

DOWN TO earth

milieu | mensen | meningen

 **milieudefensie**
voor veranderaars

Uitgave vereniging Milieudefensie
Friends of the Earth Nederland
jaargang 10 | oktober 2019

55



Machines bouwen tegen afval

dat kan iedereen

PLAN B
voor als de
zee stijgt

DUIZENDEN
dammen op de
Balkan

LEZERSVRAAG
hoe duurzaam is
natuurvlees?



Acceptabel

Ineens mag het wél gezegd worden: de veestapel moet kleiner. Het is slechts een van de door politici genoemde maatregelen om de stikstofuitstoot in Nederland te verminderen. Ook andere heilige huisjes sneuvelen: gaat de maximumsnelheid nu dan toch weer omlaag?

Beeld Shutterstock



1. Rinske Bijl, redacteur. 2. Vincent Bijlo, column. 3. Michiel Bussink, column Recept. 4. Carolien Ceton, plv hoofdredacteur. 5. Kris de Decker, column Lowtech. 6. Robert Elsing, fotograaf. 7. Iris Fafieanie, illustrator Goeie vraag. 8. Hidde Jansen, Kort. 9. Dirk Janssen, freelancer. 10. Wendy Koops, Media. 11. Marjolein Koster, freelancer. 12. Darko Lagunas, freelancer. 13. Martijn Meijer, freelancer. 14. Marjan Peters, art-direction en vormgeving. 15. Michael Rhebergen, fotograaf. 16. Bas van der Schot, cartoon. 17. Thomas van Slobbe, recensie. 18. Pépé Smit, illustrator Uitgesproken. 19. Hans Wetzels, freelancer. 20. Hilde Wijnen, Consument. 21. Han van de Wiel, freelancer. 22. Marije Wilmink, De Activist. 23. Lusha Ye, fotograaf. 24. Lysanne Zalm, webredactie.

De tijd om te polderen is voorbij 8

Politici denken meestal niet verder dan vier jaar. En nauwelijks buiten de landsgrenzen. Tegen een mondiaal probleem als klimaatverandering is onze democratie daarom niet opgewassen, vindt Pieter Leroy.

18 De lange arm van de autolobby



Beeld: Shutterstock

Met het Mercosur handelsverdrag lonkt in Zuid-Amerika een nieuwe markt voor de Duitse auto-industrie. Maar zaken doen met het Brazilië van Bolsonaro is slecht nieuws voor het milieu. Terwijl de Amazone in brand staat, zitten Duitse vakbonden in een spagaat. “Als de autofabriek goed loopt, levert dat veel arbeidsplaatsen op.”

28 Bomen voor baby’s

De meisjes die worden geboren in Piplantri, India, zijn goed nieuws voor het milieu. De regio staat bekend om zijn vele marmermijnen, die miljoenen liter water per dag gebruiken. De bodem droogt er langzaam uit. Sinds er voor iedere meisjesbaby bomen worden geplant, wordt Piplantri weer groen.



14 Wild water

Op de Balkan worden in rap tempo waterkrachtcentrales gebouwd, waardoor de laatste onaangetaste rivieren van Europa dreigen te verdwijnen. Sommige politici verdienen er een aardige – corrupte – zakcent aan, maar bewoners komen in verzet. “We willen dit laatste beetje water behouden.”



voor haar hele dorp. En op een voormalig ziekenhuisterrein geven Margo Henderson en haar burens het oude ketelhuis weer een nieuw leven als collectieve energievoorziening.

Tekst Marije Wilmink Beeld Robert Elsing

21 De Activist

Werken aan de wijk

Een betere wereld begint in je eigen buurt. Want samen een boomgaard onderhouden is niet alleen goed voor de bio-diversiteit, maar ook voor de sociale samenhang, merkt Jos Wigger. Ada Kruiter maakt een ritje met de Tesla bereikbaar

24 Plastic hergebruiken 2.0



Vrijwilligers vanuit de hele wereld maken in een loods in Eindhoven machines waarmee je van plastic afval weer iets nuttigs maakt. Van bouwmaterialen voor een vluchtelingenkamp tot stopcontacten. Hun ontwerpen worden overal ter wereld nagebouwd en toegepast.

