





In dit nummer o.a.

 Interview: Louise Vet

 Interview: Jan van der Meer

 Nieuws: certificaat ARN

 Verslag: circulair festival

## Rekenkamerleed



Naar leiders wordt verwachtingsvol gekeken wanneer wordt gezocht naar nieuwe oplossingen. Wanneer het oude niet

meer voldoet is de vraag welk alternatief de voorkeur heeft voor de toekomst. Ik herinner me nog dat bij ons thuis eind jaren zestig de aardgasleiding het huis binnenkwam en alle gaspitten moesten worden omgebouwd voor aardgas. Nooit meer slepen met flessen. Nooit meer een lege gasfles terwijl een deel van de maaltijd nog moest worden warm gemaakt. Dat was de belofte van de overheid. Voor alle zekerheid werd door mijn ouders een houtkacheltje en een petroleumstel in de bijkeuken neergezet. Want wie weet gaat het een keer mis met dat aardgas.

Het bestuurlijke rapport van de Nijmeegse Rekenkamer uit december 2018 getiteld: "De Knop Om, lessen voor de energietransitie" bracht tijdens het lezen de bovenstaande herinneringen naar boven. De kern van het rapport gaat over één thema: ambities van bestuurders namens de gehele gemeenschap en bezwaren van individuele burgers tegen de concrete effecten van die ambities.

De overheid kiest en kan niet anders dan grootschalig regelen. De individuele burger hoort het aan en kan niet anders dan het systeem volgen en tegelijkertijd persoonlijk zijn zaken regelen.

Transities gaan over grote bewegingen en genereren onvermijdelijk deze spanningen tussen abstract beleid en concrete stappen, tussen collectieve richting en individuele voorkeur, tussen gemeenschap en individuele burger.

Het rapport van de Nijmeegse Rekenkamer is een uitstekend verhaal. Het is vooral belangrijk om het in transitieperspectief te plaatsen en niet de verhoudingen tussen groot en klein uit het oog te verliezen.

Prof. dr. Theo Camps  
Voorzitter Raad van Commissarissen  
ARN B.V.

## AfvalStroom Digitaal?

Wilt u *AfvalStroom* digitaal ontvangen? Laat ons dat dan weten via [afvalstroom@arnbv.nl](mailto:afvalstroom@arnbv.nl), met vermelding van uw e-mailadres. Als u ons magazine per post op uw huisadres wilt ontvangen, horen wij dat ook graag. Reacties op artikelen kunt u ook e-mailen naar [afvalstroom@arnbv.nl](mailto:afvalstroom@arnbv.nl)

## Toepassing afval in productieprocessen vergemakkelijkt

- Een wijziging van het **Activiteitenbesluit milieubeheer vergemakkelijkt het toepassen van secundaire grondstoffen in reguliere (primaire) productie- en reparatieprocessen.**

Vermenging van reststoffen (afval) en primaire grondstoffen komt veel voor bij de productie van bijvoorbeeld papier en staal, bij de verwerking van afvalglas tot nieuw glas en bij het hergebruik van uit plastic afval verkregen granulaten in de kunststofverwerkende industrie. Voorheen was dit zonder een vergunning voor afvalverwerking niet toegestaan, maar het Activiteitenbesluit maakt nu een uitzondering voor de toepassing van niet-gevaarlijke afvalstoffen ter vervanging van primaire grondstoffen. Door dit in het productieproces te beschouwen als recycling, wordt de producent ontheven van de vergunningplicht voor afvalinrichtingen.

## Uitvoering Natuurbeschermingswet behoeft aanpassing

- Het uitvoeringsprogramma PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) voldoet niet aan de Europese en Nederlandse wetgeving, zo bepaalde onlangs de Raad van State.**

De toetsing en vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet, die de uitstoot van stikstofoxiden reguleert, voldoet niet aan de juiste criteria. Bijgevolg zullen reeds verleende vergunningen, waartegen momenteel beroepsprocedures lopen, moeten worden heroverwogen. Het betreft dan vooral vergunningen voor veehouderijen, kolengestookte elektriciteitscentrales en biomassa-centrales. Overigens heeft ARN medio 2017 haar stikstofuitstoot vergund gekregen in een procedure die al in het voortraject nauwlettend werd afgestemd met de personen die nu

met succes tegen andere vergunningen ageren.

## Milieuwinst CO<sub>2</sub>-winning uit AVI-rookgassen onzeker

- Het is nog geen uitgemaakte zaak dat het afvangen van CO<sub>2</sub> uit rookgassen van afvalvalcentrales ten behoeve van de glastuinbouw daadwerkelijk milieuwinst oplevert.**

In den lande lopen enkele van dergelijke initiatieven, die ARN met grote belangstelling volgt. Maar in een onlangs verschenen milieueffectrapport concludeerde de MER-commissie dat de voor- en nadelen nog onvoldoende duidelijk zijn, vooral met betrekking tot de uitstoot van nitro-amines naar lucht en water. Ook de veiligheids- en geluidaspecten vragen extra aandacht.

