

# DOWN TO **earth**

milieu | mensen | meningen

 **milieudefensie**  
anders kijken, anders kiezen

Uitgave vereniging Milieudefensie  
Friends of the Earth Nederland  
jaargang 8 | juni 2017

41



Op stap met een  
'rathole miner'

## **Polen houdt van kolen**

BIJZONDERE PLANTEN  
2017 is het jaar van de  
botanische tuinen

STANDING ROCK  
4 waterbeschermers  
bezoeken Groningen

VLUCHTELINGEN  
Stadstuinieren bij een  
AZC





## Klimmen

De IJslandse gletsjers zuchten onder de toeristen. In 2009 bezochten meer dan twee miljoen toeristen het vulkanische eiland, waar 350 duizend mensen wonen. Het is een land met veel natuurschoon. Toch afficheert het zichzelf vooral als 'veilige haven' in een Europa waar steeds meer plaatsen getroffen worden door terroristische aanslagen. Ondertussen wordt de beschikbare bouw- en woonruimte opgesoupeerd door de hotelindustrie. Oude boerderijen en leegstaande kamers worden omgebouwd tot toeristenverblijven en Airbnb drijft de woonprijzen op. Voor jongeren wordt het steeds lastiger om een huis te vinden; zij trekken weg.

Tekst Annemarie Opmeer Beeld Denis Meyer/Hans Lucas/De Beeldunie





1. Rinske Bijl, *De Activist*. 2. Vincent Bijlo, *column*. 3. Ronella Bleijenburg, *freelancer*. 4. Michiel Bussink, *column Recept*. 5. Carolien Ceton, *redacteur*. 6. Kris de Decker, *column Lowtech*. 7. Robert Elsing, *fotograaf*. 8. Merel van Goor den Held, *consument*. 9. Renée Gubbels, *illustraties*. 10. Katja Keuchenius, *freelancer*. 11. Wendy Koops, *Media*. 12. Annemarie Opmeer, *hoofredacteur*. 13. Marjan Peters, *art-direction en vormgeving*. 14. Michael Rhebergen, *fotograaf*. 15. Jannes van Roermund, *freelancer*. 16. Bas van der Schot, *cartoon*. 17. Thomas van Slobbe, *recensie*. 18. Marianne Wilschut, *kort*.

## Af van de 8 schouderklopjescultuur

De milieubeweging prikkelen, dat wil Marco Visscher met zijn nieuwe boek over ecomodernisme. Daarin pleit hij samen met andere auteurs voor een groenere wereld dankzij kernenergie, intensievere landbouw en meer.

## 18 Bang voor Tihange



In Zuid Limburg groeit de onvrede over de slecht onderhouden kerncentrales, net over de grens in België.

## 28 Botanische beschermers

Het is het jaar van de botanische tuinen en daarom hebben tuinen door heel Nederland zich omgedoopt tot 'botanical guardians', hoeders van de biodiversiteit. Een paar van de bijzonderste exemplaren uit de collecties.



## 14 Vechten tegen de zwarte slang

De North Dakota Access oliepijpleiding moest dwars door het Standing Rock reservaat. De indianen hebben het gevecht tegen deze 'zwarte slang' verloren. Maar hun strijd gaat door. Vier van hen waren in Groningen om hun verhaal te vertellen.



## 17 De Activist Blij met regenwater

Als het regent, worden deze mensen blij. Zij hebben slimme manieren bedacht om regen te gebruiken. Het huishouden van Wim Brink draait al jaren op regenwater. Annemieke Beekmans

is directeur van RAIN, een programma voor regenwater-projecten in ontwikkelingslanden. En Joris Hoebe maakt Hemelswater, een speciaalbier gemaakt van, juist, regenwater.

## 22 Poolse nostalgie naar kolen

De mijnensector is er onrendabel, maar kolen zijn te diep verankerd in de Poolse cultuur om er afscheid van te nemen. Op stap met een 'rathole miner' in een van de meest fossiele landen van Europa.



## 32 Bosuitjes oogsten bij het AZC

In het azielzoekerscentrum in de voormalige Bijlmerbajes verdrijven vluchtelingen de verveling en eenzaamheid in een groentetuin, opgezet door de Stadsboeren. "De kracht van het project is laten zien dat er ook leuke dingen mogelijk zijn."

### en verder

- 02 Inzoomen
- 06 Brieven
- 06 Schot
- 07 Onder Vuur:  
Varkens in Nood v.s. Vion
- 10 Kort
- 12 Van het web: nieuwe delen in onze serie over LNG
- 13 Commentaar: Kampvuur
- 37 Lowtech: Human Power Plant
- 38 Recensie:  
Dwalen in het Antropoceen
- 39 Media: What the Health
- 41 Recept: Courgettepaté en vrijzinnig protectionisme
- 42 Consument
- 43 Vincent Bijlo:  
#klotenweer vandaag
- 45 Oproepen en agenda
- 46 Uitzoomen





Wil je iets kwijt? Schroom niet en schrijf ons. We houden ons het recht voor brieven te selecteren of in te korten. Reageren kan via e-mail: [redactie@downtoearthmagazine.nl](mailto:redactie@downtoearthmagazine.nl) of per post: postbus 19199, 1000 GD Amsterdam.

LNG trucks

In het stuk ontbreekt het programma Truck van de Toekomst van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. In dit programma zijn ook subsidies aan circa 80 LNG-voertuigen gegeven. <http://truckvandetoeekomst.nl/algemene-onderdelen/downloads/> A Mellema

Methaan 1: lekkage

In het artikel over methaan lekkage bij transport heb ik niet gezien dat er transport plaatsvindt bij atmosferische druk, in een Dewar vat, waarbij methaan gewoon verdampt. Ik heb van een medewerker van Statoil begrepen dat dit gebeurt. De hoeveelheid verdampend methaan is evenredig met de warmtelekage van het vat. Ik heb geen idee hoeveel

procent van het LNG op deze manier in de atmosfeer komt, maar het zou substantieel kunnen zijn.

Hans Stoffels

Methaan 2: de “kleine wateren”

De waterhuishouding in ons land kent een lange traditie en is De regelgeving voor het water bevat een witte plek, waardoor omvangrijke hoeveelheden broeikasgas in de atmosfeer komen. De waterhuishouding in ons land kent een lange traditie en is verregaand gereguleerd. De taken van gemeenten en waterbeheerders zijn gedetailleerd in beeld gebracht. De (Europese) Kader Richtlijn Water (KRW) verplicht gemeenten alle water kwantitatief en kwalitatief nauwkeurig te beschrijven.

Om al die soorten water uit elkaar te houden is er een indeling gemaakt die begint met de hoeveelheid water en de daarmee samenhangende veiligheid. Het voert te ver hier alle soorten oevers en verversingsgraden van het water te beschrijven; waar het hier om gaat zijn de “niet voor de waterhuishouding van belang zijnde wateren”. In de praktijk zijn dat alle slootjes en plassen die in de steden niet zorgen voor ondergelopen kelders en op het platteland geen overlast veroorzaken. En dat zijn bij elkaar vele duizenden hectaren. Deze kleine wateren groeien veelal dicht met kroos en andere watervegetatie. Kroos doodt alle onderliggende waterleven en zorgt wat later, als het is afgestorven, voor forse uitstoot van moerasgas, oftewel het broeikasgas methaan.

De verantwoordelijken voor de bebouwde omgeving gaan over tot het verwijderen van kroos als er klachten van omwonenden zijn. Dat wil zeggen als er bijvoorbeeld ook stinkende alg is opgetreden. Waterbeheerders ruimen het kroos pas als daar zwaarwegende redenen voor zijn. Bij deze sloten en poelen is dat per definitie zelden het geval. Zo kan het gebeuren dat iedere zomer het groene hart van ons land nog groener ziet door met kroos dichtgegroeide sloten en dat in de steden talloze vijvers en slootjes bedekt zijn met een verstikkende laag van hetzelfde spul. De schattingen lopen uiteen over de hoeveelheid broeikasgas die jaarlijks naar boven komt uit deze veronachtzaamde wateren maar zij bewegen zich rond de duizend kilo methaan per hectare per jaar. Redenen genoeg dus om deze lacune in de preventie van de emissie van broeikasgas uit kleine wateren in het beleid op te nemen.

M Vos, voormalig Inspecteur Volksgezondheid Milieuhygiëne en directeur GG&GD Utrecht



Onder Vuur

Elk nummer spreken wij een organisatie die bekritiseerd is op hun groene gehalte. Wat is de andere kant van het verhaal?

Varkens in Nood vs. Vion

Varkens in Nood diende twee klachten in tegen vleesconcern Vion. Eén bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit vanwege – door een voorbijganger gefilmde – oververhitte varkens in een vrachtwagen bij de slachterij in Boxtel. De andere klacht werd neergelegd bij de Reclamecodecommissie en gaat over een video van Vion zelf met uitleg over hun slachtproces. Misleidend, vond Varkens in Nood, want het verdoven voor de slacht, de onprettigste stap, was niet in beeld gebracht. De NVWA moet nog uitspraak doen, de Reclamecodecommissie gaf Varkens in Nood gelijk. We spreken met Nancy Aschman van Vion.

Hoe is het om deze kritiek te krijgen? Je ontkomt er niet aan in deze industrie. Als slachterij word je voortdurend kritisch gevolgd. Dierenwelzijnsorganisaties houden ons scherp, wij zitten ook regelmatig met ze om tafel. Zeker met alle recente schandalen begrijpen we de twijfels in de maatschappij goed. Maar als er filmpjes naar buiten komen over misstanden, wordt er meestal gelijk gedacht dat het overal zo gaat. Terwijl dat niet terecht is. Je moet wel naar de feiten kijken. En als bedrijf moet je openheid bieden aan de maatschappij.

Het filmpje van oververhitte varkens was wel in de buurt van Vion in Boxtel, wat ging daar fout? Als het KNMI meer dan 27 graden voorspelt, gaat bij ons een ‘hitteprotocol’ in werking volgens het Nationaal Hitteplan. Vrachtwagens worden dan vroeger op de dag ingepland, zodat ze in de koelere perioden van de nacht en ochtend rijden. Als ze toch moeten wachten, wordt het asfalt onder de wagen natgespoten en staan er ventilatoren naast de wagens voor verkoeling. Varkens in Nood heeft de grens liever op 25 graden. Wij volgen de richtlijnen van het Nationaal Hitteplan, maar het kan gebeuren dat een vrachtwagen vertraging oploopt of te lang moet wachten. We plannen volgens strakke richtlijnen van aankomst en moeten vertrouwen op de vervoerders dat zij deze opvolgen.

Je zegt dat jullie een voorloper in de sector willen zijn, wat betekent dat? Dat wij meer transparantie in de sector nastreven. Er wordt nu gesproken over verplichte camera’s. Die hebben wij al jaren. Iedereen die met levende dieren werkt, krijgt een extra opleiding. Overheidsdierenartsen houden dagelijks toezicht in onze slachterijen. En wij heb-



ben twee voorlichtingsfilms gemaakt over hoe ons slachtproces verloopt, voor varkens en runderen, als eerste in de sector. We vertoonden vorig jaar voor het eerst een film op een congres in Duitsland en kregen in eerste instantie kritiek: dit gaat te ver! Schrikt de consument hier niet van? Maar wij geloven in transparantie. We zijn in Duitsland een dialoogplatform gestart en we hebben voor het eerst een uitgebreid mvo-rapport gemaakt. Nu wordt deze visie door anderen overgenomen.

De Reclamecodecommissie vond jullie film misleidend. Varkens in Nood en de RCC beschouwen de film als reclame, maar zo was het niet bedoeld. Bovendien hadden wij op dat moment niet de mogelijkheid om in de verdovingskamer te filmen. In 2013 is een uitgebreide film over verdovingstechnieken bij varkens gemaakt, samen met de dierenwelzijnsorganisatie Eyes For Animals. Die beelden konden we niet overnemen, dus verwezen we naar hun website. Dat was niet voldoende volgens dierenwelzijnorganisatie Varkens in Nood. We gaan opnieuw bedenken hoe we dit in de film kunnen brengen. Wij respecteren de uitspraak en hebben de film direct van de website verwijderd, maar vinden het wel weer een stap terug. Wij willen juist openheid nastreven in de sector; dat is de enige manier om vooroordelen weg te nemen.

Tekst: Annemarie Opmeer Beeld Shutterstock



# “De milieubeweging heeft een schop onder de kont nodig”



zegt **Marco Visscher**, initiatiefnemer van het boek **Ecomodernisme, het nieuwe denken over groen en groei**. Tekst **Annemarie Opmeer** Beeld **Rikkert Harink**

Ecomodernisten willen een groene wereld met méér van alles. Meer energie bijvoorbeeld, en meer welvaart, voor iedereen. Marco Visscher vindt dat de klassieke milieu- en ontwikkelingsorganisaties vastzitten in ideeën die de wereld niet vooruithelpen. Daarom schreef hij, met een aantal andere auteurs, een essaybundel over de onderwerpen energie, landbouw en voeding, natuur, en armoede en ontwikkeling. Dit boek van deze zelfverklaarde ecomodernisten wil prikkelen en, zoals Visscher het zelf noemt: “het stapt af en toe op een uitgestoken teen”.

**Waarom vind je dit boek nodig?**

“Ik maak me zorgen over de agenda-punten van de milieubeweging op hernieuwbare energie, biologische landbouw en duurzame ontwikkeling. Ik denk dat ze onwenselijk zijn en veel schade zullen berokkenen aan de natuur en arme mensen.”

**Wat is er mis met het agendapunt hernieuwbare energie?**

“Met alleen zon en wind gaan we het klimaat niet stabiliseren. Hoewel wij geloven in technische innovatie, gaat de vooruitgang in opslagcapaciteit niet snel genoeg om op tijd over te stappen

op 100 procent hernieuwbare energie. Bovendien zijn het materiaalverbruik en het ruimtebeslag te groot. Zonnepanelen hoeven geen ruimte te kosten, maar bij windmolens ligt dat anders. Bovendien heb je een achtervang nodig: centrales die constant energie leveren. In Duitsland, dat zogenaamd het goede voorbeeld geeft, vallen ze terug op steenkool- en bruinkoolcentrales, waardoor de CO<sub>2</sub>-uitstoot daar niet afneemt. Wij vinden dat kerncentrales die rol moeten spelen. Het is betrouwbare, genoeg CO<sub>2</sub>-vrije energie. Frankrijk heeft daardoor een lage CO<sub>2</sub>-uitstoot. De milieubeweging moet erkennen dat kernenergie groene energie is.”

**Maar kernenergie kent toch ook grote nadelen?**

“Natuurlijk zijn er nadelen. Sommige kerncentrales zijn verouderd, in sommige landen zijn ze gevoelig voor misbruik. En ik zal me er meer in moeten verdiepen voor ik me aansluit bij de bewering van sommige ecomodernisten, zoals Michael Shellenberger, dat kernafval geen probleem zou zijn. Maar er zijn ook spannende nieuwe ontwikkelingen. Neem thorium. In een thoriumcentrale is geen uranium nodig, is er minder radioactiviteit en geen kans op een meltdown. Die centrales bestaan nog niet, het ontwikkelen en bouwen kost tijd en geld, maar het potentieel ervan is zo groot dat we vinden dat je daarin moet investeren.”

**Wat is er mis met het agendapunt biologische landbouw?**

“Biologische landbouw is slecht voor de natuur. Biologische akkers hebben weliswaar meer biodiversiteit dan conventionele akkers, maar je hebt meer grond nodig voor dezelfde opbrengst. Dat gaat ten koste van de veel grotere biodiversiteit wanneer die grond natuur is. Wij pleiten daarom voor intensieve landbouw zodat er meer ruimte overblijft voor natuur.”

**Momenteel wordt veel opbrengst echter als veevoer gebruikt.**

“Er moet dan ook veel minder vlees gegeten worden. Het zal niet gemakkelijk zijn om grote groepen te verleiden vegetariër te worden. Ook daarvoor geloven we in innovatie. Kweekvlees kan voldoende eiwitten leveren en veel problemen met milieubelasting en dierenwelzijn oplossen.”

**Om de bodem gezond te houden noemen jullie landbouw zonder spitten. Dat komt uit de permacultuur.**

“We keuren niet standaard alles uit de klassieke milieubeweging af! Ik vind ook niet dat je moet stoppen met biologische landbouw, maar je kunt er de wereld niet mee voeden. Het is onverantwoord om het in ontwikkelingslanden aan te raden waar ze echt extra opbrengst nodig hebben. Wij vinden dat gentech beschikbaar moet zijn. Als een lijst Nobelprijswinnaars in een

open brief schrijft aan de milieubeweging dat haar anti-gentechstandpunt onwetenschappelijk is en levens kost, dan moet je dat serieus nemen.”

**Is dat ook je kritiek op het agendapunt duurzame ontwikkeling?**

“Ja. Ik vind dat duurzaamheid een rem op ontwikkeling zet en dat organisaties als Oxfam Novib de lat veel hoger moet leggen voor armoedebestrijding. Ik heb ook zonnepanelen op m’n tuinhuisje, maar daarop kun je geen economie bouwen. Dat kan wel met een steenkoolcentrale. Dan moet je dat in Afrika niet tegenwerken.”

**Energiebesparing wordt in het boek gelijkgesteld aan terugkeren naar armoede. Maar energiezuinige huizen, bijvoorbeeld, zijn toch comfortabel?**

“Energiebesparing klinkt goed in onze westerse oren, maar het is geen thema voor het grootste deel van de wereldbevolking. Net als minder vlees en minder consumptie. Je hoeft niet de fouten van het westen te herhalen, maar ik vind wel dat – in plaats van de randjes van de armoede af te halen – iedereen zo snel mogelijk op ons welvaartsniveau moet komen. Daarvoor is veel meer energie nodig.”

**Jullie willen meer ruimte voor natuur, maar het hoofdstuk daarover heeft – wat overdreven verwoorde – kritiek op natuurorganisaties.**

“Natuur is niet noodzakelijk het beste af in handen van natuurorganisaties. Hun beleid gaat vaak ten koste van lokale gemeenschappen en, dichter bij huis, ook van onze eigen betrokkenheid bij de natuur. Overigens maakte Wybren Verstege tijdens het debat over het

boek een goed punt: wij gaan er te gemakkelijk vanuit dat toenemende welvaart leidt tot meer zorg voor natuur. Natuur waarderen is ons aangeleerd, zei hij. Natuuronderwijs is dan ook heel belangrijk.”

