

Waterspiegel

Opinieblad van de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin)



Medicijnresten uit water

Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater

Minister Melanie Schultz van Haagen, ministerie IenM

Cybersecurity in vitale sectoren

Patricia Zorko, directeur Cyber Security, ministerie van VenJ



 Vewin

19^{de} jaargang, nummer 5
december 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 Frentz, frentz@vewin.nl

REDACTIE

Renée Bergkamp, Arjen Frentz,
Amarins Komduur,
Patricia van der Linden,
Philip Reedijk
redactiewaterspiegel@vewin.nl

EINDREDACTIE

Philip Reedijk,
philip@maascommunicatie.nl

FOTOGRAFIE EN ILLUSTRATIES

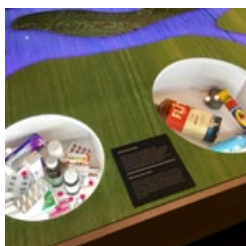
Van Beek Images, Maas
Communicatie/Tom Pilzecker,
Dunea, Vitens, WMD, Evides,
JAM visueel denken, Vewin

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

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



Inhoud

One Planet in Museon: aandacht voor schoon water 4

Column Antoon van Ballegooij 5

Schultz tekent Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater 6

Samenwerking voor een betere waterkwaliteit 10

RIVM bezorgd over medicijnresten in het milieu 16

Waar blijft de Europese strategie? 20

'Samenwerking bij cybersecurity van vitaal belang' 24

'Verduurzaming: de enige weg voorwaarts' 28

Wetgevingsoverleg Water Tweede Kamer in teken waterkwaliteit 31

Integrale aanpak bodemverontreiniging 32

Hans de Groene nieuwe directeur Vewin 35

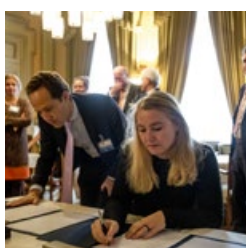
Routekaart Groene Tafel: brede proactieve samenwerking 36

Waterbeeld 37

BAW: 'Wel de zeggenschap, niet de zorgen' 38

Waterstelling: minister van Water? 40

Prominente plek voor drinkwater in STRONG 44





6

Intentieverklaring Delta-aanpak Water- kwaliteit en Zoetwater

Minister van Infrastructuur en Milieu Melanie Schultz van Haegen heeft medio november samen met overheden en maatschappelijke partners een verklaring getekend om de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Nederland te verbeteren. Deze Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater gaat vergezeld van een actietabel met prioriteiten en acties.



10

Dossier Medicijnresten uit water

Volgens het RIVM wordt in Nederland jaarlijks minstens 140 ton humane medicijnresten via de rioolwaterzuivering op het oppervlaktewater geloosd. Omdat oppervlaktewater (ook uit de grote rivieren) wordt gebruikt voor drinkwaterproductie is het belangrijk dit probleem te onderkennen en aan te pakken. De stand van zaken bij de nationale en internationale strategieën.



24

Cybersecurity in vitale sectoren

Afgelopen september verscheen het Cybersecuritybeeld Nederland (CSBN) 2016. Als onderdeel van de vitale infrastructuur moet ook de drinkwatersector alert zijn op dreigingen op dit vlak. Directeur Cyber Security Patricia Zorko van het ministerie van Veiligheid en Justitie over enkele actuele veiligheidsdossiers. 'Diensten en processen die belangrijk zijn voor ons dagelijks functioneren, worden verstoord en gesaboteerd.'

inhoud #5



One Planet in Museon: aandacht voor schoon water

Onderwijsmuseum Museon in Den Haag heeft een nieuwe permanente tentoonstelling ontwikkeld, One Planet, opgezet rondom de zeventien 'sustainable development goals' (SDG's) van de Verenigde Naties. Aan bod komen thema's zoals overbevissing, watervervuiling, energie, vluchtelingen, klimaatveranderingen en discriminatie. Elk thema is een mondiale uitdaging, maar er is altijd een link met Nederland, zodat 'hier' en 'daar' vergeleken kunnen worden. Een tentoonstelling met aandacht voor alle SDG-doelen is bijzonder, want nergens anders worden ze in samenhang met elkaar zo tastbaar gemaakt.

SDG 6 – Schoon water en sanitatie – wordt verbeeld met een interactieve 'watertafel' die laat zien waar rivieren vuil van worden (geneesmiddelen, gewasbeschermingsmiddelen) en hoe ze ook weer schoon worden. Bezoekers moeten vervuilende elementen die als grote knoppen naar boven komen, weg meppen. Elementen die het water zuiveren, zoals filtratie of UV-licht, moeten juist behouden blijven. Als bezoekers dit goed doen, blijft de rivier in de tafel schoon en blauw van kleur. Voor dit deel van de tentoonstelling is het Museon ondersteund door Dunea, RIWA en Hoogheemraadschap van Delfland. Vewin is namens de drinkwatersector ambassadeur van het Museon.

museon.nl/nl/tentoonstellingen/one-planet



In elke Waterspiegel vragen wij een columnist zijn of haar visie te geven op een actueel thema. Deze keer is dat Antoon van Ballegooij, bestuurslid Water, Stichting Leermiddelen en Examenproducten Infratechniek (BLEI).

Water en opleidingen

Voldoende en goed gekwalificeerde technische medewerkers zijn essentieel voor veel bedrijven, en zeker ook voor drinkwaterbedrijven. Met in het achterhoofd de flinke vervangingsopgave die in de tijd op ons afkomt, is het niet alleen belangrijk te kunnen beschikken over de juiste managementinformatie, maar ook over de mensen die ervoor kunnen zorgen dat de infrastructuur tiptop in orde is en blijft. Mede om die reden hebben alle partijen op het gebied van infratechniek enkele jaren geleden de koppen bij elkaar gestoken. In de praktijk was gebleken dat door het ontbreken van centrale sturing op de gewenste kwalificatie-eisen veel sectoren en zelfs afzonderlijke bedrijven eigen maatwerk-opleidingen voor monteurs hadden laten ontwikkelen. Hierdoor was een zodanige wildgroei van opleidingen ontstaan dat soms niet duidelijk was wat iemand met een bepaald diploma nu eigenlijk wel of niet kon. Een situatie die voor zowel werknemers als werkgevers bepaald onwenselijk was.

Om hieraan een einde te maken heeft het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OCW) een nieuw Kwalificatie Dossier vastgesteld. Aansluitend is op initiatief van de gehele infrabranche de stichting Branchesamenwerking Leermiddelen en Examenproducten Infratechniek (BLEI) opgericht. In deze bijzondere publiek-private samenwerking kwamen de drinkwaterbedrijven, de gas- en elektriciteitsbedrijven, de ROC's, de aannemers en netwerkbedrijf Enexis bijeen om het lesmateriaal en de exameneisen voor (onder andere) het diploma monteur water, gas en warmtedistributie te ontwikkelen. Dit diploma is onderdeel van het bredere kwalificatiedossier Infratechniek.

De winst van deze ontwikkeling zit hem voor bedrijven in het feit dat ze exact weten wat ze hebben aan mensen met dit diploma. Bovendien hoeven ze geen dure maatwerkopleidingen meer te ontwikkelen, omdat de opleiding Infratechniek nu goed verankerd is in het beroepsonderwijs bij de ROC's. Voor beginnend vakbekwaam monteurs biedt dit uniforme opleidingstraject de zekerheid dat ze een diploma kunnen behalen dat overal in de sector wordt erkend, en dat een hoge baanzekerheid kent. Hiermee is de stichting BLEI een goed voorbeeld van de winst die voor alle partijen in een keten kan worden behaald door 'over de schutting' te kijken en samenwerking te zoeken met andere ketenpartners.

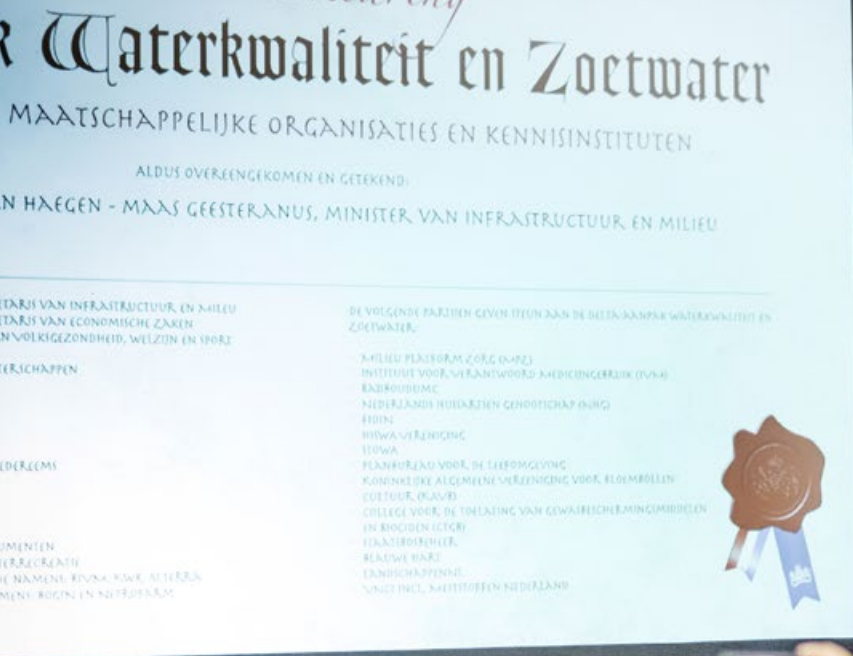
Voor de drinkwatersector betekent dit dat de continuïteit beter is geborgd en dat tegelijkertijd de mobiliteit van de medewerkers is vergroot, doordat de kwalificatie-eisen overal gelijk zijn. Wij hopen dat de drinkwaterbedrijven daarmee nóg aantrekkelijker zijn geworden als werkgever dan ze al waren.



column



Antoon van Ballegooij
Bestuurslid Water
Stichting BLEI
www.stichtingblei.nl



Schultz tekent Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater

De kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Nederland moet beter. Daarom heeft minister Melanie Schultz van Haegen (Infrastructuur en Milieu) op 16 november samen met overheden en maatschappelijke partners een verklaring getekend: de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater.

In Nederland werken vele partijen al jaren hard om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater te verbeteren. Maar ons water voldoet op veel plekken nog niet aan de normen. Met de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater willen overheden en alle betrokken partners op het gebied van drinkwater, land- en tuinbouw, natuur, industrie, recreatie, gezondheidszorg en kennis de komende jaren enkele hardnekkige problemen oplossen, zoals meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en 'nieuwe stoffen' zoals medicijnresten en microplastics. Zo moeten de doelen van de Kaderrichtlijn Water worden gehaald en kunnen ook de komende generaties genieten

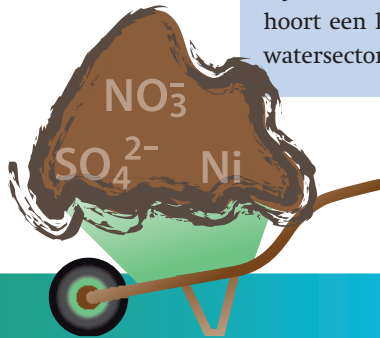
van voldoende schoon water. Het is een belangrijke stap dat de Tweede Kamer, minister Schultz en alle betrokken partijen beseffen dat meer aandacht nodig is voor waterkwaliteit en daar samen via concrete maatregelen mee aan de slag gaan.

Minister Schultz: 'Het Nederlandse drinkwater kan moeiteloos concurreren met het mineraalwater uit de supermarkt. Eigenlijk een technologisch wonder om trots op te zijn. Alleen is zoet water van goede kwaliteit allesbehalve vanzelfsprekend. We moeten iedere dag hard werken aan schoon water. Ik vind het een

Lees verder op pagina 8.

Actietabel Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater

Bij de Intentieverklaring Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater hoort een lijst met prioriteiten en acties. Hieronder een voor de drinkwatersector relevante selectie daarvan.



Prioriteit: mest en nutriënten

In de huidige situatie voldoet ongeveer 50% van de oppervlaktewaterlichamen en van het grondwater aan de norm voor fosfor en voor stikstof. De prognoses voor 2027 zijn regionaal uiteenlopend. De trends tot en met 2014 dalen op de meeste plaatsen, maar op sommige plekken stagneert het of is er zelfs sprake van een toename van de concentraties.

Uitvoeren Evaluatie Meststoffenwet en opstellen maatregelenpakket voor het 6^e Actieprogramma Nitraatrichtlijn (mede op basis van de nitraatrapportage 2016), gericht op doelbereik Nitraatrichtlijn en dat bijdraagt aan de doelen van de KRW (waaronder de doelen voor drinkwater). Naast landsbrede maatregelen kunnen ook regionale maatregelen worden opgenomen

EZ, IenM, RBO's, UvW, IPO

2016-2017

Stimuleren van agrariërs om in grondwaterbeschermingsgebieden minder of nauwkeuriger (bufferzones) meststoffen te gebruiken, zoals in voorbeeldprojecten 'Duurzaam Schoon Grondwater' (DSG) en 'Boeren voor Drinkwater'

Vewin, drinkwaterbedrijven, LTO, provincies

2016 ->



Prioriteit: gewasbeschermingsmiddelen

In circa de helft van de meetpunten in kleine oppervlaktewateren komen overschrijdingen van de normen voor, zeker in gebieden met veel glastuinbouw. Voor drinkwater geldt dat in 80% van de oppervlaktewaterwinningen de norm voor een of meer gewasbeschermingsmiddelen wordt overschreden. Voor grondwaterwinningen geldt dat ca. 50 winningen (ongeveer een kwart) een (dreigend) probleem kennen.

Het rijk gaat alvast samen met betrokken sectoren nadenken over aanvullende emissiereducerende maatregelen in het geval de tussendoelen in 2018 (het moment van de geplande tussenevaluatie) niet gehaald worden

IenM, EZ, Platform Duurzame Gewasbescherming, provincies

2016-2017

Onderzoeken hoe het gebruik van emissiereductieplannen kan worden versterkt, ook in relatie tot normoverschrijdingen in drinkwaterbronnen en grondwater

IenM, EZ, Nefyto, Ctgb

2017 ->

Provincies waar nog geen programma voor beperken van emissies van gewasbeschermingsmiddelen loopt, onderzoeken of de aanpak met de sector en burgers (leren van elkaar) gevolgd kan worden, zoals bijvoorbeeld in 'Schoon Water Brabant'

Provincies, Vewin, drinkwaterbedrijven, waterschappen, LTO, IenM, Nefyto, KAVB

2017

Visie Vewin

Overbemesting is een actueel probleem voor de drinkwaterbedrijven. Normoverschrijdingen van nutriënten uit mest leiden tot onwenselijke situaties, waarbij drinkwaterbedrijven extra moeten zuiveren of winningen moeten sluiten of verplaatsen. Er zijn extra maatregelen nodig die specifiek gericht zijn op het oplossen van knelpunten met mestgerelateerde stoffen bij drinkwaterbronnen. Drinkwaterbedrijven participeren in verschillende samenwerkingsprojecten met agrariërs om uitspoeling van meststoffen te verminderen.

mooie stap dat we samen met alle betrokken partijen werken aan waterkwaliteit.'

Bronaanpak

De Delta-aanpak pakt de waterkwaliteit over de volle breedte aan. Het gaat onder andere om meststoffen (nutriënten) en gewasbeschermingsmiddelen. Het gaat ook over nieuwe stoffen in het water, zoals medicijnresten en microplastics (kleine bolletjes in tandpasta en lichaams- en gezichtscrubs) die een steeds groter probleem vormen. De waterkwaliteit bij drinkwaterbronnen en de waterkwaliteit van onze grote wateren krijgen extra aandacht. Voor de oplossing kijken de betrokken partners naar de hele keten. Dus niet alleen naar de waterzuivering aan het einde van het traject, als de verontreiniging al heeft plaatsgevonden. Juist ook de bron van de vervuiling moet worden aangepakt.

'We zijn blij dat het belang van een goede waterkwaliteit nadrukkelijk op de agenda staat bij alle betrokken partijen', aldus Walter van der Meer, voorzitter van de Stuurgroep Bronnen & Kwaliteit van Vewin. 'Dit is essentieel voor de kwaliteit van de bronnen voor ons drinkwater. De drinkwatersector gaat samen met de andere partijen actief aan de slag met de maatregelen in de Delta-aanpak.'

Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft aangegeven dat met deze impuls voor de waterkwaliteit de Europees gestelde doelen voor 2027 gehaald kunnen worden. De aanpak wordt komend jaar verder uitgewerkt met concretere maatregelen. Vewin is voorstander van het sluiten van een Bestuursakkoord Water over het thema waterkwaliteit.



Waterkwaliteit breed

Naast de bestuurlijke prioriteiten en lopende beleidstrajecten spannen partners zich in om de waterkwaliteit in brede zin te verbeteren met onderstaande acties.

Vergunningverlening: Screening van de vergunningen voor het lozen van industrieel afvalwater op rijkswateren (actueel, volledig, adequaat)

RWS, VNCI

2017

Handhaving: Inventariseren in het kader van de Omgevingswet welke handhavende activiteiten nodig zijn voor de verbetering van de waterkwaliteit bij onder meer vergunningverlening en welke actoren hierbij betrokken zijn

IPC, provincies, waterschappen

2016->



Bescherming bronnen voor drinkwater

Voor het terugdringen van emissies naar grond- en oppervlaktewaterwinningen voor de drinkwatervoorziening zijn soms specifieke maatregelen nodig. Deze worden zoveel mogelijk meegenomen in de eerdergenoemde prioriteiten. Onderstaande acties zijn veelal gericht op de prioriteiten nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen en medicijnresten, maar gelden ook voor opkomende stoffen.

Onderzoek naar het voorkómen van verzilting van innamepunten voor de drinkwatervoorziening en industriewatervoorziening

RWS, Vewin

2016-2017

Verduidelijken van het belang van de Rijn, Maas en overige oppervlaktewateren voor de drinkwatervoorziening

IenM, Vewin, RWA, ILT, RIVM, KWR, UvW

2016



Prioriteit: medicijnresten uit water (ketenaanpak)

Naar schatting wordt in Nederland per jaar minstens 140.000 kilo geneesmiddelresten via de rioolwaterzuivering op het oppervlaktewater geloosd. Dit zijn biologisch actieve stoffen. In Nederland wordt de veilige concentratie in oppervlaktewater voor een aantal geneesmiddelen overschreden. Naar verwachting groeit het probleem van medicijnresten in water in de toekomst door vergrijzing en klimaatverandering. De bron aanpak blijft belangrijk in de aanpak van medicijnresten uit water, maar ook zuivering zal een onderdeel van de aanpak zijn.