## Vraagtekens bij export plastic afval

- De leden van de vaste Kamercommissie voor Infrastructuur en Waterstaat zetten vraagtekens bij de Nederlandse export van plastic afval.**

Zij willen van minister Cora van Nieuwenhuizen weten hoeveel plastic afval er wordt geëxporteerd, hoeveel daarvan terecht komt in landen met een weinig ontwikkelde milieuwetgeving en wat de rol van de Nederlandse overheid hierbij is. Hoe ziet bijvoorbeeld het toezicht op de bestemming en verwerking van uit Nederland afkomstig afval eruit? En hoe verhoudt zich dit tot de recente internationale afspraken over de export van afval naar derdewerldlanden? De commissieleden stellen de vragen naar aanleiding van een rapport waarin de Algemene Rekenkamer kritische kanttekeningen plaatst bij het Nederlandse plasticafvalbeleid. De leden willen naar aanleiding daarvan ook van de minister horen of er een aanvullend plan komt voor de aanpak van plastic dat geen verpakkingsmateriaal is.

*Foto voorpagina AfvalStroom: Gerard van Gorkum, algemeen directeur van ARN, in gesprek tijdens het festival voor de circulaire economie in Nijmegen.*



ECOLOGO LOUISE VET BOUWT AAN EEN BREDE COALITIE DIE DE BIODIVERSITEIT IN NEDERLAND WEER GAAT HERSTELLEN. HARD NODIG NA DECENNIA VAN AFBRAAK. HAAR DAADKRACHT, AANGEDREVEN DOOR OPTIMISME, KAN EEN INSPIRATIE ZIJN VOOR IEDEREEN IN DE CIRCULAIRE EN DUURZAME ECONOMIE. EEN EXCLUSIEF INTERVIEW.

# Werken aan het 'nieuwe normaal'

🌀 **De biodiversiteit loopt wereldwijd snel terug. Hoewel het blijft gissen naar de consequenties, zijn de gevaren groot. Immers, alles in de natuur hangt met alles samen. Zet deze verschralling door, dan kunnen ecosystemen in elkaar klappen, met bijvoorbeeld nieuwe ziektes tot gevolg.**

## Het Deltaplan

Diversiteit is het fundament in de natuur dat een systeem sterk houdt, zegt Louise Vet, directeur van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) in Wageningen. Wereldwijd ontstaan op dit moment initiatieven om terrein terug te winnen voor biodiversiteit. In Nederland gaat de Wageningse ecooog voorop in deze ontwikkeling. Eigenlijk is haar boodschap niet anders dan die zij in 2009 uitdroeg tijdens een ARN-seminar over Cradle-to-cradle. Alleen de aanpak is inmiddels anders. Anderhalf jaar

lang heeft zij gebouwd aan een brede coalitie die meer bijengezoem en vogelgezang wil laten klinken in Nederland. Maar liefst negentien partijen, zoals natuurorganisaties, boeren, wetenschappers, banken en bedrijven zijn gaan samenwerken.

Over haar motief vertelt ze: "Je kunt wel eindeloos blijven roepen dat het niet goed gaat, maar dat verandert de wereld niet. Mensen vinden het niet leuk om naar problemen te kijken. Ze willen wél een deel van de oplossing zijn. Of je het nu hebt over afvalstromen of over de natuur. Vanuit die gedachte hebben we mensen bij elkaar gebracht. Samen aan tafel merkten we pas hoe groot de afstanden zijn. Soms zelfs tussen natuurorganisaties onderling, laat staan tussen boeren en natuurorganisaties."

Na vele overleggen, met een karrenvracht aan diplomatie, was het eind vorig jaar zover: de coalitie trad naar buiten met het Deltaplan Biodiversiteit. Een pakket van maatregelen om de soortenrijkdom in Nederland weer op te bouwen. Heel zichtbaar voor iedereen: boeren die de biodiversiteit



*Louise Vet was direct betrokken bij de ontwikkeling van de Wageningse vestiging van het Nederlands Instituut voor Ecologie, gebouwd volgens Cradle to Cradle-principes. Een duurzaam ontwerp, waarbij dagelijks zo veel mogelijk energie wordt opgewekt en afval wordt gescheiden en hergebruikt. Ook is er aandacht voor het stimuleren van biodiversiteit op en om de gebouwen. (bron: Wikipedia)*

versterken, krijgen straks voor hun producten de beste plekken in de winkels. Maar het meeste speelt zich af buiten het directe zicht. Tot in de verste uithoeken van de openbare ruimte en de natuur moet iedereen aan de bak, van Rijkswaterstaat, ProRail, TenneT tot provincies, gemeenten en waterschappen. Het is niet onopgemerkt gebleven. Dagblad Trouw riep Louise Vet uit tot de nationale 'Nr 1 Duurzaamheid'. Sindsdien is haar agenda alleen maar voller geworden. Niettemin heeft ze – tussen twee afspraken door – precies drie kwartier tijd ingeruimd voor een interview. We zitten in haar werkkamer in het Nederlands Instituut voor Ecologie in Wageningen. De lucht is indrukwekkend donkergrijs achter de grote ramen.

### De kracht van differentiatie

Daar vertelt ze onomwonden dat eenvoudige oplossingen niet beschikbaar zijn voor de grote uitdagingen van deze tijd. In die lijn hoef je bij deze bioloog ook niet aan te komen met zwartepieten naar boeren. "Voor deze beroepsgroep is het heel erg dat zij 'het altijd gedaan hebben', dat zij zo weinig waardering krijgen voor al het voedsel dat ze produceren. Er is überhaupt een enorme polarisatie tussen veel groepen. Het gaat erom dat we respect voor elkaar gaan krijgen. Alleen dan krijg je tegenstellingen weggewerkt en kom je vooruit."

