van de waterbedrijven; het lijkt nu alleen om de afvalwaterketen te gaan. Dat betekent ook dat je minder schaalvoordelen kunt behalen en dus geld laat liggen. Bovendien zijn de afspraken nogal vrijblijvend geformuleerd. Vanuit Den Haag zou er wel wat



meer druk mogen worden uitgeoefend om de gehele waterketen te sluiten.’

Scheiden zorgplicht en uitvoering

Bij het rioolbeheer en de waterzuivering zijn aanzienlijke voordelen te behalen, wanneer een knip wordt gemaakt tussen het bestuurlijk toezicht en de uitvoering. Dit is destijds ook gebeurd bij de vorming van de drinkwaterbedrijven. Vewin is van mening dat het van elkaar scheiden van de bestuurlijke zorgplicht en de uitvoering – inclusief de zeggenschap over de netwerken – bedrijfsmatig werken stimuleert. Met als uiteindelijke voordelen: efficiency- en duurzaamheidswinst, beter en meer verantwoordelijk gebruik van beschikbare middelen, een hogere productiviteit, meer ruimte voor innovatie en een grotere klantgerichtheid.

Kosten omlaag, kwaliteit omhoog

Bij het rioolbeheer is momenteel – gezien het aantal gemeenten – sprake van een beperkte schaalgrootte. Schaalvergroting van het rioolbeheer (en de waterzuivering) zal naar verwachting leiden tot een efficiëntere bedrijfsvoering. Denk aan lagere overheadkosten door het samenvoegen van inkoopbeleid, laboratoriumonderzoek, kennisontwikkeling en administratie. Daarnaast is er bij schaalvergroting

meer ruimte voor specialisatie, waardoor de kwaliteit van de geleverde diensten kan stijgen. Kwaliteitsverbetering is ook mogelijk door het beter behalen van kwaliteitsnormen, het verbeteren van de dienstverlening en gecombineerde innovatiekracht.

‘Als Vitens hebben wij bijvoorbeeld in Friesland een laboratorium voor waterkwaliteitsonderzoek’, aldus Van Terwisga. ‘Maar in Noord-Nederland hebben de waterschappen ook laboratoria voor wateronderzoek. Daar kun je dus efficiënter mee omgaan. In 1970 waren er in Nederland 125 drinkwaterbedrijven; nu nog tien. En tegelijkertijd zijn de kwaliteit en de efficiency toegenomen. Momenteel tel ik ongeveer 500 organisaties in de totale waterketen; dus gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven. Ik zou willen streven naar een situatie waarin er over 10, 15 jaar ook nog maar een stuk of tien zijn. Met alle voordelen van dien, ook voor de burger: één loket, één telefoonnummer en ga zo maar door. Dan heb je het echt over schaalvoordelen: 550 miljoen in de gehele waterketen.’

Traditie

Vewin stelt zich op het standpunt dat in de waterketen de beweging gemaakt moet worden van vrijwilligheid naar

meer sturing. Het concept-Bestuursakkoord dat er nu ligt, is een gemiste kans omdat de integratie met drinkwater ontbreekt. Van Terwisga: ‘Er komt een flinke opgave op ons af, dat kunnen we alleen samen bolwerken, in de beste traditie van Nederlands watermanagement. Het is ook belangrijk dat we elkaar nu, nog meer dan al het geval is, gaan opzoeken en nauwer gaan samenwerken. Er is immers meer wat ons bindt, dan wat ons scheidt. Er zijn geen verschillende waterketens; er is maar één watercyclus en daar maken we allemaal deel van uit. Drinkwaterbedrijven net zo goed als gemeenten en waterschappen.’ ■

Vewin-standpunten

- Drinkwatersector als voorbeeld voor een werkzame structuur voor riolering en zuivering.
- Schaalvergroting bij waterzuivering en riolering.
- Uitvoering en bestuurlijk toezicht uit elkaar trekken naar verzelfstandiging in publieke bedrijven.
- Landelijke wetgeving als stok achter de deur.