Ontwikkeling & toelating: uitwerken van een Nederlandse systematiek voor openbaarheid van milieugegevens, waarbij de ontwikkelingen van de Europese strategie gevolgd en indien relevant overgenomen worden

IenM, CBG, VWS
(trekker n.t.b.)

2017

Voorschrijven & gebruik: voor de geneesmiddelen die een probleem vormen voor ecologie en drinkwater zoekt de zorgsector i.s.m. met de watersector naar een handelingsperspectief (bv. plaszakken, lokale inzameling, apart afvoeren van zeer schadelijke middelen) of een minder milieubelastend middel met vergelijkbare werking voor te schrijven

IenM, zorgsector, VWS, IVM, UvW, Vewin, RIWA, RIVM, waterschappen

2016 ->

Afval & zuivering: uitvoeren hotspot-analyse medicijnresten uit rwzi-lozingen. De hotspotanalyse beoogt inzicht te geven in welke rwzi's een substantiële bijdrage leveren aan de negatieve ecologische effecten in oppervlaktewater of van de oppervlaktewaterkwaliteit bij een innamepunt voor de drinkwatervoorziening

waterschappen, UvW

2016-
begin 2017

Visie Vewin

Verschillende drinkwaterbedrijven zijn nu al genoodzaakt hun zuivering uit te breiden om medicijnresten uit het water te zuiveren. De drinkwatersector draagt graag bij aan de ketenaanpak, onder andere via onderzoek naar efficiënte zuivering. Het is van belang dat ook vooraan in de keten maatregelen worden genomen om emissies te voorkomen.



Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer (DAW)

Het DAW is een initiatief van LTO onder regie van Bestuurlijk Overleg Open Teelt en Veehouderij (BOOT) en beoogt de waterkwaliteit en bodemkwaliteit te verbeteren in gebiedsprojecten in samenwerking tussen landbouwsector en waterbeheer. De acties vallen ook onder de prioriteiten mest en gewasbeschermingsmiddelen, maar staan hier bij elkaar en herhaald vanwege de herkenbaarheid.

In beeld brengen van knelpunten en mogelijkheden voor versnelling van de inzet van POP3 subsidiegelden, ook voor integrale projecten. Hierbij wordt de landbouwsector betrokken.

provincies, RVO, LTO,
waterschappen, RBO's, KAVB

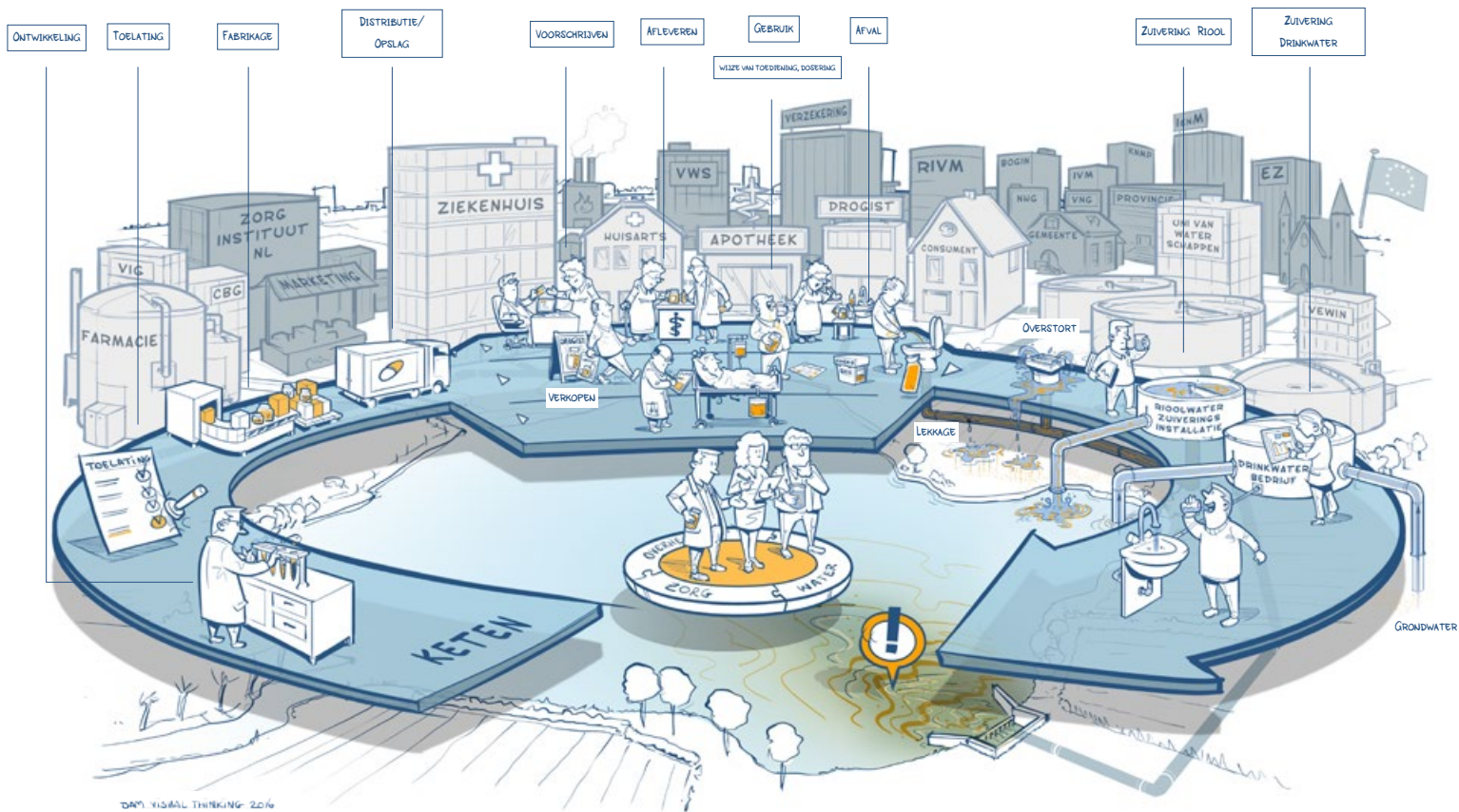
2016-2017

Visie Vewin

Grond- en oppervlaktewater moeten via de toelating en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen worden beschermd tegen de risico's ervan. Vewin vindt dat toelatingshouders emissiereductieplannen moeten opstellen voor middelen die een knelpunt vormen voor de drinkwatervoorziening en vindt dat handhaving moet worden toegespitst op beschermingsgebieden voor grond- en oppervlaktewater.

Legenda

CBG: College ter Beoordeling van Geneesmiddelen
 Ctgb: College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden
 EZ: Economische Zaken
 IenM: Infrastructuur en Milieu
 ILT: Inspectie Leefomgeving en Transport
 IPO: Interprovinciaal Overleg
 IVM: Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik
 KAVB: Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur
 LTO: Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland
 Nefyto: Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie
 RBO's: Regionale Bestuursoverleggen
 RIVM: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
 RIWA: Vereniging van Rivierwaterbedrijven
 KWR: Watercycle Research Institute
 RWS: Rijkswaterstaat
 UvW: Unie van Waterschappen
 Vewin: Vereniging van waterbedrijven in Nederland
 VNCI: Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie
 VWS: Volksgezondheid, Welzijn en Sport



Ketenaanpak Medicijnresten uit water:

Samenwerking voor een betere waterkwaliteit

Meer dan 10 jaar geleden werden de eerste onderzoeksrapporten openbaar waaruit bleek dat er in het Nederlandse oppervlaktewater medicijnresten worden aangetroffen. Omdat oppervlaktewater (ook uit de grote rivieren) wordt gebruikt voor drinkwaterproductie en vanwege mogelijke effecten op de aquatische ecologie, is de aandacht voor dit onderwerp daarna verder gegroeid. Maar er is nog veel te winnen!

Bij het gebruik van medicijnen komen de resten vooral via de urine in het riool terecht. De rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) van de waterschappen zijn niet ingericht

om alle medicijnresten uit het rioolwater te verwijderen. Via het riool komen de resten daarom uiteindelijk in het oppervlakte- en soms ook in het grondwater terecht. Het

RIVM schat dat er in Nederland jaarlijks minstens 140.000 kilo humane geneesmiddelresten – biologisch actieve stoffen – via de rioolwaterzuivering op het oppervlaktewater

worden geloosd. Dit is beduidend meer dan de 17.000 kilo gewasbeschermingsmiddelen die in het oppervlaktewater terechtkomen, waarvoor al veel normoverschrijdingen worden waargenomen. En het is nog afgezien van de diergeneesmiddelen die in het grond- en oppervlaktewater terechtkomen via onder andere mest. Drinkwaterbedrijven moeten daardoor extra zuivering toepassen en monitoren de kwaliteit van het 'ruwe' water om er schoon en betrouwbaar drinkwater van te maken.

Het gaat bij medicijnresten in het oppervlakte- en grondwater absoluut gezien om extreem lage concentraties, maar wel over een breed spectrum aan stoffen. Overigens zijn het niet alleen medicijnen in strikte zin; ook röntgencontrastmiddelen, natuurlijk vrouwelijk oestrogeen en de werkzame stof uit de anticonceptiepil worden in het water aangetoond. Met name hormoonontregelende stoffen zouden effect op het dieren- en plantenleven onder water kunnen hebben.

Probleemverkenning

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft een aantal jaren geleden een traject opgestart om samen met de farmaceutische industrie, de zorgsector, de drinkwaterbedrijven en de waterschappen het probleem te verkennen en eventuele maatregelen te formuleren. Dit traject verliep moeizaam. Uit allerlei (internationaal) onderzoek kwam een steeds beter beeld van de aangetroffen concentraties stoffen naar voren. Echter, op basis hiervan kon nog heel weinig gezegd worden over de impact van deze stoffen op de ecologie. Voor deze categorie stoffen zijn geen waterkwaliteitsnormen afgeleid en er was, anders dan bij bestrijdingsmiddelen, niet hard te maken dat er een duidelijk effect is op de gezondheid van het ecosysteem.

'ZORG- EN WATER-
SECTOR ZOEKEN
SAMEN NAAR HANDE-
LINGSPERSPECTIEF'

Best practice: betere informatievoorziening bestaande medicijnen

De Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen (voorheen: Nefarma) werkt op meerdere fronten aan het terugdringen van medicijnresten in afvalwater, onder de paraplu van het Eco-Pharmaco-Stewardship. Eén van de activiteiten betreft betere informatievoorziening over actieve stoffen in medicijnen. Sinds 2006 zijn producenten verplicht milieuinformatie over nieuwe medicijnen te leveren. Voor oudere medicijnen geldt dit niet en daarvan is dan ook vaak onvoldoende bekend. Om dit te repareren is onder de vlag van het Europese Innovative Medicines Initiative het project iPiE (Intelligence-led Assessment of Pharmaceuticals in the Environment) gestart, om stelselmatig de milieugegevens over oudere medicijnen boven water te krijgen. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met waterpartners. Hierbij is ook aandacht voor betere vindbaarheid van de relevante informatie.

Meer informatie: bit.ly/ipiesummary



Stilte in Europa

De Europese Commissie slaagde er niet in om stoffen zoals diclofenac en estradiol toe te voegen aan de lijst prioritair stoffen. Deze lijst bevat stoffen die een groot risico vormen in en via het watermilieu. Een reden dat de Commissie dit niet voor elkaar kreeg, was dat er meningsverschillen bestonden over de gevolgen: op welk niveau zouden bij overschrijding maatregelen moeten worden genomen? Het Europees Parlement heeft de Commissie daarom gevraagd om een strategiedocument, dat er tot nu toe nog niet is gekomen.

De Nederlandse waterschappen zijn verantwoordelijk voor de waterkwaliteit en voor het zuiveren van afvalwater. Hun standpunt is dat eventuele verdergaande zuivering van het reeds gezuiverde afvalwater van de rwzi's alleen draagvlak kan krijgen als er een duidelijk probleem is en als blijkt dat een bronaanpak ('control at source') onvol-

doende oplevert. De drinkwaterbedrijven vinden dat medicijnresten niet in de bronnen voor drinkwater thuishoren en willen dat maatregelen worden genomen om te voorkomen dat geneesmiddelen in het grond- en oppervlaktewater terechtkomen.

Initiatief watersector

Twee partijen uit de Nederlandse watersector, Vewin en de Unie van Waterschappen (UvW), hebben in november 2014 een brief gestuurd aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, met een pleidooi voor een driesporen-aanpak:

- 1: Probleemdefinitie: hebben we een probleem en hoe groot is dat?
- 2: Welke maatregelen zijn mogelijk aan de bron?
- 3: Onderzoek naar mogelijke maatregelen in de waterketen, waaronder eventueel extra zuiveringsstappen op de rwzi of maatregelen bij de drinkwaterproductie.



Op basis van deze drie sporen kan een integrale beleidsafweging gemaakt worden waarbij er ook politiek draagvlak moet komen voor te nemen maatregelen en kosten.

Ketenaanpak Medicijnresten uit water

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) heeft het voorstel van de UvW en Vewin opgepakt en werkt momenteel aan de Ketenaanpak Medicijnresten uit water. In de ketenaanpak brengen alle partijen in de geneesmiddelen- en waterketen de opgaven en mogelijke maatregelen in beeld. Dit gebeurt per onderdeel in de keten: 'Ontwikkeling & Toelating', 'Voorschrijven & Gebruik', en 'Afval & Zuivering'. Een aanpak bij de bron blijft van groot belang. Het is echter helder dat alle schakels in de keten hun verantwoordelijkheid moeten nemen om dit probleem aan te pakken.

Probleemdefinitie door RIVM

Naast het identificeren van maatregelen in alle drie de fases van de keten, is de beschrijving van het probleem van belang. Het ministerie van IenM heeft daarom het RIVM opdracht gegeven tot een duidingsrapport. Dit leidde in oktober 2016 tot het rapport 'Geneesmiddelen en Waterkwaliteit'. Hieruit blijkt dat er aanleiding is tot zorg over de effecten van geneesmiddelen op de waterkwaliteit.

Situatie zorgelijk

In Nederland wordt de veilige concentratie in oppervlaktewater voor een aantal geneesmiddelen overschreden. Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat geneesmiddelen effecten hebben op waterorganismen. De kwaliteit van het drinkwater is op orde, maar de bronnen voor drinkwater kunnen onder druk komen te staan door de toename van geneesmiddelen in water door vergrijzing en klimaatverandering. Restanten van genees-

Best practice: anders voorschrijven in Meppel

Om medicijnresten in het grond- en oppervlaktewater terug te dringen, zijn huisartsen en apothekers in Meppel samen met Waterschap Drents Overijsselse Delta gestart met de 'Brongerichte aanpak medicijnresten Meppel'. Bij het voorschrijven van geneesmiddelen wordt rekening gehouden met de effecten ervan op het milieu. Zo wordt het geneesmiddel diclofenac waar mogelijk vervangen door naproxen als mogelijk milieuvriendelijker alternatief. Het waterschap wil nadrukkelijk niet op de stoel van de huisartsen en apothekers gaan zitten: de keuze om andere medicijnen voor te schrijven is en blijft hun eigen verantwoordelijkheid.

Meer informatie: bit.ly/wdodelta

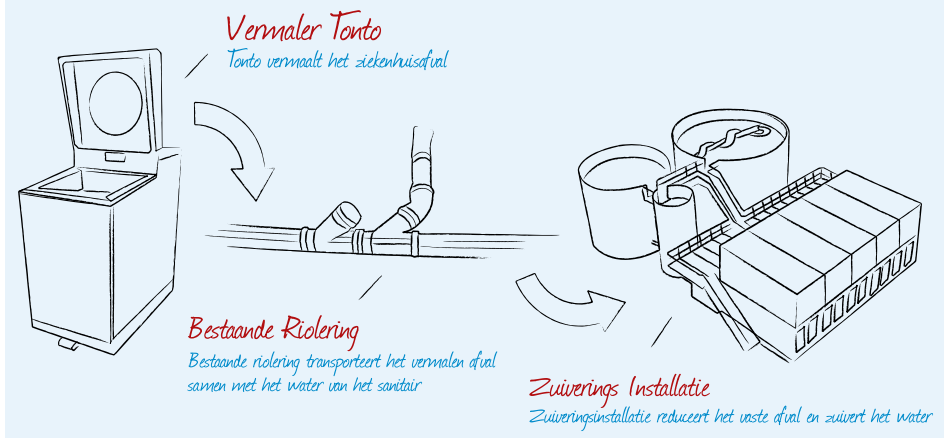


'BRONNEN VOOR
DRINKWATER ONDER
DRUK DOOR TOE-
NAME VAN GENEES-
MIDDELEN IN WATER'

Best practice: Delfts Pharmafilter

Het Reinier de Graaf-ziekenhuis in Delft gebruikt als eerste in Nederland het Pharmafilter. Dit systeem vermindert het ziekenhuisafval, de hoeveelheid vuiltransporten en de CO₂-uitstoot. Het afvalwater wordt ter plekke uitgebreid gezuiverd en bevat daarna geen medicijnresten. Op deze manier dragen ziekenhuizen bij aan het voorkomen dat geneesmiddelen in het oppervlaktewater terechtkomen. Bijkomend voordeel is dat het filter biogas produceert dat weer energie oplevert.

Meer informatie: bit.ly/duurzaamziekenhuis



Zo werkt het Pharmafilter.

middelen voor mensen en voor dieren zijn in lagere concentraties ook in het grondwater gemeten. Diergeneesmiddelen kunnen uitspoelen naar oppervlaktewater en grondwater, wat beide bronnen zijn voor de bereiding van drinkwater. Als resten van geneesmiddelen eenmaal in het grondwater aanwezig zijn, zijn ze daar voor langere tijd aanwezig.

Concrete afspraken

Inmiddels zijn voor de drie fasen de volgende afspraken gemaakt, met concrete partijen en een planning.

Fase Ontwikkeling & Toelating

Voor wat betreft de fase 'Ontwikkeling & Toelating' zijn openbaarheid en toegankelijkheid van milieugegevens van geneesmiddelen cruciaal, bij voorkeur te regelen op Europees niveau. In afwachting van een Europees systeem wordt wel alvast

een Nederlandse systematiek uitgewerkt. De farmaceutische industrie zet zich waar mogelijk in voor de ontwikkeling van meer groene medicijnen die zorgen voor minder milieubelasting. Water- en zorgpartijen gaan de belasting van oppervlaktewater en grondwater door resten van diergeneesmiddelen beter kwantificeren en zetten zich in voor meer zicht op de effecten ervan.