Een maatschappelijke en economische transitie, zegt Louise Vet, vraagt om gedeelde waarden van mensen, ook al wijken de directe belangen af. "Anders gaat het niet lukken. En zonder goed verdienmodel waarmee je op diezelfde waarden kunt sturen, wordt het ook moeilijk. Heel simpel: als jij je grond op een betere manier bewerkt, moet daar een financiële waardering tegenover staan."

Alles staat of valt in haar ogen met een gebiedsgerichte aanpak. Maatregelen moeten op een regio zijn toegesneden. "Zo raken mensen bij elkaar betrokken, want het gaat over hun eigen omgeving. Er ligt een soort ecosysteem aan ten grondslag. Het is wel grappig, dat er een soort hyperglobalisering aan de gang is waarin we dat aspect van eigenheid uit het oog zijn verloren. Niet alles kan overal hetzelfde zijn. Het gaat er om dat je op een kleinere schaal diversiteit inbrengt. Dat kun je op zoveel meer toepassen dan alleen biodiversiteit."

#### Kunt u dat illustreren?

"Vroeger was voeding in de zorg lokaal georganiseerd. Het sprak zeker oudere mensen aan. Dat is er nauwelijks nog. Voeding in de zorg wordt georganiseerd via aanbestedingen. Producenten maken hetzelfde voor een bepaalde prijs voor iedereen. Dat heeft ontzettend



Louise Vet, directeur van het Nederlands Instituut voor Ecologie. Volgens Dagblad Trouw de 'Nr 1 Duurzaamheid'.

negatieve effecten gehad op mensen in bijvoorbeeld verzorgingstehuizen. Het grootschalige is veel efficiënter, dat weet ik wel, maar is het ook effectief? Of moeten we juist gebruik maken van de kracht van differentiatie. Dat proberen we zelf in elk geval te doen in onze gebiedsgebonden aanpak. We gebruiken de kracht van het eigen gebied. Bottom up, zodat het lokaal eigendom wordt van de mensen."

#### Hoe pakt deze strategie uit in de praktijk?

"Als een akkerbouwbedrijf zware pesticiden gebruikt heeft dat ook zijn weerslag op belendende biologische bedrijven of natuurgebieden. En de biodiversiteit van bermen en dijken in de openbare ruimte kunnen weer positief uitwerken op het boerenbedrijf door het leveren van bestuivende insecten of natuurlijke vijanden van plaaginsecten. Kijk dus op gebiedsniveau en wat je daar moet doen om de biodiversiteit te versterken. Het maakt nogal wat uit of het een



‘De 1 Duurzaamheid’ van Nederland. Fotografie: Perro de Jong.

veenweidegebied betreft of een Limburgs heuvellandschap. Daar zoek je naar andere oplossingen.”

### Polderen

Het gaat veel verder, vertelt ze. “Wie zijn in een gebied de belangrijkste spelers, wie hebben de meeste belangen? Welke emoties spelen er lokaal? Zoals landschapselementen die verdwijnen of dreigen te verdwijnen. De pijn van ‘het is niet meer zoals vroeger’, dat klinkt heel kneuterig, maar is toch de realiteit. Denk aan de provinciale verkiezingen dit jaar; niet weinig mensen kozen voor een sterkere identiteit. Dat is niet per definitie negatief. Ze hebben wat met hun eigen regio, meer nog dan met die landelijke identiteit. Als we de biodiversiteit terug willen, dan betekent dit dat diversiteit in elke regio er ook anders uitziet.”

Het nieuwe Deltaplan is een structuur die is ingericht om

vele bloemen te laten bloeien. Letterlijk en figuurlijk. “We willen organisaties op een organische manier laten ontstaan. Zonder regie te voeren. Maar het moet ook niet een berg los zand worden. De structuur zit landelijk in de manier waarop we de voortgang monitoren. Daar werken we heel hard aan. Wat we doen is heel Nederlands: polderen. Maar dan wel op een positieve manier. Zoeken in een groep naar één plus één is drie, naar synergie. Soms leidt polderen slechts tot een laf compromis waar iedereen ontevreden mee is. Denk aan het energieakkoord. Wij zoeken naar wat ons bindt en willen daar op gaan sturen, zonder dat we maatregelen van bovenaf opleggen.” De optimist in haar zegt: “Als we in Nederland duurzaam voedsel kunnen produceren en tegelijkertijd de biodiversiteit herstellen, als we die kennis verwerven, dan hebben we een fantastisch exportproduct dat ons verder kan brengen. Zoals onze kennis over waterbeheer dat eerder heeft gedaan. Op die manier praat ik met VVD’ers bijvoorbeeld, want wie denkt dat biodiversiteit een links feestje is, heeft het mis. Tegelijk zeg ik: de oude manier van nog meer melk uit een koe halen dan we nu al doen, die manier heeft zijn langste tijd gehad.”

“Als ik als ecooloog kijk naar de lineaire economie die zoveel grondstoffen en energie vraagt, die zoveel destructie met zich meebrengt, dan is dat iets waar je heel erg depressief van kan worden. Maar als je ziet hoe een groeiende groep zich inzet om het tij te keren, dan krijg ik daar juist weer energie van. En ook van het teamwork en het leiderschap van mensen, van onderop. Zij maken dat ik geloof dat het mogelijk is.”

