

# vemw inzicht

Magazine over zakelijk  
energie- en watergebruik  
in Nederland

September 2017 Nummer 3



## Deltacommissaris Wim Kuijken: Voldoende zoetwater is cruciaal voor onze economie

Machiel Mulder over de  
toekomst van de  
elektriciteitsmarkt

pagina 6

Nieuw  
VEMW-bestuurslid:  
Floris Mackor **3**

Schone  
energie voor alle  
Europeanen **7**

Schaken op  
verschillende  
borden: waar zit  
VEMW aan tafel? **8**

Leidraad verbetert  
de interne  
communicatie **10**

Uitgave van

  
KONINKLIJKE

**vemw**

Kenniscentrum en belangenbehartiger  
van zakelijke energie- en watergebruikers

## KWR: driekwart van het grondwater is verontreinigd

De kwaliteit van het grondwater in Nederland laat sterk te wensen over. Dat zegt onderzoeksinstituut KWR na een landelijke inventarisatie. Bijna al het ondiepe grondwater bevat chemicaliën als bestrijdingsmiddelen en geneesmiddelen. Hetzelfde geldt voor zo'n 40% van het diepe grondwater, aldus KWR. Het is voor het eerst dat de verontreiniging zo breed in beeld is gebracht. Het onderzoeksinstituut gebruikte hiervoor de meetgegevens die door de provincies in 2015 en 2016 zijn verzameld.

In de helft van de grondwatermonsters zijn bestrijdingsmiddelen aanwezig. Zeventien procent van het grondwater voldoet niet aan de Europese norm van 0,1 microgram per liter. De grootste problemen zijn in gebieden met bollenteelt en op de zandgronden van Noord-Brabant. Ook in grondwaterbeschermingsgebieden overschrijden drie bestrijdingsmiddelen de norm. Dit geeft volgens KWR aan dat de beperkende maatregelen voor het gebruik van deze toegelaten middelen nog onvoldoende tot het gewenste effect leiden. Geneesmiddelen zijn in een kwart van de grondwatermonsters aangetoond, het gaat vooral om fenazon en carbamazepine. In vijf procent van de gevallen was er sprake van

een overschrijding van de signaleringswaarde voor drinkwater.

Volgens prof.dr. Annemarie van Wezel, principal scientist bij KWR moet het heersende beeld dat grondwater schoon is, op basis van het onderzoek worden bijgesteld. Van Wezel geeft aan dat er nu nog steeds goed drinkwater kan worden gemaakt van het grondwater, maar waarschuwt dat dit in de toekomst steeds moeilijker wordt vanwege de brede verspreiding van chemicaliën in grondwater. Volgens de onderzoeker is de oplossing gelegen in een combinatie van nieuwe technologie en vooral bronbescherming.

## Wederom grote verschillen in inkoopprestaties VEMW-leden

Deelnemers aan de Benchmark Inkoop Energie van VEMW kregen deze zomer hun nieuwe geïndividualiseerde rapportage in handen.

De benchmark is voor het achtste achtereenvolgende jaar gehouden (110 deelnemers, 25 TWh gas, 6 TWh elektriciteit). Dit jaar kon men de benchmark voor het eerst eenvoudig en snel online invullen. Ook de rapportage is dit jaar uitgebreid en verbeterd. De rapportage is op maat voor elke deelnemer met nieuwe grafische weergaven. Zo kunnen deelnemers nu de resultaten van hun prijsstrategie vergelijken met die van anderen met dezelfde strategie. De nieuwe grafieken geven daarnaast snel inzicht in de opslagen die deelnemers hebben afgesproken met hun leverancier of broker. Kortom, essentiële informatie om uw inkoop- en prijsstrategie te evalueren en eventueel bij te sturen.

Opvallend blijven de grote verschillen in inkoopprestaties. Zelfs bij dalende marktprijzen kan dit verschil aanzienlijk oplopen. Het actief volgen van de marktontwikkelingen blijkt een buitengewoon belangrijke factor, maar ook de wijze van inkoop is alleszins bepalend voor het resultaat.

Enkele conclusies zijn:

- De vaste-prijsstrategie geeft de minst goede resultaten
- De meeste inkoopers geven de voorkeur aan kortlopende contracten
- Leveranciers hanteren zeer uiteenlopende opslagkosten

**Meer informatie?**

Neem contact op met Eric Picard: 0348 484 351  
of [ep@vemw.nl](mailto:ep@vemw.nl)

Opzeggen van het lidmaatschap kan alleen per 31 december. Er geldt een opzegtermijn van zes maanden.  
Zie voor verdere informatie de statuten, artikel 7, lid 4 en onze website: [www.vemw.nl/OverVEMW/lidmaatschap.aspx](http://www.vemw.nl/OverVEMW/lidmaatschap.aspx)

# Nieuw VEMW-bestuurslid: Floris Mackor (Air Liquide)

Floris Mackor, managing director bij Air Liquide Industrie BV en Vice President voor de afdeling Large Industries bij Air Liquide voor Noordwest-Europa, trad op 28 juni jl. toe tot het bestuur van VEMW. Floris Mackor vervangt zijn collega Jaap Hoogcarspel, vroeger werkzaam bij deze leverancier van industrieel gas. Jaap Hoogcarspel blijft nog in het VEMW bestuur, zolang hij clustermanager voor het industriecomplex Rotterdam-Moerdijk is.