**In het hoofdstuk over klimaat was het onduidelijk of je de conclusies van het IPCC onderschrijft. Met een alternatieve berekening voor klimaatgevoeligheid zou de opwarming trager gaan. Waarom?**

“Ecomodernisten vormen een club waarin meningsverschillen bestaan en iedereen accenten anders zal leggen. Ik zou zeggen dat veruit de meeste ecomodernisten accepteren dat er klimaatverandering is en het verstandig is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te dringen. Ter illustratie: we zijn geen fan van kernenergie omdat we nou zo graag radioactief afval willen, maar omdat we minder CO<sub>2</sub>-uitstoot willen. Intussen wil ik ook aanvoeren dat wetenschappelijke klimaatmodellen voor verbetering vatbaar zijn en dat het klimaatbeleid op punten tekortschiet: het is duur, weinig effectief en druist in tegen de prioriteiten van arme en opkomende landen.

**Bij intensieve landbouw en kernenergie kies je wel voor een wereldbeeld waarin je macht moet centraliseren.**

“In ons clubje is hier veel over gediscussieerd. Sommigen willen kerncentrales niet in Afrika vanwege de veiligheid,

anderen denken dat het technisch mogelijk is problemen te voorkomen. Centralisatie wordt te pas en te onpas door groene organisaties gebruikt als argument. Ze willen bijvoorbeeld wel een sterke Europese Unie om gentech tegen te houden of groene stroom te subsidiëren. Ook de kritiek tegen grote bedrijven is selectief. Internet en de auto-industrie worden ook gedomineerd door grote bedrijven, dat vinden we ook niet allemaal een probleem. Wij zijn voor gentech, niet voor Monsanto, je moet ervoor waken dat die de hele markt controleert – maar de groenen hebben daar ook geen goed antwoord op.

Wij hebben op onze beurt ook niet overal een antwoord op. Wat we willen, is een open en eerlijk debat. Je moet daarin je mening stevig neerzetten, maar losjes aanhangen. Als blijkt dat thorium niks wordt, is het natuurlijk absurd om dat te blijven voorstaan. Ik zou willen dat de traditionele groenen zich hetzelfde opstellen over hun standpunten. Wij willen af van die schouderklopjescultuur waarin álles wat de milieubeweging doet goed is. Ze heeft niet nóg een schouderklopje nodig, maar een schop onder de kont” □

“De milieubeweging moet erkennen dat kernenergie groene energie is”



WERELD

Milieuverdrag voor terugdringen kwikgebruik

Nederland en zes andere Europese lidstaten hebben in mei in New York een milieu-verdrag geratificeerd dat de gevaren van kwik aanpakt. Hierdoor is het vereiste aantal van 50 ratificaties bereikt en treedt het VN-verdrag van Minamata in september wereldwijd in werking. De gevaren van kwik kwamen aan het licht bij een milieuramp in de Japanse kustplaats Minamata 61 jaar geleden. Veel mensen overleden door het eten van vis met een zeer hoog kwikgehalte dat was veroorzaakt door kwiklozingen. Kwik

is een zwaar metaal, als het vrijkomt kan het zich in de lucht en in het water over grote afstanden verspreiden. Zo mocht er bijvoor-beeld lange tijd niet worden gevestigd in de Zweedse meren omdat de vis daar te veel kwik bevatte, overgewaaid uit China waar het was uitgestoten door kolencentrales. “Dit verdrag zorgt ervoor dat ook opkomen-de economieën nu verantwoord met deze gevaarlijke stof moeten omgaan”, aldus staatssecretaris Sharon Dijksma van Infra-structuur en Milieu.

EL SALVADOR

Verbod op mijnbouw naar metalen

Met de leuze ‘water is waardevoller dan goud’ hebben milieu-organisaties en lokale gemeenschappen in El Salvador jarenlang gestreden tegen de vervuillende winning van goud, zilver en koper. Met succes. Eind maart keurde het congres in het Midden-Amerikaanse land een wet goed die het winnen van metalen ver-biedt. Het besluit is een grote slag voor de mijnbouwbedrijven. Verscheidene buitenlandse mijnbouwbedrijven, waaronder het Canadese Pacific Rim, hebben de Salvadoraanse overheid al aan-geklaagd omdat ze in de aanloop naar de nieuwe wetgeving geen concessies meer kregen. In de zilver-, koper- en goudmijnen wordt cyanide en kwik gebruikt en dat is slecht voor het milieu en de volksgezondheid. In 2008 werd een rivier die in drinkwater voorziet nog vergiftigd door cyanide. Vier activisten hebben hun strijd tegen de vervuiling door mijnbouw de afgelopen jaren met hun leven moeten bekopen.

**Australië:** Een oliebron voor de kust van Australië heeft in 2016 twee maanden lang gelekt, de toezichthouder weigert bekend te maken waar het lek was en welk bedrijf verantwoordelijk is +++ **Brazilië:** Oliebedrijven BP en Total krijgen vooralsnog geen toestemming om naar olie te boren bij het Amazonerif voor de Braziliaanse kust +++ **Canada:** Door het krimpen van de Kaskawulsh-gletsjer is de Slims-rivier verdwenen +++ **China:** Peking wil alle taxi’s voor 2020 vervangen door elektrische auto’s +++ **China:** In Huainan is de grootste drijvende zonnepanelenplantage ter wereld in gebruik genomen +++ **Kenia:** De bouw van een omstreden kolencentrale naast werelderfgoedlocatie Lamu gaat door +++ **Nederland:** De meest vervuillende tweetaktbrommers en scooters worden vanaf 2018 uit de verkoop gehaald +++ **Nederland:** Bijna 94

MIDDEN-AMERIKA

Cocaïne vernietigt bossen

Dat er voor de teelt van coca, de grondstof voor cocaïne, grote stukken regenwoud in Midden- en Zuid-Amerika worden gekapt, was al bekend. Nu blijkt dat deze narco-ontbossing ook wordt gebruikt om drugs-geld wit te wassen. Met crimineel geld worden stukken bos gekapt om er vee te laten grazen, stellen onderzoekers van de US Fish and Wildlife Service. In het tijdschrift *Environmental Letters* becijferen zij dat 15 tot 30 procent van de jaarlijkse ontbossing in Guatemala, Honduras en Nicaragua de afge-lopen 10 jaar op het conto van drugsbaron-nen valt te schrijven. De narcos bedreigen zo niet alleen de biodiversiteit maar ook het leefgebied van plaatselijke bevolkings-groepen.

NOORWEGEN

Zadenkluis Spitsbergen blijkt toch te kraken

Het is er ijskoud en rampproof; daarom werd in 2008 op Spits-bergen de wereldzadenbank geopend. Maar wetenschappers twijfelen nu of deze Ark van Noach van gewassen echt zo ramp-bestendig is. Door de uitzonderlijk hoge temperaturen en regen eind vorig jaar is water de ingang van de kluis binnengestroomd. Dat water is vervolgens bevroren; het ijs heeft de toegangs-wanden van de zadenbank beschadigd. De zadenbank bevindt zich 120 meter diep in een berg vlakbij de plaats Longyearbyen. De kluis herbergt een verzameling van miljoenen zaden van planten en gewassen uit de hele wereld. De zaken kunnen ge-bruikt worden voor het geval die planten dreigen uit te sterven.



Foto: Laura Ponchel

**Kunstenaars gearresteerd na kritische act tegen Shell**  
Acht performers van het kunstenaarscollectief Fossil Free Culture NL zijn gearresteerd nadat zij in het Van Gogh museum een verrassingsact opvoerden. Met hun perfor-mance stelden zij de sponsorrelatie tussen het museum en Shell aan de kaak.

NEDERLAND

Kort geding tegen staat om schonere lucht

Een jaar geleden kondigde Milieudefensie een rechtszaak tegen de overheid aan om gezonde lucht te eisen. Die zaak heeft nog steeds niet plaatsgevonden. De organisatie heeft daarom een kort geding aangespannen om sneller een bindende uitspraak van de rechter af te dwingen. Campagneleider mobiliteit Anne Knol: “Gezonde lucht kan niet wachten. Elk jaar worden duizen-den mensen ziek door de slechte luchtkwaliteit in Nederland. Ondertussen blijft de overheid maar maatregelen invoeren die de luchtkwaliteit negatief beïnvloeden. Dit moet snel stoppen.” Milieudefensie bekostigt het kort geding met behulp van crowdfunding.

NEDERLAND

Druk op ING om klimaatimpact financieringen te verminderen

ING investeert nog altijd miljarden in fossiele energiebedrijven en heeft geen duidelijke plannen om de broeikasgasuitstoot van zijn financieringen te verminderen, stellen Milieu-defensie, Greenpeace, OxfamNovib en BankTrack. De milieu- en ontwikkelings-organisaties hebben hierover een klacht ingediend bij het Nationaal Contact Punt (NCP). Het NCP onderzoekt of bedrijven zich

houden aan richtlijnen van de OESO, de organisatie van westerse industrielanden, over maatschappelijk verantwoord onder-nemen. Volgens de OESO-richtlijnen moeten bedrijven duidelijk rapporteren hoeveel broeikasgasuitstoot ze veroorzaken en actief proberen hun uitstoot terug te dringen. Peter Ras, beleidsadviseur van Oxfam Novib: “ING investeert acht keer meer in fossiele

energiebedrijven dan in duurzame energie-bedrijven. De bank geeft niet aan hoe zij deze verhouding wil verbeteren om te voldoen aan de klimaatdoelstelling van de VN.” De organisaties roepen ING-bestuurs-voorzitter Ralph Hamers op om voor 1 september de OESO-richtlijnen over klimaatimpact na te gaan leven.

# Onderzoeksjournalistiek over LNG: is gas een transitie brandstof?

De transportsector legt op dit moment de infrastructuur aan voor een nieuwe fossiele brandstof: het gekoelde aardgas LNG. Dat zou schoner zijn, beter voor het klimaat en de eerste stap in de transitie naar duurzame brandstof. In onze onderzoeksserie over LNG als transitiebrandstof bekijken we deze claims. Vind al deze stukken op

[downtoearthmagazine.nl](http://downtoearthmagazine.nl). Deel 1, over de onbewezen klimaatclaims van LNG, was te lezen in ons vorige magazine. Nu ook deel 2: Is bio-LNG haalbaar als groen toekomstperspectief? Deel 3: Hoeveel overheids-geld is ermee gemoeid? En deel 4: Bevordert LNG de energie-zekerheid in Europa? Hier geven we een voorproefje. Een samenwerkingsproject met het Platform voor Authentieke Journalistiek.



## 2 - De twijfelachtige beweegredenen achter bio-LNG

Bio-LNG wordt gemaakt van methaan dat vrijkomt bij de vergisting van agrarische reststromen, zoals houtresten en afval. Het kan een flinke deuk slaan in de uitstoot van de transportsector. Er is één grote ‘maar’: is er straks genoeg van dit biologische gas om te voldoen aan de behoefte van de sector? Agrarische reststromen zijn potentiële grondstoffen voor allerlei sectoren in de ‘biobased economy’, zoals de veevoer- en voedingsindustrie. De beschikbare hoeveelheid biobrandstoffen hangt af van een aantal mondiale ontwikkelingen die moeilijk te voorspellen zijn. De vraag naar voedsel, bijvoorbeeld, en biomassa voor materialen. De schattingen lopen ver uiteen, maar het blijkt dat in alle scenario’s het aanbod biogas bij lange na niet kan voldoen aan de totale vraag van de – groeiende – transportsector. Waarom houdt het LNG Platform dan vast aan het ‘transitiepad’ naar bio-LNG? Omdat zij fossiel LNG maatschappelijk geaccepteerd wil zien, en daarvoor heeft zij de steun van natuur- en milieu-organisaties nodig.

## 3 - LNG kost miljoenen overheids-geld dankzij dwingende lobby

Het LNG Platform – een coalitie van onderzoeksinstituten en bedrijven die tezamen de gehele gasketen beslaan – verwacht de komende jaren dat het bedrijfsleven honderden miljoenen zal investeren in de overgang naar LNG. Daarvoor heeft zij de overheid nodig. Voor de regelgeving en veiligheid, maar ook om de portemonnee te trekken. De beste manier om het gebruik van LNG te stimuleren is via lage verbruikskosten, ofwel lage accijnzen. Toen het Kabinet Rutte II de accijns op LNG wilde verhogen, zette het Platform het Ministerie van Financiën daarom onder druk om dit niet te doen. Ook voorzag zij het ministerie van doorgerekende toekomstscenario’s die niet bleken te kloppen. De overheid besloot om de LNG-industrie tegemoet te komen door middel van een teruggaafregeling, waarmee de accijnsverhoging vrijwel teniet werd gedaan. Bovendien kunnen LNG-ondernemers gebruik maken van lage belastingtarieven via de Research and Development-aftrek, de Innovatiebox, Energie-investeringsaftrek, Milieu-investeringsaftrek, en zo meer. Ook bestaan er 47 regionale fondsen waar LNG-stakeholders kunnen aankloppen voor subsidiëring of goedkope kredieten. De lobby van het LNG Platform heeft duidelijk successen geboekt.

## 4 - LNG in Europa: energie-zekerheid belangrijker dan klimaat

De Europese Unie steekt momenteel veel geld in de uitbreiding van de Europese gas-infrastructuur. Voor ondergrondse opslag en LNG terminals, maar ook voor pijpleidingen van en naar de EU. LNG is een essentieel onderdeel van het energie-beleid van de Europese Commissie: het moet bijdragen aan duurzaamheid, maar vooral aan het vergroten van de Europese energie-zekerheid. De directe aanleiding voor de Europese zorgen over energie-zekerheid waren de onderbrekingen in 2006 en 2009 van Russische gasleveringen. Rusland draaide de gaskraan dicht omdat doorvoerland Oekraïne niet kon of wilde voldoen aan de hogere gasprijzen. Met het uitbreken van de Oekraïne-crisis na het afzetten van toenmalig president Porosjenko eind 2013, belandde de afhankelijkheid van Russisch gas eens te meer bovenaan de Europese energie-agenda. LNG biedt uitkomst: het heeft geen gasleiding nodig, maar wordt vervoerd in trucks en schepen. En kan dus relatief makkelijk van over de hele wereld worden geïmporteerd.

Maar de consumptie van gas in de EU is de afgelopen jaren juist sterk gedaald. Het valt te verwachten dat die daling, in het kader van het klimaatakkoord van Parijs, zich zal doorzetten. Logischer is het om grootschalig te investeren in het elektriciteitsnet en duurzame energie. Daarmee wordt de Europese energie-onafhankelijkheid én de kans om klimaatdoelen te halen vergroot. Toch kiest de EU voor verdere uitbreiding van het gasnetwerk. Dat heeft alles te maken met de nauwe connectie tussen energie- en geopolitieke belangen. Daadwerkelijk onafhankelijk zijn van energie-import betekent immers ook dat je je invloed in energieproducerende landen opgeeft. □

Commentaar

## Kampvuur

Hoe moet het zijn om in je achtertuin iets op te kunnen graven dat je huis verwarmt? Klompjes zwart goud, zo uit de grond je kachel in. Als ik eerlijk ben, kan ik me de aantrekkingskracht van het ‘rathole mining’ in het cover-artikel over Polen (p 22) wel voorstellen. Geef toe, wie is er nooit thuisgekomen met een naar rook stinkende jas, omdat je een avond bij een kampvuur hebt gezeten? Inefficiënt, ongezond, en slechter voor het milieu dan de cv omhoog draaien, maar daar gaat het allemaal niet om. In Polen zijn kolenmijnen onrendabel en de steden liggen onder de smog, maar dat is ondergeschikt. Kolen zijn eigen energie.

Dat doet iets. Zeker als je weet dat je kachel anders gestookt wordt met gas van een leverancier waarmee een geopolitiek spel gespeeld wordt – met jouw winter-warmte als inzet. In onze serie over LNG, gekoeld aardgas, (p 12) wordt duidelijk dat Europa massaal investeert in gasinfrastructuur vanwege energie-zekerheid. Maar energie-zekerheid is niet hetzelfde als energie-onafhankelijkheid. Gaspijpleidingen, zo stelt iemand in het stuk, kunnen worden gezien als ‘tentakels’ om invloed in andere regio’s te behouden. LNG, dat per truck en boot vervoerd kan worden, geeft je daarbovenop een onderhandelvoordeel. Dat stelt je leveringen zeker. Maar het maakt je niet onafhankelijk zoals zon en wind dat zouden doen. Ook kernenergie maakt ons niet energie-onafhankelijk. Ecomodernist Marco Visscher pleit op p 8 voor kern-centrales als schone, overvloedige energiebron. Naast het afval, en de risico’s waar de activisten op p 18 zich tegen keren, zou ik die blijvende afhankelijkheid ook een nadeel vinden. Maar in het geopolitieke spel is dat soms juist een voordeel. Onafhankelijkheid is helemaal niet zo strategisch. Een beetje jammer dat dat wel heel goed voor het klimaat kan zijn.