32 “Als één land het aankan, zijn wij het”

Nederland is kampioen waterbeheer. Tot 2050 houden we zeker droge voeten. Maar wat als de zee daarna snel verder stijgt?



en verder

- 02 Inzoomen: Acceptabel
- 06 Brieven
- 06 Schot
- 07 Goeie vraag: Hoe duurzaam is natuurvlees
- 10 Kort
- 12 Van het web: Inheemse kennis
- 13 Commentaar: Comeback van de commons
- 36 Lowtech: Houtvuur
- 38 Recensie: De meeste mensen deugen
- 39 Media: Na ons de zondvloed
- 41 Recept: Blauwe bliksem
- 42 Consument: 5 x terug van weggeweest
- 44 Oproepen en agenda
- 45 Vincent Bijlo: De Boer
- 46 Uitzoomen: Onacceptabel



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 of per post: postbus 19199, 1000 GD Amsterdam.

Energie

Ik lees in nummer 54 dat Milieudefensie actievoert tegen uitbreiding van gasgestookte stoomovens. Op zich heb ik daar niets op tegen. Maar ik heb wel een prangende vraag: zijn elektrische alternatieven werkelijk beter? We weten intussen wat de productie van windmolens en zonnepanelen voor gevolgen heeft: kinderarbeid in de mijnen in Afrika, dode meren en daardoor hongerende bevolking in China, enzovoort. En het is ook bekend dat het merendeel van de elektriciteit opgewekt wordt in gasgestookte centrales, die maar voor 70 procent efficiënt zijn. Waar energie dus veel minder efficiënt opgewekt wordt dan in de gasgestookte warmtetoestellen. Is dit werkelijk beter? Persoonlijk ben ik daar nog niet zo van overtuigd. De elektriciteitsindustrie spint er garen bij. Ik zit nog te wachten op echt duurzame alternatieven.

Siel Huyghe

Koosjer of biologisch

Rabbiijn Rooda vertelt in DtE dat de religieuze Jood zich aan de sjabbat en de spijswetten houdt. Ze stelt dat regels over duurzaamheid ondergesneeuwd zijn geraakt. Een gemiste kans om aan te geven dat de koosjere slacht diervriendelijker is dan wel wordt gedacht. De Tenach (het eerste Testament) omvat regels over de manier waarop de mens dieren moet behandelen. Een stuk vee dat een slechte behandeling heeft gehad, is niet geschikt voor consumptie. In hetzelfde boek staat vrij helder (dus niet ondergesneeuwd) beschreven dat de ideale voeding van de mens gebaseerd is op plantaardige producten, ofwel het veganisme. Na de zondvloed (het verhaal van Noach) mag de mens ook dieren eten, omdat God inziet dat de mens nog niet perfect genoeg is voor een veganistische leefwijze. Voor een religieuze Jood die zowel dierenwelzijn als het milieu hoog in het vaandel heeft staan, ligt het veganisme meer voor de hand dan het verkiezen van biologisch vlees boven koosjer vlees: zowel het dier als het milieu worden zo gespaard zonder van de (spijs)wetten af te wijken.

Myriam Clapper

Juiste termen

De brief van Ben Bes (DtE 54) deed mij verzuchten: ik moet het kennelijk nóg een keer uitleggen. Want: iemand die af en toe geen vlees eet is een flexitariër; iemand die geen vlees van dieren met poten of van reptielen – zoals slang – eet, maar wél vis, schelp- en schaaldieren is een pescotariër; iemand die helemaal geen enkel dier eet is een vegetariër; iemand die geen dieren eet en ook geen dierlijke producten (zuivel, ei) is een veganist. Het zou prettig zijn wanneer iedereen de juiste terminologie gebruikte. Dat zou ook dhr. Bes helpen “de discussie met vleeseters beter te kunnen voeren”.