Floris Mackor

## Wat is de link tussen VEMW en uw rol bij Air Liquide?

Ik ben bij Air Liquide verantwoordelijk voor verkoop en levering van industriële gassen aan klanten op grote schaal, wat wij 'large industries' noemen. Eén van de belangrijkste aspecten van mijn baan is het (commerciële) samenspel met onze klanten en natuurlijk de efficiëntie en betrouwbaarheid van onze leveringen (die vaak lopen over een periode van 15 jaar), en dus de upstream energievoorziening. Wij maken bijvoorbeeld waterstof en koolmonoxide uit aardgas en vele andere producten zoals zuurstof en stikstof uit lucht waarvoor veel elektriciteit, water en gas nodig is. Wij zijn onderdeel van een lange en brede waardeketen, wij zitten vrij vooraan in die keten. Ons lidmaatschap bij VEMW is daarom logisch.

## Waarom bent u toegetreden tot het VEMW-bestuur?

De vorige directeur van Air Liquide Industrie BV zat jarenlang in het bestuur van VEMW. Begin vorig jaar ging hij met pensioen, en het verheugt me dat ik nu gevraagd ben om toe te treden als bestuurslid van VEMW. Ik moet nog aftasten wat het bestuur, de medewerkers en de leden van VEMW bezighoudt en welke toegevoegde waarde ik kan brengen.

## Wat worden uw aandachtspunten?

VEMW is een vereniging met meerdere leden dus er moeten verschillende belangen bij elkaar gebracht worden. Zowel Air Liquide als onze klanten verwachten dat ik hun belangen zal vertegenwoordigen, deze bij elkaar brengen wordt dus één van mijn aandachtspunten. Het bestuur moet vooral kijken hoe VEMW op de meest effectieve manier impact kan hebben. Dat kan zijn door ver vooruit te lopen op vernieuwing, maar het kan ook nuttig zijn om het beste compromis te zoeken in wat realiseerbaar is op korte termijn. Ik ben benieuwd hoe het bestuur daar mee omgaat en kijk uit naar de invulling van mijn eigen rol daarin.



# Voldoende zoetwater is cruciaal voor onze economie

## Samenwerken aan een robuuste zoetwatervoorziening

Het klinkt misschien wat onwerkelijk: watertekort in Nederland, waar vaak juist te veel water is. Toch nemen de risico's op zoetwatertekorten toe door klimaatverandering, verzilting en sociaaleconomische ontwikkelingen. Voldoende zoetwater is cruciaal voor bijvoorbeeld de drinkwater- en elektriciteitsvoorziening en voor sectoren die voor hun productie afhankelijk zijn van zoetwater. Daarom wordt achter de schermen hard gewerkt om de waterbeschikbaarheid voor de economie en de nutsfuncties op peil te houden. De plannen hiervoor staan in het Deltaprogramma. We spraken de regeringscommissaris voor het Deltaprogramma, deltacommissaris Wim Kuijken, over de waterveiligheid van ons land en de zoetwatervoorziening.



*Deltacommissaris Wim Kuijken*

### **Kunt u aangeven wat de overheid doet om ervoor te zorgen dat Nederland een aantrekkelijk land blijft voor bedrijven die afhankelijk zijn van voldoende water van de juiste kwaliteit?**

Dankzij het Deltaprogramma bereiden we ons voor op situaties van extremen. Eind juni was er bijvoorbeeld sprake van een behoorlijk neerslagtekort met droogte tot gevolg. Vóór het Deltaprogramma was er geen beleid of strategie om op dit soort situaties in te spelen. Dan werd er pas bij (dreigende) watertekorten door de waterbeheerder gehandeld op basis van een norm die prioriteert waar het schaarse water nog naartoe mag. In 2010 is met het Deltaprogramma, en daaruit voortvloeiend de Deltaplannen Waterveiligheid en Zoetwater, gekozen voor een strategie om beter voorbereid te zijn op dit soort situaties.

Het Deltaplan Zoetwater richt zich op het op orde houden van de beschikbaarheid van zoetwater; vitaal voor onze economie. Om dit te realiseren zijn afspraken gemaakt voor 480 miljoen aan investeringen in het watersysteem, waarvan 150 miljoen van het Rijk komt en het overige deel regionaal wordt opgepakt.