Behalve in Polen. Daar vertaalt de nationalistische behoefte aan onafhankelijkheid zich in liefde voor smerige, onrendabele energie. Ik denk daarom dat we in onze push naar hernieuwbaar ons ervan bewust moeten zijn hoe belangrijk autonomie voor mensen is. Windmolens krijgen pas draagvlak als het collectieve molens zijn, Groningers zijn boos dat over hun ruggen aan hun gas verdiend wordt. Ik denk dat welke energie dan ook pas draagvlak krijgt als het dat sentiment erkent. Schone energie moet de autonomie en trots geven die je anders zou halen uit dat zelfgemaakte kampvuur of een kolenmijntje in je tuin. Ik gok niet daarbij niet op een mini-kernreactor, maar dat kan aan mij liggen. Annemarie Opmeer, hoofdredacteur

### Webtip

Lees alle artikelen op [downtoearthmagazine.nl/artikelen/onderzoeksjournalistiek/lng-transitiebrandstof/](http://downtoearthmagazine.nl/artikelen/onderzoeksjournalistiek/lng-transitiebrandstof/)

Het aanbod bio-LNG kan bij lange na niet voldoen aan de vraag van de transportsector



# “De strijd is nog lang niet voorbij”

De oliepipleiding is klaar, maar de waterbeschermers niet

**Maandenlang demonstreerden indianen en milieuactivisten tegen de aanleg van de Dakota Access Pipeline, een oliepijplijn vlak langs het reservaat van de Standing Rock Sioux-indianen in North Dakota, Amerika. Het bleek tevergeefs. Nog geen twee dagen aan de macht, keurde president Trump de aanleg goed. Maar de strijd gaat door. Vier ‘water protectors’, zoals de activisten zichzelf noemen, kwamen naar Europa om ons ervan te doordringen dat ook Europese banken in dergelijke verwoestende olieprojecten investeren.** Tekst Ronella Bleijenburg Beeld Gokhan

Cukurova/Greenpeace

## Zwarte slang

Door de lokale bevolking wordt het de ‘zwarte slang’ genoemd: de Dakota Access Pipeline is bijna tweeduizend kilometer lang en zal gebruikt worden om schalie-olie uit North Dakota naar de olieraffinaderijen in de Golf van Mexico te vervoeren. De Standing Rock Sioux leven in een reservaat op de route van de olieleiding. Sterker nog, de olieleiding loopt dwars door heilige gronden van deze indianenstam en werd aangelegd onder het Oahe-meer, een reservoir van de Missouri-rivier en een belangrijke waterbron voor de indianen. De Standing Rock Sioux vrezen dat de olieleiding gaat lekken en zo het milieu en het drinkwater in hun woongebied zal vervuilen.

De Sioux verzamelden zich daarom in drie protestkampen aan de oevers van de Missouri. Ze werden gesteund; eerst door

andere indianenstammen, later werd het verzet steeds breder. Met name vanaf augustus vorig jaar, toen de bulldozers bij het reservaat verschenen, dijdten de protestkampen uit. Op het hoogtepunt waren er tienduizend actievoerders. Het protest bleef vreedzaam. Met gebed en geweldloze demonstraties vroegen de waterbeschermers aandacht voor hun belangen, met relatief succes. In december stelde de regering Obama een beslissing over de vergunning van de aanleg uit. Maar president Trump vernietigde dat besluit twee dagen na zijn aantreden met een presidentieel decreet. Februari dit jaar verwierp een rechter in Washington de laatste juridische mogelijkheid om protest aan te tekenen. De protestkampen moesten wor-

den ontruimd. Inmiddels is de Dakota Access Pipeline klaar en wordt deze in juni in gebruik genomen.

## Europa

Toch gaat de strijd door. Begin juni waren de waterbeschermers in Nederland. Ze bezochten de door gasbevingen getroffen Groningers, ook slachtoffer van de olie-industrie, en vertelden over hun vreedzame demonstraties en het harde politieoptreden. De waterbeschermers willen hun gedachtegoed namelijk niet alleen binnen Amerika, maar ook over Europa verspreiden. Omdat ook Europese banken in de Dakota Access Pipeline en soortgelijke olieprojecten investeren. Hun indrukwekkende verhalen laten zien wat de gevolgen daarvan zijn. →

Meer over de tour van de waterbeschermers op: [standupwithstandingrock.noblogs.org](https://standupwithstandingrock.noblogs.org).  
Meer over de gasbevingen in Groningen op [bit.ly/ikbreimee](https://bit.ly/ikbreimee).







→ **Nataanii Means**, 26 jaar  
**Indianenstam:** Oglala Lakota, Omaha, Navajo Sioux

Het was augustus 2016 toen Hiphop-artiest Nataanii Means hoorde dat de eerste bulldozers bij het Standing Rock Sioux reservaat waren aangekomen. Hij zat middenin een optreden voor een benefietconcert, elders in het land. Nog diezelfde avond stapten hij en zijn vrienden in de auto en reden in colonne naar North Dakota. Daar kwamen ze ’s ochtends rond een uur of zes aan bij het protestkamp *Sacred Stone Camp*. Een van de eerste dingen die hij zag, was hoe zijn oudere broer, die daar op dat moment al aan het demonstreren was, gearresteerd werd. Maar dat schrok Means niet af. “Ik kwam naar *Sacred Stone Camp* en was bereid te sterven.”

### Vrijheidsstrijder

Het actievoeren zit Nataanii Means in het bloed. Zijn vader is Russell Means, een bekend Indiaans acteur, activist en één van de leiders van de American Indian Movement. Naast hiphop-artiest en filmmaker is Nataanii Means zijn hele leven al, zoals hij het zelf omschrijft, vrijheidsstrijder. “Als onderdrukte, inheemse bevolkingsgroep strijden we voor onze vrijheid en gelijkheid. Eigenlijk vechten we voor ons bestaansrecht en voor onze kinderen, die de toekomst hebben.” En daarom vechten ze ook voor de Aarde. “Wij mensen denken dat we alles wat Moeder Aarde geeft zomaar zonder enige consequenties kunnen opeisen. Door ons handelen zijn dier- en plantensoorten uitgestorven, we hebben de aarde uitgeput en ziek gemaakt. Dat kunnen we een halt toeroepen.” Het is zijn plicht, zegt Means, te strijden tegen een olieleiding die niet alleen de grond en het water verziekt, maar ook zijn volk.

## “Ik kwam naar *Sacred Stone Camp* en was bereid te sterven”

Zelf werd Means in oktober gearresteerd. “We deinzen niet terug voor de politie en als zij ons willen arresteren terwijl wij vreedzaam demonstreren, dan doen ze dat maar”, zegt Means. “Er gebeurt iets met je als de politie vreedzame acties probeert te stoppen met geweld. Als er hon-den op demonstrerende vrouwen worden afgestuurd, als er met rubberen kogels op je volk wordt geschoten. Terwijl je in je recht staat en vecht voor behoud van je eigen land.” Dat onrecht zorgde ervoor dat hij een enorme verbondenheid met zijn volk en land voelde. “Ik heb daar alles voor over. Ook mijn leven.”



**Rachel Heaton**, 38 jaar  
**Indianenstam:** Muckleshoot en een afstammeling van de Duwamish

Duizenden euro’s spendeerde Rachel Heaton als alleenstaande moeder aan het heen en weer reizen tussen haar woonplaats Seattle en het Standing Rock reservaat in North Dakota. Tussen augustus en december van vorig jaar reisde ze vier keer naar het protestkamp *Sacred Stone Camp* om ingezamelde voorraden af te leveren en de actievoerders te ondersteunen. En ze deed dat samen met haar dochters van elf en achttien. Ze hielpen in het kamp waar het nodig was. Op dat moment trad de politie al hard op tegen de actievoerders aan de frontlinie.

## “Ik wilde mijn dochters het onrecht laten zien dat ons werd aangedaan”

Heaton kreeg van het thuisfront in Seattle flinke kritiek op het feit dat ze haar dochters meenam naar zo’n onveilige omgeving. Zelf ervaart ze dat anders. “Natuurlijk was er de dagelijkse stress dat de politie elk moment het kamp kon binnenvallen, maar toch... Ik wilde mijn dochters gewoon meenemen. Ik wilde ze het onrecht laten zien dat ons werd aangedaan. Onrecht waar wij indianen al ons hele leven mee te maken hebben. Dat kan en wil ik niet voor ze geheim houden, en dat willen ze zelf ook niet. Elke keer als we weer in Seattle waren, kregen we heimwee naar het kamp. Mijn jongste vroeg dan regelmatig wanneer we weer terug gingen. Dat maakt me trots als moeder. Ik doe dit voor hen, en voor onze jeugd. Zij hebben de toekomst.”

### Mazaska Talks

Ook buiten de protestkampen was er genoeg werk te doen. Toen Heaton ontdekte dat haar eigen Seattle via de bank Wells Fargo in de Dakota Access Pipeline had geïnvesteerd, richtte ze de organisatie Mazaska Talks (*money talks*) op. De bedoeling is om investeerders en banken hun financiële banden met olieprojecten te laten verbreken. Vanuit Mazaska Talks werden vreedzame acties gehouden waarbij altijd de link met Standing Rock werd gelegd. “Als de politie weer eens met waterkanonnen actievoerders uiteen probeerde te drijven terwijl het tien graden onder nul was, gebruikten we dat in onze campagnes: wil je dit op je geweten hebben?” Dankzij Mazaska Talks trok Seattle drie miljard dollar terug uit Wells Fargo. Geïnspireerd door dit voorbeeld hebben steden als New York City, Minneapolis, Los Angeles, Denver, Portland en San Francisco inmiddels in totaal tien miljard dollar uit olieprojecten teruggetrokken. “Natuurlijk is dit een overwinning, maar tegelijkertijd realiseren we ons dat dit slechts een druppel op een gloeiende plaat is. De strijd is nog lang niet voorbij.”



**Rafael Gonzales, Tufawon**, 31 jaar  
**Indianenstam:** Dakota

December 2016 besloot rapper Rafael Gonzales zich permanent te vestigen in het *Oceti Sakowin* protestkamp. In de vier maanden daarvoor reisde hij meerdere keren vanuit zijn woonplaats Minneapolis naar het kamp om steeds voor een aantal dagen te demonstreren. “Het voelde als een roeping. Niet in de laatste plaats om iets terug te doen voor Moeder Aarde die ons alles geeft wat we nodig hebben om te kunnen leven. Maar ook om op te komen voor het recht van de nog altijd onderdrukte indianen, en voor de jongeren die de toekomst hebben.” Want jongeren helpen wil hij het liefst.

### Hiphop

Voor rapper en producer Rafael Gonzales, bekend onder de artiestennaam Tufawon, is hiphop een middel om jongeren te helpen hun frustraties gewelddoos te uiten. Hij geeft ontspoorde jongeren weer een doel in het leven. Toch onderbrak hij zijn carrière voor de strijd tegen de Dakota Access Pipeline.

## “Iedereen zette zijn dagelijkse leven on hold om te vechten voor iets groters”

Toen de regering Obama in december een beslissing over de aanleg uitstelde en het overgrote deel van de actievoerders het kamp verliet, bleef Gonzales achter. “Ik zag deze uitspraak niet als een overwinning. Het was geen verbod, alleen maar een uitstel.” In het kamp wisselde hij allerhande praktische werkzaamheden af met demonstraties aan de frontlinie. Daar werd hij regelmatig geconfronteerd met politiegeweld. In januari werd hij door de politie met een *bean bag*, een zakje met loden kogeltjes, in zijn bovenbeen geschoten. Terwijl hij al op de grond lag, werd hij met rubberen kogels beschoten, in datzelfde been. “Strompelend door de sneeuw wist ik een medische post te bereiken. Ik had veel pijn en het was verschrikkelijk koud. Maar ik werd pas echt emotioneel toen ik hoorde hoe de politie maar bleef schieten. Toen drong het tot me door dat andere actievoerders net zo’n pijn zouden voelen als ik.”

Het onderbreken van zijn carrière was een klein offer wat hem betreft. “Iedereen in het protestkamp zette zijn dagelijkse leven *on hold* om te vechten voor iets groters. Huwelijken zijn kapot gegaan, sommigen verloren hun baan. Vooral toen er regelmatig sneeuwstormen waren, was het echt afzien. Maar je vecht voor iets waardevols. Je vecht voor volgende generaties die schoon water en schone lucht nodig hebben om te kunnen overleven. Dat maakt het het allemaal waard.”



**Wašté Win Young**, 39 jaar  
**Indianenstam:** Wichiyena Dakota en Hunkpapa Lakota

Wašté Win Young is geboren en getogen in het Standing Rock reservaat, tegenwoordig woont ze een paar kilometer verderop. Tot 2015 werkte ze als ambtenaar voor haar stam. Het was haar taak om bezwaar aan te tekenen tegen federale bouwplannen op grondgebied van het reservaat. In één van de vele rechtszaken rondom de Dakota Access Pipeline oordeelde een rechter dat Win Young dat had nagelaten; de aanleg van de olieleiding kon dus doorgaan. De rechter baseerde zich op de *National Historic Preservation Act*. In deze wet is vastgelegd dat een federale organisatie bouwplannen mag uitvoeren als een stam niet reageert op pogingen tot overleg. “Zo is het beslist niet gegaan”, vertelt Win Young. “Ik was juist degene die contact zocht met de betrokken partijen – dat konden we bewijzen – en toch werd gezegd dat ik verkeerd gehandeld had.” Mede door deze uitspraak legde ze haar functie in 2015 neer.

### Hondenkennels

“Ik ben opgegroeid met actievoeren. Mijn leven bestaat uit het verdedigen van ons land, water en volk,” zegt ook Win Young. Ze woonde een half jaar in het *Oceti Sakowin* protestkamp. In het begin reageerde de politie nog vriendelijk op de demonstranten, maar dat veranderde snel. “De drang om zelf ook geweld te gebruiken groeide, maar onze stamoudsten dwongen ons gewelddoos te blijven. Ergens frustreerde dat. Zij stonden niet aan de frontlinie, ervoeren de vernederingen niet. Je wilt gewoon wraak nemen. Maar onze realiteitszin won; terwijl de wereld de misdragingen van de politie zag, bleven wij vreedzaam.” Zelf werd ze gearresteerd toen ze met 70 actievoerders op heilige grond aan het bidden was. “We werden in een schoolbus afgevoerd, de politie zette ook nog de airco aan. Het was zo koud dat de tie-raps waarmee we vastgebonden waren, kapot knapten. Vier uur lang mochten we de bus niet uit en niet naar het toilet, terwijl de politie buiten pizza at en selfies nam voor de hondenkennels waarin onze mannen vast zaten. Ook wij werden in hondenkennels opgesloten – in ons ondergoed – voordat we werden afgevoerd naar de gevangenis. Na drie dagen kwamen we vrij; een dag langer dan volgens de Amerikaanse wetgeving is toegestaan.”

## “Wij werden in hondenkennels opgesloten – in ons ondergoed”

Met vijf andere vrouwen van de Standing Rock Sioux heeft Win Young een rechtszaak tegen president Trump aangespannen wegens het schenden van religieuze rechten en heilige grond. “Die zaak moet eerst voorkomen voordat de pijpleiding in gebruik genomen mag worden. Maar met Trump weet je het nooit.”



In Tihange, België, staan drie ernstig verouderde kerncentrales, net over de grens bij Limburg. Burgemeesters, activisten en talloze bezorgde burgers maken daarom een menselijke ketting van wel 90 kilometer tegen kernenergie. Tekst **Liesbeth Sluiter** Beeld **Philip**

Reynaers / Greenpeace

# ‘Kettingreactie’ tegen kernenergie

“Als die kerncentrale smelt en wij moeten vluchten, zit de A2 al verstopt met mensen uit Luik die voor de wolk uit rijden. Ritsen kan niet meer, dan wint de grootste auto. Of degene met een geweer,” zegt Rob Hoenen. “Ik heb een zoon-tje van 14 maanden, hoe zal zijn wereld eruit zien?”, vraagt Myrthe van Aken zich af. “Vijftien kilometer oostelijk ligt Duitsland, dat kernenergie heeft afgezworen,” zegt Dieudonné Akkermans. “Vijftien kilometer zuidelijk verlenkt België de houdbaarheidsdatum van kerncentrales omdat het economisch beter uitkomt. Daartussen zit ons smalle stukje Zuid-Limburg, waar we investeren in natuur en kwaliteit van leven. Wil je dan die risico’s accepteren of geef je een signaal af?”

Stemmen uit Zuid-Limburg, van mensen die gehoord willen worden. Zij wonen vlakbij het Belgische plaatsje Tihange, waar drie zwaar verouderde kerncentrales draaien – als die centrales tenminste niet stilliggen vanwege incidenten of onderhoud. Op 25 juni willen ze met 60 duizend andere veront-ruste burgers een 90 kilometer lange mensenketting vormen van Aken, via Maas-tricht en Luik, naar drie kerncentrales in Tihange: een ‘kettingreactie’.

**Incidenten**

Tihange is een deelgemeente van Hoei, een stadje aan de Maas in België, 50 kilometer

van Maastricht. De kerncentrales zijn van energiebedrijf Engie Electrabel. De oudste dateert van 1975, de jongste van 1985. Dat maakt ze potentieel gevaarlijk, want na 25 jaar gaan reactoren slijten. In de ‘noodplan-ningszone’ van een straal van 20 kilometer rond de centrales wonen bovendien bijna vijfhonderdduizend mensen. Het gebied waarin mensen jodiumtabletten ontvangen om de schade van een stralingsincident te beperken, heeft binnenkort een straal van 100 kilometer. Dat gaat om miljoenen mensen. Tihange kent een reeks incidenten. Uitval van koelwaterpompen leidde tot noodstops; eind 2015 stookte een brand in reactor 1 de onrust op. Maar vooral de duizenden scheur-tjes in reactor 2 baren zorgen. Hetzelfde gebeurde eerder al in reactor 3 van de kern-centrale in Doel, bij Antwerpen. Tihange wordt een jaar later heropgestart, maar in het voorjaar van 2014 weer stil-gelegd als onderzoekers meer – en grotere – scheurtjes vinden. Electrabel dringt bij toe-zichthouder FANC (Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle) aan op heropening en krijgt die in december 2015. De reactoren lig-gen vervolgens weer stil, voor onderhoud, maar ook als de centrale daarna weer gaat draaien, zijn de omwonenden er niet gerust op dat ‘ie veilig is. Een Oostenrijkse deskundige onderzoekt Tihange en Doel. Conclusie: “Het kan niet worden uitgesloten dat de scheuren, terwijl de centrale draait, groter worden. Dat is een te groot risico, de centrales mogen niet her-

opgestart worden.” Daarop eisen Noordrijn-Westfalen en het Luxemburgse parlement onmiddellijke sluiting van Tihange 2 en Doel 3.

**Menselijke ketting**

Rob Hoenen (55) woont in Eijsden, onder Maastricht. Hij is de spin in het web van het Zuid-Limburgse protest. Zeven jaar geleden zette hij, toen nog actief in de lokale politiek voor GroenLinks, met een Maastrichtse collega Tihange op de kaart. “Tot nu toe haalden acties niets uit. Vorige zomer kwam iemand van een Duitse antikernenergie-beweging met het idee van de mensen-ketting. Het leek ons onhaalbaar, maar hij zei: ‘Als het mislukt, hebben we even nega-tieve media-aandacht, als het lukt, kunnen ze niet meer om ons heen.’ Dat gaf de door-slag. Het wordt iets groots, maar ook een evenement waar je met je oma heen kunt, met kinderen, in een rolstoel, iets internati-onaals. Duitse en Nederlandse voetbalclubs hand in hand. Iemand voorspelde minstens één internationaal huwelijk.”