C.M. Destrée

Groene friet

Krakenpitten zeg, wat een misleidende bijdrage aan jullie ‘Postvak in’ over de Reclame Code Commissie vs. Kwalitaria. De definitie van de VN Commissie Brundtland uit 1987 van duurzaamheid die er wat parmantig wordt bijgesleept, is niet perse relevant voor de RCC lijkt me. Taal is nu eenmaal een dynamisch fenomeen. Van belang hier is de actuele betekenis van duurzaamheid in het spraakgebruik. Dat de RCC in dat kader oordeelt dat uitingen van de snackbar franchise als ‘op weg naar 100% duurzaamheid’ misleidend zijn lijkt me goed verde digbaar. Maar toch veel succes verder, Kwalitaria. Groene friet, wie wil dat nou niet.

Erno Schmidt

De redactie weet het antwoord ook niet zo snel en gaat op onderzoek uit. Heb jij een prangende vraag? Mail ons: redactie@downtoearthmagazine.nl



“Als democratie kunnen we klimaatverandering niet aan”

Er is genoeg gepolderd, vindt emeritus hoogleraar Pieter Leroy. We kunnen het milieubeleid niet langer aan de politiek overlaten. “We hebben al die tijd vermeden om fundamentele keuzes te maken.” Tekst **Martijn Meijer** Beeld **Pépé Smit**

V eertig jaar lang hield Pieter Leroy (1954) zich als docent, onderzoeker en adviseur bezig met milieubeleid. Terugblikkend kan hij niet anders dan ‘zeer gematigd positief zijn’ over de doeltreffendheid van dit beleid. ‘Het graaft niet diep genoeg’, stelde hij deze zomer in zijn afscheidscollege als hoogleraar Milieu en Beleid aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Leroy gaat niet met pensioen: dit najaar begint hij aan de universiteit van Bordeaux met een fellowship dat in het teken staat van milieu en rechtvaardigheid.

Vindt u dat er voldoende aandacht voor rechtvaardigheid is in het klimaatdebat? “Bij de Europese verkiezingen van afgelopen voorjaar viel mij op dat De Groenen het thema rechtvaardigheid helemaal zijn vergeten. De niet-menselijke natuur en de minder geprivilegieerde mensen worden het hardste getroffen, maar zij hebben geen politieke invloed. Vervuilende fabrieken worden allemaal neergezet op de plekken waar de minste weerstand is. De rijkste mensen wonen altijd op de schoonste locaties en zij kunnen bovendien de financiële gevolgen van milieumaatregelen beter opvangen. Ik zie niet in hoe je het klimaatvraagstuk kunt oplossen als je niet eerst dat ongelijkheidsvraagstuk oplost.

“Waterveiligheid wordt toch ook buiten de democratie om geregeld?”

Rechtse politici zeggen altijd over milieubeleid dat er geen draagvlak voor is. We moeten uitkijken dat het draagvlak niet verder afneemt en rechtvaardigheid speelt daar een belangrijke rol in.”

U vindt dat het huidige milieubeleid niet ver genoeg gaat? “Klopt. Vaak gaat het over het bestrijden van symptomen: vervuiling opruimen, alternatieve grondstoffen zoeken, dijken verhogen. Structurele problemen worden niet aangepakt. Er is wel winst geboekt de afgelopen 40 jaar, vooral wat betreft de volksgezondheid. De optimisten hebben gelijk als ze zeggen dat de kwaliteit van lucht en water in West-Europa nog nooit zo goed is geweest als nu. Maar dat is een regionaal beeld. Wereldwijd is de kwaliteit van lucht en water juist slechter geworden. Sterker nog, de systeemvariabelen – zoals klimaat, biodiversiteit en fijnstof – zijn aan het verslechteren, en die zijn voor de toekomst van de wereld van veel groter belang. Eigenlijk hebben we al die tijd vermeden om fundamentele politieke keuzes te maken.”

Hoe komt dat? “De politiek durft geen strenge regels op te leggen en valt daarom terug op eindeloos overleggen. Dat werd ook dit voorjaar aan de klimaat tafels weer duidelijk. Ik ben geen tegenstander van het pol-

dermodel, maar er is de laatste tijd zo veel beroep op die benadering gedaan dat we oog moeten hebben voor de nadelen ervan. Zoals de te sterke nadruk op technische oplossingen; je kunt zeggen dat die worden gebruikt om te ontkennen dat er een probleem is. We hoeven geen comfort in te leveren, is de gedachte, de techniek lost het wel op. Een ander nadeel is dat bij zo’n overleg de klimaatproblematiek gereduceerd wordt tot een aantal ruilvraagstukken. Iedereen wil iedereen tevreden stellen en dan krijg je flauwe compromissen.”