### **Wat verwacht u van de bedrijven zelf?**

Voor de industrie is de beschikbaarheid van goed zoetwater essentieel. Met het Deltaprogramma wordt ingezet op een actieve dialoog tussen de gebruikers van het water en de beheerders. Er is vraag en aanbod, dat moet bij elkaar gebracht worden. De

overheid moet zorgen dat de waterbeschikbaarheid in orde is, en aangeven in welke omstandigheden hoeveel water beschikbaar is. De gebruikers moeten hun plannen hierop kunnen afstemmen. Dat betekent ook dat ze efficiënt met water moeten omgaan. Idealiter leidt dat tot inzicht - voor alle partijen - in de waterverdeling en het gebruik ervan. We zien dat bedrijven die aangesloten zijn graag hun steentje willen bijdragen. Niet alleen vanwege het economisch belang, maar ook om samen op te trekken, kennis uit te wisselen en voorbereid te zijn op een toekomst die meer weersextremen zal kennen.

#### **Hoe kijkt u aan tegen de betrokkenheid van (water) gebruikers bij de totstandkoming en uitvoering van het Deltaplan Zoetwater?**

Die betrokkenheid is essentieel. Als je decennialang dit land fysiek moet aanpassen aan de omstandigheden, kan dat alleen als je dat met elkaar doet. Daarom is dit ook een basisuitgangspunt in het

### **Teijin Aramid BV over het belang van goede en voldoende zoetwatervoorzieningen**

Voor kunststoffenfabrikant Teijin Aramid is het van groot belang dat de grondwatervoorraad van goede kwaliteit blijft. Zo zet de locatie in Emmen grondwater - na een voorbehandeling - in het productieproces in. De locatie in Delfzijl gebruikt oppervlaktewater in het productieproces. Om de kwaliteit van de producten te blijven garanderen is de kwaliteit van dit water van wezenlijk belang.

Teijin Aramid is momenteel druk bezig met het verduurzamen van haar watergebruik. Zo wordt een programma opgezet waarmee de mogelijkheden voor besparingen op het waterverbruik worden bekeken. Enerzijds door minder water in te zetten, anderzijds door meer water te hergebruiken. Ook is het bedrijf bezig om het waterverbruik van de koeltorens in Delfzijl te verminderen.

Deltaprogramma: dat gebruikers en overheden samenwerken hierin. Overheden moeten maatschappelijke organisaties, bedrijven en burgers meenemen in de maatregelen. Er zit waardevolle kennis bij het bedrijfsleven. Om van het Deltaprogramma een succes te maken is de betrokkenheid van het bedrijfsleven key. Daarom is het ook zo belangrijk dat we hen via organisaties als VEMW kunnen betrekken.

#### **Wat zou uw boodschap als Deltacommissaris zijn voor het nieuwe kabinet?**

Gelukkig is in de wet voorzien dat er, ook bij een demissionair kabinet, aandacht wordt besteed aan dit onderwerp. Het Deltaprogramma loopt gelukkig gewoon door. En dat is ook eigenlijk de boodschap aan ieder nieuw kabinet: dat het heel belangrijk is dat we eraan blijven werken en investeren om dit land duurzaam en veilig te houden. Dat gaat niet vanzelf.

Verder komt dit jaar het Deltaplan voor ruimtelijke adaptatie erbij, daar hoort de vraag bij om er voldoende middelen voor beschikbaar te stellen. Het volgende kabinet moet daarover beslissen.

## **“De betrokkenheid van het bedrijfsleven is key”**

#### **Onlangs bent u herbenoemd als Deltacommissaris en bent u aan uw tweede periode begonnen. Hoe kijkt u terug op de eerste periode? En gaat u in de volgende periode andere accenten leggen?**

Ik vond de eerste periode fascinerend. Je maakt een nationale aanpak over hele grote thema's die regionaal vertaald worden, in een soort iteratief proces met zoveel betrokken partijen. Ik vond het heel interessant om te zien hoe we dat de afgelopen jaren voor elkaar hebben gekregen. De nieuwe fase gaat veel meer over de uitwerking en uitvoering van de plannen, drempels wegnemen, knelpunten oplossen, de slagkracht in de regio bevorderen, participatie van bedrijven en burgers bevorderen. In het begin vond alles nog vrij centraal plaats, nu zie je dat het accent verschuift. Dat vereist een iets andere, meer regisserende rol, meer gericht op de verschillende plekken in het land waar de uitvoering plaatsvindt. Ik blijf dat heel interessant vinden.

# Hoe ziet de elektriciteitsmarkt van de toekomst eruit?

Door de transitie naar een duurzame energievoorziening gaat de elektriciteitsmarkt onherroepelijk veranderen. Maar hoe ziet dit systeem er in de toekomst uit? Welke invloed zal verduurzaming op de werking van de elektriciteitsmarkt hebben? Professor Machiel Mulder, bijzonder hoogleraar Regulering van Energiemarkten aan de Rijksuniversiteit Groningen deed hier onderzoek naar, gesteund door onder andere VEMW. In maart jl. volgde de publicatie 'Energietransitie en elektriciteitsmarkt: verkenning van een gespannen relatie'. Belangrijkste conclusie van prof.dr. Mulder: de kosten van de energietransitie kunnen worden gedrukt door marktwerking. De ordening van de elektriciteitsmarkt zoveel mogelijk in stand houden vergroot de kans op een succesvolle energietransitie.