Fase Voorschrijven & Gebruik

In de fase 'Voorschrijven & Gebruik' is de bewustwording bij de zorgsector en consumenten over de effecten van geneesmiddelen op waterkwaliteit essentieel. Allereerst is de inzet op preventie van ziekten belangrijk, plus het stimuleren van goed gebruik van medicijnen. Voor de geneesmiddelen die een probleem vormen voor ecologie en drinkwater, zoekt de zorgsector in samenwerking met de watersector naar een

Onderzoek naar diergeneesmiddelen

Er zijn in Nederland 17 miljoen mensen, maar ook meer dan 100 miljoen kippen, bijna 13 miljoen varkens, ruim 4 miljoen runderen, iets meer dan 325.000 geiten en zo'n 250.000 paarden. Diergeneesmiddelen uit de veehouderij zijn daarom steeds vaker een probleem: frequent toegepaste anti-parasitica, zoals ivermectine, moxidectine, doramectine en diclazuril, breken slecht af in het milieu en vormen al bij lage concentraties een risico voor waterorganismen. Ook antibiotica voor dieren, zoals trimethoprim, tilmicosine en tylosine breken relatief slecht af in het milieu. In opdracht van de ministeries van EZ en IenM lopen onderzoeken om de problematiek rondom diergeneesmiddelen in water beter in beeld te brengen.

handelingsperspectief voor de zorgsector, zoals het gebruik van 'plaszakken', lokale inzameling, apart afvoeren van zeer schadelijke middelen of, wanneer mogelijk, het voorschrijven van een minder milieubelastend middel met vergelijkbare werking. Het is van groot belang dat de zorg- en watersector hierin samenwerken en kennis delen. Hiertoe laat het ministerie van IenM onderzoeken of er koppels van geneesmiddelen te maken zijn met dezelfde werking, waarbij het ene middel minder milieuschade veroorzaakt dan het andere.

Waterschappen en drinkwaterbedrijven zijn actief om op het vlak van de bron-aanpak maatregelen te stimuleren. Denk daarbij aan onderzoek naar de behandeling van afvalwater van ziekenhuizen en het gescheiden inzamelen van medicijnen, maar ook het gesprek aangaan met artsen over de invoering van plaszakken na gebruik van röntgencontrastmiddelen.

Fase Afval & Zuivering

In de laatste stap van de keten, 'Afval & Zuivering', zoeken gemeenten en apothekers naar de beste manier voor het lokaal inzamelen van niet-gebruikte geneesmiddelen. Waterschappen en drinkwaterbedrijven

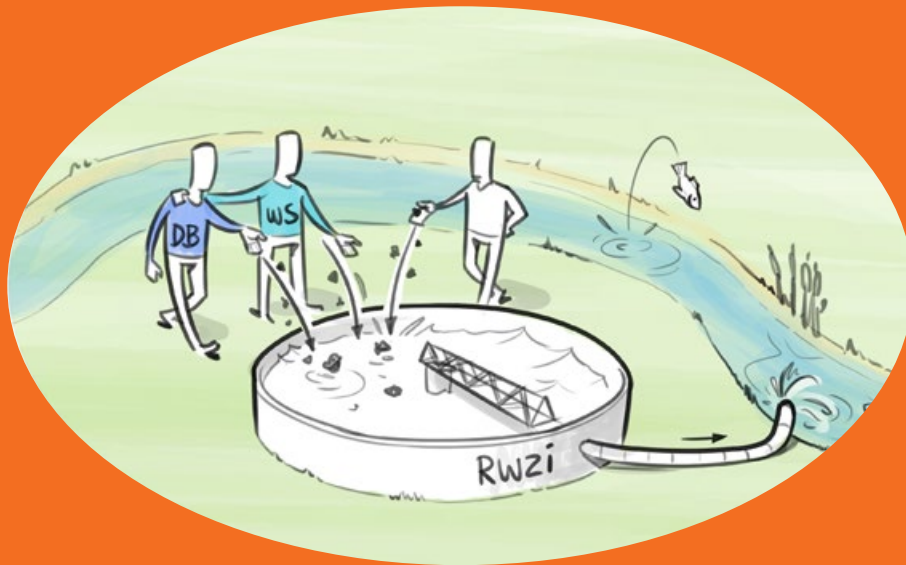
'IN DE ZOMER IS TWEE DERDE VAN HET MAASWATER AFKOMSTIG VAN RIOOLWATERZUIVERINGSINSTALLATIES'



Best practice: Schone Maaswaterketen

De waterkwaliteit van de Maas wordt sterk beïnvloed door de lozingen van gezuiverd afvalwater (effluent). Met name in de zomer is meer dan twee derde van het Maaswater afkomstig van rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's). Wat niet door de rwzi verwijderd wordt, komt dus in de Maas terecht. Daarbij gaat het vooral om medicijnresten, hormoonontregelende stoffen en andere microverontreinigingen. De waterketenpartners hebben hier de handen ineen geslagen om de afvalwaterzuivering te verbeteren, door middel van dosering van actieve kool aan het zuiveringsproces. Dit lijkt erg goed te werken (verwijderd meer dan 90% van de verontreinigingen) en is een stuk goedkoper dan bestaande technieken.

Meer informatie:
bit.ly/maaswaterketen



monitoren geneesmiddelen in het water en een aantal drinkwaterbedrijven heeft zijn zuivering uitgebreid of doet hier onderzoek naar. De onderzoeksinstituten STOWA en KWR hebben de afgelopen jaren veel onderzoek gedaan naar het voorkomen en de effecten van geneesmiddelen in water. De Nederlandse waterschappen zijn gestart met een hotspot-analyse. Hierbij wordt onder andere op basis van de grootte van de rwzi in relatie tot het ontvangende oppervlaktewater nagegaan op welke plekken de impact van medicijnresten en hormoonversturende stoffen het grootst is voor de ecologie en drinkwaterbronnen.

Waterschappen, de drinkwatersector en andere relevante partijen onderzoeken kosteneffectieve methoden om medicijnresten vergaand te verwijderen bij (afval) waterzuiveringsinstallaties, onder andere met praktijkproeven.

Best practice: Schone Maaswaterketen

Een mooi voorbeeld is het project Schone Maaswaterketen. De waterkwaliteit van de Maas wordt sterk beïnvloed door de lozingen van gezuiverd afvalwater, ook wel effluent genoemd. Met name in de zomer is ongeveer twee derde van het Maaswater afkomstig van rioolwaterzuiveringsinstallaties. De drinkwaterbedrijven en de waterschappen hebben met het ministerie van IenM de handen ineengeslagen om de afvalwaterzuivering te verbeteren. Dat gebeurt door middel van toevoeging van actieve kool aan het zuiveringsproces. Deze methode lijkt erg goed te werken (verwijderd meer dan 90%) en is een stuk goedkoper dan bestaande technieken.

Individueel hadden de organisaties dit tot nu toe nooit voor elkaar gekregen. Momenteel loopt een praktijkpilot. Bij besluiten over

uitbreiding van zuivering bij rwzi's zijn effectiviteit, kosten, financiering en de bijvangst van de zuivering van andere probleemstoffen van belang. Deze kennis wordt gebruikt bij de besluitvorming rond de aanpak van 'hotspots'. Zuivering bij specifieke grote bronnen, zoals ziekenhuizen, kan daar een onderdeel van zijn. Verder kan Nederland leren van andere landen waar extra zuivering op de rwzi's al wordt toegepast.

Internationaal onderzoek

Ook wat betreft het internationaal onderzoek is de Nederlandse watersector actief op dit thema, o.a. in het TAPES-project (Transnational Action Program on Emerging Substances). De term 'Emerging substances' of 'opkomende stoffen' heeft onder andere betrekking op geneesmiddelen, gewasbeschermingsmiddelen en lichaamsverzorging, en industriële vervuulende stoffen. In het project worden ervaringen uitgewisseld

en wordt kennis gecreëerd over hoe wij deze opkomende stoffen in de waterkringloop moeten bestrijden. In verband met het onderwerp van het project zijn zowel de samenwerking tussen verschillende organisaties – variërend van universiteiten tot waterbedrijven – als het delen van kennis van groot belang, aangezien opkomende stoffen een transnationaal probleem vormen, dat de nationale grenzen overstijgt. Internationale samenwerking is onontbeerlijk voor het ontwikkelen van strategieën en het oplossen van het probleem.

Een ander interessant project waar de watersector aan deelneemt, is SOLUTIONS. Hierin wordt gezocht naar nieuwe en verbeterde instrumenten, modellen en methoden om milieu- en waterbeleidsbeslissingen te ondersteunen. Het project, met een looptijd van vijf jaar, heeft als doel het bieden van oplossingen voor opkomende vervuulende stoffen in de Europese watervoorzieningen, waaronder geneesmiddelen, in nauw overleg op besluitvormingsniveau met relevante organisaties. SOLUTIONS is opgericht door een multi- en interdisciplinair consortium dat bestaat uit 39 wetenschappelijke instellingen en ondernemingen uit Europa, Brazilië, China en Australië.

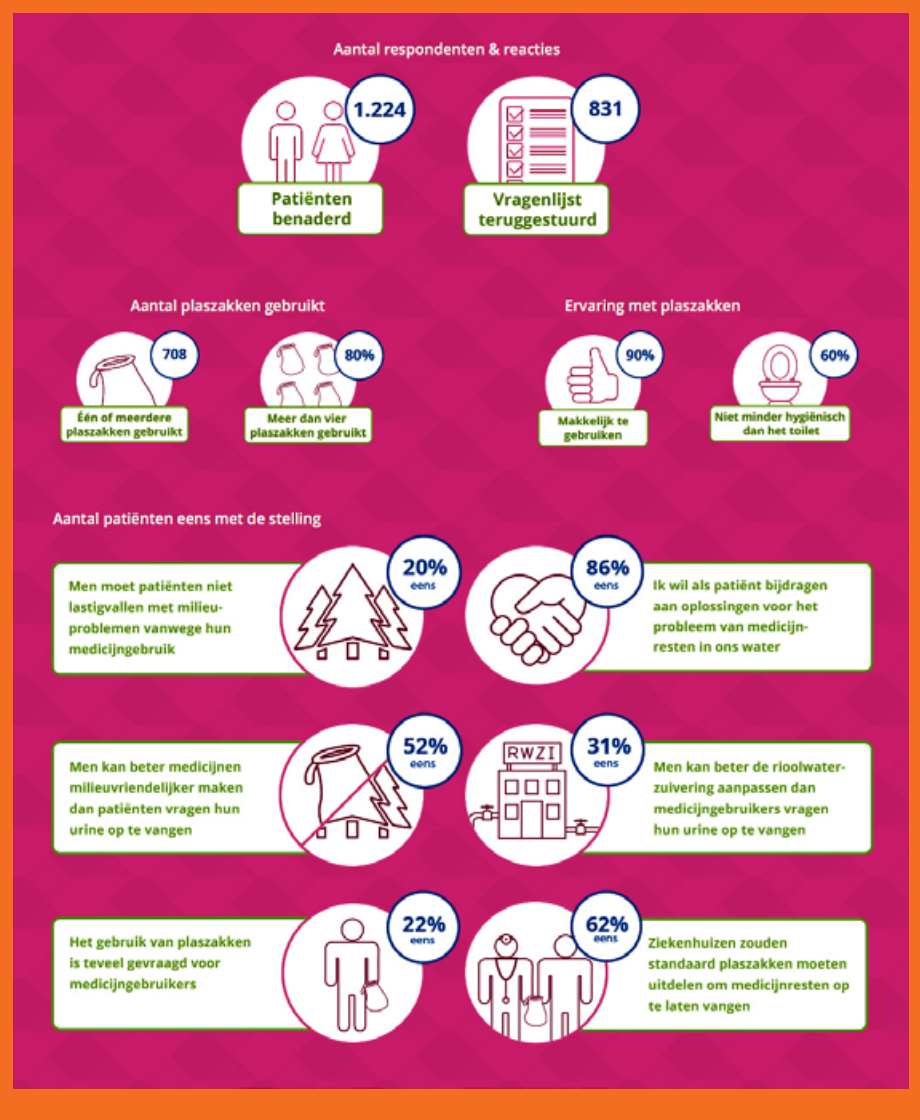
De Ketenaanpak Medicijnresten uit water in Nederland maakt deel uit van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater, die onder regie van het ministerie van IenM een versnelling beoogt van de verbetering van de waterkwaliteit. Volgend jaar wordt de Delta-aanpak uitgewerkt in een Bestuursakkoord, waarin ook aandacht zal zijn voor de financiering.

Best practice: Deventer plaszakken

In het project Grip op medicijnresten in ons water werkten het Waterschap Groot Salland (inmiddels Waterschap Drents Overijsselse Delta) en het Deventer Ziekenhuis aan manieren om minder medicijnresten in het milieu terecht te laten komen. Ze onderzochten of gebruikers van geneesmiddelen gestimuleerd konden worden om daarbij te helpen. Zo werd poliklinische patiënten die voor een CT-scan röntgencontrastvloeistof toegediend kregen, gevraagd hun urine gedurende 24 uur op te vangen in plaszakken. Deze werden vervolgens samen met het grijze afval verbrand. De resultaten van de pilot waren positief: zo gaf bij een enquête 85% van de deelnemers aan de zakken te hebben gebruikt. Ook geven de ondervraagden aan graag mee te willen werken aan het verminderen van medicijnresten: bewustwording lijkt dus effect te hebben op het gedrag van mensen.



Meer informatie: bit.ly/gripmedicijnresten



‘OPENBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID

VAN MILIEUGEGEVENS VAN GENEESMIDDELEN CRUCIAAL’



RIVM bezorgd over medicijnresten in het milieu

Geneesmiddelen zijn onmisbaar voor een goede volksgezondheid, maar medicijngebruik heeft ook een keerzijde. Want wat gebeurt er als een medicijn het lichaam verlaat? Via het riool of de bodem komen medicijnresten van miljoenen mensen en dieren terecht in het oppervlakte- en het grondwater. Het RIVM – onderdeel van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport – presenteerde onlangs het rapport 'Geneesmiddelen en waterkwaliteit'. Hierin worden de feiten over geneesmiddelen in het milieu samengevat en voorzien van een inhoudelijke interpretatie. Auteur dr. ir. Caroline Moermond licht het rapport toe.

De laatste jaren is steeds meer bekend geworden over de effecten van geneesmiddelgebruik op het milieu, hoewel er nog steeds meer niet dan wel onderzocht is. Voor het watermilieu zijn in Nederland risico's van medicijngebruik te verwachten. De drinkwaterkwaliteit is momenteel niet in het geding, en natuurlijk kunnen de drinkwaterbedrijven veel stoffen zeer effectief uit hun ruwe water zuiveren. Maar in de toekomst kan de kwaliteit van de drinkwaterbronnen door vergrijzing (meer medicijngebruik) en klimaatverandering (langdurige lage waterstanden) onder druk komen te staan.

Wat ziet het RIVM als de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek?

Moermond: 'Er zijn op dit punt eerder onderzoeken geweest, van het RIVM zelf, maar ook van KWR en STOWA. Je kunt ons rapport dan ook zien als nadere duiding van deze en andere publicaties. Onze onderzoeksvraag was eigenlijk 'Is er iets aan de hand, en zo ja, wat?'. Onze belangrijkste bevinding in dat licht luidt: 'Er is reden tot zorg'. Er wordt maar een klein aantal geneesmiddelen gemonitord: 80 van de 2.000 toegelaten middelen. En van die 80 zijn er vijf – dus iets meer dan 6% – in zodanig hoge concentraties in het grond- en oppervlaktewater aanwezig, dat veilige concentraties worden overschreden. Van de niet-onderzochte medicijnen – en dat is het overgrote deel – weten we het niet zeker, maar we vermoeden wel dat de onderzoeksresultaten geëxtrapoleerd kunnen worden. Dat zou betekenen dat er dus overschrijdingen van veilige waarden plaatsvinden, waar we nu nog niets van weten.'

Hoge concentraties

Geneesmiddelresten komen na gebruik via het toilet en de rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) in het oppervlaktewater terecht. De rwzi's halen niet alle resten van geneesmiddelen uit het water, waardoor er resten op het oppervlaktewater worden geloosd. Er zijn ongeveer 2.000 werkzame stoffen op de markt. Waterbeheerders hebben van circa 80 werkzame stoffen geïnventariseerd of ze daadwerkelijk in het oppervlaktewater voorkomen. Van die 80 stoffen zijn er vijf in hogere concentraties aangetroffen dan de concentratiegrens die veilig is voor waterorganismen. Dit betreft de pijnstillers diclofenac, het anti-epilepticum carbamazepine en de antibiotica azitromycine, claritromycine en sulfametoazol.

Moermond: 'Van een aantal stoffen is bekend dat ze in de bronnen voor de drinkwaterproductie voorkomen. Dat hoeft geen ramp te zijn: je kunt veel stoffen uit het water zuiveren, misschien wel alle. Maar het is natuurlijk beter om het zo veel mogelijk te voorkomen. Daarnaast: extra zuiveren kost ook meer geld en wie gaat dat betalen? Sommige geneesmiddelen, zoals röntgencontrastmiddelen, zorgen voor versneld verstopping van de membranen in zuiveringsinstallaties, waardoor de drinkwaterbedrijven voor hogere kosten komen te staan. Vandaar dat het ministerie van IenM is gekomen met de Ketenaanpak Medicijnresten uit water, gebaseerd op een bredere aanpak, een mix van bronaanpak, lokale oplossingen en zuivering. Deze Ketenaanpak is geïnitieerd naar aanleiding van het driesporenplan van de Unie van Waterschappen en Vewin van enkele jaren geleden.'

Waaruit bestaat de zorg van het RIVM?

Moermond: 'Van veel geneesmiddelen is nog niet bekend wat de milieueffecten zijn. Daarin onderscheiden geneesmiddelen zich bijvoorbeeld van gewasbeschermingsmiddelen, waarvan veel meer



bekend is en waarop dan ook veel meer beleid is gemaakt. Verder is er bij medicijnresten sprake van een continue en groeiende belasting, terwijl het bij gewasbeschermingsmiddelen meestal om korte en lokale belastingen gaat, die in aantal over de jaren ook nog eens af lijken te nemen. Maar alles bij elkaar opgeteld lijkt het toch raadzaam om veel meer aandacht te schenken aan de gevolgen van medicijnen op het milieu, en dus ook het water.'

Effecten

Mogelijke effecten van geneesmiddelen op waterorganismen zijn gedragsverandering, weefschade en effecten op de voortplanting, waardoor het ecosysteem als geheel verstoord kan raken. De omvang van het milieurisico kan niet precies in kaart worden gebracht, omdat slechts van een fractie van de werkzame stoffen gegevens bekend zijn over hoeveelheden en effecten in het milieu. Of geneesmiddelen momenteel daadwerkelijk verantwoordelijk

Ketenaanpak Medicijnresten uit water

De Ketenaanpak Medicijnresten uit water bestaat uit de volgende fasen:

- 1: Ontwikkeling & Toelating
- 2: Voorschrijven & Gebruik
- 3: Afval & Zuivering

Het rapport 'Geneesmiddelen en waterkwaliteit' van het RIVM past in spoor 1, als kennisbasis voor de ketenaanpak en voor nog te ontwikkelen beleid. Tegelijkertijd worden ook in de andere sporen al de nodige stappen genomen door de verschillende stakeholders.



zijn voor schade aan het ecosysteem in het water, is dus niet duidelijk. Dit wordt niet actief gemonitord. Ook veel andere factoren, zoals het waterpeil, stromingen of de aanwezigheid van andere microverontreinigingen en voedingsstoffen, bepalen of dieren en planten ergens goed kunnen gedijen. Bij de milieubeoordeling van de waterkwaliteit wordt geen rekening gehouden met de opeenstapeling van geneesmiddelresten.