Sinds begin mei loopt het hard. Mensen mel-den zich individueel aan, als straat, sport-club of carnavalsvereniging. De FNV doet mee, bedrijven bieden zich aan als sponsor.



De provincie Limburg is aan boord. Tachtig gemeentes hebben juridische procedures aangespannen, in vijf Limburgse gemeentes zijn organisatiegroepen opgericht. Burge-meesters, politici en bekende Nederlanders zijn ambassadeur. En Pinkpop-organisator Jan Smeets gaat in zijn festivalopening men-sen oproepen tot deelname omdat er nooit meer Pinkpop zal zijn als Tihange ontploft.

**Signaal**

Dieudonné Akkermans, CDA-politicus en burgemeester van Eijsden-Margraten, roept namens de gemeenteraad zijn burgers op tot deelname. Hij hoopt dat de Europese en Nederlandse overheid het signaal horen: “Energie is een Europees vraagstuk, dat zou je samen moeten oplossen. En we praten nu over België, maar zouden ons ten principale ook moeten uitspreken over Borssele. Ik vraag de Nederlandse overheid of we niet verantwoord afscheid kunnen nemen van deze energievorm en duurzame energie hoger op de agenda zetten. Door privatise-ring spelen financiële belangen een sterke rol; men moet zich afvragen of energie niet een collectief goed is.”

Is het niet ongebruikelijk dat een lagere overheid de Rijksoverheid aanspreekt? “Wij

mogen ons een mening vormen, en dat doen we ook. Dit leeft diep onder de mensen en het is partijoverstijgend.” Zelf kan Akkermans waarschijnlijk niet meedoen. “Ambtshalve heb ik een rol in de katholieke Sacramentsprocessie die terzelfdertijd plaatsvindt, die is hier ook belangrijk. Maar we zijn aan het passen en meten. Als het lukt even uit die processie te treden en de menselijke ketting aan te vullen, zal ik het doen, want ik ben solidair met deze actie. Ik hoop dat we kleur kunnen geven aan de Euregionale stem.”

**Bang**

Wie er zeker zal staan is Myrthe van Aken (26), woonbegeleider in de gehandicapten-zorg en kersverse actievoerder. “Toen mijn moeder de familie en buurt begon te besto-ken met appjes over Tihange, dook ik erin. Ik werd bang. Doodsbang. Wat als het echt misgaat?”

Myrthe verzorgt de Nederlandstalige posts op de Kernreactie Facebookpagina. “Mensen denken vaak dat ze weten hoe het werkt, maar verdiepen zich er niet in. Ze weten niet echt wat een kernreactor is, wat de gevaren zijn. Ik hoef maar naar mezelf te kijken, ik leer iedere dag bij. Met mijn posts probeer ik

te shockeren door te laten zien wat er fout kan gaan. *Meltdown* filmpjes maken indruk. De afgelopen maand zijn de likes met dui-zend gegroeid; zes-, zevenduizend mensen bekijken de berichten, en dat zijn niet alleen mensen uit de milieubeweging. Het is heel breed.

Sommigen reageren, iemand schreef: ‘Als die reactoren sluiten, hebben we geen ener-gie meer.’ Ik antwoordde: ‘Als we straks in een opvangtent slapen, hebben we niet eens meer de keuze.’”

**Spugen in de soep**

De actievoerders beseffen dat niet iedereen de actie toejuicht. Rob Hoenen: “Het is een arme streek, er heerst gelatenheid. Veel mensen werken in die centrales. ‘Jullie spu-gen in de soep’, zei iemand laatst. En dan gaan we naar hun idee ook nog eens een *black-out* veroorzaken. Maar dat hoeft niet! Bij Maasbracht staat de gasgestookte Claus-centrale in de mottenballen omdat het grote stroomaanbod uit Duitsland de productie onrendabel maakt. Maar ja, door gas zakt Groningen de grond in. We moeten ons met zijn allen bezinnen op alternatieve energie. Wij willen ons mooie Limburg niet verlaten omdat België niet tijdig over duurzame alter- ➔



→ natieven nadenkt. Kijk naar Duitsland, het kan! Maar de belangen om Tihange open te houden zijn groot. De centrale is al afgeschreven; Engie Electrabel verdient er veel geld aan. Sluiten kost miljarden.”

Lokale energie

“De laatste grote Nederlandse demonstratie tegen kernenergie was in 1987, na Tsjernobyl,” zegt Peer de Rijk, directeur van antikernenergieorganisatie WISE die de mensenketting mee opzet. “Inmiddels is duidelijk dat kernenergie zijn eigen broek niet kan ophouden, en ook de rampen hebben de populariteit ondermijnd. Het verzet tegen kernenergie is meeverchrompeld; de hele milieubeweging richt zich nu op klimaat. Alleen in Duitsland is de antikernenergiebeweging springlevend gebleven. Van oudsher is die beweging sterk decentraal, en ze hebben kernenergie verbonden met het bredere energie- en klimaatverhaal. Ze zijn zich eerder gaan bezinnen op de toekomst, en hebben geïnvesteerd in lokale energiecoöperaties. Dat zijn honderdduizenden mensen die nu een inherent belang hebben bij duurzame energie, vanuit hun verzet tegen kernenergie.”

De Belgen daarentegen zijn moe en moedeloos, zegt De Rijk, en de actie van 25 juni moet dan ook de beweging daar nieuw leven in blazen. “Ondanks hun inspanningen zijn Doel en Tihange nog open, zelfs tot 2025 als het aan de overheid ligt. Overheid en energiebedrijven zijn verweven, en België heeft nog zeven kerncentrales, die 50 procent van alle stroom leveren.”

Techniekneutraal

Peer de Rijk ziet hoe onder de dekmantel van klimaatbeleid kernenergie nu weer bespreekbaar wordt; een gevaar dat naar zijn mening onvoldoende wordt onderkend. Een aantal landen zou graag publiek geld naar kernenergie schuiven, omdat dat CO<sub>2</sub>-reductie oplevert.

“Kijk naar Engeland. De klimaatwet van 2008 was een prachtige overwinning van de milieubeweging. Maar inmiddels is er 20 miljard euro publiek geld bestemd voor twee nieuwe kerncentrales. Er is nu een groep landen – Engeland, Frankrijk, Polen, Tsjechië, Slowakije, Hongarije, Finland – die bij klimaatonderhandelingen pleiten

Alleen de gevolgen

De Veiligheidsregio Zuid-Limburg, het samenwerkingsverband voor orde en veiligheid bij rampen en crises in de regio, stelt zich formeel op: sluiting van centrales is niet haar verantwoordelijkheid, alleen de gevolgen van ongelukken zijn dat. Eind november 2016 verschijnt een in opdracht van de stad Aken door het Oostenrijks Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften (ISR) opgesteld scenario. Dat tekent de consequenties uit van een groot ongeval in Tihange. Die zijn ernstig. De Veiligheidsregio vraagt een analyse van de Nederlandse toezichthouder, de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS). De ANVS stelt vervolgens dat de Nederlandse wet niet uitgaat van de mogelijkheid van zo’n grote ramp, en dat het dus de gevolgen niet reëel acht.

[www.mensenketting.nl](http://www.mensenketting.nl)



“Als het lukt, kunnen ze niet meer om ons heen”

voor een ‘techniekneutrale’ aanpak. Ze vinden dat alle CO<sub>2</sub>-neutrale technieken gesubsidieerd moeten kunnen worden. Ze denken dat duurzame energie het niet gaat redden, en hun oriëntatie is grootschalig en centralistisch. Ze willen kernenergie en gieten daar een klimaatsaus overheen.”

Op dezelfde lijn zit het ‘ecomodernisme’, een stroming die technologie omarmt als panacee voor vele problemen. Zij bepleiten maximale ruimte voor de natuur door de hele wereldbevolking in grote steden te huisvesten. Daarbij hoort energieopwekking in megacentrales, en een deel van de ecomodernisten wil graag experimenteren met nieuwe vormen van kernenergie, zoals thoriumcentrales. De Rijk: “En vlak de wetenschappers niet uit die een thoriumcentrale veel spannender vinden dan windmolens. Waakzaamheid is geboden, maar de milieubeweging hangt achterover. Als je kernenergie niet expliciet uitsluit – bijvoorbeeld in een Nederlandse Klimaatwet – zou

je nog wel eens onaangenaam verrast kunnen worden.” Ook Milieudefensiedirecteur Donald Pols ziet kernenergie niet zitten. Hij pleit voor een eerlijke omschakeling naar een klimaatvriendelijke samenleving. Dat betekent een democratisering van de energievoorziening waarin de lusten en lasten eerlijk worden verdeeld. “Kernenergie staat haaks op onze visie. De extreme risico’s die gepaard gaan met kernenergie leiden tot een verregaande centralisering van gezag, en de kosten in de vorm van afval worden doorgeschoven naar toekomstige generaties.” Ook Milieudefensie mobiliseert daarom lokale groepen voor 25 juni.

Myrthe van Aken leeft ondertussen naar die datum toe. “Ik ben zo benieuwd of het lukt! Daarna wordt de strijd misschien nog zwaarder, dan komen de grote vragen, zoals of we voldoende duurzame energie kunnen opwekken. Met die strijd wil ik wel doorgaan.” □

Webtip Anti-kernenergiebeweging

De klimaatbeweging hoeft het wiel niet opnieuw uit te vinden. Hier zijn 4 lessen uit de anti-kernenergiebeweging: [downtoearthmagazine.nl/4-lessen-uit-de-anti-kernenergiebeweging](http://downtoearthmagazine.nl/4-lessen-uit-de-anti-kernenergiebeweging)

**Wim Brink**  
**Leeftijd:** 54  
**Werkt bij:** Waterschap Drents-Overijsselse Delta  
**Wat:** gebruikt regenwater om drinkwater te besparen

**Je vangt thuis regenwater op in een ondergrondse tank van 2000 liter. Wat doe je met al dat water?** We gebruiken het vooral om de wc door te spoelen en kleding te wassen. Maar we wassen ook de auto en de ramen ermee. Dat zijn allemaal zaken waar je echt geen hoge kwaliteit drinkwater voor nodig hebt.

**Worden je kleren wel schoon met regenwater?** Ja hoor, ik heb zelfs het idee dat ze er nog schoner mee worden. Regenwater is veel zachter dan drinkwater omdat het geen kalk bevat. Dat is dus beter voor je wasmachine en je hebt minder waspoeder nodig, wat ook beter voor het milieu is.

**Hoeveel drinkwater kunnen jullie op deze manier besparen?** We gebruiken met z’n tweeën ongeveer 1200 liter regenwater per week. Gemiddeld gebruiken we in Nederland 119 liter water per persoon per dag. Daarvan hebben wij dus 85 liter vervangen door regenwater.

**Dat scheelt zeker flink op jullie waterrekening?** Nou nee, het scheelt ons maar een paar tientjes per jaar. De kosten voor afschrijving en onderhoud zijn hoger. Het drinkwater is in Nederland eigenlijk veel te goedkoop. Daarom is er geen financiële prikkel om er zuiniger mee om te gaan. Ik vind dat je iedere mogelijkheid om regenwater te gebruiken moet benutten. Het is wel een hele klus om zo’n installatie zelf aan te leggen en te onderhouden, maar er zijn natuurlijk ook bedrijven die dat voor je kunnen doen. Het zou mooi zijn als de overheid dat zou subsidiëren.

“Het drinkwater is in Nederland eigenlijk veel te goedkoop”



**Polen is wat energie betreft zo zwart als roet, kolen zijn er heilig. Daar hebben ze niet alleen zichzelf mee, maar ook de rest van Europa. Want waarom zou Nederland schoner worden als Polen niet meedoet? Polen frustreert ons milieubeleid.**

**Down to Earth zocht uit waarom.** Tekst Jannes van Roermund Beeld Adam Guz

# Waarom Polen zo van kolen houdt

H

et sluiten van kolencentrales is duur. Dat argument had Mark Rutte kunnen gebruiken toen Gert-Jan Segers hem in het defensief dwong tijdens het slotdebat van de verkiezingen.

Maar hij zei iets anders: "Als Nederland nieuwe kolencentrales sluit, gaan in Polen de walmende bruinkoolcentrales open. Je kunt geen hek in de lucht plaatsen."

Tijdens de campagne vielen de ChristenUnie en GroenLinks hem keihard aan, met vijf

kolencentrales als munitie. Klaver vond het 'bizar' dat Rutte die wilde openhouden en Segers zei dat de transitie naar schone energie 'met de VVD niet lukt'.

Rutte heeft met Polen een prima alibi. Het is schrijnend hoe één dissidente EU-partner ons klimaatbeleid kan beïnvloeden. In Brussel probeert Polen actief progressief beleid te dwarsbomen. De schuldige daarvoor wordt vaak gevonden in de huidige regeringspartij Recht en Rechtvaardigheid, maar dat is te kortzichtig. Ook toen Donald Tusk – van Burgerplatform – nog premier

was, drukte hij investeringen in onrendabele kolencentrales door. Er speelt dus meer.

## Goud

We reizen af naar Polen en beginnen in Wałbrzych, het voormalige Waldenburg. Roman Janiszek (54) staat op het punt om een zwart gat in te duiken. Hij durft niet. Iets verderop staat een zonderlinge man op dezelfde heuvel, omringd door weilanden en bos. De man tuurt in onze richting. Een agent, zegt Janiszek.

Op deze plek graven mannen uit het dorp →





## De mijnen sloten in 1990 omdat ze niet rendabel waren. Duizenden arbeiders stonden op straat. Ze begonnen zelf maar te graven

→ dagelijks naar ‘zwart goud’. Janiszek is hun mentor. Hij pakt wat blokjes kool van de grond, het antraciet hier is “de beste kool van Europa”. Voor hem zijn kolen een wonder der natuur. “Hoor je dit?” Hij slaat twee blokjes tegen elkaar. Het hoge geluid betekent dat er veel metaalsoorten in voorkomen. Als jongeman werkte Janiszek in de mijnen. Dat was een trotse baan. Op het hoogtepunt haalden ze meer dan tweehonderd miljoen ton steenkool per jaar naar boven. Ze hadden nette uniformen en werden goed betaald, naar de maatstaven van die tijd. Het was 1979. Janiszek denkt er vaak aan terug. De mijnen sloten in 1990 omdat ze niet rendabel waren. Duizenden arbeiders stonden op straat. Ze begonnen zelf maar te graven. Al snel ontstond een gangenstelsel dat tot op de dag van vandaag wordt gebruikt als privémine, meestal ’s nachts, uit het zicht

van de politie. En illegaal. ’s Nachts daalt een geelbruinige deken van smog over de stad, dan blijft iedereen binnen. Ramen en deuren zijn bij voorkeur gesloten. Wie een avondwandeling maakt, krijgt rode ogen en een kleffe mond. Dat komt omdat de mensen van Wałbrzych hun huis verwarmen met kolen uit eigen ‘tuin’. Alle houtskool belandt op de zwarte markt. Handelaren verdienen een geschatte 10 duizend zloty per maand – dubbel modaal. Dat de regering geen interesse heeft, snapt Janiszek niet. Hij vindt de beslissing om de mijn te sluiten “*idiotyczne*”.

### DoorbraakDag

Polen leeft van kool. Polen heeft de grootste kolencentrale van Europa en is nummer 2 op de lijst Europese landen met de hoogste CO<sub>2</sub>-uitstoot in de energiesector. Tegelijk sterven wel 47 duizend mensen jaarlijks te

vroeg aan luchtvervuiling. Krakau geldt als het ‘Peking van Europa’, Warschau komt in de buurt.

Steen- en bruinkool zijn samen verantwoordelijk voor 81 procent van de elektriciteitsvoorziening en 51 procent van de totale energiestroom. Dat eerste percentage lag vroeger op 97 procent. Eigenlijk is er dus veel veranderd in slechts drie decennia, want na de val van het communisme kreeg die grootse mijnensector een grote klap. Dat vinden de mijnwerkers ook. Hun sector heeft al grote concessies gedaan. Ze zien zichzelf als slachtoffer, niet als boosdoener. Veel mijnen, waaronder die van Wałbrzych zijn in de jaren ’90 gesloten. Nu probeert Polen zoveel mogelijk van de zestien overgebleven mijnen open te houden. Ze geven nog werk aan negentigduizend arbeiders, en nog eens driehonderdduizend banen zijn zijdelings afhankelijk van de mijnen. In sommige dorpjes is de mijnbouwsector de enige vorm van werk. Politieke ingrepen in de sector hebben daardoor ‘een grote regionale impact’, zoals International Energy Agency (IEA) in een rapport schrijft, en liggen gevoelig.

Het is een understatement. De Recht en Rechtvaardigheidspartij maakte er tijdens de laatste verkiezingen een campagnethema van om de Poolse mijnbouwindustrie te ‘red-



den’. Toen ze ging regeren, nam een nieuw staatsbedrijf elf noodlijdende mijnen over. “DoorbraakDag voor de Poolse mijnensector”, twitterde premier Szydło. De mijnensector is onrendabel, maar belofte maakt schuld.

### Obsessie

Nog meer dan vanuit electorale overwegingen komt de Poolse kolenliefde voort uit een nationaal-patriottisch sentiment. Polen had decennialang geen staat. Het werd overheerst door de Sovjet-Unie, door de Pruisen, door de Oostenrijkers. “Het concept van territoriale verdediging zit diep in onze identiteit”, zegt hoogleraar politicologie Radosław Markowski. “Dat zie je terug in het beleid van deze regering. De banken en nutsbedrijven worden genationaliseerd. Alles moet Pools zijn. Grond en energie ook.” Omdat Polen geen gas of olie heeft, blijven de kolenvoorraden over. Die zal het land met hand en tand verdedigen. De cijfers bevestigen die nadruk op zelfredzaamheid. Polen

is voor slechts 28,6 procent afhankelijk van energie-import, terwijl het Europese gemiddelde op 53 procent ligt. Markowski noemt de nadruk op energiezekerheid “een obsessie”.