Met de introductie van marktwerking is de ordening van de elektriciteitsmarkt in de afgelopen 20 jaar drastisch veranderd. Door de energietransitie zal de elektriciteitsmarkt beslist opnieuw een transformatie doormaken. Het steeds grilliger energieaanbod zal een beroep doen op de flexibiliteit van elektriciteitsaanbieders, stroomgebruikers en de netbeheerders. Een van de vragen is of de bestaande marktmechanismen voor prijsvorming en de balans in vraag en aanbod aangepast dienen te worden. Bovendien is de energietransitie een kostbare aangelegenheid. Welke maatregelen zijn nodig om zowel de energietransitie te borgen als een goed werkende elektriciteitsmarkt te realiseren?

Al in de inleiding van zijn publicatie stelt Mulder zich de vraag in hoeverre de transitie de werking van de huidige elektriciteitsmarkt ongunstig zal beïnvloeden. Op dit moment functioneert de elektriciteitsmarkt goed: dankzij marktwerking is er meer concurrentie, lagere prijzen, innovatie in de consumentenmarkt, voldoende investeringen en daardoor een betrouwbare stroomvoorziening. Mulder concludeert dat de elektriciteitsmarkt voor de verwachte toename in duurzaam opgewekte stroom nauwelijks aangepast hoeft te worden, mits een aantal basisprincipes overeind blijft. In zijn publicatie bespreekt Mulder deze basisprincipes, en in welke mate daarin iets moet worden gewijzigd vanwege de energietransitie.

Lokale energiesystemen bijvoorbeeld, maken de energietransitie per definitie duurder, aldus Mulder. Daarom bepleit hij een geïntegreerde internationale elektriciteitsmarkt. Een ander basisprincipe voor een



Machiel Mulder  
(Foto: Mark Koot Studio)

succesvolle transitie is een technologieneutrale verdeling van subsidies, waarbij partijen elkaar concurreren om subsidie te krijgen. Dat leidt tot zo laag mogelijke kosten voor duurzame energie. Nog een principe dat volgens Mulder overeind moet blijven, is dat kosten daar neerslaan waar ze veroorzaakt zijn of waar ze kunnen worden beïnvloed (bijvoorbeeld om onbalans te voorkomen).

De duidelijkste bevinding uit het onderzoek luidt: overheden moeten niet op de stoel van marktpartijen gaan zitten. Als overheden vinden dat marktpartijen niet voortvarend genoeg aan de slag gaan met nieuwe ontwikkelingen, dan ligt dat waarschijnlijk aan de kosten- of opbrengstenkant ervan. Om deze marktpartijen toch aan te zetten tot actie, zal er dus iets aan hun kosten of opbrengsten gedaan moeten worden, en is het niet de taak van overheden om deze rol over te nemen, vindt Mulder.



Lees de publicatie via de website van VEMW.  
(scan hiervoor de QR code)

# Schone energie voor alle Europeanen

Eind 2016 presenteerde de Europese Commissie een omvangrijk pakket maatregelen om te zorgen dat de Europese Unie kan blijven concurreren nu de omschakeling naar schone energie de markt voor energie aan het veranderen is. Eerst werd gesproken over het 'Winter Package', inmiddels heeft het pakket de meer bestendige naam 'Clean Energy Package'. De voorstellen gaan uit van drie belangrijke doelstellingen: energie-efficiëntie moet op de eerste plaats komen, we moeten wereldwijd toonaangevend worden in hernieuwbare energie, en energie moet betaalbaar blijven voor de burger. De doelstellingen krijgen vorm in een verzameling van gewijzigde richtlijnen en verordeningen. VEMW praat mee in Brussel over de verschillende onderwerpen. In dit artikel twee onderdelen van het pakket die in de zomer van 2017 vooral speelden. In de volgende uitgave van Inzicht worden twee andere onderdelen behandeld.

## Europese richtlijn hernieuwbare energie (Renewable Energy Directive, RED)

Met de herziening van de RED wil de Europese Commissie vastleggen hoe de 28 EU-lidstaten samen tot 27% hernieuwbare energie komen in 2030. Nationale klimaat- en energieplannen, die periodiek moeten worden ingediend, moeten borgen dat deze doelen worden gehaald. Daarnaast is de Europese Commissie voornemens om de spelregels voor Garanties van Oorsprong (GvO's) fors te wijzigen. In Nederland gebruiken bedrijven en huishoudens GvO's om aan te tonen dat ze groene stroom opwekken of gebruiken. Projecten waarvoor subsidie is verleend door een lidstaat zouden straks niet langer zelf de GvO's krijgen toegekend. Die GvO's zouden naar de lidstaat gaan en de lidstaten worden verplicht om deze GvO's vervolgens te veilen. De voorgestelde wijzigingen kunnen grote gevolgen hebben voor bedrijven die duurzame energie inkopen of zelf opwekken. VEMW is een werkgroep gestart om de plannen te bestuderen en na te denken over oplossingen. Afgelopen zomer heeft VEMW actief de zorgen en oplossingen onder de aandacht gebracht in Brussel en Den Haag.