Op snijvlakken van sectoren ontstaan vaak innovatieve ideeën

‘Dwarsverbanden tussen water en andere topgebieden’

Het kabinet heeft ter versterking van de Nederlandse economie een aantal topsectoren benoemd in haar nota bedrijfslevenbeleid ‘Naar de top’. Daaronder: water, agro-food, tuinbouw, life sciences, hightech materialen en systemen en energie. Dit biedt nieuwe kansen voor de waterwereld, zeker als de aansluiting wordt gezocht bij topsectoren waarmee water een natuurlijke band heeft, zoals land- en tuinbouw en voedsel. Want juist op het snijvlak van sectoren ontstaan vaak innovatieve concepten.



De topsectoren zijn kansrijke sectoren waarmee Nederland zich sterk kan positioneren in snelgroeiende afzetmarkten en die in staat zijn om innovatieve oplossingen te vinden voor maatschappelijke vraagstukken. Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) is inmiddels druk bezig met het vormgeven van een stimulerend beleid voor economische topsectoren, zoals water, voedsel, tuinbouw, high tech, life sciences, chemie, energie, logistiek en de creatieve industrie. En daarbij kan men niet om de drinkwatersector heen. De beschikbaarheid van veilig water is eerste voorwaarde voor volksgezondheid en

economische en sociale ontwikkeling. Water speelt dan ook een onvermijdbare rol in vrijwel alle topsectoren. Water en voedsel vormen de kurk waarop de maatschappij en economie drijven. Investeren in water loont voor volksgezondheid, ontwikkeling en economie.

Revolving innovation funds

In totaal investeert het kabinet anderhalf miljard euro in de topsectoren. In de eerste fase van de vormgeving van het beleid zullen de ambities en groeibelemmeringen voor elk topgebied in beeld worden gebracht door kopstukken uit de sector, kennisinstellingen, de overheid en het MKB. Daaruit distilleert

het ‘topteam’ een sectoragenda. Op basis van de kabinetsbeoordeling van de sectoragenda’s, worden de actiepunten uit de agenda’s geconcretiseerd en geïmplementeerd door de sleutelspelers. Ook zal dan de definitieve middelenverdeling plaatsvinden.

Water en voedsel: gouden combinatie

Het is voor de watersector zaak om met slimme voorstellen te komen. Daarbij is het een groot voordeel dat de combinatie van water en voedsel goed past in de drie grote overheidsbeleidslijnen: Topsectorenaanpak, Water Mondiaal en het Ontwikkelingssamenwerkingsbeleid.

Innovatieversneller HeliXeR

HeliXeR is een samenwerkingsverband van TNO, Brabant Water, Waterschap De Dommel en KWR Watercycle Research Institute. HeliXeR wil kennis tot waarde brengen door innovaties op het grensvlak van water en gezondheid te initiëren en te versnellen. Elke partner draagt in financiële en personele zin bij. Een kernteam van vijf medewerkers vormt de basis en kan een beroep doen op expertise die elders bij de partners en daarbuiten voorhanden is.

HeliXeR brengt kennis tot waarde door innovaties te stimuleren in marktgerichte coalities met bedrijfsleven, financiële instellingen, overheden, kennisinstellingen en Non-Governmental Organizations (NGO's). Dit wordt gedaan om de exportpositie van Nederland te verbeteren, de kennisinfrastructuur te versterken en een bijdrage te leveren aan maatschappelijke uitdagingen op het snijvlak van water en gezondheid in welvarende, arme en snel ontwikkelende economieën. Concreet zijn binnen HeliXeR inmiddels succesvolle business cases opgesteld over energie uit slib, een snelle drinkwatertest voor ontwikkelingslanden, oplossingen voor uitdroging bij ouderen, en een concept voor gezonde lifestyle-drankjes op basis van kraanwater.