Zowel de mijnen als de centrales zijn in handen van de staat. Dat is nog een reden voor het conservatisme. “De overheid wil geen duizenden mensen ontslaan”, zegt Joanna Flisowska, kolenspecialist van Climate Action Network Europe. Wat ook meespeelt: het culturele aspect. Vroeger werkten er driehonderdduizend mensen in de mijnen. Het is onderdeel van de nationale identiteit, of zoals Flisowska het noemt “een stukje Poolse traditie”.

### Duurzame kolen

Over duurzame energie wordt bijna niet gesproken, ook niet door hoogleraar Wojciech Suwała. Hij werkt op de afdeling ‘duurzame energie’ van de Universiteit van Wetenschap en Technologie in Krakau. Suwała houdt zich niet bezig met windmolens of zonnepanelen maar werkt aan een project om de uitstoot van kolencentrales te verminderen. Hij noemt de tijd tot 2030 een “overgangsfase” waarin het schoner maken van kolencentrales de “goedkoopste optie” is. Daarna zal het land toegroeien naar een mix van gas, olie en nucleaire energie, gecombineerd met oude kolen. En écht schone energie? Volgens Suwała is dat geen optie. “We hebben op weinig plaatsen harde wind. En de

zon schijnt bijvoorbeeld geen tweehonderd dagen per jaar.” Suwała’s afdeling ‘duurzame energie’ valt onder het departement ‘mijnbouw en metaaltechniek’.

Over drie jaar moet het aandeel van duurzame energie in Polen op 15 procent liggen. Die doelstelling heeft de Europese Commissie berekend op basis van startpunt en haalbaarheid. “De Europese Commissie geeft dus zelf toe dat wij weinig mogelijkheden voor duurzame energie hebben”, zegt Suwała over het lage streefpercentage.

Experts wijzen ook naar de vakbonden. Die zijn machtig in het land waar de beweging Solidarnosc, begonnen als vakbond, een goddelijke status geniet. “Je moet niet tegen hun verwachtingen ingaan”, zegt Suwała. Zeker regeringspartij Recht en Rechtvaardigheid moet dat niet wagen, want die werpt zich juist op als redder van de mijnen.

### Onwil

De Polen zijn afhankelijk van kolen. Dat ze ook weinig mogelijkheden hebben voor andere soorten energie, valt enigszins te onderbouwen. Maar afgelopen mei werden investeerders in windenergie verrast door een nieuwe ‘windwet’. Die bepaalt dat nieuwe windmolens op een afstand van bewoonde huizen moeten staan die groter is dan tien keer de eigen lengte. Volgens de Poolse Windorganisatie zal daarmee plots 99 procent van de Poolse grond ongeschikt worden. Daarnaast werden de belastingen op windparken verviervoudigd. Het argument dat er ‘weinig harde wind’ waait in Polen klinkt met zulke wetten weinig overtuigend. Het getuigt meer van onwil.

Biomassa dan? Sinds 2005 ziet de Poolse overheid het bijstoken van biomassa als ‘groene energie’. Er worden groene certificaten uitgevaardigd die kolencentrales kunnen verkopen aan energieaanbieders. “Het was enorm makkelijk voor kolencentrales om wat biomassa toe te voegen”, zegt Magdalena Zowsik van Greenpeace, “en daarmee geld te verdienen.” Omdat het aanbod van certificaten groter is dan de vraag, zijn centrales niet erg enthousiast. Dat is →

“Wij zijn de laatste mijnwerkers hier”



→ problematisch voor een overheid die wil pochen met ‘groene’ energie. Daarom zijn de eisen versoepeld: sinds afgelopen juli hoeft het aandeel biomassa nog maar 15 in plaats van 20 procent te zijn. “Maar dit systeem helpt ons niet vooruit”, zegt Zowsik. “85 procent blijft steenkool, en dat verbranden is niet groen. Ook niet met biomassa.” Ze noemt het verkapte staatssteun. Directe staatssteun is er ook: zowel de mijnensector als de energiebranche kregen de eerste twaalf jaar van deze eeuw elk 16 miljard euro.

Weemoed

Terug in Wałbrzych heeft Roman het niet aangedurfd. We besluiten de volgende dag terug te gaan. Het is zes uur ’s ochtends en onze ploeg is drie man sterk. De eerste hakt, de tweede haalt de kolen omhoog en Roman coördineert. Van de zakken mogen we geen foto’s maken. Als ze door een handelaar worden opgehaald, geldt hetzelfde protocol. Roman wijst: die constructie van de mijnen, met houten balken gestut, is net als vroeger in driehoeken. Mooi hè? Steeds als Roman praat, klinkt de weemoed in zijn stem. Hij lijkt te zijn blijven hangen in het verleden. Als bijbaantje werkt hij in het museum, en hij heeft de Vereniging voor Mijnwerkers opgezet. “Ze moeten onze uniformen aan kinderen laten zien. Ze moeten begrijpen dat Wałbrzych het economische hart van Polen was. We moeten onze geschiedenis, met mijnen van vijfhonderd jaar oud, in leven houden. Dat is onze taak. Wij zijn de laatste mijnwerkers hier.”

Rug naar de toekomst

De gedachtewereld van Roman staat symbool voor zijn regering: rug naar de toekomst, blik op vroeger. De Poolse minister voor Energie staat voor een zware taak. Driekwart van de kolencentrales is ouder dan 26 jaar. Ze zijn inefficiënt en vervuilend en moeten gesloten worden. De regering kiest niet voor alternatieven, maar voor een strategie van ‘schone’ kolen. Echt schone energie blijft dus uit. Deze Poolse regering wordt omschreven als ‘reactionair’ en dat klopt. Maar daar ligt het probleem niet. Ook de vorige regering was weinig milieuvriendelijk – minder nog dan de

energiesector. Vlak voor de verkiezingen werd de Raad van Bestuur van energiebedrijf Tauron vervangen, omdat zij weigerde een noodlijdende mijn op te kopen. Dat moest en zou gebeuren, want er stonden banen op het spel. De nieuwe Raad was binnen een week akkoord met de aankoop van de mijn. Ook Donald Tusk, momenteel voorzitter van de Europese Raad, haalde zo’n trucje uit. Als premier van Polen morrelde hij in 2013 aan de Raad van Bestuur van energiebedrijf PGE. De CEO van dat bedrijf, Krzysztof Kilian, werd ontslagen. Kilian had zich verzet tegen de uitbreiding van een kolencentrale in Opole omdat die niet winstgevend was. Inmiddels wordt aan uitbreiding gewerkt. De Poolse kolenliefde lijkt niet per se een economisch motief te hebben. Het is ook een sociaal-maatschappelijke en strategische keuze.

Laagste trede

Ook in Brussel ageert Polen tegen klimaatwetgeving. Het land probeert nu de nieuwe Effort Sharing Regulation af te zwakken. Dat is een wet die zestig procent van alle broeikasgassen omlaag moet brengen voor ‘Parijs’. Lobbygroep Carbon Market Watch maakte een ranglijst van landen op basis van de eisen die ze willen stellen aan de wet. Polen werd laatste. “Wat Polen fout doet? Eigenlijk alles”, zegt Femke de Jong, directeur voor EU-beleid bij Carbon Market Watch. Volgens De Jong heeft het land steevast een negatieve invloed op de onderhandelingen, maar het raakt redelijk geïsoleerd. Het kan bijvoorbeeld niet voorkomen dat het emissiehandelssysteem, waarin bedrijven certificaten voor CO<sub>2</sub>-uitstoot kunnen kopen, op de schop gaat. Nu krijgen arme landen subsidie voor de transitie naar duurzame energie. Polen krijgt het grootste gedeelte: 7,5 miljoen. Daarvan vloeit 82 procent naar de kolensector. Warschau vindt dat het geld goed

gebruikt wordt om innovaties te betalen die de uitstoot verminderen. Belachelijk, zeggen critici. Volgens hen is het grof misbruik: het ‘artikel 10c’ is bedoeld om een transitie naar schone energie te maken, niet om de kolensector te steunen. Ondanks de tegenstand van Polen zal het ‘misbruik’ binnenkort onmogelijk worden. De laatste onderhandelingen binnen de EU daarvoor zijn gaande.

Rutte en Roman

Wat met het nieuwe systeem ook verandert, is de geldigheid van het argument van Rutte. Nu kunnen de emissierechten die vrijkomen als Nederland kolencentrales sluit, terecht komen bij de Poolse concurrenten – de ‘wal-mende bruinkoolcentrales’ waar Rutte op doelde. Maar dat gaat veranderen. Straks zullen de Nederlandse rechten in een soort reservepotje terecht komen en uiteindelijk uit het systeem worden verwijderd. “Het sluiten van kolencentrales in Nederland leidt dan wel degelijk tot een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot in Europa”, concludeert Femke de Jong. Ze hoopt dat Nederland een voortrekkersrol gaat spelen. Misschien dat ook de Polen daarop moeten hopen, aangezien er van de eigen regering weinig te verwachten valt. Roman Janiszek zal het een worst wezen. Hij kijkt uit over Wałbrzych vanaf de heuvel. In de verte zien we rookpluimen. Het is een mooi gezicht, zeker in de avondzon. Wałbrzych staat symbool voor de vervallen Poolse mijnensector, maar is tegelijkertijd het mooiste voorbeeld van de kolenliefde van Polen die nog steeds voortduurt – bij de inwoners dan, want de politiek is het stadje vergeten, zo voelt men hier. Later die avond eten we pizza in het centrum. Als we teruggaan naar huis, bij het vallen van de nacht, ligt de gelige deken weer over de stad. Het is koud. Iedere kachel brandt nu voluit. De ogen lopen rood aan. We kuchen. Maar Roman lijkt onaangedaan. Smog? Hij haalt z’n schouders op. Zo is het altijd geweest. □

Webtip Bialowieza

De houtkap neemt toe in het Bialowieza-woud, het laatste laaglandoerbos van Europa. Een clubje fanatiekelingen probeert dat plan te dwarsbomen. Lees nog een reportage uit Polen: [downtoearthmagazine.nl/de-galliers-van-het-bialowieza-woud-europas-laatste-laaglandoerbos](http://downtoearthmagazine.nl/de-galliers-van-het-bialowieza-woud-europas-laatste-laaglandoerbos)

**Annemieke Beekmans**  
**Leeftijd:** 48  
**Werkt als:** Directeur van RAIN, een programma van Aidenvironment  
**Wil:** Regenwater voor iedereen

**Hou je zelf zo van de regen?** Nou, nee. Ik blijf ook liever droog onderweg naar mijn werk. Maar ik heb twee jaar in het noorden van Soedan gewoond, toen wist ik wat het betekent als je niet genoeg water hebt. In veel landen is regen een onbenutte bron van water. Terwijl het zo logisch is om het te gebruiken.

**Waarom gebeurt dat dan niet?** Bedrijven en overheden richten zich meer op grote infrastructurele projecten, zoals een waterdam. Daarbij spelen grote financiële en politieke belangen. Wij richten ons op kleinschalige, lokale projecten, waar veel minder geld in om gaat. In instabiele landen zoals Soedan is die aanpak veel duurzamer. Bij zo’n groot project is na de aanleg vaak helemaal geen geld om het te onderhouden.

**Jullie willen regenwater opvangen. Maar is het probleem niet juist dat er te weinig regen valt?** Nee, het probleem is dat het niet gelijkmatig over het jaar valt. In het regenseizoen veroorzaakt een grote hoeveelheid water in korte tijd juist overlast, in het droge seizoen is er een tekort. Door klimaatverandering verschuiven deze seizoenen en worden ze onvoorspelbaarder, boeren kunnen er minder goed op anticiperen. Door water op te slaan kun je droge periodes overbruggen.

**Hoe pakken jullie dat aan?** We gaan altijd uit van lokale behoeftes, materialen en oplossingen. Denk bijvoorbeeld aan watertanks van bamboe en cement. Het meeste werk gebeurt door lokale organisaties, wij stellen onze expertise ter beschikking. Die combineren we met de kennis die er al is, maar door de focus op grote projecten in de vergetelheid is geraakt.

“In veel landen is regen een onbenutte bron van water”



# Botanic Guardians

Ze noemen zich de ‘hoeders van biodiversiteit’. Botanische tuinen documenteren en beschermen het plantenleven, van adelaarsvaren tot zure blimbing. “Planten zijn heel ingenieuze wezens.”

Tekst **Carolien Ceton** Beeld **Hortus Botanicus Leiden**, **wikicommons**, **Nmmacedo/Flickr**

**Z**oek een plant! Op naam, of op thema. Religieuze planten bijvoorbeeld, of gevaarlijke planten. Planten met een link naar vogels, kunst of geschiedenis. Bij die eerste vind je de roggelelie, ook wel oranjelelie genoemd; een ernstig bedreigde oranje leliesoort die vroeger veel voorkwam in roggeakkers. Zo veel, dat koningstadhouder Willem III werd afgebeeld met een roggelelie. Maar roggeakkers en het bijbehorende onkruid zijn uit Nederland verdwenen, en met hen – bijkans – de wilde roggelelie. De database op **botanischetuinen.nl** vertelt alles wat je maar over de roggelelie wilt weten: genus, familie, bloeiwijze, kleur, verspreidingsgebied. De roggelelie kun je vinden in Midden- en Zuid-Europa, en in de tuinen van de protestantse wijken van Noord-Ierland, waar de lelie van ‘Orangeman’ Willem III een politiek symbool werd. En in de botanische tuinen van Nederland natuurlijk.

## Verhalen vertellen

2017 is het Jaar van de Botanische Tuinen. Vanaf dit jaar noemen de tuinen zich *Botanic Guardians*: hoeders van biodiversiteit. Nieuw is dat eigenlijk niet, zegt Joke ‘t Hart van de Nederlandse Vereniging van Botanische Tuinen. “Het was altijd al onze doelstelling om een bijdrage te leveren aan het behoud van diversiteit. Dat doen we met uitgebreide documentatie van de

planten. Daar kan de wetenschap gebruik van maken. Bedreigde of in het wild uitgestorven plantensoorten worden hier onderhouden en kunnen eventueel worden teruggeplaatst in de natuur. En we vertellen verhalen over de planten, daarmee willen we het publiek bewust maken van het belang van biodiversiteit.”

Aan vooral dat laatste wordt de afgelopen jaren gewerkt. De vijftientig Nederlandse tuinen hebben een gezamenlijke database opgezet, die via hun website doorzoekbaar is. Er staan nu zo’n 800 planten in, waaronder de zogenaamde kroonjuwelen: de meest bijzondere soorten. Aan het eind van dit jaar moet de database zijn voltooid. “Een botanische tuin is iets anders dan een park, het is een spectaculair archief van plantenkennis! Voor een aantal planten – de kroonjuwelen en planten die op de rode lijst van bedreigde soorten staan – hebben we extra gegevens opgenomen in de database. Wanneer de plant op z’n mooist is; of hij gegeten kan worden; of er een legende aan vastzit. Prachtige verhalen, die tot nog toe alleen maar in de hoofden van de rondleiders zaten. Als die mensen weggaan, ben je alles kwijt. Nu wordt al die informatie voor het publiek ontsloten!”

## Levende fossielen

Neem de Oostkaapse broodboom, ofwel de *Encephalartos altensteinii*. Een ‘levend →



→ fossiel’ dat al ver voor de dinosauriërs bestond. In Zuid-Afrika wordt hij broodboom genoemd omdat van een zetmeelachtige stof uit de stam – na het uitwassen van giftige stoffen – brood kan worden gebakken. ‘In de hortus van Amsterdam staan twee planten die nog met de VOC zijn meegekomen. Een mannelijke en een vrouwelijke plant, allebei in een pot, tien meter uit elkaar. Ze bloeien nooit gelijktijdig, dus een bevruchting wil maar niet lukken. En zo staan ze daar al 300 jaar.’

Of neem de *Sarracenia*, een vleesetende plant die insecten vangt, vooral bij kinderen geliefd. “Ze hebben een soort bekertjes, die heerlijk zoet ruiken. Aan de binnenkant zijn die bekers heel glad. Een insect dat daar in dondert, kan niet meer naar buiten klimmen en wordt door de plant uitwendig verteerd. Een plant die zijn voedingsstoffen niet uit de grond haalt! Zo laten we zien dat planten heel ingenieuze wezens zijn.”

Dit is het soort verhalen dat ‘t Hart wil vertellen. We zijn geneigd om planten op één hoop te gooien, maar bij de botanische tuinen kennen ze elke plant individueel. “Mensen moeten zich bewust worden van het belang van planten en van de diversiteit. Als er één plant uitsterft, heeft dat consequenties voor het hele ecosysteem. En dus ook voor ons.”

Hortusijs

De tuinen hebben een zware tijd achter de rug. Subsidies werden ingetrokken, tuinen die waren verbonden met universiteiten moesten zelfstandig worden. Een subsidie van de Postcode-loterij maakte het samenwerkingsproject mogelijk. Nu is er gezamenlijk educatiemateriaal, een tentoonstelling en het initiatief Botanic Guardians – inclusief site. Het jaar van de botanische tuin wordt komende november afgesloten met de lancering van een zadenbank van Nederlandse wilde planten tijdens een zadenSYMposium op 25 november in Nijmegen. Ook zoeken de tuinen gezamenlijk

naar nieuwe inkomstenbronnen. Het eerste resultaat daarvan is reeds te verkrijgen: een hortus-ijsje geproduceerd door Frozen Dutch. “Dat ijs is volledig duurzaam, ook de verpakking. Door zo’n ijsje te eten, steun je de botanische tuinen.”

Chatten met een boom

De botanische tuinen hopen ook een jonger publiek te gaan trekken. Hulp-middel daarbij: de Hortus Chat, ontwikkeld door projectpartner Waag Society. “Mensen moeten in de tuin niet op hun telefoon gaan kijken natuurlijk, maar naar de planten. Daarom is dit een app die tegen je ‘praat’. Dan hoor je een piep en appt de plant: ‘Hallo, ik ben de ginkgo. Heb je me al gevonden?’ Als je dan ‘nee’ zegt, vertelt hij je waar hij staat. En hoe hij er precies uitziet. Zo worden bezoekers uitgenodigd om de plant met al hun zintuigen te bekijken.” De app wordt gewaardeerd, zelfs door bezoekers die niet van smart-phones houden. “Alleen onze medewerkers waren er niet blij mee”, lacht ‘t Hart, “omdat ze voortdurend in hun werk werden gestoord. Zij hebben hem uitgezet.”

Vind alles over de Botanic Guardians op [botanischetuinen.nl](http://botanischetuinen.nl). 