## Energie-efficiëntie (EED)

Een belangrijk uitgangspunt voor VEMW is dat geen inbreuk wordt gemaakt op de vrijheidsgraden om te kunnen komen tot doelmatige oplossingen voor energiebesparing. Het instellen van absolute besparingsdoelen – waar het tot nu toe gaat om efficiëntie en daarmee relatieve besparingsdoelen per eenheid product of dienst – draagt daar niet aan bij. Het zet door het hanteren van een plafond namelijk een rem op economische groei. Het hanteren van een gemiddeld besparingsdoel van bijvoorbeeld 1,5 procent per jaar gaat helaas voorbij aan de praktijk. Investeringscycli in een continu 'plan-do-check-act'-proces. Dat geeft sprongen in besparing: die kan het ene jaar 20 procent bedragen en dan vervolgens 5 jaar nul. Het is onterecht als een bedrijf dan afgerekend wordt op die 5 jaar dat het geen additionele (additioneel op die reeds gerealiseerde 20 procent) besparing realiseert.

# Aan tafel bij...

In de transitie naar een duurzame energievoorziening zet VEMW zich voortdurend in voor de betaalbaarheid en betrouwbaarheid van het energiesysteem. Dat gebeurt in verschillende gremia, commissies en overleggroepen. Bij sommige overleggen is VEMW de enige consumentenorganisatie die deelneemt. Het betreft vaak langdurige trajecten die om een lange adem vragen. Door vanaf de start betrokken te zijn, worden de belangen van zakelijke gebruikers in een vroeg stadium al meegenomen in de besluitvorming. Waar zit VEMW aan tafel, wat wordt daar besproken en hoe komt VEMW daar in op voor de belangen van haar leden?



## Overlegtafel Energievoorziening

De OTE is in 2014 opgericht, vanuit de wens om de ontstane dialoog rond het Energieakkoord voor duurzame groei (2013) te continueren. Initiatiefnemers zijn Netbeheer Nederland en Energie-Nederland. Tot de leden behoren naast Netbeheer Nederland en Energie-Nederland ook VEMW, Gasunie, Stichting Natuur en Milieu, NVDE, ODE-Decentraal en TenneT. De OTE heeft tot doel om samen na te denken over de opgaven, dilemma's en/of consequenties van de transitie naar een duurzaam en stabiel energiesysteem. De OTE bespreekt een reeks aan onderwerpen. Voor sommige onderwerpen zijn speciale werkgroepen opgericht terwijl andere onderwerpen meer ad hoc worden besproken. VEMW benadrukt aan deze overlegtafel onder meer de barrières die de transitie in de weg staan, zoals markttoetredingsdrempels, de tarifiering ten behoeve van flexibiliteitsinzet, en de cruciale rol die betrouwbare data en ICT-infrastructuur spelen in het energiesysteem van de toekomst.

## Warmtetafel

Aan de warmtetafel overleggen de Rijksoverheid, gemeenten, provincies en allerhande marktpartijen over laagtemperatuurwarmte in de gebouwde omgeving. In dit overleg proberen VEMW en LTO Glaskracht realisme te brengen in de discussie over de transitie van de warmtevraag in de gebouwde omgeving. Warmtenetten moeten alleen als optie ingezet worden wanneer ze een daadwerkelijke bijdrage leveren aan het vermijden van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op een betrouwbare en betaalbare manier.

## Transitiepad Hogetemperatuurwarmte 2050 (THT2050)

VEMW, VNO-NCW en de ministeries van EZ en I&M geven gezamenlijk invulling aan dit transitiepad als één van vijf, die onderdeel uitmaken van de transitie naar een koolstofarme energievoorziening in 2050. Hogetemperatuurwarmte is de belangrijkste energiedrager in veel industriële productieprocessen. Traditioneel wordt die warmte opgewekt door inzet van een fossiele brandstof: aardgas. VEMW heeft consultancybureau McKinsey onderzoek





Illustratie: klut.works

laten doen naar alternatieven zoals elektrificatie en waterstof uit elektrolyse. De resultaten hiervan worden bij dit overleg ingezet.