Bevolkingsgroei, urbanisatie en klimaatverandering leiden tot een grotere voedsel- en consumptiewatervraag, die is geconcentreerd in snelgroeiende steden met een gebrekkige infrastructuur, vaak gelegen in delta's waar waterspiegelstijging leidt tot verzilting en problemen op het gebied van waterbeheer en waterveiligheid. Daarbij legt de noodzakelijke hogere voedselproductie een grote druk op de schaarse hoeveelheid water. Er ligt dus een wereldmarkt open voor watertechnologie en combinaties van water en voedsel.

Door gezamenlijk op te trekken kunnen de water- en voedselsectoren verbanden leggen tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen. Zo kan kennis worden ontwikkeld voor praktische toepassingen, innovaties en producten, en kan de sector bijdragen aan het oplossen van mondiale problemen en het creëren van exportmogelijkheden.

Watersector is 'export-fähig'

De afgelopen jaren is al veel bereikt op het gebied van watertechnologie. Zo heeft het Innovatieprogramma Watertechnologie een basis gelegd waarmee Nederland haar concurrentiepositie kan verstevigen en verbeteren. Vewin heeft als concretisering van haar Innovatieagenda in 2009 een Kennis Kompas opgesteld, dat voortbouwt op de bundeling van kennis- en technologieontwikkeling en de versterkte relatie

tussen kennis en markt. Het beleid richt zich specifiek op het verzilveren van marktkansen.

Water = gezondheid

De drinkwaterbedrijven onderscheiden drie primaire drivers die een innovatierichting vormen: watertechnologie, duurzaamheid en consumentgerichtheid. Maar het fundament onder de kennisontwikkeling in de drinkwatersector wordt gevormd door twee vergelijkingen: water = gezondheid en innoveren = openstaan. Hiermee is ook het grote belang verklaard dat Vewin hecht aan samenwerking tussen sectoren en topgebieden: juist op de snijvlakken van economische sectoren ontstaan de mooiste innovatieve ideeën. Een goed voorbeeld daarvan is HeliXeR.

Nederland – waterland

Al langer pleit Vewin voor het kantele van de klimaatdiscussie: niet meer praten over emissiereductie, maar over echte oplossingen. Nederland staat wereldwijd bekend als leidende 'water-adaptor', met veel ervaring en knowhow op het gebied van (drink)watertechnologie en bescherming tegen hoog water. Deze merkbekendheid, gekoppeld aan slimme en onderbouwde productproposities (product/marktcombinaties), staat garant voor exportmogelijkheden. De sector is er klaar voor, nu nog de cofinanciering regelen en internationale steun vanuit de VN. ■

De topgebieden stap voor stap

De verschillende sectoren zullen elk voor zichzelf bij de minister moeten aangeven wat ze te bieden hebben voor de topgebieden, hoe ze innovatie en verduurzaming bewerkstelligen en hoe ze samenwerken in de keten en hoe kennisvalorisatie, opschaling en vermarkting worden bereikt. Het kabinet buigt zich in het tweede kwartaal van 2011 over de verschillende businessplannen van de sectoren.