### Het nieuwe normaal

Iedereen die werkt aan een nieuwe toekomst, zo vindt Louise Vet, moet zoeken naar kansen op doorbraken. “Werken aan wat ik noem het nieuwe normaal. Voorlopers in de duurzame en circulaire economie moeten door de overheid goed gefaciliteerd worden met betere regelgeving, met een verdienmodel dat stimuleert. Dat heeft een positieve uitstraling op de rest, het peloton erachter. Als je straks je hakken in het zand zet, dan moet dat abnormaal zijn. Zoals verbrandingsovens voor hout, want dat kan echt niet meer. Biomassa – bijvoorbeeld als compost uit organisch afval – is heel waardevol voor de kringloop, dat moet je behouden en niet verbranden. Lukt het, dan zijn de voorlopers van vandaag het nieuwe normaal geworden. Zo zijn wij ook van de kinderarbeid en de slavernij afgekomen.”





HOE? DAT WAS DE CIRCULAIRE HAMVRAAG DIE EEN LENTEDAG LANG BOVEN HET VASIM-COMPLEX IN NIJMEGEN HING TIJDENS DE TWEDE EDITIE VAN HET CIRCULAIRE ECONOMIE FESTIVAL.

## Wat een mooi onderwerp – de circulaire economie

🌀 Ergens rond het middaguur staat de vraag op een slide van een van de vele presentaties tijdens het tweede Circulaire Economie Festival, in de grote tent midden op het Vasim-terrein: 'Maar hoe dan?' Dat is misschien wel de belangrijkste vraag in Nijmegen van dit moment bij de overgang naar een nieuwe economie. Een transitie die nog maar in een beginfase verkeert. Iedereen die vandaag deelneemt aan dit festival is ervan overtuigd dat het anders moet. Dat belooft wat voor de circulaire economie, want het gaat om honderden bestuurders, ondernemers en politici. Oftewel: mensen met invloed. Maar hoe dan?



Gerard van Gorkum, algemeen directeur van ARN, geeft een presentatie op het circulaire festival.

### Innovatie vraagt moed

Op het hoofdpodium houdt ondernemer Anne Marie Rakhorst een bevolgen betoog over waarom we nu echt moeten doorpakken. Zij zegt: "Het gaat om het doen, niet om het perfectionisme. We moeten doen en dan gaandeweg leren en verbeteren." Dat zal ook de conclusie van de organisatie na afloop zijn, op Facebook: "We moeten meteen beginnen. Niet alleen maar denken, gewoon doen!" Tijdens een paneldiscussie roemt de Nijmeegse wethouder Harriët Tiemens ARN-directeur Gerard van Gorkum omdat hij met zijn team van professionals precies daarmee bezig is: doen. Met diverse innovaties die meer rendement uit afval halen, met als gevolg minder verbranding van afval en minder grondstoffengebruik omdat oude grondstoffen een tweede leven krijgen. Dergelijke innovaties vragen om moed, aldus de wethouder.

In dezelfde paneldiscussie stelt Michiel Scheffer, scheidend gedeputeerde van Gelderland, scherp wat nodig is: de circulaire economie heeft schaal nodig. Met kleine beetjes is het volgens hem lastig innoveren. Om een materiaalstroom circulair te maken, heb je minimaal zo'n 30.000 ton nodig, aldus Michiel Scheffer. Dat getal getuigt ook van een persoonlijke ambitie. Hij zet een streep onder zijn politieke loopbaan en gaat zich als ondernemer volop bezighouden met de circulaire economie.

### Komende tien jaar

Frederike Praasterink, professor Future Food Systems aan de HAS Hogeschool in Den Bosch, geeft een presentatie in een van de zalen van het industriële Vasim-complex. Voedsel heeft een nieuw verhaal nodig, vertelt ze. Een boodschap die mensen bindt, die vooruitgang aanjaagt. "Het oude



verhaal is 'we feed the world', geen honger meer in de wereld. We hebben ook een nieuwe boodschap nodig voor voedsel, die gaat over duurzaamheid. Simpel en tegelijk niet simplistisch, een flinke aanzet tot actie." Ze lacht: "Ik heb het nog niet gevonden, ik hou me aanbevelen."

Het is een slimme zet geweest om dit festival een tweede keer te organiseren, vindt Kristie Lamers, directeur van netwerkorganisatie RvN@. "Nijmegen is weliswaar niet langer Green Capital, maar we hebben zoveel te doen dat we dit festival de komende tien jaar moeten blijven organiseren. Zodat steeds weer mensen naar Nijmegen komen om met elkaar in gesprek te gaan over hoe je verder komt in de circulaire economie. Om van elkaar te leren, ook van elkaars fouten, zodat we meer tempo maken." RvN@ heeft een circulaire kickstart opgezet, die MKB-ondernemers en maatschappelijke instellingen helpt hun weg te vinden op dit nieuwe terrein (zie de vorige uitgave

van AfvalStroom, voorjaar 2019).

### Wat een mooi onderwerp

Maar hoe dan? Aan het antwoord op die vraag wordt bij ARN keihard gewerkt. Dat gaat niet zonder slag of stoot. Op dit moment is ARN bezig met de opstart en ingebruikname van de eerste reactor van haar luierreyclinginstallatie. Dat gaat niet vanzelf en er moeten allerlei praktische probleempjes opgelost worden. Dat hoort er bij als je iets nieuws begint. In een kleine, maar volgepakte tent op het Vasim-terrein vertelt Willem Elsinga, patenthouder van het procedé, over de laatste stand van zaken. Daar ter plekke blijkt hoe breed dit vraagstuk aangevlogen wordt. Iemand vraagt of alle luiers geschikt zijn voor recycling. "Ja, dat zijn ze," zegt Willem Elsinga, "maar het kan nog beter." En precies daarover worden op dit moment gesprekken gevoerd met luiersproducenten.