#### Transitiepad Kracht en Licht

VEMW is ook actief betrokken bij de invulling van het transitiepad Kracht en Licht. Dit transitiepad moet richting geven aan de volledige verduurzaming van elektriciteitsproductie. Op reguliere stakeholderbijeenkomsten georganiseerd door het ministerie van Economische Zaken wordt hier nagedacht over hoe we een CO<sub>2</sub>-arme elektriciteitsvoorziening kunnen realiseren. Ook wordt er gesproken over de consequenties daarvan en de relatie met de andere vier transitiepaden. Andere deelnemers zijn onder andere elektriciteitsproducenten, netbeheerders, gemeenten en provincies en verschillende NGO's. VEMW pleit hier voor een marktgerichte aanpak en voor het faciliteren van de inzet van flexibiliteit door zakelijke elektriciteitsgebruikers. Ook wil VEMW dat er zicht blijft op realisatie van voldoende CO<sub>2</sub>-vrije, concurrerend geprijsde stroom ten behoeve van de industrietransitie.

#### Versnellingstafel 5: Biomassa Hogetemperatuur Industrie

Aan deze tafel zitten de overheid, leveranciers, kennisinstellingen en apparatenbouwers. De versnellingstafel is ontstaan om de doelstellingen van het Energieakkoord (realisatie ultimo in 2023) tot realisatie te brengen, voor zover die nog niet concreet in zicht komen. Het ministerie van EZ en de NVDE doen een maximale inspanning om die doelstellingen te realiseren. Voor de overige hernieuwbare warmteopties, zoals inzet van biomassa, was nog geen invulling bedacht. Deze 'restcategorie' kent een omvang van 186 PJ. VEMW is aangehaakt bij Versnellingstafel 5, die wordt getrokken door het platform Bio-Energie.

#### Meer informatie?

Neem contact op met VEMW, Jacques van de Worp, senior beleidsadviseur en secretaris Taakgroep Brandstoffen [jvdw@vemw.nl](mailto:jvdw@vemw.nl) of 0348-484 358.



# Leidraad Noodstroomvoorziening verbetert de interne communicatie

Maandagochtend 12 juni: de medewerkers van VEMW verzamelen zich werkeloos bij de receptie, de Houttuinlaan is getroffen door een stroomstoring. Meteen wordt gedacht aan het VEMW-lid een straat verderop: het Zuwe Hofpoort Ziekenhuis. Zij blijken gelukkig nauwelijks hinder te hebben van de storing. Wellicht dankzij de VEMW Leidraad Noodstroomvoorziening? We vroegen het Louis Beunder, Hoofd Techniek bij het ziekenhuis.



## Hoe is de organisatie rond de noodstroomvoorziening in het Zuwe Hofpoort geregeld?

In het ziekenhuis moet er voortdurend stroom zijn. Helaas hebben we regelmatig last van verstoringen, of dat nu een dipje in het net is of volledige uitval van de netvoorziening. Daarom is 4 jaar geleden besloten om een nieuwe noodstroomvoorziening met volledige dekking te installeren.

Als de stroom uitvalt start binnen 10 seconden het noodaggregaat waardoor alle processen kunnen doordraaien. Het noodprotocol treedt in werking: bestaande operaties worden afgemaakt, maar er starten geen nieuwe totdat de normale voorziening weer terug is en de back-upvoorziening hersteld is. Het herstellen van de stroomvoorziening is de technische kant van het verhaal. Daarnaast is er de menselijke kant. Het crisisteam komt in actie, waarin diverse medewerkers zich bezighouden met de organisatie rondom het noodprotocol en de gevolgen van de stroomuitval.

## Dit komt allemaal aan bod in de Leidraad Noodstroomvoorziening. U was een van de samenstellers. Wat heeft de leidraad tot nu toe voor uw eigen organisatie betekend?

We kunnen de leidraad goed benutten. We zijn onlangs gefuseerd met het Antonius Ziekenhuis en daar is de dynamiek anders. Dat ziekenhuis is niet alleen groter, er worden ook intensievere, gecompliceerde ingrepen gedaan. Het Antonius heeft dezelfde systemen, maar dan grootschaliger. In het najaar gaan we die installatie testen. We testen dan de techniek, maar ook de communicatie met elkaar, de onderlinge samenwerking. In zo'n grote organisatie zie je dat ieder een afgebakende rol heeft, iedereen neemt zijn of haar verantwoordelijkheid voor z'n

eigen deel. Hoe ga je dat oplijnen met elkaar? Beseft iedereen wat de onderlinge afhankelijkheid is? Met name organisatorisch kunnen we daar nog een slag slaan.

## Wat raadt u andere ziekenhuizen aan om te doen met de leidraad?

Ik denk dat de meeste ziekenhuizen hun technische organisatie wel op orde hebben. Alle ziekenhuizen hebben back-upsystemen en technici die 24 uur per dag beschikbaar zijn. De uitdaging zit 'm vooral in het organisatorische aspect. De Leidraad Noodstroomvoorziening kan hierin helpen. Ook kan deze ingezet worden om het bestuur van de organisatie te bewegen. Soms moet het management er bijvoorbeeld van overtuigd worden dat je de installatie moet testen. Zo'n test heeft nogal wat gevolgen: het kost tijd, geld en zorgt voor druk op de organisatie. Toch moet het gebeuren. Hoe vertaal je als technicus dat belang naar het bestuur? De leidraad helpt je om je argumenten kracht bij te zetten.