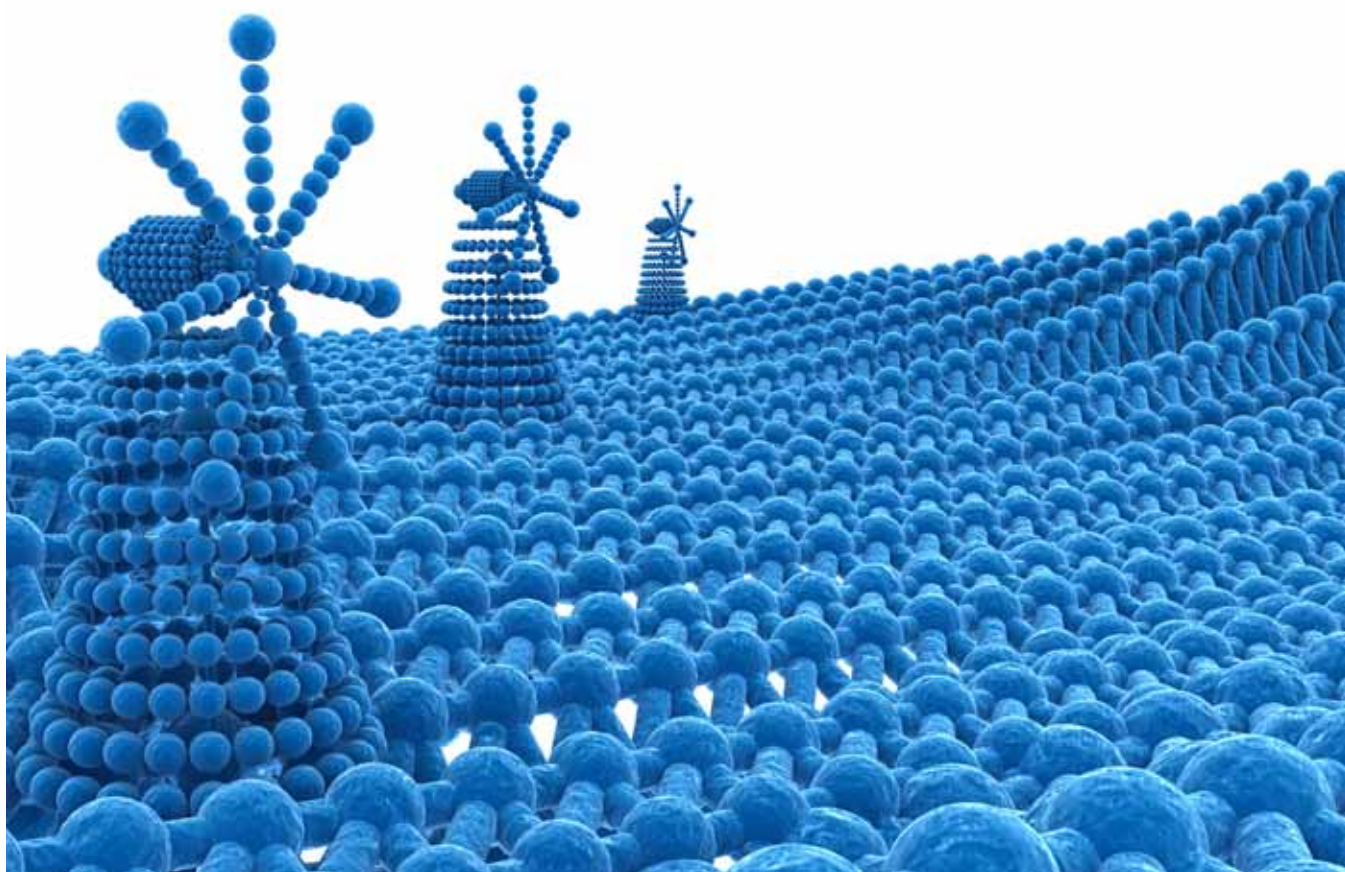
Momenteel worden de voorbereidingen getroffen voor de agendaontwikkeling. Per topgebied houdt een kwartet, bestaande uit een vertegenwoordiger van het bedrijfsleven, MKB, de wetenschap en de overheid, zich daar mee bezig. Het secretariaat van het topgebied water wordt gevoerd door het ministerie van I&M. In het topgebied water zijn voorlopig drie pijlers benoemd: watertechnologie, deltatехniek en het maritieme cluster.