Gerard van Gorkum van ARN geeft in dezelfde tent een inkijkje in hoe 'gaandeweg verbeteren' in de circulaire economie er praktisch uitziet. "Begin dit jaar hebben we de proefopstelling van de luiertestinstallatie in gebruik genomen. Sommige medewerkers hebben sindsdien zestig tot zeventig uur per week gewerkt om dit tot een succes te maken. En ik kan je vertellen: die mensen zijn moe. En toch vinden ze steeds weer de energie om door te gaan, want ze sleutelen aan de toekomst van de circulaire economie. Ze werken aan een oplossing voor zeven procent van de totale restafvalberg in Nederland." Dat het gaat lukken, daar hoeft niet aan getwijfeld te worden, als je de ARN-directeur hoort over de inzet van zijn mensen. "Samen met hen gaan we er een succes van maken". Wat een mooi onderwerp is de circulaire economie voor een compleet festival.



Van links naar rechts: Patrick Jansen van Klei en Martijn de Haas van RvN@ op het circulaire festival. Beiden zijn betrokken bij de circulaire kickstart (zie lente-editie 2019 AfvalStroom).



Ruud Klep van de Versboerderij deelnemer aan het circulaire festival (zie herfst-editie 2018 AfvalStroom).



# ARN: van CO<sub>2</sub> naar duurzame brandstof

**Voor wie het nog niet wist: CO<sub>2</sub> is duurzaam inzetbaar. ARN kan de stof nu gaan leveren als grondstof voor duurzame benzine. Het is mogelijk dankzij een nieuw certificaat. ARN-milieucoördinator Jos Reijs legt uit.**

Jos Reijs heeft diepgaande kennis van de laatste technologische ontwikkelingen in de afvalbranche. Terugkijkend op de afgelopen decennia kan hij zich verbazen over de vooruitgang die is geboekt. "Als je ziet naar wat er nu technisch mogelijk is, dan had je dat tien, twintig jaar geleden niet voor mogelijk gehouden."

Het duurzaam gebruik van CO<sub>2</sub> is daar een mooi voorbeeld van. Het gaat hier om kooldioxide die overblijft nadat biogas uit bijvoorbeeld gft-afval is gezuiverd. Als sluitstuk van het vergistingsproces wordt het biogas namelijk opgewerkt tot een brandstof van aardgaskwaliteit voor bijvoorbeeld het streekvervoer in de regio. De door die opwerking resterende CO<sub>2</sub> wordt - bij wijze van extra duurzame winst - al jaren ingezet als meststof in de glastuinbouw, in plaats van dit gas af te blazen naar de lucht.

Nu zet ARN een volgende stap, waarbij dezelfde kooldioxide geleverd kan gaan worden voor de productie van synthetische brandstof. Dan hebben we het niet over de vervuilende variant uit de fossiele industrie, maar juist de brandstof die geen hypotheek op het milieu legt.

De milieucoördinator van ARN legt uit hoe dat mogelijk is: "De CO<sub>2</sub> kan dienen als grondstof voor de productie van biomethanol. Dat is een schone brandstof voor vervoer, die in een bepaalde hoeveelheid vermengd kan worden met

fossiele brandstoffen. Je kunt de blend gebruiken in normale motoren; het draagt niet bij aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot omdat deze 'kort-cyclisch' is. Speciale motoren kunnen zelfs helemaal op biomethanol lopen."

ARN is in overleg om de CO<sub>2</sub> te leveren aan een grote biomethanol-producent. De producent eist wel een 100% garantie op het groene karakter van de kooldioxide. Met het aantonen daarvan is ARN het afgelopen half jaar druk geweest, maar die garantie ligt nu op tafel, dankzij het gerenommeerde internationale keurmerk ISCC (International Sustainability and Carbon Certification) dat ARN heeft binnengesleept.

Onafhankelijke deskundigen hebben dit specifieke ARN-productieproces zowel technisch als organisatorisch binnenstebuiten gekeerd, met positief resultaat. Jos Reijs: "De oorsprong van de CO<sub>2</sub> is nu helemaal te traceren. Leveranciers van te vergisten afval hebben verklaringen afgegeven over de herkomst, maar ook het transport en de opslag zijn tegen het licht gehouden. Nu hebben onze klanten volledige, groene zekerheid. Het is een mooi bewijs dat ARN serieus werk maakt van slimme energie-opwek. De toekomst heeft alternatieven als deze nodig. Technologisch kan nog veel meer dan we nu denken, daar geloof ik heilig in."



*Jos Reijs, milieucoördinator in de ontvangsthuis van ARN in Nijmegen. Hij gelooft in de kracht van techniek voor onze toekomst.*



Met het Gelders Energie Akkoord heeft de Provincie begin 2018 een route uitgestippeld om voor heel Gelderland de overstap van fossiele naar duurzame energie te maken. ARN wil in dit proces een belangrijke speler zijn. Direct door energie uit afval te produceren, indirect als aanjager van initiatieven en projecten. Elke editie ruimt *AfvalStroom* een pagina in met energienieuws uit Midden-Nederland en Gelderland. Heeft u nieuws? Stuur uw bericht met bronvermelding naar [afvalstroom@arnbv.nl](mailto:afvalstroom@arnbv.nl).