Welke fundamentele keuzes moeten we dan maken, als we het tij willen keren? “In ieder geval de natuur weer zijn waarde geven. Een aantal schaarse natuurgoederen en een aantal goederen die het milieu schade berokkenen, moeten een veel hogere prijs krijgen. Zie de discussie die we hebben over CO₂-beprijzing en over de kosten van natuurbehoud. Maar de natuur alleen in termen van geld zien, is te beperkt. Ook de ethische waardering voor de natuur moet veranderen. We moeten van het antropocentrisme af, de neiging om milieukwesties te veel vanuit de mens te beredeneren. Ik zeg mijn studenten altijd: kijk eens goed naar het persbericht als er ergens een milieuramp gebeurt. Dan is het laatste zinnetje meestal: er is geen gevaar voor de volksgezondheid.”

En wat weerhoudt ons ervan om die keuzes te maken? “Een gebrek aan bescheidenheid. We hebben de rest van de natuur haast volkomen tot instrument voor onszelf gemaakt. Door die houding gaan we de echte ethische en politieke discussies over onze omgang met de natuur niet aan. En daarom schiet het met het milieubeleid zo weinig op. We moeten ons realiseren dat we enorm afhankelijk zijn van de natuur, waar we niet boven staan, maar deel van uitmaken. Laten

we ook bescheiden zijn over de mate waarin we in staat zijn om de natuurlijke processen te sturen.”

We hebben te veel vertrouwen in eigen kunnen en in technologische oplossingen? “Ja. Neem de Nederlandse energietransitie. De gedachte is dat we in een proces van 20 of 30 jaar zullen omschakelen van fossiele naar hernieuwbare energie. Deels via lokale initiatieven zoals zonnepanelen, en deels via structurele maatregelen, zoals de invoering van de elektrische auto. Wat mij opvalt, is dat het alleen maar technische oplossingen zijn. Dat is niet genoeg om fundamentele maatschappelijke veranderingen door te voeren. Daarvoor moet de hele samenleving veranderen, ook de mentaliteit en het gedrag. Neem de afschaffing van de slavernij of de invoering van het algemeen kiesrecht, dat zijn processen die 150 à 200 jaar duurden. Zo veel tijd is misschien ook nodig voor een echte transitie.”

Maar zo veel tijd hebben we niet! “Dat weet ik, maar hoe zou je het dan willen doen? Het alternatief is een dictatuur die allerlei maatregelen met dwang oplegt. De vraag is, hoeveel klimaatverandering kan je als democratie aan? Ik weet het antwoord niet, maar wat ik wel weet, is dat die twee niet erg verenigbaar zijn. Het klimaat vergt stevige maatregelen in de komende 50 jaar. Hoe wil je dat doen in een parlementaire democratie als die van ons? Politici denken meestal niet verder dan de korte termijn, omdat ze na 4 jaar weer herkozen willen worden. Bovendien zijn onze democratieën intrinsiek op nationale staten gericht, terwijl we te maken hebben met een mondiaal probleem. In Nederland hebben we geaccepteerd dat de problematiek van de waterveiligheid grotendeels buiten de parlementaire democratie om wordt geregeld. Rijkswaterstaat opereert onafhankelijk en de

deltacommissaris kan vrijelijk allerlei beslissingen nemen. De vraag is: waarom accepteren we dat voor waterveiligheid wel en voor klimaatbeleid en ander milieubeleid niet? Kennelijk omdat we die waterveiligheid meer existentieel bedreigend achten. Dat is ten onrechte. Ik denk dat we in de toekomst bepaalde maatregelen aan de klimaatcommissaris zullen overlaten, zonder dat de politiek zich er nog mee bemoeit. Maar daar zijn we nog niet, ik ben bang dat de crisis eerst nog een beetje erger moet worden.” □