In deze eerste fase (februari tot mei 2011) maakt het kwartet een inventarisatie van 'wat er al is' aan ambities, speerpunten en belemmeringen. Daarbij gaat het om het in kaart brengen van opbrengsten vanuit de Innovatieplatforms, van reguliere geldstromen en van het vaste onderzoek van instituten zoals Wetsus, TNO en Deltares, en welk gebruik daarvan kan worden gemaakt. Ook zal moeten worden aangegeven hoe men de operationalisering van de agenda's voor ogen heeft. Deze fase zal per topgebied enigszins verschillen, afhankelijk van hoeveel stakeholders er zijn, of er een topinstituut op het betrokken gebied bestaat, en wie het voortouw neemt.

Het kabinet zal een integrale reactie geven op de verschillende agenda's, wat het startsein is voor fase 2. In de tweede fase vindt een verdiepingsslag plaats door de agenda's uit te werken in concrete en afrekenbare acties. De uitwerking van de nota bedrijfslevenbeleid zal voor de zomer 2011 naar de Tweede Kamer worden gestuurd.

Van motor tot 4-wheeldrive

Nano-windmolens werken beter op moleculaire dijk



Prof. dr. Ben Feringa, hoogleraar organische synthese aan de universiteit Groningen en in 2004 winnaar van de Spinoza-premie (de Nederlandse pendant van een Nobelprijs), probeert realistisch te blijven over de mogelijkheden van de nanotechnologie. We staan echt nog maar aan het allereerste begin van wat misschien een nieuw tijdperk wordt, stelt hij. 'Mooie verhalen en ideeën zijn er genoeg, maar zie die maar eens te realiseren op industriële schaal.'

Feringa geldt internationaal als een van de meest creatieve organisch chemici van deze tijd. Maar, zegt hij, eigenlijk tasten we nog goeddeels in het duister in het domein van de nanometer. 'In werkelijkheid schiet het op fundamenteel niveau zelfs niet heel erg op.' Feringa (59) maakte midden jaren '90 van de vorige eeuw naam in de prille nanowereld met een spectaculaire vinding: een molecuul dat kan worden

gezien als een moleculaire buitenboordmotor. Het organische molecuul bestaat uit twee vlakke gedeelten, die ten opzichte van elkaar kunnen draaien. Licht is daarbij de energiebron. Voor dat eerste molecuul was dat ultraviolet licht, latere versies 'werkten' ook op zichtbaar licht.

Moleculaire motor

Feringa's moleculaire motor kan een echte kracht uitoefenen en zichzelf

onder invloed van licht verplaatsen. Dat roept visioenen op van speciale moleculaire complexen die in de bloedbaan hun weg zoeken, bijvoorbeeld om op de juiste plaats medicijnen af te scheiden of reparaties uit te voeren. Tot het moment van Feringa's vinding was dat zuivere science fiction, al was een moleculaire robot toen al jaren een populair voorbeeld van wat nanotechnologie voor ons in petto had.

Wetenschappelijke interesse

Een geluk bij een ongeluk, zegt Feringa, is dat het eerste Groningse molecuul eigenlijk heel sloom functioneert. Daardoor waren de bewegingen in het lab aan te tonen en te volgen. Na de losse moleculaire motor hebben de Groningse onderzoekers zich gestort op moleculaire constructies waarin die motor een rol kan spelen. Uit zuiver wetenschappelijke interesse voorlopig. Toepassingen zijn momenteel nog niet het belangrijkste doel, bij veel moleculaire constructies is vooral de vraag hoe die via chemische synthese te maken zijn en hoe ze functioneren op nano-schaal.

Moleculair Kinderdijk

Inmiddels, vertelt Feringa, is er bijvoorbeeld een combinatie van vier motoren gesynthetiseerd, die met enige fantasie kan worden opgevat als een soort 4-wheeldrive op atomaire schaal. Hij rijdt echt, mogelijk ooit over een streng dna om daar informatie van af te lezen. En dat is niet alles. De Groningers ontwikkelden na verloop van tijd een soort windmolenpark op moleculaire schaal, een rij van moleculaire motoren die chemisch op een oppervlak zijn bevestigd. Ze hebben zelfs ontdekt dat die beter werken als ze, net als echte windmolens, op een dijk worden geplaatst. Feringa noemt het zijn moleculaire Kinderdijk, een piepklein bewijs dat Nederland op nanochemisch gebied wel het een en ander voor elkaar krijgt.