## **Klimaatmonitor**

Blijkens de eind april verschenen jaarlijkse klimaatmonitor van Rijkswaterstaat komt op dit moment 6,8 procent van de in Gelderland opgewekte energie uit duurzame bronnen als windmolens, zonnepanelen en biomassa centrales. Dat is 0,7 procentpunt meer dan een jaar geleden, een relatieve stijging van ruim tien procent, maar nog zeer ver verwijderd van de voor 2050 afgesproken 100 procent. En dat terwijl de 51 Gelderse gemeenten het afgelopen jaar toch ruim € 20 miljoen aan de energietransitie spendeerden, zo becijferde Omroep Gelderland op basis van een rondgang langs de gemeenten. Dat geld werd vooral besteed aan beleidsvorming en onderzoek waarvan de effecten naar verwachting pas de komende jaren merkbaar zullen worden. Wat ook niet helpt is dat door de bloeiende economie gemeenten en bedrijven meer energie zijn gaan gebruiken, afkomstig uit voornamelijk niet-duurzame bron.

[Bronnen: [klimaatmonitor.nl](http://klimaatmonitor.nl), [omroepgelderland.nl](http://omroepgelderland.nl)]

## **Power-to-power**

Tien Gelderse instellingen en bedrijven hebben een intentieverklaring getekend om de komende jaren een zogenoemde power-to-power-installatie te realiseren die als eerste ter wereld op megaWatt-schaal elektriciteit uit duurzame bron kan gebruiken voor de productie van waterstof. Net als bijvoorbeeld aardolie of aardgas is waterstof een energiedrager die relatief eenvoudig kan worden opgeslagen en vervoerd. Hierdoor is waterstof bruikbaar als buffer tussen het moment van productie en het moment van gebruik van stroom. Met waterstof kan twintig tot veertig keer meer energie worden opgeslagen dan mogelijk is met de huidige batterijtechnologie. Als alles meezit moet de power-to-power-installatie, die wordt gerealiseerd op industriepark Kleefse Waard in Arnhem, eind 2021 al kunnen draaien.

[Bronnen: [duurzaambedrijfsleven.nl](http://duurzaambedrijfsleven.nl), [perspodium.nl](http://perspodium.nl)]

## **Aquathermie**

Medio mei ondertekenden het Waterschap Aa en Maas samen met 35 andere partijen de Green Deal Aquathermie. De komende jaren zullen de partijen de mogelijkheden in kaart brengen om gebouwen te verwarmen en te koelen met thermische energie uit oppervlaktewater, afvalwater en drinkwater. Deze energie is in principe vrij beschikbaar, maar de waterbeheerders, drinkwaterbedrijven en rioolbeheerders zullen moeten samenwerken met andere partijen, waaronder netbeheerders, overheden en gebouweigenaren, om de energie te benutten. Potentie is er genoeg: uit onderzoek is gebleken dat thermische energie uit alleen al oppervlaktewater kan voorzien in zo'n veertig procent van de warmtevraag in stedelijk gebied.

[Bron: [aaenmaas.nl](http://aaenmaas.nl)]

## **Zon op andermans dak**

Afgelopen voorjaar vond de opening plaats van het eerste coöperatieve zonneproject in de gemeente Berg en Dal. Opmerkelijk aan het project van coöperatie Energierijk is dat de ruim zeventig deelnemers participeren in de aanleg van zonnepanelen op 'vreemde' daken. Zo dragen zij bij aan de energietransitie, ook al zijn hun eigen daken door omvang of oriëntatie niet geschikt voor zonnepanelen. Inmiddels zijn 130 panelen gelegd op het dak van zwembad De Lubert in Groesbeek; de komende maanden volgt aanleg van ruim 600 panelen op de daken van de gemeentewerf in Groesbeek, dorps huis Kerstendal in Berg en Dal en biologische zuivelboerderij Groenhouten in Leuth. In totaal wordt groene stroom opgewekt voor zo'n 70 huishoudens.

[Bron: [deGelderlander](http://deGelderlander.nl)]

## **Beuningen en Nijmegen**

De gemeenten Beuningen en Nijmegen liggen in een gebied dat zich mogelijk leent voor de winning van aardwarmte. Zo blijkt uit seismisch onderzoek dat door TNO en Energie Beheer Nederland wordt uitgevoerd. Het onderzoek, Seismische Campagne Aardwarmte Nederland (SCAN), brengt de Nederlandse bodem in kaart om te bepalen of en waar winning van aardwarmte mogelijk is. Beuningen en Nijmegen liggen in het eerste aandachtsgebied. Aardwarmte afkomstig uit diepe aardlagen kan naar verwachting een belangrijke rol gaan spelen in de energietransitie, bijvoorbeeld als duurzame oplossing voor huis- en gebouwverwarming.

[Bron: [rn7.nl/nieuws](http://rn7.nl/nieuws)]

# “Laat Gelderse bewoners meer profiteren van energietransitie”

**De groenste portefeuille binnen het nieuwe college van Gedeputeerde Staten in Gelderland is sinds kort in handen van Jan van der Meer. De energietransitie in deze regio gaat versnellen, kondigt de Nijmegenaar aan. Een interview.**

Een korte tijd was hij wethouder in Eindhoven, maar toen kwam die prachtkans. Een kans om als gedeputeerde voor GroenLinks een bijdrage te leveren aan de verdere vergroening van Gelderland: energie, klimaat, milieu en gezondheid en ook nog openbaar vervoer.