Webtip Zaden

Zaden zijn essentieel voor een groenere toekomst. Hier vind je drie portretten van mensen die tegenwicht willen bieden aan zaadgiganten: Hendrik Rietman, veredelaar van een sojaboon voor Nederland, Rene Groenen van De Groenen Hof en Monique Wijn van kruidentuin De Godin. [downtoearthmagazine.nl/activisten/zaden](http://downtoearthmagazine.nl/activisten/zaden)

**Wollemia pine** > Een primitieve naaldboom die ca. 200 miljoen jaar geleden ontstaan is. Lange tijd was de Wollemia pine alleen bekend als fossiel, maar in 1994 werden er een paar gevonden in een bergkloof in de Australische Blue Mountains. De oudste boom, *King Billy* genaamd, is 1000 jaar oud. Een soort die met maar heel weinig exemplaren in een klein gebied voorkomt, is heel kwetsbaar. Een storm of ziekte is voldoende om de soort te laten uitsterven. Om dat te voorkomen is een kweekprogramma gestart voor de Wollemia. Deze naaldboom is onder andere te zien in acht botanische tuinen in Nederland, zie [botanischetuinen.nl](http://botanischetuinen.nl)



<< en < **Sumatraanse reuzenaronskelk**  
De *Amorphophallus titanum* – letterlijk vertaald: misvormde penis – dankt haar naam aan de twee meter hoge, vlezige bloeikolf. Na de bloei produceert de plant één reuzenblad van ongeveer vier meter hoog. De knol kan wel 90 kilo wegen. De reuzenaronskelk komt uit de laaglandbossen van West-Sumatra, waar de plant door oprukkende oliepalplantages wordt bedreigd. De reuzenaronskelk is te bewonderen in de botanische tuin van Leiden.

“Als er één plant uitsterft, heeft dat consequenties voor het hele ecosysteem. En dus ook voor ons”







# “Hij is vol. Wat nu?”

**Naast het voetbalveldje van het asielzoekerscentrum in de voormalige Bijlmerbajes wordt maïs gezaaid. Vluchtelingen en Nederlanders steken samen hun handen in de aarde. Tuinier-ervaring hebben de deelnemers maar weinig, de tuin is vooral een leuk excuus om bij elkaar te komen.**

Tekst **Katja Keuchenius** Beeld **Katja Keuchenius e.a.**

**Webtip** Stadslandbouw

Aquaponics voor jongeren met een strafblad, schapen als grasmaaiers, groenten verbouwen in een *food desert* en meer vind je in ons dossier over stadslandbouw: [downtoearthmagazine.nl/dossier/standslandbouw](http://downtoearthmagazine.nl/dossier/standslandbouw)

**N**aast metrostation Spaklerweg in Amsterdam ligt een levendig stuk groen tussen hoge grijze muren. Fietsende voorbijgangers kijken nieuwsgierig toe wat er gebeurt. Er staan houten bakken vol aarde en een grote picknicktafel. Tientallen mensen in alle soorten en maten zijn druk bezig, ook al weten ze soms zelf niet precies waarmee. Een blonde man loopt rond met een bordje ‘potatoes growing’. Eigenlijk weet hij niet waar het bordje de grond in moet, want tuinieren heeft hij nog nooit gedaan. Een andere jongeman kijkt vertwijfeld om zich heen. Wat kan hij doen met één hand, vraagt de 23-jarige man Ahmed grijzend. Hij steekt een gespalkte pols de lucht in. “Deze is een beetje ... hebroken. Aangenaam,” haast hij zich erbij te zeggen. De ouderwetse term valt vaak opvallend vaak in de Bijlmerbajestuin.

**Stadsboeren**

In het aangrenzende asielzoekerscentrum, het voormalige gevangeniscomplex in de Amsterdamse Bijlmer, wonen zo’n 600 mensen. Ze zijn vrij om in en uit te lopen wan-

neer ze willen. En ook om mee te helpen in de Bijlmerbajestuin. De activiteit wordt georganiseerd door Stadsboeren, een groep vrienden die al een paar jaar mobiele tuinen aanlegt midden in de stad. Tot nu toe verhuurden ze moestuinbakken aan buurtbewoners op nog leegstaande bouwplekken, zoals de Bellamytuin, LAB Amsterdam en de Ruimte. In de Bijlmerbajestuin mag iedereen mee tuinieren. In februari zijn de Stadsboeren tijdens een ijskoud weekend in een witbesneeuwde Bijlmer met de aanleg van de tuin begonnen. Sinds april is er elke maand een workshop, zoals vandaag. Tim de Broekert, projectleider van de Stadsboeren, sjort aan een touw. Een paar meter lager hangt een gieter in de sloot. De gieter schept geen druppel water en blijft rustig drijven. Tim lacht en haalt zijn schouders op. Hij neemt zijn eigen boerenkwaliteiten niet zo serieus. Ondanks hun jarenlange stadstuinier-ervaring blijven hij en zijn vrienden ‘stadsjongens’ uit de creatieve sector. Zelf is hij community- en communicatiemanager van De Gezonde Stad. Stadsboeren is voor hem vooral een zinvolle vrijetijdsbesteding in het weekend.

Toen een jaar geleden de markt voor mobiele tuinen in de stad verzadigd leek, bedacht Tim een ander plan. Zijn inspiratie haalde hij uit de Amerikaanse Sole Food Street Farms, waar mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt werk krijgen aangeboden. Tim wilde iets positiefs doen met vluchtelingen, als tegenhanger voor het vele negatieve nieuws. Een tuin leek hem een mooie dagbesteding voor azc-bewoners, die geen van allen mogen werken. Hij legde contact met het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers (COA) en het azc. De Stadsboeren werden officieel ‘bruiklener’ van de ernaast gelegen creatieve broedplaats Lola Lik.

**Hoemoes en gelakte nagels**

De workshops worden elke maand drukker bezocht. Vandaag zijn er een stuk of dertig mensen. Vier Syrische mannen – net drie maanden hier – staan samen onkruid te wieden. Wat verbouwen ze? ‘Anniah’ zegt de enige die een paar Engelse en Nederlandse woorden kent. Een ander wrijft langs een sprietje, houdt zijn vingers onder zijn neus en opent zijn hand met een universele zucht van genot. Uien dus.

Verderop loopt de communicatie soepeler. “Vol. Hij is vol, wat nu?”, vraagt een geblondeerde vrouw in een zilverkleurige jas in het Engels. Parvin staat naast een emmer waarop een grote hoop uitgetrokken graspollen balanceert. Een hele prestatie met lange gelakte nagels, vindt ze zelf. Even later zit ze aan de grote tafel naast haar echtgenoot Reza. Ze komen uit Iran. Daar hielpen ze in de grote hobbytuin van Parvins vader, die vol fruitbomen stond, eigenlijk nooit mee. Tuinieren is best saai, zegt Reza lachend. Nu is Parvin er toch blij mee, ze vindt het moeilijk dat ze in Nederland niets te doen heeft. In Iran werkte zij als accountant en Reza als marketing manager in hetzelfde grote bedrijf. Ze stuurden voedsel naar supermarkten, vertelt Reza met zijn smartphone als woordenboek erbij. “Net zoals hier Jumbo, Albert Heijn, Vomar en Lidl”, somt Parvin moeiteloos op. Ja, ze krijgen Nederlandse les. “Lekker weer”, bewijst Reza. Maar hun vierjarige zoontje Artin spreekt de taal al beter, vult Parvin aan. Hij is verderop in de tuin bezig met een Nederlands speelkameraadje, wiens moeder Kelly net een bak zelfgemaakte hoemoes op →





→ tafel heeft gezet. Ze leerden elkaar kennen tijdens een vluchtelingendiner op het bedrijf waar Kelly werkt.

Groen mengt

Dat is het grootste succes van de tuin, zegt Tim: mensen bij elkaar brengen. Hij wijst op de grote tafel waar mensen met elkaar babbelen terwijl ze zaadjes van gedroogde pastinaaktakken in een oud appelstroopblikje verzamelen. “Veel Nederlanders willen wel eens met een vluchteling praten, maar hoe doe je dat?” Juist tuinieren is een ideale bezigheid om mensen samen te brengen. Dat weet ook Theo Coolen, de enige professionele tuinman hier. De Stadsboeren leerden hem kennen toen ze zijn tuinexpertise inhuurden voor het bouwen van een bijenkast. Theo koppelde al eens een kinderschooltuin aan een nabij gelegen azc. Daar liet hij ter afsluiting van het seizoen alle kinderen een maaltijd koken zoals ze dat thuis gewend waren. Bij het diner zei iedereen in zijn moedertaal ‘eet smakelijk’. ‘Nergens mengt zwart en wit beter dan in het groen’, schrijft Theo op zijn website. Maar er wordt ook serieus getuinierd. Ahmed heeft een taak gekregen van Theo: hij graaft op zijn knieën met één hand een geultje voor maïs-zaadjes. De vier Syrische mannen bewateren de uien inmiddels met water uit de sloot. Ze hebben de gieter laten zinken door er een steen aan vast te binden. Verderop steekt een groepje mannen bonenstaken zo diep mogelijk de grond in. Twee jongens komen schuchter aangelopen, een man in trainingspak tilt hen bij wijze van begroeting ondersteboven. “Ah, een sterke

man”, zegt een Nederlandse man bij de bonenstaken. “Kun je hier even helpen dan?”

Crowdfunding

Geld voor het bouwen van de tuin – voor zaden, materiaal voor een kas en de werken van Theo – haalden de Stadsboeren afgelopen maand op met crowdfunding. Naast de vijfduizend euro via de 1%club ontving de Bijlmerbajestuin ook nog 1500 euro van het Amsterdam & Co fonds van de Rabobank. “Er zijn zoveel positieve reacties”, zegt Tim blij. De tuin krijgt meer aandacht dan hij had verwacht. Via Instagram en Facebook komen steeds weer nieuwe geïnteresseerde Nederlanders meehelpen. De bekende kok Yvette van Boven steunt het initiatief door berichten op sociale media te promoten en de Bijlmerbajestuin stond al in het NRC en

het Parool. Een van de journalisten is deze maand teruggekomen om dit keer zelf mee te tuinieren. Ook met het animo vanuit het azc loopt het goed. Tim ging naar een vluchtelingendiner en hing met hulp van het COA briefjes op. Nu whatsappt hij allerlei mensen als er weer iets in de tuin staat te gebeuren. Dat werkt, Tim ziet veel bekende gezichten. Mahdi uit Iran was er de vorige keer ook bij. Hij komt vooral om zijn Nederlands te oefenen. Nederlandse les krijgt hij in het azc weinig, omdat het IND zijn kansen op een verblijfsstatus negatief heeft beoordeeld, legt Mahdi uit. Maar hij kan niet terug. En omdat zijn vingerafdrukken zijn afgenomen, is hij ook niet welkom in een ander Europees land. Mahdi vertelt over de benarde situatie in Iran waaruit hij wegvluchtte. Het verhaal mag niet in de media, want dat kan hem in

problemen brengen. Hij vindt het heel moeilijk dat hij geen uitzicht heeft op een verblijfsstatus. Het is om wanhopig van te worden, maar Mahdi heeft zich een passende houding aangemeten voor deze onzekere tijden. Blij kijkt hij naar het sociale gebeuren in de tuin. “Vandaag is goed”, zegt hij. Morgen ziet hij weer verder.

Houdoe

Ahmed met de gespalkte pols is klaar met de maïszaadjes en komt bij me staan. Hij barst los in een warrige waterval van Nederlandse woorden. Net als andere vluchtelingen in de tuin haalt hij om de paar minuten zijn smartphone erbij om zijn verhaal kracht bij te zetten. Dit was zijn rijkelijk versierde huis en dit zijn de robuuste bankjes en hekjes die hij in Irak als kunstenaar maakte. Even later laat hij een YouTube-filmpje zien van zijn wijk, vernield en verlaten. De buurt is overgenomen door de maffia, vertelt hij. Zijn zus moest daarom stoppen met haar werk als lerares Engels, nu zit ze thuis. Zijn vader raadde Ahmed aan om weg te gaan. Hij heeft ze al bijna twee jaar niet meer gezien.

In de hobbytuin van haar vader hielp de Iraanse Parvin eigenlijk nooit mee

Maar Ahmed blijft grijnzen. Hij vindt Nederland vooral gezellig, zegt hij. Met carnaval was hij in Eindhoven. “Ook heel gezellig, daar zei iedereen ‘Houdoe’.” Op zijn telefoon komen foto’s voorbij van drie lachende Hollandse dertigers op een kleedje in het park, gevolgd door een foto van een moeder en dochter die vrolijk op zijn bed zitten. Zij leren hem Nederlands. En dan komt het beste nieuws: “Ik heb een verblijfsstatus gekregen! Ik ben heel blij, echt héél blij.”

Oogsten

Als iedereen langzaamaan naar huis gaat, deelt Theo nog vers geoogste bosuitjes uit. “Ruim een maand geleden gezaaid”, zegt hij er triomfantelijk bij. “Dat kan, zelfs met dit koude lenteweer.” Waar de rest van de opbrengst van de tuin heen gaat, weet Tim nog niet precies. Hij denkt aan een groot vluchte-

lingendiner. Dat kan hij bekostigen met donaties en organiseren met behulp van kok Ziad. Ziad kookt elke dag voor de azc-bewoners en de creatieve ondernemers uit broedplaats Lola Lik. Tim heeft ook al contact met een bekende, maar nog geheime, chef-kok. Over een jaar gaat alles op dit voormalige Bijlmerbajesterrein tegen de vlakte. Tim vindt het geen probleem. De Stadsboeren zijn gewend aan tijdelijke tuinen. “De kracht van het project is laten zien dat er ook leuke dingen mogelijk zijn.” Hij wil andere azc’s inspireren; in Rotterdam zijn ze ook al bezig met een azc-moestuin. Theo heeft stiekem andere plannen. Rond het azc verrijzen nu ‘glossy’ woningen. Hij hoopt dat de tuin er straks zó levendig uitziet, dat de nieuwe bewoners en de projectontwikkelaar deze groene oase tussen al het beton niet zomaar omver zullen maaien. □



## Studentenkamers op menskracht

Kan een 22 verdiepingen tellend flatgebouw van energie worden voorzien met alleen maar menskracht? Het lijkt onwaarschijnlijk, en toch blijkt het antwoord positief te zijn. Voor de Universiteit Utrecht ontwikkelden kunstenaar Melle Smets en ondergetekende een bouwplan en een prototype voor een volledig op menselijke energie draaiende studentengemeenschap met 750 bewoners. De studenten kunnen een moderne levensstijl volhouden, inclusief computers en warme douches. Maar daarvoor moeten ze wel elke dag zelf energie produceren.

### Drie verdiepingen

Het gebouw in kwestie staat al geruime tijd grotendeels leeg: het Willem C. Van Unnik, gebouwd in de late jaren 1960. Het onderhoud van het centraal gelegen gebouw kost de universiteit handenvol geld. Tegelijk is er gebrek aan huisvesting voor studenten. Aangezien de Universiteit Utrecht zich het doel heeft gesteld om in 2030 geheel CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn, leek het ons een goed idee om van een probleem een kans te maken. Deze op menskracht draaiende studentengemeenschap zal geheel onafhankelijk zijn van fossiele brandstoffen voor de productie van zowel elektriciteit als warmte.



De mens is een veelzijdige energiebron. Zowel spierkracht, lichaamswarmte als afvalstoffen kunnen worden benut. De onderste drie verdiepingen van het gebouw worden ingenomen door een gemeenschappelijke energiecentrale op menskracht, met tredmolens en kaapstanders, die tot 40 kilowatt elektriciteit kan leveren. De lichaamswarmte van de energieproducerende studenten wordt via een buizen netwerk verdeeld door het volledige gebouw. Menselijk afval en voed-

selresten worden omgezet in biogas waarmee voedsel kan worden bereid. Het dieet van de studenten is zodanig samengesteld dat ook de voedselproductie geen CO<sub>2</sub> produceert.

### Geen lift

Het elektriciteitsverbruik in een doorsnee studentenhuus van deze omvang ligt doorgaans 10 tot 20 keer hoger dan onze menselijke energiecentrale kan leveren. Om het energieverbruik te verlagen, volgen we drie strategieën. Ten eerste

Hoeveel energie is er nodig voor een moderne levensstijl? Wat is een moderne levensstijl?

worden alle huishoudelijke taken, zoals wassen en douchen, gemeenschappelijk georganiseerd, net zoals vroeger. Ten tweede wordt er gebruik gemaakt van heel zuinige technologie, zoals isolatiefornuizen, thermische onderkleding en douches met warmtewisselaar, en zijn er geen liften voor personenvervoer. Ten derde, en dit is de doorslaggevende factor: we rekenen erop dat de studenten hun gedrag aanpassen. Aangezien de bewoners zelf de energie produceren die ze collectief verbruiken, is er een sterke stimulans om op zoek te gaan naar alternatieve oplossingen die minder inspanning vragen. Hoe lang de studenten dagelijks energie moeten produceren, hangt dan ook helemaal af van hun levensstijl. De keuze voor menskracht roept zo een aantal belangrijke vragen op die meestal niet gesteld worden in het debat rond duurzaamheid. Hoeveel energie is er nodig voor een moderne levensstijl? Wat is een moderne levensstijl? Waarom wordt er alleen maar aandacht besteed aan technologische oplossingen?

De Human Power Plant is een werk in uitvoering. Het project is te volgen op: [www.humanpowerplant.be](http://www.humanpowerplant.be).

**Kris De Decker** is oprichter van *Lowtech Magazine* en geeft ons elk nummer feit en fictie rond een hightech oplossing voor een duurzamere samenleving. [www.lowtechmagazine.be](http://www.lowtechmagazine.be)

## Mensen | De Activist

**Joris Hoebe**

**Leeftijd:** 38 jaar

**Is:** Social designer en mede-oprichter van Hemelswater

**Wat:** Maakt bier van regenwater

*Hemelswater is een speciaal bier gemaakt van regenwater. Maar we hebben toch prima drinkwater in Nederland?* Met dit biertje willen we aandacht vragen voor het probleem van regenoverlast in grote steden. Door alle bestrating en betegeling kan de grond het water steeds minder goed opnemen, terwijl het vaker hard regent. Amsterdam Rainproof zocht een manier om mensen hiervan bewust te maken. En aangezien mensen graag praten over bier en over regen, leek dit ons een geschikte combinatie.