Bulkchemie

Maar, relativeert hij nogmaals, het is nog vroeg. Wetenschappers ontdekken wat mogelijk is, en wat de nieuwe gereedschappen zijn waarmee ze kunnen werken. De meest reële toepassingen zijn, afgezien van de nano-elektronica die vooral vanuit de natuurkunde wordt ontwikkeld, wat hem betreft te vinden in de bulkchemie. Er zijn niet zo zeer slimme moleculen in aantocht die de consument zal kunnen gebruiken, maar eerder slimmere katalysatoren om nuttige producten efficiënter te produceren. Die bevorderen de gewenste chemi-

sche reacties, liefst met een minimum aan verbruikte materialen en energie. In het kader van een duurzamer type chemische industrie zijn dat belangrijke ontwikkelingen.

Ook waternanotechnologie?

Ook op het gebied van waterbehandeling moeten sprongen te maken zijn, vermoedt hij. Sensoren en slimme, zelf vernieuwende membranen liggen in het verschiet. Daarnaast, voorziet Feringa, moet nanotechnologie ook een rol kunnen spelen in bijvoorbeeld de ontwikkeling van efficiëntere zonnecellen. Als de natuur dat met chemische middelen ook voor elkaar krijgt in groene planten, waarom zou de mens dat dan alleen met ingewikkelde elektronische structuren van silicium kunnen?

Identieke nakomelingen

Begin dit jaar startte Feringa een onderzoek naar een complex organisch molecuul dat in principe in staat is om

Vewin-standpunt

Vewin waarschuwt voor het effect van schadelijke vrije nanodeeltjes in het watermilieu en de gevolgen voor de volksgezondheid. Het voorzorgsprincipe ligt wat Vewin betreft bij de fabrikant. Dat houdt in dat die moet overgaan tot actie wanneer het vermoeden bestaat dat een stof schade toebrengt aan mens of milieu. De bewijslast om aan te tonen dat een stof geen gevaar oplevert voor de volksgezondheid, ligt bij de fabrikant.

zijn eigen synthese te katalyseren en dus identieke nakomelingen te produceren. Dat doet onvermijdelijk denken aan de zogeheten 'grey goo' waarover nanopessimisten wel spreken: een niet te stoppen vloed van zichzelf reproducerende nanorobotjes die de wereld onleefbaar maakt.

Gerommel op moleculair niveau

Feringa haast zich dergelijke visioenen weg te nemen. 'Flauwekul. Tot nu toe is zelfreproductie een buitengewoon moeizame chemische reactie, die vanzelf stopt omdat er al heel snel onvoldoende chemische bouwstenen op de relevante plekken aanwezig zijn.' Soms, zegt Feringa, zou hij willen dat het wat makkelijker was. Chemie en nanotech hebben een beetje een vergelijkbaar probleem in de publieke waardering. De mogelijkheden zijn immens, maar er kleeft toch ook snel een ongemakkelijk gevoel aan. Is al dat gerommel op moleculair niveau wel te beheersen? In principe wel, denkt Feringa. In het lab, zegt hij, besef je als geen ander dat nanotech gemakkelijker is gezegd dan gedaan. ■

Artikel gebaseerd op een publiek interview met prof. dr. Ben Feringa op het Nanofestival (27 januari 2011, science center NEMO) door Martijn van Calmthout (chef wetenschap, Volkskrant).