Een mega-opdracht die iemand als Jan van der Meer niet voorbij kan laten gaan. Dat is ook omdat hij vooral met vergroening bezig wil zijn, met alle kracht die in hem zit. “Mijn portefeuille in Eindhoven was mooi, maar het waren voor een groot deel ook niet-groene thema’s. In mijn nieuwe functie kan ik me veel meer richten op waar ik het liefste mee bezig wil zijn en dan voor heel Gelderland, mijn thuisprovincie.”

## Greta Thunberg

We zitten aan een tafeltje in een Nijmeegs restaurant, buiten kleurt de lucht donker van een storm die op komst is. Dat is niet helemaal zonder symboliek. Het wordt een indringend gesprek waarin Jan van der Meer de noodzaak om de energietransitie te versnellen op tafel legt. Zonder een woord Spaans. “Op dit moment sturen we wereldwijd veel te veel CO<sub>2</sub> de lucht in. De opwarming van de aarde wordt met de dag meer tastbaar. Het gaat sneller dan nagenoeg alle klimaatwetenschappers hadden voorspeld. Deze week nog berichten over nooit gemeten temperaturen rond deze tijd in Finland en India. Er is een reden waarom we de opwarming onder de twee graden Celsius moeten houden. Daarboven kunnen omslagpunten voor versterkende effecten zorgen, waardoor je doorschiet naar nog hogere temperaturen die niet meer terug te draaien zijn. Dan wordt het heel vervelend op een aantal plaatsen in de wereld. Ook Nederland zou zich

zorgen moeten maken, want een groot deel ligt onder de zeespiegel.” Ja, het zestienjarige meisje Greta Thunberg uit Zweden heeft gelijk, zegt de nieuwe gedeputeerde in Gelderland: er is alle reden om in paniek te raken.

doelstellingen van het klimaatakkoord van Parijs. Ook als je kijkt naar de duurzame projecten in het verschiep. Een versnelling is nodig en die gaat ook plaatsvinden in Gelderland, zegt Jan van der Meer. “In eerste instantie samen



*Jan van der Meer, nieuwe gedeputeerde in Gelderland: “De energietransitie gaat versnellen.”*

## Voor het oprapen

Maar de dagelijkse realiteit is een heel andere. De energietransitie gaat hooguit in een sukkeldrafje. Zo loopt Gelderland net als de rest van Nederland fors achter op de gestelde

met alle belanghebbenden die positief willen bijdragen aan de energietransitie. Maar als het te weinig oplevert, dan overwegen we als provincie in te grijpen met inpassingsplannen. Doen we dat niet, dan gaat het Rijk zich met ons bemoeien en verliest Gelderland de



regie. Dat gaan we niet laten gebeuren.” Gelukkig zijn er kansen te over: nieuwe energie ligt praktisch voor het oprapen met projecten met zon, wind, aardwarmte en zeker ook afval. “Gerard van Gorkum (directeur ARN, red.) heeft het al vaker gezegd: ARN kan een veel grotere bijdrage leveren dan het nu doet. ARN haalt nu al een

### Lokaal profiteren

Zo'n dertig regio's in Nederland maken het komend jaar een regionale energiestrategie waarin wordt aangegeven hoe de regio's denken te kunnen komen tot 49% CO<sub>2</sub>-reductie met gebruik van duurzame energie en met energiebesparing in de gebouwen.



hoog rendement uit afval in de vorm van stoom, stroom, warmte en biogas. Maak vooral meer gebruik van die energie.”

Van de dertig regio's liggen er zes in Gelderland. Daarover zegt de kersverse gedeputeerde: “Ik wil er direct bij betrokken zijn, dus ik ga zelf in de stuurgroep zitten.” Verder moet het beschikbare provinciegeld makkelijker

vrijkomen, zo gaat hij verder. “De provincie maakt de regelingen vaak juridisch erg ingewikkeld. Het is goed als we dat soepeler inrichten, zodat we meer projecten kunnen realiseren.” Weerstand van burgers wil hij verminderen door de opbrengsten uit de energietransitie zoveel mogelijk binnen de regio te houden. Dit gebeurt al steeds vaker, zie bijvoorbeeld het Windpark Nijmegen-Betuwe met meer dan 1000 burgers als eigenaar van de vier windmolens langs de A15. Jan van der Meer: “Als we de energietransitie goed aanpakken, profiteren we er allemaal van. En dat in onze eigen provincie. Dat is een groot voordeel vergeleken met de oude, fossiele energie, waarbij geld wegvloeit naar het vijandige Rusland en het salafistische Saudi-Arabië. Als we dit geld in Gelderland houden, levert ons dat ook nog eens de meeste werkgelegenheid op.”