*Is het een campagnestunt?* Het is meer dan dat, want met de productie van dit bier besparen we drinkwater. Toen ik thuis bier maakte, gewoon met zo'n kant-en-klaar setje in mijn keuken, ontdekte ik dat bij dat proces veel water verloren gaat. Per liter bier gebruik je ongeveer vijf liter drinkwater. Dat vind ik zonde.

*Smaakt het anders dan gewoon bier?* De brouwerij maakt volgens hetzelfde recept ook bier met Amsterdams leidingwater, als je ze vergelijkt proef je zeker verschil. Ons biertje is zachter, vermoedelijk omdat er geen kalk in het regenwater zit. We filteren het water eerst, waarna het heel schoon en zacht is.

*Gaan jullie nog meer met regenwater maken?* Voorlopig houden we het bij bier. Er is veel vraag naar, we hebben al 75.000 flesjes gebrouwen en verkocht. Met crowdfunding willen we geld bij elkaar brengen om brouwerij de Prael voor 100 procent op regenwater te laten draaien, als eerste bierbrouwerij ter wereld. En we willen voor iedere stad een eigen regenwaterbiertje maken; Den Helder is als eerste aan de beurt.

“Mensen praten graag over bier en over regen”



## Dwalen in het Antropoceen

Het Antropoceen is het tijdperk waarin de mensheid als nooit tevoren zijn invloed op de aarde laat gelden. Het is – kort gezegd – de tijd van maakbaarheid en van natuurvervaging, van klimaatverandering, stamcel-technologie en een voortdurende stroom van innovaties. Niemand weet wat dit tijdperk ons zal brengen. Duidelijk is wel dat ons enorme veranderingen te wachten staan op het gebied van voedsel, energie, mobiliteit en alle andere onderwerpen waar Milieudefensie zich op richt. De veranderingen gaan razendsnel, op ieder vakgebied, en voor je het weet zie je door de bomen het bos niet meer. Bijna alles wat je ziet, of denkt, is meteen al achterhaald.

En dan? Wat kun je het beste doen als je verdwaald bent, en gedesoriënteerd? René ten Bos, onze nieuwe Denker des Vaderlands, grijpt terug op Descartes. Deze filosoof stelde ooit dat reizigers, als zij verdwaald zijn in het bos, het best in een zo strak mogelijke lijn één kant op kunnen lopen. Zo snel mogelijk het bos uit. Weg van de verwarring. De neiging om het bos zo te verlaten is begrijpelijk, schrijft Ten Bos, maar onterecht. Je komt het bos niet uit door in een rechte lijn te lopen, omdat het bos geen rechte lijnen kent. Voor je het weet verlies je je in kronkelpaden en loop je ongemerkt toch in cirkels rond. ‘Wie verdwaald is, moet in de eerste plaats het feit accepteren dat hij verdwaald is,’ stelt Ten Bos. ‘De beste manier om uit het bos te komen is allereerst te wennen aan het bos.’

Die gedachte vormt de basis voor zijn nieuwste boek *Dwalen in het Antropoceen*. Het Antropoceen, zegt de auteur, is een gegeven. Het heeft geen zin om het te ontkennen, of met een eenvoudig wegwerpgedaar van je af te schudden. Neem de tijd. Wen er maar aan. Kijk goed om je heen.

En dat is wat hij doet. René ten Bos heeft oog voor de catastrofale gevolgen van de toegenomen menselijke invloed op de aarde. ‘Het stijgen van de zeespiegel, klimaatopwarming, meer broeikasgassen en het uitsterven van soorten zijn slechts enkele voorbeelden.’ Hij vraagt zich vervolgens af hoe daar mee om te gaan. In zijn boek brengt hij wetenschappelijke en filosofische visies bij elkaar. Hij spreekt van ‘donkere ecologie’, van wanhoop, verlangen, terughoudendheid, eigenliefde en verlichting, en schetst daarmee de contouren van een nieuwe tijd.

Ten Bos heeft geen eenvoudig boek geschreven. Intelligent. Associatief. Aan de hand van prachtige anekdotes en prikkelende citaten slaagt hij erin de lezer in ieder geval enige oriëntatiepunten te bieden. Dat kunnen we, ook binnen de natuur- en milieubeweging, goed gebruiken.

**Thomas van Slobbe**

**Dwalen in het Antropoceen.** René ten Bos. Boom uitgevers, Amsterdam, 2017. ISBN 978 90 244 0485 8, 191 pagina’s. Prijs € 20,-.



### PUBLICATIES

## Van waterbeer tot zombiemier

Sommige diersoorten weten in de meest hachelijke omstandigheden te overleven. Met slimme en bijzondere trucjes passen zij zich aan. Aan de droogte, bijvoorbeeld. Neem de waterbeer. Hij woont in de modder maar als die opdroogt, droogt de waterbeer gewoon mee. Zo kan hij dertig jaar wachten op de regen. Of neem het vingerdier, de pistool-

garnaal, de snorpad, de zombiemier. Een boek met 39 evolutionaire oplossingen voor de meest uiteenlopende problemen.



**Waarom wespen rupsen hersenspoelen.** Matt Simon. Kosmos Uitgevers, juni 2017. ISBN 9789021565576, € 19,99.

## De lotgevallen van een durfal

Sylvain Tesson heeft heel wat waaghalsreizen afgelegd in zijn leven: IJsland oversteken op de motor, om de wereld per fiets, de Himalaya over te voet, van Kazachstan naar Oezbekistan te paard. Na een ongelukkige val die hem bijna het leven kostte, nam hij zich voor een nieuwe reis te ondernemen – als hij voldoende zou herstellen. Het werd een voettocht door Frankrijk, over onverharde wegen.



**Ongebaande paden.** Sylvain Tesson. De Arbeiderspers, juni 2017. ISBN 9789029514385, € 18,99.

## Mondriaan haatte natuur

Marcel van Ool is kunsthistoricus en werkt bij Staatsbos-beheer. Al sinds zijn tienerjaren verbaast hij zich over de houding van Mondriaan tot de natuur. Eerst was natuurschoon een inspiratiebron voor de kunstenaar, maar halverwege zijn leven begon hij de natuur en de kleur groen te haten. Vanaf 1915 liet Mondriaan de natuur en de zichtbare realiteit steeds verder los, omdat hij de werkelijkheid niet wilde kopiëren.

Begrijpelijk, vindt Van Ool: de natuur is soms gewoon te overweldigend, als je iets uit jezelf wilt scheppen.



**Mondriaan. Uit de natuur.** Marcel van Ool. Uitgeverij Athenaeum - Polak & Van Gennep, juni 2017. ISBN 9789025307981, € 24,99.



## Maakt een dierlijk dieet ons ziek?

Je zou denken dat organisaties iets hebben geleerd van *Cowspiracy: The Sustainability Secret*. Voor de camera ga je een legitieme vraag niet beantwoorden met “daar ga ik niet op in”. Dan lijkt het namelijk alsof je iets te verbergen hebt en is er pas echt stront aan de knikker. In de follow-up *What the Health* doen vertegenwoordigers van een aantal gezondheidsorganisaties het toch. Een woordvoerder van de American Diabetes Association reageert geëmotioneerd dat hij niet wil praten over het verband tussen diabetes en verschillende diëten. Het levert een ijzersterke beginscène op.

Kort daarop wordt duidelijk dat het eten van rood en bewerkt vlees de kans op diabetes flink verhoogt, net als de kans op kanker, hart- en vaatziekten en nog wat veelvoorkomende ziektes. Later komen ook kip, eieren, zuivel en vis onder vuur te liggen. Een hele rits aan wetenschappers toont het verband tussen de consumptie van dierlijke producten en welvaarts- en chronische ziekten aan. Ook de bij velen zo diep gewortelde overtuiging dat we niet zonder dierlijke eiwitten kunnen, wordt onderuitgehaald. Het is helemaal niet gezond, we worden er juist ziek van!

Net als zijn voorganger is *What the Health* een onversneden pleidooi voor een plantaardig menu, alleen nu vanuit het oogpunt van de gezondheid van mens en dier. Het milieu komt wel aan de orde: ons ecosysteem wordt immers vervuild door mest en antibiotica. Als voorbeeld wordt North-Carolina, het Noord-Brabant van Amerika getoond, waar het lozen van afval door de varkensindustrie enorme gezondheids- en milieuproblemen veroorzaakt. De kijker krijgt een hele lading feiten en stellingen over zich uitgestort, die hier en daar vragen en wellicht zelfs twijfel oproepen. Toch zal de moraal van het verhaal – de farmaceutische en de vee-industrie wil de gezondheidsrisico's van dierlijk voedsel onder de pet houden – bij de meeste kijkers wel aankomen. Waarom de belangrijke gezondheidsorganisaties niet op dit probleem hameren? Dat komt door hun geldschieters: ‘Big Food’ en ‘Big Farma’. De film laat het krachtenveld zien dat een duurzame landbouw en voedselvoorziening in de weg zit. Hoe machtig dat veld is, blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat dierenactivisten onder de terrorisewet vallen. De gevestigde orde zal duidelijk niet snel veranderen. Wat de rol van het individu en van grassrootsbewegingen des te belangrijker maakt.

**What the Health is te zien via vimeo on demand [www.whatthehealthfilm.com](http://www.whatthehealthfilm.com)**

### INTERNET

## Burgerwetenschap

Meewerken aan klimaatonderzoek? Het kan met de SnailSnap-app van Naturalis. Het enige wat je moet doen is een slak spotten en hem fotograferen. Naturalis wil onderzoeken hoe snel dieren zich aanpassen aan de temperatuurstijging – in Nederland toch anderhalve graad sinds 1950. Bij slakken is dit te zien aan de kleur van de slakkenhuisjes. Tuinslakken met lichtere huisjes raken minder snel oververhit in de zon. De vraag is of de slakkenhuisjes structureel lichter worden nu de temperatuur stijgt. De app is beschikbaar voor iedereen met een Android-telefoon. De GPS-coördinaten van de foto's worden automatisch meegestuurd naar Naturalis. Het onderzoek loopt tot oktober.

**Download de SnailSnap-app hier: [www.eis-nederland.nl/actueel/projecten/snailsnap/instructies](http://www.eis-nederland.nl/actueel/projecten/snailsnap/instructies)**



### BIOSCOOP

## Radicale actie

Je ziet het niet veel: activisten met een hoofdrol in een fictiefilm. Uitzondering is de fijne Vlaamse tragikomedie *Vincent* die draait om de 17-jarige Vincent, een geboren wereldverbeteraar die de groene revolutie predikt. Waar zijn blik ook op valt, hij ziet altijd de negatieve kanten. Zijn familie, vooral zijn neurotische moeder, wordt gek van zijn eeuwige gezever over hun ecologische voetafdruk. Hij is ondertussen zo gefrustreerd over het gebrek aan urgentie dat hij om zich heen ziet, dat hij besluit een ultimatum offer te doen voor de goede zaak. Hij vertrekt met zijn enigszins logeslagen tante Nikki



naar Parijs om daar een drastische protestactie te organiseren. Aandoenlijke coming-of-age waarin de Weltschmerz van de tiener tegelijk wordt gerelativeerd en juist volstrekt serieus genomen.

**Vincent draait vanaf 3 augustus in de bioscoop.**

### TELEVISIE

## Antikapitalistische scifi

Help, het geliefde huisdier van het Zuid-Koreaanse boerenmeisje Mija blijkt onderdeel van een genetisch gemanipuleerd experiment! De grote multinational Mirando Corporation heeft de dieren stiekem naar boeren over de gehele wereld gestuurd en kidnapt ze weer om antwoord te krijgen op de vraag: wie heeft het grootste en vooral smakelijkste supervarken vetgemest? In de kleurrijke en absurdistische film *Okja* reist Mija naar New York, om te voorkomen dat haar ontvoerde supervarken in de pan verdwijnt. Gelukkig krijgt ze hulp van het dierenbevrijdingsfront. Interessant is ook de *greenwashing* van de gewetenloze CEO Lucy Mirando (gespeeld door de altijd fantastische Tilda Swinton).



**Okja is vanaf 28 juni wereldwijd en exclusief te zien op Netflix.**



## Schenken voor ons klimaat...

“Mijn naam is Sophie Schut. Ik ben actrice en speelde onder andere in de musical De Tweeling en Soldaat van Oranje. In september ben ik begonnen aan een deeltijdstudie Filosofie.

Ik leerde Milieudefensie kennen op straat. Voor de Bijenkorf in Amsterdam werd ik overgehaald om 6 euro per maand te doneren. Sinds vorig jaar schenk ik met belastingvoordeel. Dat doe ik voor een periode van vijf jaar. En daar heb ik geen spijt van, want het gaat niet goed met ons klimaat.

Ik heb niet het idee dat iedereen daar de noodzaak van inziet, dus zijn clubs zoals Milieudefensie belangrijk om mensen wakker te schudden en te houden. En natuurlijk ook om daadwerkelijk iets voor elkaar te krijgen op politiek vlak. Neem nou bijvoorbeeld TTIP. Daar had ik eerst niet zo'n beeld van, maar inmiddels weet ik wat dat verdrag inhoudt.

*Sophie Schut, actrice*

”



FOTO: RUDY HELEWEGEN

### Wat is schenken met belastingvoordeel?

**Heb je er wel eens over nagedacht dat je donatie meer waard kan zijn zonder dat het je iets extra's kost?**

Als je voor minimaal 5 jaar een vast bedrag schenkt aan Milieudefensie dan kun je dat bedrag ieder jaar van de belasting aftrekken. Hoe? Met een periodieke schenkingsovereenkomst. Afhankelijk van je inkomen en situatie kan dat tot wel 52% voordeel opleveren. Zo kun je extra doneren zonder dat je daar meer voor betaalt en kunnen wij nóg meer doen voor het milieu.

Download een overeenkomst via  
[www.milieudefensie.nl/schenken](http://www.milieudefensie.nl/schenken)

Vragen? Neem contact op met de servicelijn:  
bel 020 6262 620 of mail naar [service@milieudefensie.nl](mailto:service@milieudefensie.nl)

## Courgettepaté gemaakt met vrijzinnig protectionisme

Er is veel raar in de wereld. Wie bijvoorbeeld voor protectionisme is, wordt in de hoek gezet van de nationalist, populist, Trumpianen, xenofoben, Brexiteers, PVV-ers en andere rechtse engers. Terwijl protectionisme letterlijk zegt: beschermen, met behulp van regelgeving. Van wat de moeite waard is, zou je er aan toe kunnen voegen. Dat geldt voor veel: onze gezondheid, onze lucht, bodem en water, ons landschap, werkgelegenheid, welzijn, onze natuur en dieren. In plaats van beschermen wordt er vrijhandel op losgelaten, want we zijn immers internationaal en voor 'open grenzen'. Maar die vrijhandel heeft tot gevolg dat accumulatie van kapitaal het dominante maatschappelijke mechanisme wordt.

Minder ingewikkeld gezegd: zoveel mogelijk produceren, doet er niet toe wat, tegen zo laag mogelijke kosten, ten behoeve van de winsten van bedrijven en aandeelhouders. Ongeacht de effecten op dat wat de moeite waard is om te beschermen, zoals gezondheid etc., zie boven. Met als gevolg: appels uit Argentinië en Nieuw-Zeeland in de winkel, rozen uit Kenia, kipfilet uit Brazilië en Argentinië. Toenemend gesleep over de wereld van spullen die we hier ook prima kunnen produceren. Ten koste van klimaat, onze eigen boeren, landschap, dierenwelzijn én eerlijke handel. Een voorbeeld van die laatste twee: de dierenwelzijnseisen voor kippen worden binnen de EU beetje bij beetje strenger. Veel te weinig nog, maar à la, beter dan niks en het begin is er: legbatterijen zijn bijvoorbeeld sinds 2012 verboden. Maar niet buiten de EU en dus worden er in de EU ook eieren en kippenvlees verkocht die niet aan de EU-regels voor dierenwelzijn voldoen. Vooral in de horeca en met kant-en-klaar-producten heb je kans op kippenvlees en -eieren van elders mishandelde kippen. Oneerlijke concurrentie voor onze eigen boeren. Maar je hoort er niemand over, want tja, vrijhandel.

Tijd om luid duidelijk te maken: we zijn voor protectionisme, van de vrijzinnige soort dan. Het is een kwestie van goed zorgen voor het leven, waar dan ook ter wereld.

We maken courgettepaté met eerlijke eieren.

**Michiel Bussink** verbouwt eten, geeft workshops over eten en schrijft over eten. Onder andere in zijn boeken *Eten uit de buurt*, *Lekker Landschap*, *Ik eet dus ik ben* en *Smaakboek Achterhoeks fruit*. Vind hem op [www.michielbussink.nl](http://www.michielbussink.nl)

### Ingrediënten

- kilo courgettes
- zout
- (olijf)olie
- mespunt sambal
- knoflook
- 2 uien
- 5 eieren
- 2,5 dl crème fraîche
- handvol verse muntblaadjes
- tomaten
- peper en zout



Rasp de courgettes grof, meng flink met zout en zet een uur weg in een vergiet. Fruit de in ringen gesneden uien in de olie, bak het gehakte teentje knoflook en de sambal even kort mee. Knijp dan het vocht uit de courgettes en bak ze een paar minuten op hoog vuur in olie. Roer het uienmengsel erdoor, plus de losgeklopte eieren, de crème fraîche en de gehakte muntblaadjes. Breng op smaak met peper en zout. Bekleed een cakevorm met bakpapier en vervolgens de bodem en wanden met plakjes tomaat. Giet het courgettemengsel in de vorm en bak een uur in een op 160 graden voorverwarmde oven. Op een schaal storten, laten afkoelen en eten met bijvoorbeeld stokbrood.



## Recept





Qnoop ze aan elkaar

Een mand vol eenzame sokken. Ga ik er voor zitten of pak ik er gewoon twee die wel wat op elkaar lijken? Met de sokken van Qnoop is dit verleden tijd. De ontwerpers hebben er namelijk een trucje op bedacht. Je had het vast niet verwacht: ze hebben de sokken voorzien van een knoop. Zodat je ze nooit meer gescheiden in de wasmand hoeft te deponeren. De designersokken zijn te koop in de webwinkel [www.qnoop.com](http://www.qnoop.com) en kosten € 15,- per paar of € 25,- per twee paar.