Moermond: 'Geneesmiddelen zijn biologisch actieve stoffen, waarvan er enkele al bij lage concentraties giftig zijn. Ze zijn ontwikkeld om iets te doen bij mens of dier. Technisch gezegd: de werkzame stoffen van medicijnen grijpen aan op enzymatische receptoren in het lichaam. Dat soort receptoren heb je ook overal in het milieu, zowel bij dieren als planten. Op die manier kan bijvoorbeeld een te hoge concentratie van resten van anticonceptiepillen in het water leiden tot geslachtsverandering bij vissen! Antibiotica zijn ontworpen op het aanpakken van de energiesystemen van eencelligen. Bij een ontsteking in je lichaam zijn dat de ongewenste ziekteverwekkers, maar in een sloot kunnen dat algen of kleine planten zijn. Antiparasitica doden parasieten in het lichaam, maar ook ongewerde dieren in het milieu, zoals insecten of kreeftachtigen. Omdat over dit laatste nog onvoldoende kennis is, heeft het ministerie van EZ ons opdracht gegeven nader onderzoek te doen naar diergeneesmiddelen met anti-parasitaire werking.'

Mengseltoxiciteit

'Daarnaast moet je rekening houden met de effecten van de combinatie van stoffen: we noemen dat mengseltoxiciteit. Bepaalde stoffen met hetzelfde werkingsmechanisme zouden elkaar qua toxiciteit kunnen versterken. Daarbij is het goed te realiseren dat medicijnen eigenlijk nooit 'alleen' in het milieu voorkomen, maar altijd in combinatie met andere geneesmiddelresten.'

140.000 kilo geneesmiddelen per jaar

Naar schatting wordt in Nederland per jaar minstens 140.000 kilo geneesmiddelresten via de rioolwaterzuivering op het oppervlaktewater geloosd. Dit is beduidend meer dan de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen die in het oppervlaktewater terecht komt (17.000 kilo), waarvoor veel normoverschrijdingen worden waargenomen. Restanten van geneesmiddelen voor mensen en voor dieren zijn ook in het grondwater gemeten. Diergeneesmiddelen komen via de bodem ook in het grondwater terecht. Het totale gebruik van diergeneesmiddelen is echter minder dan dat van humane geneesmiddelen.

Wat is het verschil tussen de emissieroutes en effecten van humane en diergeneesmiddelen?

Moermond: 'Humane geneesmiddelen worden door het hele land diffuus verspreid door thuisgebruik. Daarnaast zijn er vele voor de hand liggende 'hotspots' met een hoog medicijngebruik: ziekenhuizen, klinieken en verzorgings- en verpleegtehuizen. Verreweg de meeste medicijnresten komen via het toilet in het riool, en vandaar via de rwzi's in het oppervlaktewater en uiteindelijk deels ook in het grondwater. De vracht aan diergeneesmiddelen die in het grond- en oppervlaktewater terecht komt, zal kleiner zijn dan humane middelen, doordat de medicijnresten vooral via de bodem in het milieu worden gebracht. In dat proces worden veel stoffen

Het rapport in het kort

Resten van geneesmiddelen zijn continu aanwezig in het effluent in concentraties tot 10 microgram per liter. De concentraties in oppervlaktewater zijn gemiddeld lager dan 1 microgram per liter, en gemeten concentraties in grondwater en drinkwater liggen in de range van minder dan 0,05 tot 0,1 microgram per liter.

Een veilige concentratie is een concentratiegrens waaronder geen sprake is van onaanvaardbare effecten. Deze maat is gebaseerd op de gevoeligheid van een ecosysteem voor langdurige blootstelling aan een specifieke stof. Er is sprake van een risico voor het milieu als de veilige concentratie overschreden wordt. Slechts een fractie van de mogelijk aanwezige geneesmiddelen is ooit gemonitord in oppervlaktewater. Toch is al van vijf stoffen bekend dat de veilige concentratie in oppervlaktewater wordt overschreden: diclofenac, claritromycine, azitromycine, sulfametoxazol en carbamazepine.

Door een gebrek aan voldoende goede monitoringsgegevens voor (dier)geneesmiddelen in oppervlaktewater is het niet mogelijk een totaalbeeld van de ecologische schade te geven. Daarbij speelt ook mee dat in het oppervlaktewater steeds een cocktail van stoffen aanwezig is. De beoordeling van de waterkwaliteit houdt nog geen rekening met mengseltoxiciteit van deze cocktail van stoffen.

Bij de registratie van (dier)geneesmiddelen wordt het risico voor het milieu beoordeeld. Deze beoordeling is niet afgestemd met de aanpak die onder de waterkwaliteitsregelgeving is gekozen, en de uitwisseling van gegevens tussen beide kaders is niet geregeld. Het is niet zeker dat alle relevante effecten op het milieu worden beoordeeld. Dit komt enerzijds omdat niet altijd duidelijk is waar deze specifiek werkende stoffen op aangrijpen. Anderzijds kunnen niet alle relevante effecten met de bestaande tests gemeten worden.



‘DE TOXISCHE EFFECTEN VAN
BEPAAALDE STOFFEN KUNNEN
WEL DEGELIJK BIJ
ELKAAR WORDEN OPGETELD’

geadsorbeerd, gebonden of anderszins onschadelijk gemaakt door de passage door de bodem. De uiteindelijke vracht van diergeneesmiddelen naar het milieu is daardoor moeilijk in te schatten. Een verschil is ook de locatie waar je moet zoeken naar eventuele medicijnresten. Diergeneesmiddelen zullen meer in sloten in veeteeltgebieden voorkomen, en kunnen daar mogelijk problemen veroorzaken. Humane geneesmiddelen verwacht je meer in water in de buurt van rwzi's. Beide komen ook in grondwater voor. Over de verschillen tussen de effecten van humane en diergeneesmiddelen kan ik vrij kort zijn: die zijn er nauwelijks.'

Heeft het RIVM een advies over waar de aanpak van medicijnresten in water zich vooral op zou moeten richten?

Moermond: 'Het is niet aan het RIVM om te bepalen wat er verder moet gebeuren, maar ons advies zou zijn om lokaal te gaan kijken wat er aan de hand is. In dat licht zijn de hotspot-analyses, die de waterschappen nu al uitvoeren, zeer zinvol. Door vast te stellen waar de grootste risico's te verwachten zijn en daar metingen uit te voeren, kun je vaststellen of er lokaal maatregelen nodig zijn. Maar daarmee red je het niet: je zult in de hele keten moeten kijken waar maatregelen genomen kunnen worden. Een pragmatische, integrale aanpak zoals de Ketenaanpak Medicijnresten uit water lijkt mij momenteel daarom het meest realistisch. Bronmaatregelen waar mogelijk, zuivering waar nodig. Een belangrijk aspect van die aanpak is wat ons betreft wel een adequate informatievoorziening over wat de waterbeheerders aan stoffen meten en wat daarvan de effecten zijn. Gelukkig zien we momenteel verschillende initiatieven bij waterschappen, universiteiten en kennisinstituten zoals Wetsus om meer te weten te komen over stoffen, hun effecten en mogelijke methoden om ze uit het water te halen of te houden.'



Hoe wordt milieu-informatie meegenomen bij de ontwikkeling en het op de markt brengen van medicijnen?

Moermond: 'Bij de Europese toelating van geneesmiddelen moeten producenten een milieubeoordeling aan hun aanvraag toevoegen, in eerste instantie bestaande uit een berekening van de verwachte emissie naar het milieu. Als deze schatting onder een bepaalde waarde blijft, is daarmee de kous af. Is de schatting bóven de grenswaarde, dan moeten producenten aanvullende studies uitvoeren die aantonen wat de effecten zijn van het geneesmiddel op het milieu. Opvallend is dat in het huidige systeem de conclusie van de milieubeoordeling niet wordt meegewogen in de totale baten/risico-analyse voor de toelating van een humaan geneesmiddel. De resultaten van de beoordeling zijn echter wel bekend en zijn officieel openbaar, als een European Public Assessment Report. De vindbaarheid van die gegevens is echter – om verschillende redenen – slecht.'

'Gelukkig is de industrie zelf recentelijk met een voorstel gekomen voor een extended Environmental Risk Assessment (eERA), waarbij de beschikbaarheid van de milieugegevens beter is gewaarborgd. Wanneer deze gegevens beter beschikbaar zijn, kunnen waterbeheerders beter inschatten of de geneesmiddelen die ze aantreffen ook daadwerkelijk een risico vormen. Ook kunnen dan betrouwbare waternormen voor de middelen worden afgeleid. Helaas zijn hiervoor wijzigingen in wetgeving en in het hele toelatingssysteem voor geneesmiddelen nodig, zodat het waarschijnlijk nog wel even zal duren voor dit operationeel is. Bij diergeneesmiddelen ligt dat anders: daar kan een te hoog milieurisico ertoe leiden dat maatregelen verplicht worden gesteld, zoals beperking van de toegestane gebruiksfrequentie. In het uiterste geval kan de toelating worden geweigerd.'

‘RESTEN VAN ‘DE PIL’ KUNNEN LEIDEN TOT
GESLACHTSVERANDERING BIJ VISSSEN’



Waar blijft de Europese strategie?

Al enige tijd is het wachten op een strategie van de Europese Commissie voor de aanpak van medicijnresten in water. Het Franse onderzoeksinstituut BIO Intelligence Service voert momenteel in opdracht van de Commissie een onderzoek uit naar omgevingsrisico's van medicijnen. Al eerder concludeerden de onderzoekers dat een strategische ketenaanpak noodzakelijk is.

Geneesmiddelen in oppervlaktewater moeten in een internationale context gezien worden. Vewin pleit voor een aanpak in een internationale setting via Europese regelgeving en via de internationale riviercommissies. Van belang is dat ook in Europa

alle schakels van de keten maatregelen nemen. Met name voor aanpassingen in het toelatingsbeleid is een Europese aanpak essentieel. Vewin is ook voorstander van opname van geneesmiddelen op de prioritaire stoffen lijst, wat betekent dat lidstaten

maatregelen moeten nemen. In de Richtlijn Prioritaire Stoffen, die 12 augustus 2013 is gepubliceerd, is onder meer opgenomen dat de Europese Commissie binnen twee jaar een strategie moet ontwikkelen voor het op de markt brengen van geneesmiddelen



Carla Chiaretti, hoofd Beleid, EurEau.

die schadelijk zijn voor het milieu. In deze 'Strategic Approach to pollution of water by pharmaceutical substances' zouden ook de gevolgen voor de volksgezondheid worden meegenomen.

Strategic Approach?

Oorspronkelijk had de Europese Commissie dus medio 2015 een voorstel voor de aanpak van medicijnen in water moeten presenteren, maar ondanks aandringen van verschillende kanten is dit nog steeds niet gebeurd. Zo sprak de Franse parlementariër Michèle Rivasi de Europese Commissie onlangs aan op het feit dat de strategische aanpak omtrent geneesmiddelen al meer dan een jaar vertraagd is. Rivasi maakte zich ook ernstige zorgen over de cocktails van geneesmiddelen. De Europarlementariër eindigde haar vragen aan de Commissie met een hartenkreet: 'Wanneer neemt de Commissie de strategische aanpak aan voor de vervuiling van water door farmaceutische stoffen? Wie blokkeert dit in de Commissie en waarom?' Voor dit artikel heeft Waterspiegel verschillende vragen gesteld aan de Commissie, maar helaas wil men daar op dit moment niet op reageren.

EurEau's 'Framework for action'

1. Ontwerp: ontwikkeling van 'green pharmacy'

Meer research naar rationeel ontwerp van nieuwe medicijnen, waarbij milieueffecten vanaf het begin worden meegenomen.

2. Toelating

Bij de toetsing moet een Environmental Risk Assessment (ERA) zwaarder meewegen in een kosten/batenafweging. De ERA moet vóór toelating worden gepubliceerd.

3. Na de toelating

Na toelating moet de producent informatie verzamelen en openbaar maken over de effecten van het medicijn op het milieu. Ook moet er een milieu-classificatie-systeem komen voor werkzame stoffen in medicijnen.

4. Marketing

Er moet duidelijke eco-informatie op de verpakking komen voor de consument. Ook moeten verpakkingen kleiner worden, om de hoeveelheid niet-gebruikte restanten terug te dringen.

5. Ziekenhuizen

Ziekenhuizen en zorginstellingen moeten hun afvalwater lokaal zuiveren.

6. Zorgprofessionals

Medicijnen met een grote impact op het milieu mogen niet meer 'over the counter' worden verkocht. Voorschrijvende medische professionals worden getraind om te letten op de milieueffecten van medicijnen en krijgen voorlichting over minder belastende alternatieven.

7. Consumenten- en patiëntenvoorlichting

De gebruikers van medicijnen moeten verantwoordelijkheid nemen voor de milieugevolgen van medicijngebruik: dit betekent voorlichting, lifestyle-adviezen om gebruik van de meest schadelijke medicijnen terug te dringen en retour-systemen voor ongebruikte medicijnen.

8. Waterzuivering

Alleen zuivering aan het eind van de keten ('end-of-pipe') is onvoldoende om het probleem aan te pakken, maar technieken op basis van actieve kool of ozon kunnen wel een bijdrage leveren. Nader onderzoek is nog wel nodig.

9. Drinkwaterproductie

Drinkwaterbedrijven blijven medicijnresten bij de inname van ruw water voor drinkwaterproductie nauwkeurig monitoren.

Actieplan EurEau

EurEau, de Europese koepelorganisatie van waterbedrijven, volgt dit onderwerp nauwlettend en heeft een actieplan voorgesteld dat is gebaseerd op een ketenaanpak, met nadruk op aanpakken bij de bron: 'Extra zuivering aan het eind van de keten, dus bij de drinkwaterbedrijven, is kostbaar en niet efficiënt om drie redenen: hoge energiekosten, toegenomen gebruik van chemica-

liën en verwerking van meer restslib', aldus Carla Chiaretti, hoofd Beleid bij EurEau.

EurEau roept de Commissie op een holistische aanpak te ontwikkelen om het probleem van medicijnresten in water aan te pakken, in samenwerking met alle betrokken stakeholders. 'Wij stellen een integrale aanpak voor, in alle schakels van de totale keten: van ontwerp door de producent, tot



en met gebruik door de consument. Alleen op die manier is een duurzame oplossing mogelijk.'

Onderzoek

Veilig drinkwater is sinds de Rio+20 Conferentie in 2013 bestempeld als mensenrecht, en Europeanen hebben in verschillende onderzoeken aangegeven in grote meerderheid te vinden dat chemische verontreiniging een bedreiging van het watermilieu is. Omdat EurEau verwacht dat het gebruik van medicijnen zal toenemen, is de organisatie blij met verschillende onderzoeken die in Europa zijn uitgevoerd om de omvang van het probleem in kaart te brengen, in voorbereiding op de Strategic Approach. Zo is het toonaangevende Franse kennisinstituut BIO Intelligence Service momenteel bezig met een aanvullend onderzoek naar aanleiding van hun rapport 'Study on the environmental risks of medicinal products' uit 2013, in opdracht van het Executive Agency for Health and Consumers van de Europese Commissie.



Situatieanalyse Europa*

Een farmaceutisch geneesmiddel, ook wel medicijn genoemd, kan worden gedefinieerd als een chemische stof – of product dat de stof bevat – bedoeld voor gebruik bij geneeskundige diagnostiek, als geneesmiddel, als behandeling of als profylaxe (behandeling om een ziekte te voorkomen).

Er zijn op dit moment 3.000 actieve farmaceutische ingrediënten (API's, 'active pharmaceutical ingredients') toegelaten op de EU-markt, en wereldwijd circa 4.000, met elk jaar een totaalgebruik van circa 100.000 ton of meer. De EU-markt is van 48 miljard euro in 1990 gegroeid tot 242 miljard euro in 2014. De Europese Unie (EU) is na de Verenigde Staten de op een na grootste verbruiker van medicijnen voor menselijk gebruik ter wereld (24% van het wereldwijde totaal).

Gebruik van medicijnen voor menselijk en veterinair gebruik is binnen de EU-lidstaten vrij heterogeen. Bij mensen varieert het gebruik van geneesmiddelen bijvoorbeeld van 50 tot 150 gram per persoon per jaar. In de meeste EU-lidstaten wordt een groot deel van de ongebruikte medicijnen voor menselijk gebruik niet ingezameld (gemiddeld 50%) en in sommige EU-lidstaten bestaan geen terugnameregelingen.

Chiaretti: 'De stakeholders en de Commissie hebben het eerdere rapport van BIO Intelligence Service uitgebreid besproken tijdens een workshop in 2014 in Brussel. Het was een zeer goed onderzoek, dat een breed overzicht van de problematiek geeft en tegelijkertijd verschillende oplossingsrichtingen biedt. Wij verwachten dat de Europese Commissie nu eindelijk de Routekaart naar de Strategie voor Medicijnen zal publiceren: deze is gereed, maar er is blijkbaar ergens in het proces een blokkade. Wij verwachten ook dat de publieke consultatie snel zal beginnen en dat de Strategische Aanpak – die al in 2015 klaar had moeten zijn – in 2017 eindelijk zal worden gepubliceerd.' EurEau heeft de Europese Commissie een brief gestuurd waarin de Commissie wordt opgeroepen haast te maken met de strategie.

Input voor Strategic Approach

De resultaten van het nieuwe onderzoek worden op korte termijn gepubliceerd. De Franse onderzoekers stelden eerder al vast dat er sprake is van een groeiend probleem, dat risico's in zich meedraagt voor ecosystemen in het (water)milieu, en dus uiteindelijk ook voor de mens. Daarbij worden met name anti-parasitica, anti-schimmelmiddelen, antibiotica, kankermedicijnen en (xeno-)oestrogenen genoemd. Veel van deze middelen zijn ontwikkeld om organismen of cellen te doden, zodat verwacht wordt dat ze ook een effect kunnen hebben

op de menselijke gezondheid bij langdurige blootstelling in lage doses. Dit kan gebeuren als deze stoffen structureel voorkomen in de voedselketen en in het drinkwater.