### De ijsberg

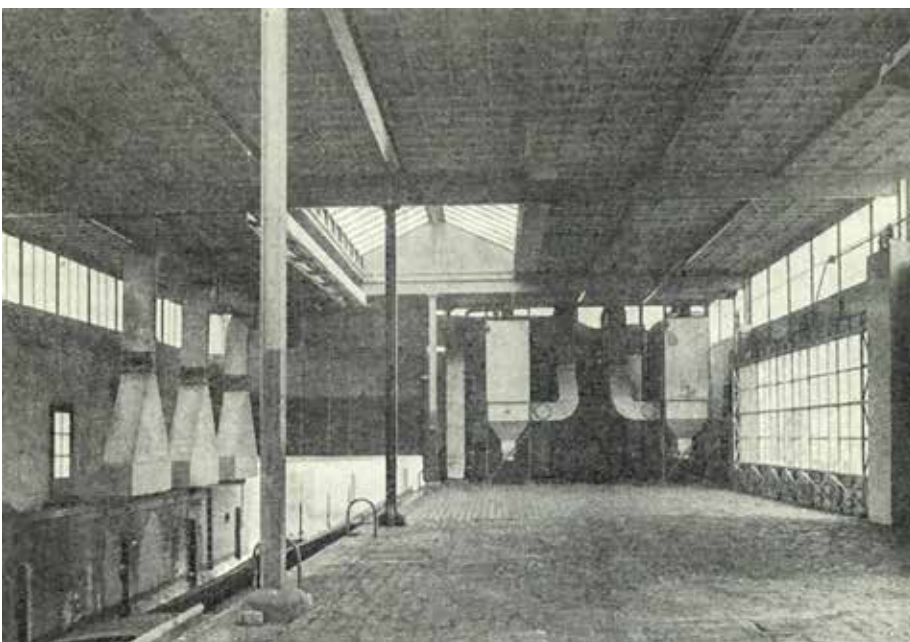
Om dezelfde reden is hij steeds meer voorstander van publieke en collectieve bedrijven binnen de energietransitie. “Alles staat of valt met vertrouwen en transparantie, anders krijg je woningcorporaties en particulieren niet snel genoeg mee. Dan kom je al gauw uit bij publieke bedrijven. Denk bijvoorbeeld aan gemeentelijke warmtebedrijven waar ook bewoners in kunnen participeren. In Denemarken is dat al hip en happening. In Nederland zie je nagenoeg alle wethouders worstelen met het eigenaarschap van de duurzame energie. Ik ben ervan overtuigd dat een doorbraak mogelijk is. Zeker in deze regio. ARN kan daarin een mooie rol spelen als leverancier van groen gas, warmte en elektriciteit. We hebben tegelijkertijd niet de luxe om alles te blijven uitsluiten, zegt Jan van der Meer. Hij lacht: “Er zijn altijd discussies binnen de duurzame energiesector. Je hebt zoveel fronten: het biomassafront, het zonneparkfront, warmtenetfront, biogasfront en ga zo maar door. We staan op het dek van de Titanic ruzie te maken over de koers, terwijl aan de horizon de punt van een ijsberg verschijnt. Laten we de steven wenden. En wel nu.”

### EENIGE OPMERKINGEN VAN AESTHETISCHEN AARD (Stofbestrijding)

⊙ Een geheel ander punt, waaraan bij de vuilverwijdering aandacht geschonken moet worden, is de stofbestrijding. Dit geldt in hoofdzaak voor de werklieden, met het overladen of storten van het vuil belast. Stof is niet alleen onaangenaam, maar vooral bij langdurig inademen nadeelig voor de gezondheid, zoodat men de menschen hiervoor moet beschermen. In besloten ruimten, waar overlading of storten plaats heeft, wordt tegenwoordig meestal mechanische stofafzuiging toegepast, terwijl dit ook in de open lucht in enkele gevallen plaats vindt. In de buitenlucht kan men veelal gebruik maken van de heerschende winden en de werklieden "boven den wind" laten werken. Verder dient het hanteeren van het vuil, dat ook om andere redenen ongewenscht is, zooveel mogelijk beperkt te worden, teneinde de stofontwikkeling te voorkomen.



Bron: blz. 183 uit "Het vuilverwijderingsvraagstuk", behandeld door een commissie ingesteld door de Ned. Ver. van Reinigingsdirecteuren, maart 1944.



Bron: blz. 49 uit "Het vuilverwijderingsvraagstuk", behandeld door een commissie ingesteld door de Ned. Ver. van Reinigingsdirecteuren, maart 1944.

## COLOFON

*AfvalStroom* is een uitgave van ARN B.V. Dit relatiemagazine verschijnt vier keer per jaar in een oplage van 1.250 exemplaren. ARN legt zich toe op recycling (sorteren, vergisten, composteren) en de opwerking van huishoudelijk afval uit de regio's Nijmegen (GR MARN), De Vallei en Land van Cuijk en Boekel tot secundaire brandstof en op de terugwinning van duurzame energie door de verbranding van deze en andere secundaire brandstoffen. ARN exploiteert een stortplaats voor niet-recyclebare, onverbrandbare afvalstoffen. Aandeelhouders van ARN B.V. zijn de GR MARN, Regio Rivierenland en het Duitse afvalconcern Remondis AG & CO. KG. Overname van artikelen is met bronvermelding ('Relatiemagazine *AfvalStroom* ARN') toegestaan.

Postadres:  
**Postbus 7006**  
**6503 GM Nijmegen**

Bezoekadres:  
**Nieuwe Pieckelaan 1, Weurt**  
**(024) 371 71 71**  
**www.arnbv.nl**  
**info@arnbv.nl**

Productie en (eind)redactie:  
**Ruud Linssen, Klei, Nijmegen**

Vormgeving & drukwerk:  
**DHD Drukkerij, Groesbeek**