BELGIË

Veel pesticiden aangetroffen in Vlaamse vogelnesten

In Vlaanderen zijn in 95 mezenesten 36 verschillende pesticiden aangetroffen. Slechts 4 van de onderzochte nesten waren ‘schoon’. In 89 nesten zat onder meer DDT, een insecticide dat al sinds 1974 is verboden in België. De Vlaamse vogelbescherming zegt onaangenaam verrast te zijn door de resultaten van het onderzoek en het hoge aantal dode mezen dat in nestkastjes is gevonden. ‘De meeste mezen waren nog geen twee weken oud en hun nestkastje nog nooit uitgevlogen’, zegt Geert Gommers van de Vereniging Ecologisch Leven en Tuinieren (Velt) tegen *IPS News*. Dat ze toch met het gif in aanraking zijn gekomen, kan bijvoorbeeld door het eten van rupsen die door de moedervogel zijn aangevoerd. De oorzaak van de hoge concentraties pesticiden is nog niet achterhaald. Mogelijk zijn giftige middelen toegepast bij de bestrijding van de buxusmot. Ook wordt gewezen naar land- en tuinbouwers die verboden middelen nog jarenlang zijn blijven gebruiken. Om dat zeker te weten is meer onderzoek nodig, benadrukken Velt en Vogelbescherming Vlaanderen.

AFRIKA

Overstromingen vullen Afrikaanse grondwaterlagen aan

Ieder nadeel heeft z’n voordeel; zo ook extreme regenval. Hoewel overstromingen op verschillende plekken in de wereld grote schade aanrichten, helpt overvloedig water ook om het grondwaterpeil te verhogen, zoals in gebieden ten zuiden van de Sahara. Dat blijkt uit een recente studie in *Nature*. Volgens onderzoeker en hoogleraar hydro-

logie Richard Taylor blijkt het ondergrondse waterpeil beter bestand tegen klimaatverandering dan tot nu toe wordt aangenomen, zo meldt hij in het tijdschrift. ‘Een beter inzicht in de gevolgen van klimaatverandering biedt mogelijkheden om grondwater beter te beheersen.’ De uitkomsten zijn met name van belang voor landen die grotendeels

afhankelijk zijn van grondwater, zoals Kenia en Tanzania. In totaal maakt 70 procent van de bevolking ten zuiden van de Sahara gebruik van grondwater, zo berekende de Wereldbank. Dat water wordt hoofdzakelijk ingezet als drinkwater en voor sanitaire voorzieningen. Het overige deel van de watervoorziening komt uit rivieren.

EUROPA

Meer aandacht voor milieu en klimaat in Europese Commissie

Met de aanstelling van Ursula von der Leyen als nieuwe voorzitter van de Europese Commissie (EC) en Frans Timmermans als commissaris Klimaatbeleid waait er een groene wind door Europa. Milieuorganisaties uit verschillende landen zijn onder meer te spreken over het plan voor een Europese Green Deal en de nieuwe inrichting van de EC. Ester Asin van WNF: ‘De structuur die Von der Leyen heeft voorgesteld, laat zien dat ze

zich aan haar beloftes rond klimaat en milieu houdt.’ Ook Greenpeace laat zich positief uit over de plannen, maar houdt wel een slag om de arm. ‘Tot nu toe komen klimaat- en milieuplannen van de EC nog niet overeen met wat de wetenschap vraagt’, zegt Magda Stockiewicz van Greenpeace EU tegen *IPS News*. ‘Willen we een ecologische implosie vermijden, dan moeten we alle sectoren van de Europese economie hervormen.’