**Voordelen** In Portugal gemaakt van biologische katoen. De knopen, labels en verpakking zijn gemaakt van gerecyclede materialen. Geen sokken uitzoek marathons meer.



**Nadelen** Moet je dat knoopje wel even dicht doen hè! Op vakantie gaan met voor iedere dag een paar sokken in de tas zit er misschien niet in met deze prijs.

Theehuis van stokken

Deze kit bevat 25 hubs om allerlei soorten stokken te verbinden. Daarmee maak je je eigen Garden Dome met een diameter van vier meter. Dat kan een kippenren zijn, een hut, een bolvormige pergola, een buitentheater. En met een net erover hou je gulzige merels weg van je fruitstruiken. In elkaar zetten



gaat snel. Je kunt er alle soorten hout voor gebruiken: uit de bouwmarkt of zelf gevonden stokken uit het bos. De DIY Garden Dome Kit is te bestellen voor 114 pond via de Britse website [buildwithhubs.co.uk](http://buildwithhubs.co.uk). Geen verzendkosten.

**Voordelen** Praktijkles geometrie voor je kinderen. Door de sferische vorm wordt de zwaartekracht gelijkmatig over de dome verdeeld. Dat geeft een relatief lichte constructie die oersterk is. Kan voor veel verschillende doeleinden gebruikt worden. Mooie vorm.

**Nadelen** Je hebt er aardig wat ruimte voor nodig. De stokken moet je zelf zagen. En voor een hut is 114 pond een hoop geld.



Plantaardig snacks

Razend populair: de Vegan Junkfood Bar. Een paar maanden geleden geopend in Amsterdam en immer druk. Op het menu staan vegan hamburgers met plantaardige kaas en dito saus. Friet van zoete aardappel met mayonaise zonder ei. Veganistische bitterballen. En ook: gefrituurd zeewier in een korstje. Klinkt goed toch? De recensies zijn dan ook bijzonder lovend. De Vegan Junkfood Bar zit aan het Staringplein 22 te Amsterdam.

**Voordelen** Plantaardig en overduidelijk erg lekker. Mooi uithangbord voor een vegan lifestyle. Een goede reden om Amsterdam te bezoeken.

**Nadelen** Het kan erg druk zijn in de foodbar. De prijzen liggen iets hoger dan bij de gemiddelde fastfoodketen.

Minerale pigmenten

Dit verfpoeder is gemaakt van 100 procent natuurlijke ingrediënten als aarde, minerale pigmenten en organische ingrediënten. Het is geschikt voor verschillende ondergronden zoals doek, papier, hout, textiel en zelfs glas. Of: gebruik het als schmink. Omdat je de verf aanlegt met water, kun je zelf bepalen of je er waterverf of een dikkere pasta van maakt. Je maakt zoveel poeder aan als je nodig denkt te hebben. De poederzakjes van Natural Earth zijn verkrijgbaar in de kleuren rood, oranje, geel, groen, blauw, wit, paars, zwart en bruin. € 9,25 per zakje bij webshop [Greenjump.nl](http://Greenjump.nl)



**Voordelen** Ecofriendly, vegan verf. Makkelijk aan te maken. Het poeder droogt niet uit en is daardoor lang te gebruiken.

**Nadelen** Twee keer verf aanmaken met precies de zelfde kleurintensiteit is wellicht moeilijk.



Geitenleren tas

Vind je leren tassen onweerstaanbaar? Dan is dit geitenleren exemplaar misschien iets voor je. De geiten worden gehouden voor het vlees en lopen vrij rond over de steppen en savannen van Afrika. De huiden zijn een waardevol restproduct en worden ecologisch gelooïd. In kleine coöperaties in de landen Niger, Burkina Faso en Mali worden er handmatig tassen van gemaakt. Iedere tas is uniek, door dat iedere huid anders is en de kleur nooit precies hetzelfde. De producenten krijgen een eerlijke prijs voor hun werk. BBSahel verkoopt veel verschillende modellen, van € 65,95 tot € 174,95. Te bestellen op [www.bbsahel.com](http://www.bbsahel.com).

**Voordelen** De dieren worden niet gehouden voor het leer. Met het kopen van een BBSahel tas help je een Afrikaans gezin. De tassen hebben het Fair Trade keurmerk.

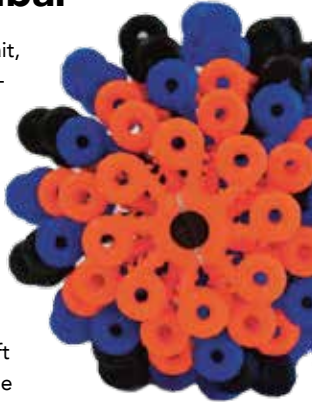
**Nadelen** Leer is een dierlijk product. Alleen online verkrijgbaar, je kunt dus niet even voelen voordat je een tas koopt.

Stofjesverzamelbal

Iedere keer dat je een wasje draait, verliest je kleding kleine stofdeeltjes. En het zijn niet alleen de fleece vesten die deeltjes verliezen. Ook van katoenen kleding komen kleine vezels los. Die kleine stukjes komen in het afvalwater terecht. En uiteindelijk ook in zee, waar allerlei dieren ze binnenkrijgen. Het Amerikaanse Rozalia project heeft er een oplossing voor bedacht: de Microfiber Catching Laundry Ball. Stop je ‘m in de trommel van je wasmachine en hij vangt alle pluïsjes op. Wanneer de was klaar is, gooi je het verzamelde stof in de vuilnisbak. Na een succesvolle crowdfundingactie worden de ballen inmiddels geproduceerd. Vanaf juli zijn ze voor 20 USD verkrijgbaar via <http://kck.st/2ndO9Oz>. Wereldwijde verzending.

**Voordelen** De ballen worden gemaakt van gerecyclede plastic.

**Nadelen** Je moet de stofdeeltjes ook weer uit de bal zien te pluizen. Nog niet in Nederland verkrijgbaar, maar als er genoeg vraag is, zegt het project te gaan werken aan distributie.



Illustratie: Renée Gubbels



Bijlo belt...

#klotenweer vandaag

“@treewatchwur goedemiddag...”  
“Wat zegt u?”  
“Ik zeg: @treewatchwur goedemiddag, met wie heb ik het genoeg?”  
“Met Vincent Bijlo. En ik? Spreek ik met de twitterende populier?”  
“Ja, dat ben ik, in hoogst eigen persoon. Wacht even..... Ja! Ik heb er weer een uit gedaan.”  
“Een wat?”  
“Een tweet. He, die ben ik kwijt, dat lucht op.”  
“Ik dacht eigenlijk, populier, dat twitteren een typisch menselijke bezigheid was.”  
“Was ja, was. Ik ben niet de enige boom die twwitert. In België staan een twittereik, een twitteresdoorn en een twitterbeuk. Die beuk gaat er behoorlijk stevig in, maar dat is nog niks vergeleken bij de twitterende grove Duitse haatzaai-den. Wat die boom tweet gaat alle perken te buiten, hij heeft de pest aan loofbomen, geen enkele wandelaar deugt, daar moeten wij als bomen krachtig afstand van nemen.”  
“Maar legt u me nou eerst eens uit hoe bomen in godsnaam kunnen twitteren.”  
“Ja, doe ik zo. Wacht even, komt er weer een, jaaaaa! Oooo lekker, om die tweets zo te kunnen laten gaan in de open lucht.”  
“Wat stond er in de tweet?”  
“Puur wetenschappelijke info. Hoeveel water er door mijn vaten stroomt en hoe hard ik groei. Kijk @vincent\_bijlo het zit zo. Wageningse wetenschappers willen weten hoe ik mij verhoud tot het klimaat en daarom hebben ze mij uitgerust met wifi en een twitterapp. Vandaag gaat het wel, maar soms heb je tegenwoordig opeens van die hete droge dagen, nou, man, dan voel ik me als een ramadannende moslim in de volle zon. Ik groei niet, mijn vaten staan bijna droog en dat twitter ik dan. #klotenweer vandaag #droog #heet en dan wat cijfers. En als ik dat maar lang genoeg doe dan kunnen de wetenschappers zien hoe ik reageer op klimaatverandering en hoe ik dat opsla in mijn houtarchief.”  
“Houtarchief?”  
“Mijn jaarringen, die zijn mijn geheugen, daar bewaar ik alles in. En als ze die patronen beter kunnen lezen, mensen zijn zo verschrikkelijk slecht in bomen lezen, dan weten ze ook hoe ik in het verleden op klimaatverandering heb gereageerd.”  
“Hoe reageerde u?”  
“Ik bleef staan, altijd bleef ik staan. Ik boog mee met stormen, ik liet me elk jaar aan- en uitkleden door de seizoenen, bij elke onweersbui zond ik een schietgebed naar de god van de populieren, schietgebeden waren de voorlopers van tweets, en ik onderging, zoals bomen ondergaan. Ik ruis dus ik besta.”  
“Mooi gesproken populier. Ik ben eigenlijk wel benieuwd naar die grove tweets van die den. Hoe vind ik die?”  
“Zoek ze niet, gif is het, dat je zult lezen, meer niet. Gif dat tracht te wortelen in je hoofd.”  
“Ik zal het niet doen. Mag ik een keer tegen u aan komen leunen?”  
“Altijd mijn vriend, altijd.”  
**Vincent Bijlo**



# BESCHERM de natuurbeschermer

**Elke week** worden drie mensen vermoord omdat zij opkomen voor de natuur. Kom in actie om hun veiligheid te verbeteren. Vraag de Tweede Kamer om een bindend mensenrechtenverdrag voor bedrijven dat natuurbeschermers helpt beschermen.

**TEKEN DE PETITIE OP**  
[www.beschermdeNatuurbeschermer.nl](http://www.beschermdeNatuurbeschermer.nl)



## Duurzame melk kán. Als de supermarkten meewerken.

Grote supermarkten verdienen gigantisch veel aan melk. Ten koste van boeren, koeien en het milieu.

Als supermarkten een fatsoenlijke en eerlijke prijs betalen aan de boer kan hij zijn brood verdienen en duurzamer produceren.

Teken de petitie op: [eerlijke-melk.nl/petitie](http://eerlijke-melk.nl/petitie)



## Oproepen en Agenda

De agenda wordt onder andere samengesteld met behulp van [AktieAgenda.nl](http://AktieAgenda.nl)



Kijk voor een actueel activiteitenoverzicht op [www.milieudefensie.nl/doemee](http://www.milieudefensie.nl/doemee)

**Stop Tihange** Doe op 25 juni mee met de menselijke ketting tegen het openhouden van de kerncentrale in Tihange. De keten begint in Aken, en loopt 87 kilometer lang via Maastricht en Luik naar Tihange. Meer informatie op de Facebookpagina 'Stop-Tihange'. Mede-organisator WISE organiseert bussen uit 14 plaatsen (buiten Limburg) naar de actie: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht, Eindhoven, Tilburg, Groningen, Deventer, Breda, Nijmegen, Apeldoorn, Haarlem, Almelo, Bergen op Zoom. Wil je mee? <https://wise-nederland.nl/ja-ik-wil-met-een-bus-naar-de-actie-limburg>

**CODE ROOD** Klimaatkamp en actie. CODE ROOD roept op tot massale burgerlijke ongehoorzaamheid ter bescherming van onze collectieve toekomst. Op 24 juni 2017 trekken we een grens in de haven van Amsterdam, de grootste benzinehaven ter wereld en na Rotterdam de grootste kolenhaven van Europa. Daaromheen is een klimaatactiekamp in de haven van Amsterdam. Precieze locatie wordt op het laatste moment bekend gemaakt. Meer informatie op [code-rood.org](http://code-rood.org). **Actiedag:** 24 juni. **Klimaatkamp:** 22 tot 26 juni.

**Fietsmob** Ben je Rotterdammer en/of fietsfan tussen de 0 en 99 jaar? Doe dan op 1 juli mee aan de fietsmob! De luchtkwaliteit in Rotterdam is al jaren een groot probleem en auto's krijgen nog steeds ruim baan. Op 1 juli pakken we daarom de weg terug! Met podiumprogramma, fietstocht en een originaliteitsprijs. Door Milieudefensie, mogelijk dankzij het XminY solidariteitsfonds. Meer op facebook: <https://www.facebook.com/events/817641391724168/?fref=ts> 1 juli, tot 16.30u, verzamelen om 13u bij G.J. de Jonghweg 40.

**Duurzame jongeren natuurvakanties** Ga mee deze zomer met WoesteLand naar Denemarken, de Sint Pietersberg of andere prachtige plekken ver weg of in eigen land. Low budget en met veel natuur. Kijk voor alle jongerenavonturen op [woesteland.nl](http://woesteland.nl).

**Tour de Natur** Wil je graag op groene fietsvakantie? Fiets mee met deze lange fietstochten over de prachtigste routes. Deze keer van Basel naar Mannheim (-Rammstein). Meer op [tourdenatur.net](http://tourdenatur.net). zaterdag 29 juli t/m za 12 augustus, Duitsland.



**Zomerkamp Jongeren** Milieu Actief organiseert dit jaar het Young Friends of the Earth Europe zomerkamp in ons eigen Groningen. Honderd Europese en een aantal Afrikaanse jongeren komen bij elkaar om het thema Climate Change and Affected Communities. Meer informatie op [foeeurope.org/yfoee](http://foeeurope.org/yfoee). 31 juli t/m 7 augustus, Groningen.

**Beach Cleanup Tour** Help Stichting De Noordzee om de zee stukje schoner te maken. In 30 etappes wordt het hele Noordzeestrand opgeschoond van aangespoeld afval en vuil. De start is op 1 augustus vanuit Cadzand (Zld) en Schiermonnikoog, 15 augustus moet alles klaar zijn. Meld je vooraf aan op [www.beachcleanuptour.nl](http://www.beachcleanuptour.nl). 1 t/m 15 augustus, langs de Nederlandse stranden.

**Zomerweek over gentech** Aardewerk organiseert een zomerweek over genetische manipulatie en hoe we daar als samenleving tegenover staan: over activisme, ecofeminisme, wetenschap en politiek. Combinatie van cursus en vakantie. Kosten: € 450,- Met kinderopvang. Meer op [www.aardewerk.be](http://www.aardewerk.be). 2 t/m 8 augustus, Moulin de Belle Meuse. Bérismenil – Ardennen, België.



**Word VoedselApptivist** Meedoen aan de Eerlijke Melk-campagne van Milieudefensie kan nu ook via WhatsApp. **Zo werkt het:**  
**1.** Voeg 06 1365 2747 toe aan jouw WhatsApp-contactpersonen  
**2.** App ons het berichtje 'Voedsel aan'  
**3.** Je ontvangt nu automatisch onze nieuws- en actieberichten  
Meer weten? Kijk op [eerlijke-melk.nl/doe-mee/word-voedselapptivist](http://eerlijke-melk.nl/doe-mee/word-voedselapptivist).

## Colofon

**Down to Earth**  
Nummer 41, juni 2017

Down to Earth is een uitgave van Vereniging Milieudefensie. Het wordt gemaakt op basis van een onafhankelijk redactiestatuut. De artikelen geven niet noodzakelijk het standpunt van Milieudefensie weer.

**Contact**  
Postbus 19199,  
1000GD Amsterdam,  
020 626 26 20  
[redactie@downtoearthmagazine.nl](mailto:redactie@downtoearthmagazine.nl)  
[www.downtoearthmagazine.nl](http://www.downtoearthmagazine.nl)

**Redactie**  
Annemarie Opmeer (hoofd), Carolien Ceton (redacteur), Manuel Beterams

**Redactieraad**  
Marlijn Dingshof, Karen van den Einde, John Verhoeven

**Art-direction en vormgeving**  
8-13 Grafisch Ontwerpers, Marjan Peters.  
[www.8-13.nl](http://www.8-13.nl)

**Druk**  
Senefelder Misset.  
Gedrukt op 100% kringlooppapier.

**Abonnement**  
Minimaal €35,- per jaar voor zes nummers. Je bent dan ook lid van Milieudefensie. Opzeggen kan telefonisch bij de Servicelijn van Milieudefensie (020 626 26 20, ma t/m do van 09.30 -16.30 uur)

**Advertenties**  
YUNO,  
Henriëtte Tomassen,  
06 508 44 808  
[info@yuno.nu](mailto:info@yuno.nu),  
[www.yuno.nu](http://www.yuno.nu)

ISSN: 2211-0712





Tekst: Annemarie Opmeer. Beeld: Jonathan Fontaine/Hans Lucas/ De Beeld unie

## Wegzakken

Angkor Wat zucht onder de toeristen. Afgelopen jaar bezochten meer dan vijf miljoen mensen het Cambodjaanse tempelcomplex. In 1992, toen het de UNESCO Werelderfgoedstatus kreeg, deden slechts veertigduizend toeristen het gebied aan. Ondertussen wordt het beschikbare grondwater opgesoupeerd door de toeristenindustrie, waardoor het grondwater zakt. De tempels en wandschilderingen lopen steeds meer gevaar door de grote drommen mensen en het zakkende grondwater. Terwijl de grote touroperators veel geld verdienen, profiteren de bewoners er nauwelijks van.





Op 29 juni presenteren we met alle breiers en kunstenares Agnes Bakker de gigantische gebreide deken aan de politiek. We sporen ze aan om snel een einde te maken aan de Groningse gaswinning. Wij kunnen niet wachten om de kleurrijke deken van een paar honderd vierkante meter als geheel te zien. Maar...het plaatje is pas compleet als we met zoveel mogelijk mensen zijn: breiers en aanhakers. Dus neem je vriend(in), je partner, je kind(eren), je burens en je breiclub mee. Om 13.00 uur starten we met een picknick op de grote deken.

# Kom 29 juni naar Den Haag

Het is zover. We presenteren de grootste gebreide deken van Nederland. De boodschap?

**Gas: brei er een einde aan.**

**Datum:** Donderdag 29 juni

**Tijd:** 13:00 uur - 16:00 uur

**Locatie:** Hofplaats, Den Haag

Aanmelden via [breimee@milieudefensie.nl](mailto:breimee@milieudefensie.nl)

Breien met Agnes   
Verbinden voor een duurzame wereld

 **milieudefensie**  
anders kijken, anders kiezen