De onderzoekers van BIO IS identificeren het toelatingsbeleid voor medicijnen – en met name de Environmental Risk Assessment (ERA) – als een belangrijke poortwachter. Ze adviseren om deze procedure sterk te verbeteren, omdat er nu verschillende zwakke punten in de uitvoering zitten, zodat er onvoldoende bescherming voor het milieu uitgaat van de regeling. Er zou meer moeten worden gekeken naar API's – de Active Pharmaceutical Ingredients ofwel de stoffen waaruit medicijnen zijn samengesteld – en minder naar de eindproducten (de medicijnen). Daarnaast wijst BIO IS regelingen zoals REACH, de Industrial Emissions Directive (IED) en de Kaderrichtlijn Water aan om het vraagstuk van medicijnresten in water beter te reguleren.

Wetgeving en ketenaanpak

Naast wetgeving is vooral een proactieve ketenstrategie essentieel, waarbij volgens de Franse onderzoekers vooral moet worden gekeken naar een aanpak bij de bron: de producenten, voorschrijvers en gebruikers van medicijnen. Men noemt dit een 'EU eco-pharmacovigilance framework'. Daarbij wordt onder andere de aanpak van 'overconsumptie' met name genoemd, maar ook

Hoe gedragen medicijnresten zich in het milieu?*

Zodra medicijnen in het milieu terecht zijn gekomen, veranderen ze en verspreiden ze zich naar verschillende delen daarvan, afhankelijk van de aard van de bestanddelen. In sommige lidstaten bestaan er vrijwillige initiatieven voor de bewaking van medicijnconcentraties in het milieu, met name in het watermilieu. Gegevens daaruit suggereren dat verschillende medicijnen in het milieu gedetecteerd kunnen worden en dat hun concentratie afhangt van de geografische locatie, het seizoen, lokale toedieningsmethoden en specifieke milieufactoren (vochtgehalte, etc.). De gevonden concentraties kunnen variëren van minder dan een nanogram tot meerdere microgrammen per liter.

het trainen van dokters om de kennis van de gevolgen van medicijnen op het milieu te verhogen, het aanpassen van de verpakkinghoeveelheden, verbeteren van het verzamelen van niet-gebruikte medicijnen en betere monitoring.

Voorzorgprincipe

RIWA-Maas is het internationale samenwerkingsverband van drinkwaterbedrijven in België en Nederland, die de rivier de Maas gebruiken als bron voor de bereiding van drinkwater. Ook deze organisatie is kritisch: 'We treffen geneesmiddelen,

röntgencontrastmiddelen en hormoonverstorende stoffen aan in het Maaswater in gehalten die boven de streefwaarden (0,1 microgram per liter) van het Europees Rivierenmemorandum (ERM) liggen. Voor deze stoffen zijn in Europa geen normen. RIWA-Maas wil dat vanuit het voorzorgprincipe de emissies zodanig beperkt worden dat de streefwaarden niet meer overschreden worden. Dergelijke stoffen horen niet thuis in de bronnen voor drinkwater. Dat voorzorgprincipe moet ook de basis zijn van een gewenste normering.'

RIWA agendeert deze nieuwe stoffen al enige tijd bij de overheden en de Internationale Maascommissie. Het gaat om o.a. metformine, carbamazepine, metoprolol, ibuprofen en een vijftal röntgencontrastmiddelen, aldus een woordvoerder. 'We hebben het initiatief genomen tot de opstelling door KWR Watercycle Research Institute en de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) van een 'Kennismontage' over deze stoffen in water. Dit heeft geleid tot de opstelling van een gezamenlijk plan van aanpak in de waterketen van Unie van Waterschappen en Vewin. In de tweede generatie ontwerp-KRW-waterplannen worden nieuwe stoffen, waaronder medicijnen, inmiddels als probleemveld erkend en worden de eerste stappen tot verkenning en onderzoek benoemd. Samen met Vewin vragen wij aandacht voor agendering op Europees niveau, zoals voor de EU-strategie die in 2015 klaar had moeten zijn, en de herziening van de Richtlijn Prioritaire Stoffen in 2017.'



Hoe komen medicijnresten in het milieu?*

De belangrijkste stappen (vanuit milieu-oogpunt) in de levenscyclus van een medicijn zijn productie, gebruik en afvalbeheer. De besmettingsroutes tijdens de levensduur zijn afhankelijk van de stap in de levenscyclus waarin emissies naar het milieu optreden.

In de EU wordt de bijdrage van productiefaciliteiten aan emissies van medicijnen en/of hun resten veelal als verwaarloosbaar beschouwd. Vervuiling wordt echter stroomafwaarts van productievestigingen sporadisch waargenomen bij controle van specifieke locaties (bijvoorbeeld de Rijn).

De gebruiksfase wordt geacht het grootste aandeel in de emissie van medicijnen naar het milieu te hebben, met name door uitscheiding en verkeerde afvoer van ongebruikte medicijnen door gootstenen en toiletten. Tussen 30 en 90% van de oraal toegediende dosis wordt over het algemeen als actieve substantie in de urine van mensen en dieren uitgescheiden.

Behandeling van afvalwater kan resten van medicijnen deels elimineren of verwijderen, maar er blijven altijd sporen aanwezig in het gezuiverde afvalwater. De resten die overblijven na behandeling van het afvalwater zijn afhankelijk van de samenstelling van het geneesmiddel, het afvalwaterbehandelingsproces en de aanvankelijke concentraties in het onbehandelde afvalwater.

* Bron: Study on the environmental risks of medicinal products, uitgevoerd door BIO Intelligence Service in opdracht van het Executive Agency for Health and Consumers van de Europese Commissie.



Patricia Zorko, directeur Cyber Security, ministerie van VenJ

'Samenwerking bij cybersecurity van vitaal belang'

Afgelopen september is het Cybersecuritybeeld Nederland 2016 verschenen. Deze rapportage geeft inzicht in de belangen, dreigingen en ontwikkelingen op het gebied van cybersecurity. Als onderdeel van de vitale infrastructuur moet ook de drinkwatersector alert zijn op dreigingen op dit vlak. Directeur Cyber Security Patricia Zorko van het ministerie van Veiligheid en Justitie (VenJ) over enkele actuele veiligheidsdossiers. 'Diensten en processen die belangrijk zijn voor ons dagelijks functioneren, worden verstoord en gesaboteerd.'

Beroepscriminelen organiseren zich steeds beter en maken gebruik van geavanceerde digitale aanvalsmethoden. Het afgelopen jaar vonden verschillende grootschalige aanvallen plaats met een hoge organisatiegraad, gericht op diefstal van geld en kostbare informatie. Naast de overheid waren bedrijven en burgers hiervan in toenemende mate het slachtoffer. Beroepscriminelen vormen daarmee een steeds grotere bedreiging voor de digitale veiligheid in Nederland.

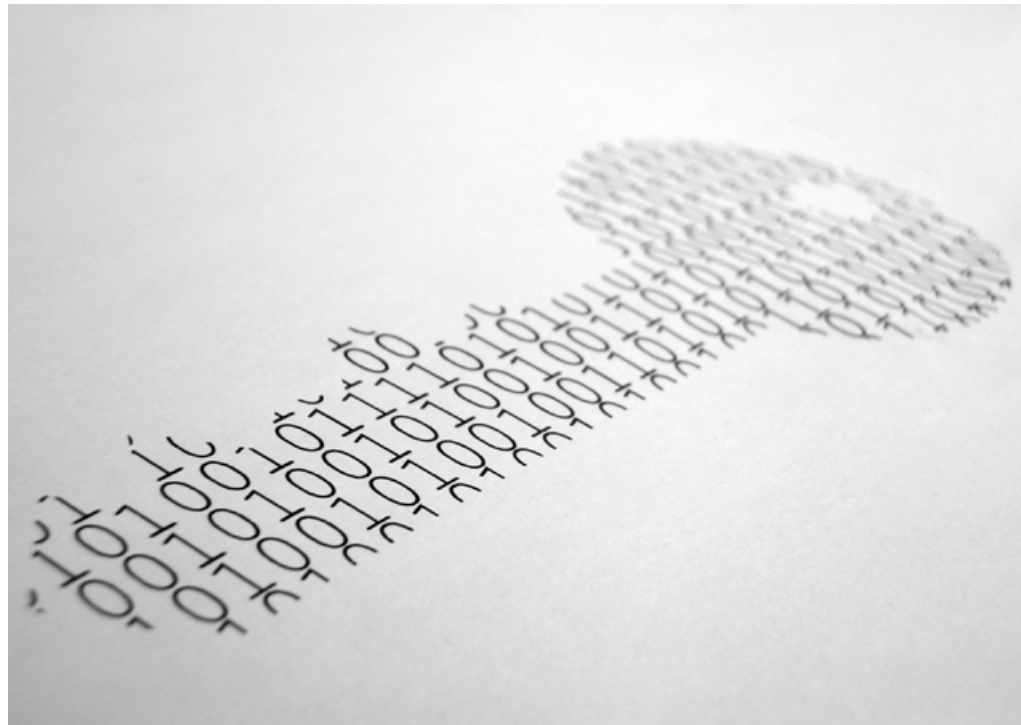
Dat blijkt uit het Cybersecuritybeeld Nederland 2016 (CSBN 2016), gepubliceerd door het Nationaal Cyber Security Centrum van het ministerie van VenJ. Dit rapport wordt samengesteld in nauwe samenwerking met publieke en private partijen. Het bevat een feitelijke beschrijving op basis van inzicht en expertise vanuit overheidsdiensten, vitale sectoren en wetenschap. Voordat Patricia Zorko plaatsvervangend Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid en directeur Cyber Security werd, werkte ze onder andere bij de politie als kwartiermaker en als politiechef van de Landelijke Eenheid. In haar streven naar meer veiligheid in Nederland en in internationaal verband heeft zij zich vooral de laatste jaren verdiept in vraagstukken rond cybersecurity en gewelddadig jihadisme, precies de vraagstukken waarvoor zij in haar huidige functie verantwoordelijk is.

Kunt u aangeven wat momenteel de grootste dreigingen voor de vitale sectoren in Nederland zijn?

Zorko: 'Het rapport schetst een zorgelijk beeld van de veiligheidssituatie in het digitale domein. Er is sprake van toenemende en reële cyberdreigingen. Daarbij gaat het niet alleen om het ontvreemden van geld en kostbare commerciële informatie door cybercriminelen die steeds gewiekster opereren. Ook diensten en processen die belangrijk zijn voor ons dagelijks functioneren, worden verstoord en gesaboteerd. Er is sprake van spionage door andere landen, wat het verdienmodel van de Nederlandse economie kan ondermijnen.'

Welke acties onderneemt de NCTV hierop, al dan niet samen met vitale sectoren?

Zorko: 'Gelukkig hebben zowel de overheid als de bedrijven uit de vitale infrastructuur de afgelopen jaren niet stilgezeten. Met de acties uit de tweede Nationale Cyber



Security Strategie hebben we veel bereikt. We hebben de BV Nederland de kennis, kunde en capaciteiten gegeven om op dit moment nog in de digitale voorhoede te blijven opereren.'

'Maar we kunnen het ons niet permitteren om stil te zitten. We moeten de komende jaren blijven investeren en ons blijven ontwikkelen. Juist in de samenwerking met de vitale infrastructuur zie ik daarin mooie voorbeelden. Denk bijvoorbeeld aan de opbouw en uitbouw van het Nationaal Detectie Netwerk, of publiek-private pilots om het cyber-ecosysteem in onze mainports Schiphol en Rotterdam te versterken, maar zeker ook het recent in de Tweede Kamer aangenomen wetsvoorstel gegevensverwerking en meldplicht cybersecurity om de samenwerking te versterken.'

Wettelijke meldplicht ICT-inbreuken

Op 27 oktober jl. is het Wetsvoorstel gegevensverwerking en meldplicht cybersecurity door de Tweede Kamer aangenomen. De drinkwaterbedrijven, als zijnde vitale aanbieder, krijgen hiermee een wettelijk verplichte meldplicht voor ICT-inbreuken

die (mogelijk) een grote impact hebben op de continuïteit van de vitale dienst. Melding vindt plaats bij het NCSC. *Kunt u aangeven wat de achtergrond van het wetsvoorstel is?*

Zorko: 'Laat ik voorstellen dat het door de Tweede Kamer aangenomen wetsvoorstel breder is dan alleen een meldplicht. Wat mij betreft draait het veel meer om publiek-private samenwerking en biedt het daarvoor ook de randvoorwaarden. Bij het opstellen van dit wetsvoorstel hebben we veel en constructief contact gehad met vertegenwoordigers uit de vitale infrastructuur en dat heeft ons enorm geholpen. Ik ben Vewin en de drinkwaterbedrijven daar dan ook zeer erkentelijk voor.'

Hoe zal worden omgegaan met vertrouwelijke gegevens die vitale aanbieders verstrekken aan de overheid (NCSC)?

Zorko: 'Het wetsvoorstel schept de kaders voor informatie-uitwisseling, maar biedt ook belangrijke spelregels rondom vertrouwelijkheid. Gevoelige informatie die herleidbaar is tot een aanbieder, blijft met het wetsvoorstel ook vertrouwelijk. Op die manier willen we schroom om incidenten te melden wegnemen om zo ook de lessen

'MISDAAD VERSCHUIFT STEEDS MEER
VAN OFFLINE NAAR ONLINE'

Richtlijn voor Netwerk- en Informatiebeveiliging (NIB-richtlijn)

Op 6 juli jl. heeft het Europees Parlement ingestemd met de Europese NIB-richtlijn, die gericht is op het creëren van een gemeenschappelijk niveau van netwerk- en informatiebeveiliging binnen Europa. Lidstaten hebben 21 maanden om de richtlijn om te zetten in nationale wetgeving.

Het is al bekend dat de richtlijn voor de Nederlandse drinkwaterbedrijven gaat gelden. Hiermee krijgen de drinkwaterbedrijven een meldplicht voor ICT-inbreuken die een significante impact hebben op de continuïteit van de dienstverlening. Daarnaast krijgen ze een zorgplicht. Bedrijven moeten passende technische en organisatorische maatregelen treffen om de risico's voor de beveiliging van netwerk- en informatiesystemen te beheersen en om de gevolgen van incidenten te voorkomen of te minimaliseren. De zorgplicht moet ook aangetoond worden richting de toezichthouder, door bijvoorbeeld verstrekking van de resultaten van een beveiligingsaudit.

Inzet van Vewin is dat de NIB-richtlijn wordt geïmplementeerd via aanpassing van de drinkwaterregelgeving. In de Drinkwaterwet en het Drinkwaterbesluit is al veel geregeld rondom de voorbereiding en respons op verstoringen inclusief het toezicht hierop, uitgevoerd door de ILT. Door aan te sluiten bij de drinkwaterregelgeving blijven de verantwoordelijkheden helder en eenduidig; versnippering in wetgeving moet worden voorkomen.

Een ander belangrijk argument is dat in de Drinkwaterwet al is geregeld dat informatie die betrekking heeft op de voorbereiding of respons op verstoringen, niet opvraagbaar is op basis van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob). Dit is van groot belang met het oog op de beveiligingsaudits die bedrijven straks aan de ILT moeten overleggen en de gevoeligheid van deze informatie. Tot slot pleit Vewin ervoor dat de afbakening van de meldplicht uit de NIB-richtlijn overeenkomt met de meldplicht uit het Wetsvoorstel gegevensverwerking en meldplicht cybersecurity.

die te trekken zijn uit een incident bij aanbieder A te gebruiken om de veiligheid van aanbieder B of C te verhogen. Zo maken we Nederland digitaal samen veilig.'

Europese richtlijn

In juli jl. heeft het Europees Parlement de richtlijn voor Netwerk- en Informatiebeveiliging (NIB) aangenomen. Deze moet in mei 2018 in Nederlandse wetgeving zijn geïmplementeerd. De NIB-richtlijn omvat een meldplicht en zorgplicht voor vitale aanbieders, waaronder de drinkwaterbedrijven. Inzet van Vewin is dat de meldplicht aansluit bij bovenstaande meldplicht en dat toezicht en handhaving bij de sectorale toezichthouder, de ILT, blijft. *Hoe beziet u dit vraagstuk?*

Zorko: 'Cybersecurity is van nature grensoverschrijdend, dus daarbij is het zeker van belang dat er op Europees niveau wordt gewerkt aan het verhogen van de digitale veiligheid. De afgelopen jaren hebben we

hoe we deze richtlijn in Nederland kunnen implementeren.'

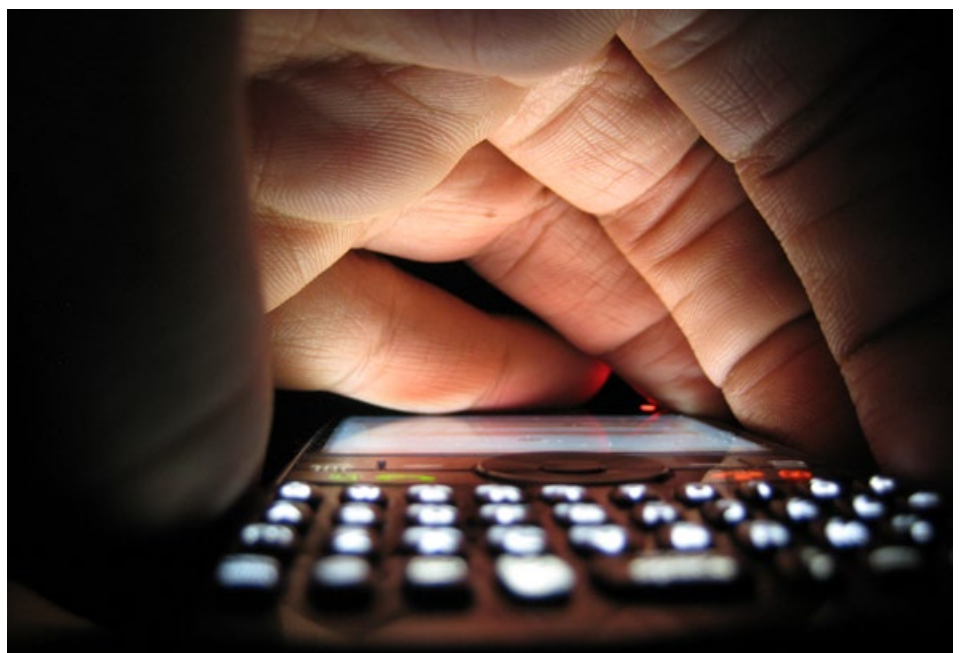
Wat zou dit vergen van (sectorale) toezichthouders?