JAPAN

Japanse milieuminister wil radioactief water Fukushima dumpen in Stille Oceaan

Japan gaat de mogelijkheden bestuderen om radioactief afvalwater naar de Stille Oceaan af te voeren. Dat heeft de minister van Milieu, Yoshiaki Harada, onlangs bekendgemaakt. Sinds de verwoestende zeebeving uit 2011, die een grote kernramp veroorzaakte in Fukushima, wordt meer dan een miljoen ton vervuild water opgeslagen in zo’n duizend tanks rondom de reactoren. Die hoeveelheid groeit dagelijks, door dat koelwater dat smelting van de 3 beschadigde reactoren moet voorkomen, zich mengt met vervuild grondwater. Volgens berekeningen is er in de zomer van 2022 niet genoeg ruimte meer om het water op te slaan. De milieuminister wil het daarom verdunnen en lozen in de oceaan. Lokale vissers zijn woest. Ook buurland Zuid-Korea heeft aangegeven tegen te zijn. Zij vrezen voor een grote impact op het zeeleven, een belangrijke voedselbron voor het land. De Japanse regering heeft nog geen beslissing genomen en zegt eerst onderzoek van experts af te wachten. Alternatieven zijn verdamping van het vervuilde water of langdurige opslag op land.



Beeld: Laura Ponchel

INTERNATIONAAL

Beleggers gooien fossiele aandelen in de prullenbak

De ‘divestment’-campagne van het internationale netwerk Go Fossil Free roept beleggers op niet meer te investeren in fossiele energiebronnen zoals olie, steenkool en gas. De campagne zorgt in een razendsnel tempo voor een afname in vervuilende investeringen. Inmiddels is al meer dan 11.000 miljard dollar aan grijs investeringsgeld weggehaald, blijkt uit recente cijfers. In 2014 was dat nog 52 miljard dollar. Voornaamste aanjagers zijn universiteiten, non-profitorganisaties en religieuze instellingen. ‘De strijd tegen de klimaatverandering is een strijd voor de fundamentele mensenrechten’, zo gaf secretaris-generaal Kumi Naidoo van Amnesty International tijdens een divestment-top in Kaapstad als motief voor de mensenrechtenorganisatie om verantwoord te beleggen. ‘Door toedoen van fossiele bedrijven ondervinden steeds meer mensen schade van droogte, sterkere orkanen of conflicten.’ Ook fondsbeheerders en pensioenfondsen verhuizen hun geld vaker naar groenere investeringen. Deels onder maatschappelijke druk, maar ook door groeiende onzekerheid over de toekomst van fossiele brandstoffen.

NEDERLAND

Nog veel openstaande claims containerramp Waddenzee

Rederij MSC, dat in januari 342 zeecontainers verloor in de Waddenzee, heeft nog geen derde van de 3 miljoen euro aan schadeclaims uitbetaald. Met name het Rijk wacht nog op een flink bedrag van de rederij: ruim 1,5 miljoen euro. Ook kustgemeenten en natuurbestuurders hebben nog claims lopen. Het bergenvan de containers kostte MSC tot nu toe al ruim 35 miljoen euro. De Waddenzee ligt nog altijd vol met afval van het vrachtschip. Een grote duikexpeditie in september van Stichting

Duik de Noordzee Schoon leverde een oogst op van 2.500 kilo afval, van stukjes piepschuim tot reiskoffers en kinderjassen. Geschat wordt dat minstens een vijfde daarvan afkomstig is uit de containers van MSC. De omvang van containerramp is enorm, zegt expeditieleider Ben Stiefelhagen op de website van het Wereldnatuurfonds (WNF). ‘In dertien eerdere duikexpedities hebben we in totaal 60 ton afval uit de Noordzee gehaald. Bij de ramp met MSC Zoe is 53 keer zoveel overboord geslagen.’

Wereldwijd staken voor het klimaat

In de week van 20 tot 27 september werd wereldwijd gestaakt en gedemonstreerd voor een beter klimaatbeleid. Van Kenia tot Kirgizië, van Japan tot Colombia en van Polen tot Nepal: in 185 landen gingen 7,6 miljoen mensen de straat op. Ook in Nederland werd massaal actie gevoerd. Op 27 september togen meer dan 35.000 demonstranten naar Den Haag. En dat is nog maar het begin, volgens woordvoerder Mark Boode: ‘Als de overheid geen serieuze maatregelen neemt dan zullen onze aantallen blijven groeien en zullen wij actie blijven voeren.’