'SOMS ZOU IK WILLEN DAT HET WAT MAKKELIJKER WAS'

Kamerdebat Nanotechnologie

Op donderdag 17 februari jl. ging de commissie EL&I in debat met minister Maxime Verhagen en staatssecretaris Joop Atsma over nanotechnologie. De kamer (met uitzondering van Groen Links) is eensgezind over de kansen die nanotechnologie biedt. Nederland loopt wereldwijd voorop met de toepassing van deze techniek.

Transparantie

Nanotech is niet meer weg te denken in de huidige technologische ontwikkeling. Er is alleen een onzekere en mogelijk risicovolle component: de vrije nanodeeltjes. Vandaar dat er druk wordt uitgeoefend op het kabinet om het tempo in EU-verband bij de risicobeoordeling en beheersing te versnellen, en desnoods te kiezen voor een oplossing op nationaal niveau. Er moet meer onderzoek komen en er is meer transparantie nodig in de richting van de consument. Die heeft er recht op te weten wat er in producten zit en welke risico's daaraan verbonden zijn.

In het algemeen wordt waarde gehecht aan een breed maatschappelijk draagvlak voor nanotechnologie. Het kabinet onderschrijft het belang van een aanpak in EU-verband, zodat we verantwoord verder kunnen. Overigens is een moratorium voor het op de markt brengen van producten ook voor de Kamer geen optie. Minister Verhagen wijst erop dat er inmiddels een aanzienlijk budget is vrijgemaakt voor onderzoek, en dat bedrijfsleven en industrie hier evenredig aan bijdragen.

Definitie

Opmerkelijk is dat bij het zoeken naar een oplossing nog steeds geen eenduidige definitie voor nano gevonden is. De suggestie om aan te sluiten bij een werkbare Amerikaanse definitie neemt het kabinet niet over. Evenmin lijken de bewindslieden bereid de kamerbreed aangenomen motie Gesthuizen/Besselink uit te voeren. In deze motie wordt de regering opgeroepen om op korte termijn te regelen dat er een meldingsplicht komt voor het gebruik van nanodeeltjes in producten, en dat er een centraal onafhankelijk instituut is waar een overzicht kan worden verkregen van in de markt aanwezige nano-houdende producten. De oplossing ligt volgens het kabinet echter in Europese samenwerking. En in Europa gloort nog geen oplossing op korte termijn. Voor de zomer komt het kabinet met een voortgangsrapportage.





Steeds langer onder de douche

Wie heeft de meeste tijd om te douchen? Ben je rond de 30, dan douche je tien minuten met 66 liter water. Onder de 18 gebruik je nog geen 50 liter, terwijl de 55-plusser 38 liter gebruikt. Ten opzichte van 1995 wordt onder de douche 10 liter meer water gebruikt. Dit blijkt uit het onderzoek 'Watergebruik thuis 2010', dat TNS NIPO heeft uitgevoerd in opdracht van Vewin.

Resultaten

Uit het onderzoek – onder meer dan 1.200 mensen – blijkt verder dat vrouwen ruim 4 liter water per dag meer gebruiken dan mannen. Wasmachines blijken nog steeds meer water te gebruiken dan de handwas. Alhoewel de wasmachine steeds zuiniger is geworden, gebruikt dit apparaat nog 57 liter per wasbeurt, tegen 40 liter water voor een handwas.

Zuinig

Steeds zuinigere, huishoudelijke apparaten compenseren de groeiende waterconsumptie van de mens. In totaal gebruikte een

Nederlander in 1995 nog 137 liter water per persoon per dag; nu is dat 121 liter. In dezelfde periode werden ook de Nederlandse vaatwassers en wasmachines steeds zuiniger: van 97 liter water per wasbeurt toen, naar 57 liter nu (-43%). De vaatwasser van nu neemt genoeg met 15 liter water per wasbeurt in plaats van 25 liter, vijftien jaar geleden (-37%).