Zorko: 'Dat is nog geen eenvoudige opgave, aangezien er aanzienlijke verschillen zijn tussen de lidstaten en omdat de sectoren die in de richtlijn genoemd worden, verschillende juridische kaders kennen. Immers, de wetgeving die van toepassing is op de drinkwatersector, is niet dezelfde als die voor bijvoorbeeld de energiebedrijven. Wat mij betreft moeten we dus gaan zoeken naar een implementatievorm die past bij de vitale infrastructuur zoals we die kennen. Ook mogen de administratieve lasten niet onnodig hoog worden. Daarbij is het van belang dat toezicht op cybersecurity-verplichtingen aansluit bij bestaande fysieke verplichtingen. Cybersecurity moet in mijn ogen 'mainstream' worden. Dat vraagt niet alleen iets van toezichthouders, maar eigenlijk van iedereen.'

Zorgplicht

Op basis van de NIB-richtlijn moeten bedrijven passende maatregelen nemen om de risico's voor de beveiliging van hun netwerk- en informatiesystemen te beheersen. Deze zogenoemde zorgplicht moeten ze ook aantoonbaar kunnen maken, door bijvoorbeeld het overleggen van auditrapportages.

Hoe gaan VenJ en de overheid als geheel ervoor zorgen dat deze informatie niet openbaar wordt op basis van de Wob, gezien het feit dat het hier



om vertrouwelijke en gevoelige informatie gaat?

Zorko: 'De implementatie van de NIB-richtlijn is nog 'work in progress'. De komende maanden werken we aan een wetsvoorstel dat in consultatie zal worden gebracht. In de uitwerking daarvan moeten we naar dit soort onderwerpen kijken. Ook hierbij geldt voor mij, dat we moeten zoeken naar een evenwicht tussen veiligheid en administratieve lasten. Ik wil daarbij zeker voortbouwen op het fundament dat we hebben gelegd met het wetsvoorstel Gegevensverwerking en meldplicht cybersecurity, en de randvoorwaarden voor vertrouwelijkheid en publiek-private samenwerking die dit biedt.'

Kwetsbaarheid in kaart

De toenemende afhankelijkheid van ICT maakt onze samenleving steeds kwetsbaarder voor misbruik en uitval. De cybersecurity van ketens van vitale processen is essentieel voor de continuïteit van deze processen. Om de weerbaarheid ervan te verhogen, is Vewin ervan overtuigd dat allereerst de essentiële ICT-knooppunten in de vitale ketens en de afhankelijkheden daarbij van derden in kaart moeten worden gebracht. Aangezien het hier om een breed onderzoek over de verschillende vitale sectoren gaat, ziet Vewin graag dat het NCSC dit traject faciliteert.

Onderschrijft u de noodzaak van een onderzoek naar intersectorale afhankelijkheden en ketenafhankelijkheden op het gebied van kritische cyberprocessen?

Zorko: 'Het cybersecurity-veld kenmerkt zich door enorme ambitie. Enerzijds gebeurt er al veel en anderzijds zijn er nog zoveel zaken die onze aandacht behoeven. De ketenafhankelijkheid en de verbondenheid tussen sectoren is daar een voorbeeld van. Enerzijds hebben we de afgelopen jaren al een aantal best practices ontwikkeld, anderzijds moeten we hier de komende jaren in investeren. Vorig jaar hebben Shell en TenneT over dit onderwerp het rapport 'Cyber security supply chain risicoanalyse' geschreven. Wat mij betreft een stevig privaat initiatief. Uiteraard staat onze deur altijd open om over dit soort initiatieven te praten.'

Nationaal Detectie Netwerk

De drinkwatersector heeft afgesproken dat zij vóór volgend jaar zomer is aangesloten

Wetsvoorstel gegevensverwerking en meldplicht cybersecurity

Op 27 oktober jl. is het Wetsvoorstel gegevensverwerking en meldplicht cybersecurity in de Tweede Kamer aangenomen.

Hiermee krijgen vitale aanbieders, waaronder de drinkwaterbedrijven, een meldplicht voor ICT-inbreuken die (mogelijk) een grote impact hebben op de continuïteit van de vitale dienst. De melding vindt plaats bij het Nationaal Cyber Security Centrum (NCSC) van het ministerie van VenJ. Het doel van het wetsvoorstel is dat het NCSC tijdig hulp en bijstand verleent aan de getroffen vitale aanbieder(s) om de effecten van een ernstige ICT-inbreuk zoveel als mogelijk te beperken én om andere vitale aanbieders te waarschuwen. Hulp en bijstand staan dus voorop. Het wetsvoorstel voorziet niet in een handhavende rol voor het NCSC, noch in sancties.

Bij de melding moet de getroffen vitale aanbieder ook informatie verstrekken over de inrichting van haar ICT-systemen en netwerken. Die informatie heeft het NCSC nodig om de aanbieder te helpen én om de risico's voor andere vitale aanbieders in te kunnen schatten. Omdat het hier om gevoelige informatie gaat, bevat het wetsvoorstel een bijzondere openbaarheidsregeling. Hiermee is geborgd dat vertrouwelijke gegevens die herleid kunnen worden naar een vitale aanbieder, niet openbaar kunnen worden op basis van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob).

De openbaarheidsregeling geldt overigens ook voor vertrouwelijke gegevens die zijn verkregen door onverplichte meldingen. Hierdoor draagt de regeling bij aan de gewenste just culture waarbij bedrijven vrijwillig informatie uitwisselen met het NCSC met als doel het verbeteren van de veiligheid van het gehele systeem.

Het wetsvoorstel is conform de inzet van Vewin, namelijk, focus op ICT-inbreuken met (mogelijk) een grote impact, geen toezicht en handhaving door het NCSC, en opname van een bijzondere openbaarheidsregeling.

Aanleiding van het wetsvoorstel is de zaak DigiNotar. Naar verwachting treedt de wet per 1 juni 2017 in werking.

op het Nationaal Detectie Netwerk, een samenwerkingsverband waarbinnen het rijk en vitale sectoren real-time informatie uitwisselen over digitale dreigingen en aanvallen. Hiermee kunnen partijen op basis van de eigen verantwoordelijkheid tijdig maatregelen treffen om mogelijke schade of uitval te beperken of te voorkomen. Eén van de kritiekpunten is dat er, met name aan de zijde van de overheid, nog te weinig informatie wordt gedeeld via het NDN.

Welke verbeterstappen neemt u of gaat u nemen om dit te verbeteren?

Zorko: 'In de eerste plaats wil ik de drinkwatersector complimenteren met de bereidheid om zo snel stappen te zetten. Natuurlijk moet het Nationaal Detectie Netwerk een stap verder ontwikkeld worden. Vaak zijn dit ook processen waar we al doende leren. Het is een gezamenlijke zoektocht om vraag en aanbod van informatie op elkaar

te laten aansluiten. Daar wil ik dus samen met de drinkwatersector op inzetten. Laten we vooral ook openstaan voor kritiek om zo samen het NDN sterker te maken.'

'Detectie is wat mij betreft een topprioriteit waar ik mij samen met de vitale infrastructuur hard voor wil maken. Dat doen we dus ook in de vorm van investeringen. Staatssecretaris Dijkhoff heeft hier in de begroting voor het komende jaar dan ook ruimte voor gevonden. Omdat misdaad steeds meer verschuift van offline naar online, is volgend jaar al 5 miljoen euro en vanaf 2018 structureel 14 miljoen euro beschikbaar voor cybersecurity en de aanpak van cybercriminaliteit. Een belangrijk onderdeel van deze versterkingen, zullen versterkingen op het gebied van detectie zijn. Immers, het is van cruciaal belang om te zien wat er gebeurt om daar ook juist op te kunnen handelen.'



Rapportage Commissie Duurzame Veehouderij

‘Verduurzaming: de enige weg voorwaarts’

Eind oktober presenteerde de SER-commissie Duurzame Veehouderij haar rapport over de versnelling van de verduurzaming van de Nederlandse veeteelt. De drinkwatersector keek al enige tijd reikhalzend uit naar dit rapport, omdat de veeteelt – naast de landbouw – een belangrijke bron is van verontreiniging van oppervlakte- en grondwater. Nitraten en fosfaten uit mest leveren vooral in gebieden met een zandige ondergrond problemen op voor de drinkwaterproductie.

Bij presentatie van zijn rapport sprak SER-kroonlid en commissievoorzitter Ed Nijpels over de penibele situatie in de veehouderij. ‘Het economisch belang van de sector is groot, maar tegelijkertijd staat een derde van de veebedrijven er economisch slecht voor. De

veeteelt veroorzaakt maatschappelijke overlast op het gebied van milieu, volksgezondheid en dierenwelzijn. Het ontbreekt niet aan initiatieven en goede intenties, maar echte verandering komt niet van de grond. De sector is in een impasse terechtgekomen’, aldus

Nijpels. Dit is volgens hem veroorzaakt door gebrek aan regie, aan doorzettingsmacht om afspraken na te komen en aan passende financiële ondersteuning.

Wat ziet u als de belangrijkste concrete doelen van een versnelling?

Nijpels: 'De sector moet echt aan de bak, want verduurzamen is de enige weg voorwaarts, óók voor de landbouw en de veeteelt. Kwaliteit zal vóór kwantiteit gaan. Het gaat even pijn doen, maar uiteindelijk worden we er als land beter van. Er zal zo snel mogelijk een nationaal regisseur moeten worden aangesteld, naar het model van de Deltacommissaris. Daarnaast moeten de vier deelsectoren – pluimvee, melkvee, vleeskalveren en varkens – zelf transitiedoelen en -paden definiëren. De doelen moeten wat ons betreft binnen vijf jaar bereikt zijn.'

Welke rol speelt waterkwaliteit in de verduurzamingsopgave?

Nijpels: 'Onze commissie spreekt over een verduurzaming in sociaal, economisch en ecologisch opzicht, maar noemt waterkwaliteit niet met name. Dat hoeft ook niet, want de onderliggende Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij bepaalt dat de landbouwsector ervoor zorgt dat drinkwaterproductie geen enkel nadeel ondervindt van landbouwactiviteiten. Dat is dus voor deze commissie een conditio sine qua non: ik acht het ondenkbaar dat enige maatschappelijke activiteit tot schade aan de drinkwatervoorziening mag leiden. Als dat wel zou gebeuren, is de discussie niet: 'Kunnen we dat gedogen of mitigeren?' Nee; over de Nederlandse waterkwaliteit valt wat mij betreft niet te onderhandelen.'

Kopgroep

Er staan veel stimulerings- en ondersteuningsmaatregelen in het advies. *Bent u van mening dat de verduurzaming vooral via stimulering moet plaatsvinden, en niet door strengere regelgeving?*

Nijpels: 'Wij zetten vol in op het stimuleren van de kopgroep onder de landbouwers en daarvoor is geld nodig. We stellen 15 financiële modaliteiten voor om de koplopers te steunen. Veehouders krijgen zelf de keus: ofwel ze gaan tot de kopgroep behoren, ofwel ze gaan stoppen. We zoeken naar een duurzaam bedrijfsmodel, ook in economisch opzicht. Er zijn nu bedrijven die voor meer dan 90% afhankelijk zijn van overheidssubsidies: dat is economisch gezien natuurlijk waanzin. Overigens stellen wij wel degelijk ook strengere regelgeving voor. Bijvoorbeeld op het gebied van verplicht aanleveren van mestoverschotten bij een opwerkingsinstantie, in combinatie met strengere kwaliteitseisen voor mest.'

Hoe vrijblijvend zijn de genoemde maatregelen?

Nijpels: 'De staatssecretaris heeft bij ontvangst van ons rapport aangegeven dat hij binnen vier weken zal reageren. Ik ga ervan uit dat de nieuwe regisseur begin 2017 aan de slag gaat. Ook de vier sectoren zullen snel aan de slag moeten gaan met doelen en de route daaraan. Het gaat bij het bereiken van de duurzaamheidsdoelen om een resultaatsverplichting. De regisseur rapporteert jaarlijks aan de minister, die vervolgens de Tweede Kamer informeert. Als de voortgang niet voldoende is, kun je een heel kritisch Kamerdebat verwachten.'



Circulaire economie

Aanbeveling 4 uit het rapport betreft mest als grondstof en als vierde product van de veehouderij, naast melk, eieren en vlees. Ook gaat het hier over aanpassing van mestregelgeving om te kunnen voldoen aan de eisen van een circulaire economie. *Verwacht u hiervan ook positieve gevolgen voor de waterkwaliteit en met name voor grondwater als bron voor drinkwaterproductie?*

Nijpels: 'In een eerder SER-advies is vastgesteld dat er veel regelgeving is die de transitie naar een circulaire economie belemmert. Zo zijn er regels die grondstoffen afkomstig uit dierlijke mest anders kwalificeren dan dezelfde stoffen afkomstig uit kunstmest. Dat moet dus anders, want mest is geen afval, maar een waardevolle grondstof. In de circulaire economie bestaat immers geen afval!'

'Door nauwkeurig te bepalen welk voedsel dieren nodig hebben, kan worden voorkomen dat ze van bepaalde mineralen te veel krijgen, wat weer leidt tot belasting via mest-emissie. Er zal ook goed gekeken moeten blijven worden naar hoeveel mest de grond kan opnemen zonder dat uitspoeling naar oppervlakte- en grondwater optreedt. Daarnaast willen we dat boeren hun mestoverschot aanleveren bij opwerkende bedrijven, die de bruikbare stoffen eruit halen en opnieuw in de cyclus brengen. Hierdoor vermindert de emissie van meststoffen naar bodem en (grond)water, wat kan leiden tot een verbetering van de waterkwaliteit van de drinkwaterbronnen, en zo uiteindelijk tot een verlaging van de zuiveringsinspanning. Ook wordt zo de verplaatsing van afvalstoffen naar andere cycli tegengegaan, zodat de drinkwaterbedrijven niet het 'afval' van de veehouderij hoeven op te ruimen.'

'AFVAL BESTAAT NIET'



Wat is nu de volgende stap?

Nijpels: 'De sector en de regisseur moeten snel aan de slag. Om te kunnen bepalen wat de eisen zijn om te behoren tot de voorhoede, moet een groep experts bepalen wat op het gebied van duurzame landbouw de best beschikbare technieken zijn, de 'best technical means'. Bedrijven die werken met die technieken, verdienen onze steun en zullen uiteindelijk als winnaar uit de bus komen.'

Zes aanbevelingen

- Versterk de voorhoede
- Versnel verduurzaming met maatwerk
- De hele keten activeren
- Veehouderij als producent van mineralen en organische stof
- Veehouder midden in de maatschappij
- Financiering als sleutel voor versnelling

Kabinet aan de slag met aanbevelingen SER

In reactie op het SER-advies gaf staatssecretaris Van Dam (EZ) in een brief aan de Tweede Kamer op 24 november aan voortvarend aan de slag te willen met de aanbevelingen van de Commissie Duurzame Veehouderij. Het kabinet erkent het belang van een sterke regie en coördinatie voor de versnelling van de duurzame veehouderij.

Daarom wil het kabinet al in het eerste kwartaal van 2017 een regisseur benoemen die op breed draagvlak kan rekenen. Het SER-advies biedt volgens de staatssecretaris aangrijpingspunten voor een aanpak gericht op de gewenste versnelling. Zo past de aanbeveling van de SER om mest te zien als grondstof en niet als afvalstof, goed in het streven naar een circulaire economie.

Synergie

Voor de benoeming van een regisseur is het kabinet inmiddels in overleg met de partijen van de Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij, de Alliantie Verduurzaming Voedsel en de verschillende sectoren. De regisseur moet volgens het kabinet samen met de veehouderijsectoren en andere betrokkenen, zoals banken, overheden en maatschappelijke organisaties, een platform inrichten om de verduurzaming van de veehouderij aan te jagen. De regisseur moet zorgen dat synergie tussen de verschillende activiteiten ontstaat.

Versterk de voorhoede

De staatssecretaris onderschrijft de aanbeveling van de SER om de voorhoede te versterken. De overheid stimuleert de voorhoede van het bedrijfsleven al met diverse instrumenten, onder andere fiscale stimulansen en borgstellingsinstrumenten. De regisseur moet met partijen bekijken hoe privaat en publiek geld gericht



ter is in te zetten voor de versnelling van de verduurzaming. Nederland kan daarmee haar koploperpositie op het gebied van duurzaamheid verder uitbouwen.

Eigen verantwoordelijkheid

Ook vindt het kabinet dat per sector daadkrachtige versnellingsagenda's moeten komen, met doelen, transitiepaden en de benodigde financiële middelen. Sectoren zijn hier volgens de staatssecretaris zelf primair aan zet. Daarvoor kan worden gebruikgemaakt van de verduurzamingsplannen die de sectoren reeds hebben opgesteld. Hiermee onderstreept het kabinet het belang dat de ketens zelf het initiatief en de verantwoordelijkheid nemen voor de noodzakelijke transitie naar een economisch toekomstbestendige, duurzame veehouderij. Het SER-advies geeft daarvoor volgens het kabinet een aantal waardevolle aanbevelingen. Waar het kan, wil en zál het kabinet deze versnelling ondersteunen.

Wetgevingsoverleg Water Tweede Kamer in teken waterkwaliteit

‘Water is van levensbelang’: Tweede Kamerlid Carla Dik-Faber wond er 14 november bij het begin van het Wetgevingsoverleg Water geen doekjes om. De aanwezige Kamerleden debatteerden de gehele middag met minister Schultz van IenM over diverse wateronderwerpen.

In aanloop naar het debat had Vewin via een Position Paper aandacht gevraagd voor de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater, de Ketenaanpak Medicijnresten uit water, het convenant Kustpact, transparantie, evaluatie Deltawet, Structuurvisie Ondergrond en mest. Al deze onderwerpen kwamen aan de orde tijdens het debat.

Moties verbeteren waterkwaliteit

De Kamerleden dienden dertien moties in. Carla Dik-Faber (ChristenUnie) en Lutz Jacobi (PvdA) verzochten de regering per motie in het volgende Bestuursakkoord Water resultaatsverplichtingen op te nemen voor geneesmiddelen en microplastics, om zo de doelen van de Kaderrichtlijn Water te behalen. Dik-Faber en Jacobi dienden ook een motie in waarin ze de regering vragen nader onderzoek te doen naar geneesmiddelenstoffen die schadelijk zijn voor ecosystemen in het water en de toepassing van deze middelen openbaar te maken. Beide moties hebben bij de stemming op 22 november een meerderheid behaald.

Dik-Faber heeft daarnaast een amendement ingediend om een fonds te creëren voor het opzetten van pilots binnen de Ketenaanpak Medicijnresten uit water. De Tweede Kamer beslist eind dit jaar – bij de stemmingen over de begrotingen – over dit amendement.