Heeft u de Leidraad Noodstroomvoorziening al toegepast? Wij zijn benieuwd naar de ervaringen. Is u iets opgevallen tijdens het gebruik van de Leidraad? Ziet u noodzakelijke verbeteringen in de tekst, ontbreekt er iets in de checklist of heeft u andere op- of aanmerkingen? Uw feedback is van harte welkom via de speciale LinkedIn Group: [Linkedin.com/groups/13521608](https://www.linkedin.com/groups/13521608)



Leden van VEMW kunnen de Leidraad downloaden van de website van VEMW. (scan hiervoor de QR code)





Niels Groot,  
Lead Technology Manager Water/  
Wastewater bij Dow Benelux B.V.



## Efficiënt, ecologisch én economisch waterbeheer in de chemie is mogelijk

Vier jaar duurde E4Water, een omvangrijk Europees onderzoeksproject waarin negentien Europese bedrijven en kennisinstituten intensief samenwerkten aan een nieuwe norm voor waterbeheer binnen de chemische industrie in Europa. Op zes locaties werden verschillende vormen van duurzaam industrieel watergebruik getest en geschikt gemaakt voor grootschalige implementatie. Doel van E4Water was een doorbraak te realiseren in het watermanagement van chemiebedrijven. De resultaten van het onderzoek zijn kansrijk.

E4Water staat voor Ecologically, Economically, Efficient Water Management in the European chemical industry. Binnen het project is niet alleen nadruk gelegd op de duurzame kant van waterbeheer, maar ook op de ontwikkeling en inpassing van innovatieve technieken om de kosten van de waterbehoefte te drukken. In het E4Water-project stonden zes demonstratieprojecten centraal. Door vanuit verschillende invalshoeken te kijken naar diverse aspecten binnen het scala aan waterstromen, werd gestreefd naar nieuwe mogelijkheden enerzijds en een geïntegreerde aanpak anderzijds.

Een van de projecten werd uitgevoerd door Dow Benelux B.V. Samen met Evides en ondersteund door kennisinstituten, heeft Dow in een pilotstudie onderzocht hoe lokaal beschikbare brakke waterstromen (afval-, proces- en oppervlaktewater) konden worden opgewerkt tot bruikbaar water voor een industriële toepassing, bijvoorbeeld als voedingswater voor koeltorens. Met name nanofiltratie (NF) en electrodiolyse reversal (EDR) zijn uitgebreid getest op robuustheid en prestaties om de juiste waterkwaliteit te bereiken via een milde (beperkte) ontziltling.

Het onderzoek maakte duidelijk dat een adequate voorbehandeling cruciaal is voor een stabiele procesvoering van membraansystemen – EDR blijkt daarin robuuster dan NF, maar heeft het nadeel dat ongeladen bestanddelen (zoals organische componenten) niet van ontzilt water worden gescheiden en dus een nabehandeling vereisen.

Dow gebruikt deze informatie bij het ontwerpen van een full-scale toepassing. Het streven van Dow Benelux is om voor 2025 in haar volledige (zoet)watervoorziening te voorzien via meervoudig hergebruik en de benutting van lokale bronnen.

## Flexibiliteit en duurzaamheid

Een van de meest verrassende stellingen op de boeiende Energiedag van 28 juni jl.: de toename van het aandeel duurzame elektriciteit maakt de markt beter voorspelbaar. Immers: de kwaliteit van weersverwachtingen is tegenwoordig heel hoog, dus een dag van tevoren is goed in te schatten hoeveel elektriciteit er geproduceerd zal worden. Terwijl het onverwacht uitvallen van één centrale, wat een behoorlijke impact op de markt kan hebben, voor derden onvoorspelbaar is.

Tegelijkertijd neemt de behoefte aan flexibiliteit enorm toe. Want het is niet altijd zonnig en het waait niet altijd als er vraag naar elektriciteit is. Vooral netbeheerders zijn erg bezig met dit vraagstuk. Investerings in allerlei opslagvarianten worden overwogen om het net in balans te houden, file op het net te managen en inefficiënte netverzwaringen te voorkomen. Daar zijn grote bedragen mee gemoeid. Een van de meest voor de hand liggende oplossingen lijkt dikwijls over het hoofd te worden gezien. Industriële stroomverbruikers kunnen vaak veel en passende vormen van flexibiliteit leveren. Daarvoor is wel nodig dat de regelgeving hen daarbij niet belemmert. De huidige tariefssystematiek belooft flexibiliteit niet.