Drinkwatergebruik toen en nu

Het eerste onderzoek naar watergebruik thuis werd in 1992 uitgevoerd en is daarna iedere drie jaar herhaald. Het rapport geeft in detail weer waarvoor het drinkwater wordt gebruikt, inclusief de ontwikkeling in de tijd. De techniek in de water- en sanitaire markt staat niet stil. Waterbesparende voorzieningen worden bij de huishoudens steeds vaker aangetroffen en er worden nieuwe, veelal zuinigere varianten van apparaten geïntroduceerd. Aan de andere kant komen ook meer luxe producten in de mode, zoals de comfortdouche. Deze gebruiken meer water; de comfortdouche met 14,4 liter per minuut zelfs twee keer meer dan een waterbesparende douchekop (7,4 liter per minuut).

'Snel praten over afspraken convenant Drinkwater'

In 2010 hebben de drinkwaterbedrijven en de 25 veiligheids- en politieregio's in het landelijk convenant Drinkwater afspraken gemaakt over crisisbeheersing, rampenbestrijding, herstel, en bescherming van vitale (belangrijke) drinkwaterlocaties. Het convenant zorgt voor eenduidige afspraken op landelijk niveau en is bedoeld om regionale afstemmingsproblemen te ondervangen. Bij de chemie-brand in Moerdijk bleek onlangs weer hoe belangrijk dit is.

Ondertekening en uitwerking van het convenant vindt plaats op regionaal niveau. Daarmee is in de regio's een proces gestart van het leren kennen van elkaars organisatie, taken en werkwijze. Een goede basis voor het gezamenlijk bestrijden en beheersen van crises en het begin van een duurzaam partnerschap. Inmiddels heeft het kabinet de vorming van een landelijk politiekorps met tien regionale eenheden aangekondigd. Dit heeft ook gevolgen voor de uitvoering van het convenant Drinkwater. Vewin pleit er daarom voor dat de tien nieuwe regionale politie-eenheden de bestaande afspraken overnemen.

Regie bij regio-overstijgende incidenten

De veiligheidsregio is de regisseur van de regionale samenwerking. Niet alleen voor de brandweer, de geneeskundige diensten, de politie en de gemeenten, maar ook voor vitale sectoren zoals de drinkwatervoorziening. De nieuwe politieregio's en de 25 veiligheidsregio's moeten daarom duidelijke afspraken maken over de samenwerking binnen de regio. Vewin ziet overigens het liefst een opschaling naar tien veiligheidsregio's die exact samenvallen met de nieuwe politieregio's.

Rivieren, levensaders van de wereld



Nijl

In 2011 staat de achterpagina van Waterspiegel in het teken van de grote, grenzeloze rivieren van onze aarde: Rijn, Yangtze, Mississippi, Ganges, Mekong, Amazone, en in dit eerste nummer; de Nijl.



Rivieren zijn de vorstinnen van onze aarde: de koninginnen van de natuur. Rivieren zijn verbindingsschakels in de hydrologische cyclus. Op zwaartekracht glijden zij van hoog naar laag, uit bergen naar oceanen, aanvankelijk als dartele beekjes en uiteindelijk als sloom stromende, welhaast eeuwige massa's door het laagland.

Rivieren slijpen hun sporen in de zwaarste rotsmassieven en vangen regens op. Zij dragen hun vruchtbaar vocht langs akkers en steden om te eindigen in brede delta's, waar het zoete water zich weer met en in de zoute zee mengt. Rivieren laten zich op hun weg niet stoppen, door niets en niemand, door grenzen noch mensen. Rivieren kunnen geven en nemen, reinigen en bevullen.

Nijl

<i>Lengte</i>	6.650 km
<i>Debiet</i>	5.100 m ³ /s
<i>Stroomgebied</i>	3.349.000 km ²
<i>Van</i>	Rwanda en Ethiopië
<i>Naar</i>	de Middellandse Zee
<i>Stroomt door</i>	Rwanda – Burundi Tanzania – Congo Oeganda – Kenia Ethiopië – Eritrea Soedan – Egypte