Minister Schultz gaf aan dat het nodig is om in te zetten op een daling van de medicijnresten in het water. Een goede samenwerking tussen de water- en zorgsector is hiervoor van belang. Jaco Geurts (CDA) denkt dat de doelen van de Kaderrichtlijn Water waarschijnlijk op veel plaatsen niet gehaald zullen worden in 2027, mede door de natuurlijke achtergrondconcentratie. Hij verzocht de regering per motie in kaart te brengen of de doelen van de Kaderrichtlijn wel haalbaar zijn. Ook wil hij weten wat de maatregelen die nodig zijn om deze doelen te halen, gaan kosten. Minister Schultz antwoordde hierop dat zij ervan uitgaat dat de doelen wel gehaald gaan worden in 2027 met het snellere tempo waarmee we nu aan de slag gaan. Eric Smaling (SP) heeft de regering in een motie gevraagd om aanvullende maatregelen te nemen bij het mestbeleid, met als doel het halen van de nitraatnorm voor intrekgebieden voor drinkwaterwinning.





**Uitvoeringsprogramma Convenant
Bodem en Ondergrond**

Integrale aanpak bodem- verontreiniging

In maart 2015 ondertekenden het ministerie van IenM, IPO, VNG en UvW het Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020. Het uitvoeringsprogramma van het convenant brengt de afwikkeling van risicovolle verontreinigingslocaties in beeld; de zogeheten Spoedoperatie. Maar er is meer, veel meer...

'We richten ons op het beheersen van de overgebleven risicovolle verontreinigingen', aldus Corné Nijburg, programma-manager van het Uitvoeringsprogramma voor het Convenant Bodem en Ondergrond. 'Ook in deze nieuwe periode zullen we ons richten op het beheersen van de overgebleven risicovolle verontreinigingen. Dat betekent niet dat meteen alles wordt gesaneerd, maar wel dat bekend is welke locaties wanneer en hoe aangepakt moeten worden. Het feitelijke werk wordt gedaan door de verantwoordelijke bevoegd gezagen, vanuit het Uitvoeringsprogramma bieden we ondersteuning en bewaken we het overzicht. We faciliteren de transitie van saneren naar beheren en proberen daarbij al zoveel mogelijk 'integraal te denken en te handelen': hoe kunnen we vanuit bodemperspectief bijdragen aan maatschappelijke opgaven?'

'Vermaatschappelijking' van bodem en ondergrond

De nadruk komt, naast de afronding van de spoedoperatie en de verschuiving van saneren naar beheren, steeds meer te liggen op de realisatie van bredere maatschappelijke doelstellingen met behulp van een duurzaam gebruik van bodem en ondergrond. Om deze transitie – ook wel de vermaatschappelijking van bodem en ondergrond genoemd – tot stand te brengen, zal er meer aandacht moeten zijn voor samenwerking en verbinding met maatschappelijke actoren. Daarnaast wordt het belangrijker dat de convenantpartijen stapsgewijs zelf de regie oppakken bij de realisatie van de doelen en dus ook meer probleemeigenaar worden. De ondersteuningsfunctie voor de regio verschuift in de loop van de tijd van het Uitvoeringsteam naar de convenantpartijen zelf.'

Kunt u aangeven wat de bedoeling is van het Uitvoeringsprogramma?

Nijburg: 'De gewenste transitie vraagt van alle betrokkenen een andere opstelling, en andere kennis en competenties. Zo moeten wij ervoor zorgen dat straks elke opgestelde Omgevingsvisie ook antwoord geeft op de vraag hoe de ondergrond is betrokken en welke gevolgen dat heeft. En als die vraag wordt gesteld, moeten de 'bodempartijen' in staat zijn daarop een antwoord te formuleren. Daarvoor is het dus nodig dat een gemeenschappelijke taal wordt ontwikkeld. Het is ons doel om binnen het

Uitvoeringsprogramma de afronding van de spoedoperatie te stimuleren en tegelijkertijd de transitie naar een integrale aanpak te faciliteren.'

Wat is daarbij het belang van het Uitvoeringsprogramma, welke doelen streeft u na?

Nijburg: 'De twee sporen – de saneringsopgave en het inbrengen van het thema 'Bodem en ondergrond' in de bredere maatschappelijke opgave rondom ruimtelijke ordening – zullen zich in de praktijk niet altijd met dezelfde snelheid ontwikkelen. Het is onze taak om ze in ieder geval 'bij elkaar te houden', zodat ze elkaar kunnen versterken. Gebeurt dat niet, dan loop je de kans dat de ene partij nog sectoraal oplossingen zoekt voor verontreinigingen in de bodem, terwijl andere stakeholders al volop bezig zijn vanuit een integrale visie. Bij de afronding van de spoedoperatie kun je ook dingen leren die je straks kunt toepassen bij een integrale aanpak, bijvoorbeeld hoe je gebiedsgericht grondwaterbeheer inbrengt in een Omgevingsvisie. Deze ervaringen worden nu al opgedaan in de projectuitvoering in de regio. Het Uitvoeringsprogramma stimuleert dat de regio's van elkaar gaan leren.'

Wat zijn daarbij de belangrijkste vragen en opgaven voor het Uitvoeringsprogramma?

Nijburg: 'De wereld staat niet stil, de Omgevingswet is volop in ontwikkeling: we moeten dus goed de vinger aan de pols houden. De convenantpartijen hebben ons gevraagd jaarlijks de voortgang van hun projecten te monitoren. De leden van het Uitvoeringsteam maken daarom 'rondjes langs het veld', om voeling te houden met de regio's.

We signaleren knelpunten en bespreken die met de stakeholders. Wij kijken welke vragen en behoeften leven bij de betrokken partijen, en hoe wij daarbij kunnen helpen. Dat is belangrijk, omdat de sporen 'saneren' en 'verbreden' in de regio samenkomen, bijvoorbeeld in een Omgevingsvisie. Een gemeente die bezig is met de inrichting van een gebied, zegt niet: 'Dit stukje is verontreiniging, en dat stukje valt onder verbreding en dit is relevant voor de Omgevingsvisie':

voor hen is dat één project. De beste mogelijkheid om een vraagstuk integraal aan te pakken en synergie te zoeken, is door de regio centraal te stellen.'

'Onze bevindingen rapporteren wij aan het Programmteam, dat ervoor zorgt dat deze onderwerpen worden geagendeerd bij hun respectievelijke achterban. Wij hebben overigens geen middelen om naleving af te dwingen, onze functie is puur die van 'oliefmannetje': faciliteren en stimuleren.'

Vraagsturing

Hij vervolgt: 'Niet alle bepalingen uit de Wet Bodembescherming gaan een-op-een over in de Omgevingswet. Wij vragen dan of er bepaalde onderwerpen zijn die partijen graag landelijk zouden willen regelen, bijvoorbeeld in de Omgevingswet zelf, in aanvullende wetgeving of in de toelichting. Overigens is dit vaak niet nodig: 90% van de problemen kun je lokaal oplossen door goede samenwerkingsafspraken en het ontwikkelen van lokale instrumenten. Voor de resterende 10% hebben we dan een landelijk vangnet.'

Gemeenschappelijke uitvoering

'Rondom STRONG speelt iets soortgelijks. Het Uitvoeringsprogramma STRONG wil een relatie leggen tussen de bovengrond en de ondiepe en diepe ondergrond. Het gaat daarbij om afwegingen tussen aardwarmte,

koude/warmte-systemen, drinkwaterwinning en mijnbouw, en verbinding met zaken zoals bodemdaling, verdroging, mogelijke verontreinigingen, invloed op de landbouw, klimaatadaptatie, enzovoort. In de richting van de uitvoering moet je ook die processen on-

dersteunen. Een deel gebeurt al in het huidige Uitvoeringsprogramma en we zoeken nu uit wat de wensen in de regio zijn voor de andere onderwerpen. Het Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020 gaat uit van een gezamenlijke uitvoering.'

Hoe ziet u in dit kader het vraagstuk rondom drinkwater en de ondergrond? Nijburg: 'De oude industriële verontreinigingen waar het Convenant Bodem en Ondergrond zich

'WIJ BIEDEN EEN
PLATFORM VOOR
SAMENWERKING
EN KENNISDELING'

op richt, bevinden zich vooral in de ondiepe ondergrond en kunnen een bedreiging vormen voor onder andere de drinkwaterwinning. De meeste locaties zijn bekend en worden – zoals dat heet – beheerst. Dat wil zeggen: we weten wat we ermee gaan doen.’

‘De risicovolle verontreinigingen zijn of worden gesaneerd. De overblijvende verontreinigingen kunnen blijven ‘zitten’. Maar als ze later onverhoopt toch een probleem gaan vormen door functieveranderingen of nieuwe initiatieven, moeten ze gebiedsgericht en integraal worden aangepakt, in samenhang met andere ontwikkelingen in een regio. Het gaat vaak om grote ‘pluimen’ van verontreiniging, waarvan het lastig is om de herkomst vast te stellen. Sommige hiervan zijn al decennia ‘onderweg’ in het grondwater. Afzonderlijk vormen deze pluimen geen directe bedreiging voor de drinkwaterwinning, anders waren ze ingedeeld bij de risicovolle verontreinigingen die snel moeten worden gesaneerd. Maar als deze pluimen samenkomen of een andere route gaan volgen, waardoor ze alsnog in de buurt van een waterwingebied komen, kunnen toch ongewenste risico’s ontstaan. Als zo’n risico optreedt, zullen we in samenspraak met alle stakeholders met een gebiedsgerichte oplossing moeten komen. Het lastige is dat daar verschillende belangen bij moeten worden afgewogen, waaronder de verdeling van de lusten en de lasten. Uiteindelijk gaat het om maatwerk: het lokaal bepalen van het alternatief met de laagste maatschappelijke kosten. En daarbij is een open, gebiedsgerichte aanpak onmisbaar: stap over

Organisatie en structuur Uitvoeringsprogramma

Gezien de doelstellingen van het nieuwe convenant blijven de meeste van de projecten uit het eerste convenant gehandhaafd (aanpak spoedlocaties, gebiedsgericht grondwaterbeheer, etc.). Er zullen ook nieuwe, deels tijdelijke projecten komen (zoals: nieuwe bedreigingen, nazorg, informatiebeheer).

Rijkswaterstaat faciliteert het Uitvoeringsprogramma vanuit Bodem+ met mensen en middelen, maar daarnaast bestaat het Uitvoeringsteam ook uit medewerkers van de andere betrokken partijen.

je eigen schaduw heen en denk vanuit het gemeenschappelijk belang!’

Enka-pluim

Een mooi, al wat ouder voorbeeld is de ‘Enka-pluim’, in Ede, aldus Nijburg. ‘Het veroorzakende bedrijf had het eigen terrein jaren geleden gesaneerd en bestond al niet meer, toen een verontreinigingspluim dreigde op te duiken in een woonwijk en in een natuurgebied. In plaats van in de schuttersputjes te duiken en af te wachten, hebben gemeente, provincie en waterschap de handen ineengeslagen en een adequate gezamenlijke aanpak ontwikkeld.’

Wat verwacht u in de verdere vormgeving en uitvoering van het Uitvoeringsprogramma van de drinkwatersector, en wat heeft u de watersector te bieden?

Nijburg: ‘Zoals hiervoor geschetst nodigen wij alle stakeholders – en dus ook de drinkwatersector – van harte uit om hun ideeën en wensen kenbaar te maken. Wij bieden een platform voor samenwerking en kennisdeling. Afgelopen oktober hebben we

al een vruchtbare informatiesessie georganiseerd met de drinkwaterbedrijven. Dat had als direct resultaat dat we gezamenlijk extra aandacht gaan geven aan zogeheten KRW-locaties. Er is nu nog gelegenheid om die op de lijst van de risicovolle locaties te plaatsen. Door tegelijkertijd af te spreken dat we gebiedsgericht gaan werken, ontstaan er gezamenlijke ervaringen waar alle partijen weer van kunnen leren. Ook zijn er best practices gedeeld uit verschillende delen van het land.’

‘In dit kader heb ik een advies voor de drinkwaterbedrijven: informeer je over wat er regionaal speelt – vooral in verband met de overgang van de Wet Bodembeheer naar de Omgevingswet, deel ervaringen met succesvolle samenwerking in de regio, zoek oplossingen in samenspraak met je regionale partners, signaleer waar het niet goed loopt en meld het ons. Dit programma staat of valt met de signalen die wij uit het land ontvangen. Samen kunnen we kijken hoe we het kunnen aanpakken: lokaal, bovenregionaal of toch landelijk. Het draait allemaal om kennisdeling, samenwerking en de bereidheid om verder te kijken dan het eigen territorium. Als alle stakeholders in 2020 op zo’n integrale manier met elkaar samenwerken, is ons Uitvoeringsprogramma geslaagd.’



‘STAP OVER JE EIGEN
SCHADUW HEEN,
DENK VANUIT HET
GEMEENSCHAP-
PELIJK BELANG!’



Nieuwe directeur Vewin: Hans de Groene

Per 1 februari 2017 verwelkomt Vewin Hans de Groene als nieuwe directeur. De Groene (56) is benoemd door het bestuur van Vewin, als de opvolger van Renée Bergkamp. Zij heeft per 1 november 2016 de functie van provinciesecretaris/algemeen directeur van de provincie Noord-Holland aanvaard.

De rode draad in de loopbaan van Hans de Groene vormt zijn werk in de publieke sector. Bij het ministerie van Economische Zaken vervulde De Groene verschillende directiefuncties op het vlak van ruimtelijk economisch beleid en innovatiebeleid: tussen 2004 en 2011 was hij directeur Innovatie en plaatsvervangend directeur-generaal Ondernemen & Innovatie. Sinds 2011 is De Groene werkzaam als algemeen directeur van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, NWO.

Renée Bergkamp was sinds eind 2013 directeur bij Vewin. In deze periode heeft zij de belangen van de drinkwatersector in Den Haag en Brussel krachtig vertegenwoordigd, waarbij zij heeft aangetoond over een diepgaande dossierkennis te beschikken. Zij begeleidde Vewin bij de drinkwateraspecten tijdens de voorbereidingsjaren van de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater, de Ketenaanpak Medicijnresten uit water, de Structuurvisie Ondergrond (STRONG) en de Omgevingswet. Cees Veerman, bestuursvoorzitter van Vewin, roemt Renée Bergkamp om de manier waarop zij staat voor haar punten. Volgens Veerman is zij in staat met charme en vasthoudendheid resultaten te bereiken.

Vewin dankt Renée Bergkamp voor haar inzet en wenst haar en Hans de Groene veel succes in hun nieuwe functies.



Routekaart Groene Tafel: brede proactieve samenwerking

Op 25 oktober ontving plaatsvervangend directeur-generaal Agro en Natuur van het ministerie van Economische Zaken (EZ), Aldrik Gierveld, de Routekaart samenwerking natuur, drinkwater en waterbeheer, uit handen van Renée Bergkamp (Vewin).

De routekaart is een initiatief van een groot aantal partijen: natuurorganisaties, provincies, drinkwaterbedrijven, waterschappen, gemeenten, het instituut voor natuureducatie en duurzaamheid IVN en het ministerie van EZ. De routekaart is het resultaat van twee jaar voorbereiding en markeert de start van een hernieuwde, proactieve samenwerking tussen deze partijen. Met als doel: het behalen van natuurdoelen en het beschermen van drinkwaterbronnen.

De routekaart vormt een kader voor regionale samenwerking en biedt een checklist voor initiatiefnemers om succesvol te kunnen samenwerken als gebiedspartners. De partijen hebben een gemeenschappelijk belang bij robuuste gebieden voor natuur, waterwinning en waterbeheer. De betrokkenheid van de vele initiatiefnemers van de routekaart zorgt voor een breed draagvlak voor de verdere invulling ervan. EZ heeft aangegeven betrokken te willen blijven bij het vervolg van de routekaart, onder andere door monitoring van de voortgang van de uitvoering.





De drinkwaterkelder

Een mooi voorbeeld van grensoverschrijdende samenwerking: WML's nieuwe drinkwaterkelder in het zuidelijkste puntje van Nederland. Inpassing van nieuwbouw naast de bestaande kelder in Slenaken stuitte op bezwaren. Dan maar naar de overkant van de weg. Daarmee werd een grens overschreden. Letterlijk. De nieuwe kelder ligt op Belgisch grondgebied en is het resultaat van prima samenwerking tussen WML en De Watergroep. De Vlamingen bouwden voor de 'Ollanders' een vergroot waterreservoir op 225 meter boven NAP. En in geval van nood kan het omliggende Belgische gebied van Nederlands drinkwater worden voorzien.

wml
Limburgs drinkwater



Bestuursakkoord Water

‘Wel de zeggenschap,
niet de zorgen’

Wim Drossaert

In het kader van de afgesproken tussenevaluatie van het Bestuursakkoord Water bekijken we hoe verschillende waterpartners samenwerken en wat de resultaten daarvan zijn. De afgelopen drie edities van Waterspiegel stond telkens één inspirerend voorbeeld van samenwerking in de waterketen in de spotlights. Deze laatste keer is dat: rioolbeheer voor de gemeente Noordwijkerhout.

Al in 2001 ontstonden de eerste contacten tussen de gemeente Noordwijkerhout, het hoogheemraadschap van Rijnland en drinkwaterbedrijf Dunea (toen: Duinwaterbedrijf Zuid-Holland). Mede in het licht van het Bestuursakkoord Water (BAW) is de samenwerking de laatste jaren geïntensiveerd. Met positieve gevolgen voor kwaliteit, kwetsbaarheid en kosten.

Op papier klinkt het eenvoudig: ‘Méér samenwerking in de waterketen’, maar de

praktijk bleek de afgelopen jaren weerbarstig. Gelukkig zijn er in alle regio's in Nederland inmiddels goede voorbeelden van geslaagde ketensamenwerking. Eén daarvan is het rioolbeheer dat drinkwaterbedrijf Dunea al geruime tijd uitvoert voor de gemeente Noordwijkerhout.

‘Er was destijds bij de gemeente niet voldoende capaciteit om het rioolbeheer in eigen beheer uit te voeren’, aldus Wim Drossaert, algemeen directeur van Dunea.

‘Men wilde de kwetsbaarheid verminderen en zocht partners voor een adequate oplossing. Samen met het hoogheemraadschap van Rijnland hebben wij die uitdaging aangenomen. Dunea heeft veel kennis van en ervaring met assetmanagement, terwijl het waterschap natuurlijk heel veel inzicht heeft in de afvalwaterstromen die vanuit de riolering naar hun zuiveringen komen. Door doelmatige samenwerking kunnen kosten worden bespaard. Daarbij blijft de gemeente de eigenaar van het riool. De ge-

meente heeft zo wel de lusten van een goed werkend riool en niet de lasten van het bijbehorende beheer.'

Hoogheemraad Jeroen Haan, bij Rijnland verantwoordelijk voor de samenwerking in de waterketen: 'De methodiek die Dunea gebruikt voor haar drinkwaterleidingen om, naast risico's zoals ouderdom en materiaalslijtage door bodemsoort, ook schade aan de omgeving mee te laten wegen in het vervangingsbeleid, konden wij ook toepassen op onze afvalwaterpersleidingen. Het brengt theorie en praktijk bij elkaar. Door gebruik te maken van de expertise van Dunea is beter in beeld wáár de risico's liggen, met een positief gevolg voor de kwaliteit en daarmee ook de kosten van beheer en onderhoud.'