Ook is het nodig dat bedrijven hun energie-inkoop actiever gaan managen. Dat mag dan wel niet hun core business zijn, in een energietransitie veranderen de prioriteiten. Energie-inkoop meer afstemmen op vraag en aanbod vraagt aandacht, maar het kan al snel lonen. Om CO<sub>2</sub> te reduceren is het gewenst gasgestookte apparatuur te vervangen door elektrische installaties. Als daarbij hybride apparatuur kan worden toegepast slaan we twee vliegen in één klap. En

CO<sub>2</sub>-emissies reduceren én investeringen in opslag uitsparen. Hopelijk zal het overheidsbeleid deze belangrijke stap in de industrietransitie ondersteunen.

Gertjan Lankhorst,  
voorzitter VEMW



# Regiobijeenkomsten over VEMW-voorstel 'Samen op weg naar 95% CO<sub>2</sub>-reductie in Nederland voor industriële vernieuwing'

De uitdaging voor de industrie als gevolg van de ondertekening van het akkoord van Parijs is buitengewoon groot. VEMW heeft in 2016 met het rapport 'Samen op weg naar minder' al laten zien dat een reductie van de emissies met 80-95% alleen mogelijk is door een enorm programma van investeringen en innovatie. Dit voorjaar is, ondersteund door McKinsey, onderzocht met welke opties deze reductie zou kunnen worden bereikt en welke ondersteuning door de overheid daarvoor nodig is.

Versnelling van het koolstofvrij maken van de industrie vraagt niet alleen om investeringen door individuele bedrijven, maar ook om samenwerking in industriële ketens en clusters. Daarom is niet alleen nationaal beleid van belang, maar ook de aanpak in de regio's.

In een aantal regiobijeenkomsten zal voorzitter Gertjan Lankhorst de VEMW-studie nader toelichten. Daarbij komt ook aan de orde op welke manier inmiddels in het overheidsbeleid over de industrie-

## Agenda

22 en 29 september 2017

VEMW Basiscursus

Elektriciteit & Gas

Locatie: VEMW

13 oktober 2017

VEMW Energielunch

De toekomst van energiehandel

Locatie: VEMW

10 november 2017

VEMW minisymposium Nieuwe stoffen en de gevolgen van het lozingsbeleid

Locatie: VEMW

Kijk voor meer informatie en aanmelding op [www.vemw.nl](http://www.vemw.nl) onder 'Activiteiten'.

transitie wordt gedacht. De ministeries van EZ en I&M gebruiken de VEMW-studie als basis voor het transitiepad Hoge Temperatuur Warmte uit de Energieagenda van het kabinet.

De bijeenkomsten worden georganiseerd in samenwerking met regionale clusterorganisaties. Een eerste geslaagde bijeenkomst vond plaats op 12 juli jl in de Botlek. Naar aanleiding van presentaties van VEMW en Smartport ontwikkelde zich een geanimeerde discussie over de mogelijkheden voor de bedrijven in de Rijnmond om vergaande CO<sub>2</sub>-reducties te realiseren.

Volgende bijeenkomsten zijn onder andere voorzien in **Delfzijl (12 oktober)**, **Amsterdam (31 oktober)** en **Geleen (oktober)**. VEMW-leden zullen rechtstreeks worden uitgenodigd.

## Even voorstellen:

Nicole Dahler, medewerker ledencontact bij VEMW



Per 1 juni jl. is Nicole bij VEMW gestart als medewerker ledencontact. Zij heeft veel werkervaring opgedaan in diverse branches. Ze is begonnen in de gezondheidszorg en was daarna werkzaam bij verschillende zakelijke en dienstverlenende bedrijven in commerciële en administratieve functies. In deze functies deed zij ervaring op met klantcontact en het benaderen van potentiële leden.

Haar rol bij VEMW is het onderhouden van contacten met de leden en het werven van nieuwe leden. Daarnaast biedt Nicole administratieve ondersteuning, en assisteert zij op dagen dat er taak- en werkgroepenbijeenkomsten zijn. In het VEMW-team is Nicole duizendpoot en vliegende keep.

Nicole werkt graag service- en klantgericht en vindt het belangrijk dat de leden zich welkom voelen bij VEMW. Voor vragen en opmerkingen kunt u uiteraard bij haar terecht.

## Colofon

VEMW Inzicht is een uitgave van de Vereniging voor Energie, Milieu en Water (VEMW). Dit blad wordt verspreid in een oplage van ca. 2.000 exemplaren onder VEMW-leden en -relaties, en verschijnt ieder kwartaal.

### Reageren?

Reacties of tips voor interessant nieuws kunnen gericht worden aan Thessa de Ridder, [desk@vemw.nl](mailto:desk@vemw.nl).

### VEMW

Houttuinlaan 12, 3447 GM Woerden  
0348-484 350  
[www.vemw.nl](http://www.vemw.nl)

**Opmaak** SD Communicatie, Rotterdam

ISSN 1389-7691

Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die onvolledig of onjuist is opgenomen, alsmede voor de gevolgen van activiteiten die ondernomen worden op basis van deze informatie aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.