Bij de gemeente Noordwijkerhout heeft wethouder Martijn Bilars dit onderwerp in zijn portefeuille: 'Onze gemeente vaart wel bij deze samenwerking. In plaats van achter klachten en storingen aanhollen, kunnen wij ons bezighouden met regievraagstukken, zoals het goed afstemmen van werkzaamheden.'

Lagere lasten

De samenwerking kreeg verder vorm in een stuurgroep, die verantwoordelijk is voor beleid en financiën. Een projectgroep, die elke zes weken bij elkaar komt, zorgt voor de uitvoering, op basis van een projectmanagementsysteem van Dunea.



Jeroen Haan

De samenwerking is succesvol gebleken. 'Kwetsbaarheid speelt geen rol meer, de kwaliteit is geborgd en de lasten voor de burger in de gemeente Noordwijkerhout zijn zelfs gedaald', vertelt Drossaert. 'Eind oktober is besloten de samenwerking weer te verlengen', aldus Bilars: 'Dit levert de inwoners van de gemeente Noordwijkerhout een hogere kwaliteit van voorzieningen op, tegen lagere kosten. Zo'n samenwerking verleng je graag.'

Haan: 'Een mooi voorbeeld voor andere gemeenten dat samenwerking in de keten écht werkt en dat de burgers hier uiteindelijk ook voordeel van hebben. Rijnland is in gesprek met andere gemeenten om dergelijke samenwerkingsvormen onder de aandacht te brengen. En met succes.'

Samenwerking uitbreiden

Drossaert: 'Het is wel ons doel om samenwerking op te schalen, om op die manier ook grotere kostenvoordelen te kunnen bereiken. Dat geldt voor deze vorm van samenwerking, maar wij staan ook open voor andere initiatieven die bijdragen aan lagere kosten voor de maatschappij. In dat kader hebben wij het afgelopen jaar enkele bestuurlijke bijeenkomsten georganiseerd om het animo bij andere gemeenten in de Bollenstreek te peilen. De bereidheid blijkt aanwezig, dus dat biedt kansen voor alle partijen.'

Bilars beaamt dat: 'De gemeenten in de Bollenstreek werken op tal van terreinen samen. Het zou een goede zaak zijn als deze samenwerking zich ook op het gebied van water zou uitbreiden. Een grotere omvang biedt meer mogelijkheden bij gezamenlijke aanbestedingen.'

Haan: 'Ook wij merken die bereidheid en dat is een goed fundament voor uitbreiding van de samenwerking in de keten. Rijnland staat altijd open voor nieuwe werkwijzen en deze samenwerking laat zien dat daar veel winst te behalen is!'



Martijn Bilars

Brede samenwerking

Goede samenwerking tussen ketenpartners wordt steeds belangrijker, maar er blijven ook altijd uitdagingen, aldus Drossaert. 'Doordat je elkaar kent en werkzaamheden onderling goed op elkaar kunt afstemmen, kunnen de lasten omlaag, dat hebben wij in de praktijk aangetoond. Andersom stijgen de totale kosten als partijen elkaar niet weten te vinden, of als er geen of onvoldoende oog is voor elkaars belangen. Zo merken wij bijvoorbeeld dat bij structuurvisies of bestemmingsplannen nauwelijks rekening wordt gehouden met de ondergrondse infrastructuur van de drinkwaterbedrijven.'

'Een bouwplan wordt eerst vrijwel geheel uitontwikkeld en aan het einde volgt dan nog even de vraag: 'Zitten daar eigenlijk waterleidingen in de grond?' Dan zadel je ons – en daarmee de burger – op met hoge kosten, terwijl dat vrij eenvoudig kan worden voorkomen, door de betrokken partijen vroegtijdig te informeren en te betrekken bij procedures. Wij hebben wel meegemaakt dat een grote rivierwatertransportleiding moest worden omgelegd voor een bushalte. Dat kost miljoenen, terwijl zo'n bushalte misschien € 20.000 kost... Ook in dat soort samenwerking is volgens mij nog veel winst te behalen.'

MINDER KWETSBAAR,
HOGE KWALITEIT, LAGERE LASTEN

Waterstelling

'In het nieuwe kabinet moet een minister van Water worden aangesteld'

In het kader van de naderende verkiezingen legden wij bovenstaande stelling voor aan de lijsttrekkers van: VVD, PvdA, SP, CDA, D66, ChristenUnie, GroenLinks, SGP en Partij voor de Dieren. Dit waren de reacties:



Barbara Visser, woordvoerder water, VVD

'We hebben een minister voor Infrastructuur en Milieu, een Deltaprogramma, een Deltafonds en een Deltacommissaris. Maar bovenal werken iedere dag mensen in de waterschappen, provincies, gemeenten, drinkwaterbedrijven en (boeren)bedrijven samen voor droge voeten en schoon en betaalbaar drinkwater. Dit gaat goed, maar dat betekent niet dat wij op onze lauweren kunnen rusten. De zeespiegel stijgt, de regenbuien worden heviger en toegang tot schoon en gezond water is in het belang van eenieder. Dit lossen we niet op met een Haagse discussie die nergens toe leidt. Maar gewoon door iedere dag met elkaar samen te werken, door afspraken te maken over waterveiligheid en waterkwaliteit en deze kennis wereldwijd uit te dragen.'



Lutz Jacobi, woordvoerder water, PvdA

'De Partij van de Arbeid wil dat water een voornaam onderwerp wordt in de komende kabinetsformatie. De inhoud is wat de PvdA betreft daarbij veel belangrijker dan het al dan niet creëren van een aparte ministerspost voor het dossier Water. De PvdA wil dan ook inzetten op verbetering van waterveiligheid en waterkwaliteit. Mede door de klimaatverandering en de stijgende zeespiegel is aandacht voor onze waterveiligheid van groot belang. Waar dat kan, verbinden we deze opgaven met natuurontwikkeling, recreatie en landschapsbeheer, zodat er met één investering meerdere doelen worden bereikt. Daarnaast willen we het Deltaprogramma, waardoor er meer mogelijkheden ontstaan voor de export van de opgedane kennis. Ook op het terrein van waterkwaliteit moeten nu echt stappen worden gezet. Het is daarbij belangrijk dat er één minister komt die regie voert op de aanpak van medicijnresten, industrielozingen, mest in relatie tot waterkwaliteit en gewasbeschermingsmiddelen. Zo zorgen we ervoor dat waterkwaliteit in samenhang benaderd wordt, en dat één bewindspersoon kan worden aangesproken en afgerekend op de resultaten van de Delta-aanpak.'



Emile Roemer, lijsttrekker SP

‘Water is een fundamenteel mensenrecht. Daar handel je niet in, dat laat je niet over aan de markt. Het hoort dus thuis bij een ministerie. Dat klinkt logisch, maar vorig jaar kwam de CEO van Nestlé nog onder vuur te liggen toen hij voorstelde de watersector, ook die in ontwikkelingslanden, volledig te privatiseren. Overigens maakt zijn bedrijf, de grootste bron- en mineraalwaterproducent ter wereld, jaarlijks een nettowinst van 9 miljard euro. Ten gevolge van de crisis is in Spanje en Griekenland onder druk van het IMF en de EU het water al geprivatiseerd. Het leidde tot massale protesten waarvoor miljoenen mensen de straat op gingen. Een aparte minister voor Water lijkt me nu niet nodig; er zijn vele zaken die onze aandacht verdienen. Wel moeten we ervoor zorgen dat we weten wat we met ons water willen. Hoe helpen we landen waar water schaars is? Hoe pakken we wereldwijd vervuilers aan? Hoe voorkomen we dat ons water voor economisch gewin

in de waagschaal wordt gesteld? De roep om te mogen boren naar schaliegas is daar een heel concreet voorbeeld van. Nederlands drinkwater is van topkwaliteit, maar moet wel beschermd worden. Nog beter is het wanneer de rest van de wereld óók de beschikking heeft over veilig drinkwater.’



Jaco Geurts, woordvoerder waterbeleid, CDA

‘We zijn een klein land van 17 miljoen mensen, dat groot is geworden door samenwerking in onze gezamenlijke strijd tegen het water, door onze handelsgeest en onze openheid naar de wereld en door onze gemeenschapszin, die mensen hier een veilig thuis bood. Op dit moment zit water in de portefeuille van de minister. In het vorige kabinet in de portefeuille van een staatssecretaris. Voor het CDA is van belang dat het dossier water goed beheerd wordt door een bewindspersoon. De afgelopen maand juni werd gekenmerkt door zware regen- en hagelbuien in het zuidoosten van Nederland. Plaatselijk viel 250 tot 280 mm en dat is meer dan in een gemiddelde zomer en uniek voor juni. Als CDA leven we mee met de inwoners van het gebied dat zeer extreem is getroffen door een ijsstorm met hagelstenen van ongekende omvang en onder water gelopen land. Als je de beelden uit Zuidoost-Nederland tot je laat doordringen kun je je niet voorstellen

dat er ook perioden van droogte en tekorten aan zoet water kunnen ontstaan in Nederland. Toch moeten wij met deze scenario's wel serieus rekening houden. Van al het water op aarde, waarvan 97% uit oppervlaktewater bestaat, is slechts 2,614% zoet water. Bijzonder is het dan ook dat het CDA één van de weinige politieke partijen is die zich zorgen maakt over de verzilting: het toenemen van het zoutgehalte van bodem of water. Terwijl één van de doelen van het Deltaplan oorspronkelijk was: het beveiligen van het land tegen verzilting lijkt het soms dat we dit doel uit het oog zijn verloren. Het tegengaan van verzilting, de komende jaren, zou prioriteit moeten hebben bij het kabinet.’

Waterstelling



Salima Belhaj, woordvoerder water, D66

'Schoon drinkwater is ontzettend belangrijk. De voorraad drinkwater in Nederland is beperkt, maar wordt tegelijkertijd onvoldoende benut: slechts een klein deel van leidingwater wordt daadwerkelijk geconsumeerd. D66 vindt het belangrijk dat de provincie haar waterleidingbedrijf aanspoort om meer voorlichting te geven over hoe huishoudens en bedrijven efficiënter, zuiniger en milieuvriendelijker kunnen omgaan met water. Tegelijkertijd moeten we goed zorgen voor de natuur in winningsgebieden. Daardoor maken we natuur faciliterend: een gezonde natuurlijke omgeving beschermt grondwatervoorraden, terwijl afdoende grondwater zorgt voor een gezonde natuurlijke omgeving.'

D66 wil dat afvalwater al gezuiverd wordt voordat het in het riool terechtkomt. Door het moment van zuivering te verplaatsen, kunnen we vervuiling van het grondwater door nutriënten en medicijnresten voorkomen. D66 wil ook aandacht voor watervervuiling door nieuwe stoffen zoals microplastics en medicijnresten, zodat deze stoffen in de toekomst geen bedreiging voor de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater kunnen gaan vormen.

Het is belangrijk dat dit alles niet bij voornemens blijft, maar dat de plannen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd. Dit geldt des te meer voor het waterkwaliteitsbeleid dat nog uitgevoerd moet worden, zoals het 5e Actieprogramma Nitraatrichtlijn en de 2e Nota Duurzame Gewasbescherming. Het verbeteren van de waterkwaliteit is voor iedereen van belang. D66 wil niet dat één minister zich druk maakt over water, maar dat Europa, rijk, provincies, bedrijfsleven en particulieren intensiever samenwerken voor een betere waterkwaliteit.'



Carla Dik-Faber, woordvoerder waterbeleid, ChristenUnie

'Nederland leeft met water. Water zorgt voor veel welvaart en werkgelegenheid in ons land en is belangrijk voor onze voedselvoorziening. Tegelijkertijd is het een bron van zorg en aandacht, juist omdat het overal zo dichtbij is en delen van Nederland onder de zeespiegel liggen. Waterveiligheid en schoon water zijn niet vanzelfsprekend.'

Het is goed dat de politiek veel aandacht geeft aan water in allerlei opzichten. In ons verkiezingsprogramma pleit de ChristenUnie dan ook voor robuuste waterschappen die het fundament verzorgen onder de hele Nederlandse waterhuishouding. Ook wil de ChristenUnie meer geld vrijmaken voor de uitvoering van het Deltaprogramma, zodat ook in de toekomst onze veiligheid gegarandeerd is en we de zoetwatervoorzieningen kunnen verbeteren. Daarnaast streeft de ChristenUnie naar schoon water voor mens, dier en milieu. Waterbedrijven spelen hier een grote en belangrijke rol in. We zien echter dat voor de vervuiling met medicijnresten en microplastics de zuivering niet voldoende is. Dit probleem moeten we bij de bron aanpakken en ook hier speelt de politiek een belangrijke rol.

Een integrale aanpak van het watervraagstuk is noodzakelijk. Daarom is het goed dat er een Deltacommissaris is met een eigen langjarig Deltaprogramma. Dit gaat primair over waterveiligheid, maar ook waterkwaliteit en beschikbaarheid van zoet water krijgen nu een Delta-aanpak onder regie van de Deltacommissaris. Ik ben daar erg blij mee. Op die manier is er al een soort minister van Water met een langjarig investeringsprogramma. Water is te belangrijk om een speelbal van kabinetwisselingen te zijn.'



Liesbeth van Tongeren, woordvoerder water, GroenLinks

‘Oneens met de stelling. GroenLinks is tegen versnippering en verkokering van beleidsterreinen, met bijbehorende ambtenarenapparaten en ambtelijke overlegcircuits. Het belang van schoon drink-, oppervlakte- en grondwater raakt daarnaast vrijwel elk ministerie, dus lijkt het onmogelijk om al die deelbelangen bij één waterminister onder te brengen. Beter lijkt het me om de minister van Infrastructuur en Milieu aan te wijzen als coördinerend minister voor water. Deze minister is dan verantwoordelijk voor een integrale aanpak en het behartigen van het waterbelang. Het betekent bijvoorbeeld dat de IenM-minister intensief betrokken is bij de besluitvorming van mijnbouwactiviteiten, die de kwaliteit van grondwater kan beïnvloeden. De IenM-minister moet zelfs de doorslag kunnen geven om van bepaalde activiteiten af te zien of juist bepaalde activiteiten te ondernemen om goede waterkwaliteit te garanderen.’



Kees van der Staaij, lijsttrekker SGP

‘Gezond water is van levensbelang. Dat drinkwaterbedrijven goed werk leveren en we in Nederland goed en gezond kraanwater hebben, mag de aandacht voor waterkwaliteit niet doen verslappen. Zo vormen de aanwezigheid van resten van geneesmiddelen in het oppervlaktewater een toenemend probleem. Ook zit op een aantal plekken in Nederland nog te veel fosfaat en nitraat in het grond- en oppervlaktewater. Er is nog genoeg werk aan de winkel. Het lastige is dat verschillende ministeries betrokken zijn. Minister Schippers is verantwoordelijk voor ziekenhuizen en geneesmiddelenbeleid. Staatssecretaris Van Dam gaat over het mestbeleid. Hij zou ervoor moeten zorgen dat afgestapt wordt van generieke aanscherpingen van de regels en dat werk gemaakt wordt van gebiedsgericht beleid. Minister Kamp hakt knopen door over de winning van schaliegas. Minister Schultz bepaalt hoe waterkwaliteit meegenomen wordt bij vergunningverlening. Een

aparte minister van Water is een sympathiek idee, maar gaat in de praktijk niet zo werken. De SGP vindt het veel belangrijker dat ieder ministerie verantwoordelijkheid neemt als het gaat om de waterkwaliteit. Het is aan de minister van Infrastructuur & Milieu die water in zijn/haar portefeuille heeft, om collega's bij de les te houden.’



Esther Ouwehand, woordvoerder water, Partij voor de Dieren

‘Ons water moet absoluut beter worden beschermd! Vooral de intensieve landbouw vormt een steeds grotere bedreiging van ons drinkwater. Nederland staat in de top 3 van landen met het hoogste gebruik van landbouwgif ter wereld, en dat merken we aan hardnekkige vervuiling van grond- en oppervlaktewater met bijvoorbeeld het zeer schadelijke imidacloprid. Het mestoverschot uit de veehouderij is de laatste jaren nóg verder gegroeid en ook dat merken de drinkwaterbedrijven meteen – hogere zuiveringskosten, hogere lasten. De Partij voor de Dieren wil dus dat er een minister van Duurzaamheid komt, die op alle fronten ons natuurlijk kapitaal beschermt: gezonde lucht, gezonde bodems én schoon en veilig drinkwater!’

Achterspiegel

Prominente plek voor drinkwater in STRONG

Het kabinet heeft begin november ingestemd met de Structuurvisie Ondergrond (STRONG). Hierin staat dat mijnbouw rond bestaande drinkwaterwinningen wordt uitgesloten en dat provincies samen met drinkwaterbedrijven gaan uitwerken in welke gebieden grondwater voor de toekomst beschermd moet worden. Ook stelt STRONG dat er tot 2023 geen schaliegaswinning plaatsvindt. Vewin is tevreden over de hoofdlijnen van de gemaakte keuzes: drinkwater heeft als nationaal belang een prominente plek gekregen in STRONG.

Mijnbouwactiviteiten vormen een risico voor de grondwaterkwaliteit. Dat laten recente incidenten bij afvalwaterinjectie of lekkende boorputten bij zoutwinning heel duidelijk zien. Voor een goede bescherming van de bronnen voor drinkwater is het daarom cruciaal dat drinkwaterwinning en risicovolle mijnbouwactiviteiten in de ondergrond zo veel mogelijk ruimtelijk worden gescheiden.

STRONG geeft een aanzet voor de aanwijzing van reserves voor de toekomstige drinkwatervoorziening. De concrete begrenzing van die gebieden vindt de komende jaren plaats in overleg met provincies en drinkwaterbedrijven. Vewin vindt het van belang om strategische drinkwatervoorraden, waar dat kan, zoveel mogelijk aan te wijzen buiten de gebieden met grote potenties voor geothermie. Zo kunnen een stringent beschermingsbeleid voor drinkwater en ontwikkelingen in het kader van de energietransitie naast elkaar vorm krijgen.

Provincies bepalen het beschermingsbeleid voor de bronnen voor de drinkwatervoorziening. Het rijk geeft in STRONG aan bij de beoordeling van mijnbouwvergunningen het provinciale beleid van provincies voor grondwaterbescherming te willen volgen. Het rijk maakt hierbij echter ook enkele voorbehouden en eigen keuzes. Zo kunnen mijnbouwactiviteiten nog wel plaatsvinden in intrekgebieden en blijft ook het boren onder die gebieden en onder strategische voorraden mogelijk. Vewin vindt dit ongewenst. Het provinciale beleid moet ook op deze punten onverkort worden gevolgd.