ZUID-AFRIKA

Grote hoeveelheid giftig afval verbrand in Zuid-Afrika

Een grote berg chemisch afval is in het Zuid-Afrikaanse Durban in vlammen opgegaan. In de voormalige fabriek van het Britse Thor Chemicals lag meer dan 3.000 ton giftig slib opgeslagen, voornamelijk kwik. Zuid-Afrika had het chemisch afval in de jaren 80 geïmporteerd, omdat de opslag en behandeling in Groot-Brittannië waren verboden vanwege gezondheidsrisico’s. Het verbranden van giftig afval gebeurt vaker in Zuid-Afrika. Wanneer de inspectie bij een bedrijf dreigt langs te komen, gaat de afvalberg vaker ‘ineens’ in vlammen op, om bewijs te vernietigen en onder hoge opruimkosten uit te komen. Twee weken voor de brand in Durban had de Zuid-Afrikaanse minister van Milieu, Bosbouw en Visserij de plek van de fabriek nog bezocht. In 2013 was er een vergelijkbaar incident bij een fabriek van Thor Chemicals in Olifantsfontein. Toen brandde 40 ton afval met kwik af onder verdachte omstandigheden. Naar die brand is tot frustratie van met name milieuactivisten nooit grondig onderzoek gedaan. Uiteindelijk werd niemand verantwoordelijk gehouden.

India: Grote stap in strijd tegen plastic vervuiling: wegwerpplastic in de ban **+++ Australië:** Afkoeling van nesten moet zorgen voor een toename van mannetjesschildpadden **+++ Nederland:** Overheid komt belofte afschaffing subsidies olie, kolen en gas niet na **+++ Brazilië:** 180 bedreigde diersoorten in nood door vlammenzee Amazone **+++ Groot-Brittannië:** Voorwaardelijke celstraffen voor Britse fracking-activisten die twee jaar lang bij de schaliegaswinning ‘kampeerden’ **+++ VS:** Klimaativiste Greta Thunberg en jongerenbeweging *Fridays for Future* ont-

Afstemmen op de natuur

Duurzaamheid is door moderne samenlevingen uitgevonden als oplossing voor toekomstige generaties. Ook inheemse groepen worden erin meegetrokken. Met welke gevolgen? Darko Lagunas ging op onderzoek in Ecuador, Bolivia en Chili.

Tekst en beeld Darko Lagunas

Diep in de Ecuatoriaanse Amazone leven verschillende inheemse groepen, zoals de Achuar. De gemeenschap die ik bezocht is relatief weinig beïnvloed door de moderne wereld. Een van de ouderen, Dario, vertelt wat de natuur voor hem betekent. “De natuur is genereus. Het is belangrijk dat we haar goed verzorgen en beschermen. Als de grond vervuild raakt, zal ze ons niet voeden zoals nu.” Bij de Achuar gelden andere waarheden dan in de moderniteit. De natuur is geen object dat buiten jezelf staat, maar doordringt het dagelijks leven. Angel Medina, inheems Quechua politicus in Ecuador, licht toe. “In het Westen wordt over de natuur gesproken als ‘hulpbron’. Net als ‘duurzaamheid’ klinkt dat voor mij als iets buitenaards. Hoe kun je spreken over de natuur alsof die tot jouw beschikking staat? Ik adem dankzij de natuur, ik eet dankzij de natuur. Ik ben wie ik ben dankzij de natuur.”

De exotische ‘ander’

In het moderne, antropocentrische wereldbeeld staat de mens in het middelpunt. De natuur wordt gezien als object, een hulpmiddel voor menselijke ontwikkeling. Zo ontstaat een tegenstelling tussen de mensheid en de natuur, met daartussen een zelf gecreëerde kloof om jou als mens en de andere wezens ‘daarginds’ van elkaar gescheiden te houden.

De leefwijzen van inheemse groepen daarentegen, worden vaak in verband gebracht met een harmonieuze relatie met de natuur.

Natuurlijk geldt dat niet overal; ook binnen inheemse groepen zijn mensen die hun lege bierflesjes uit een rijdende auto gooien. “Er zijn gemeenschappen die kapitalistischer zijn dan Donald Trump”, vertelde een van mijn gesprekspartners. Het afschilderen van inheemse groepen als ‘een met de natuur’ is bovendien geen onschuldige daad. Met het exotische beeld van de inheemse mens als ‘anders’ en ‘ongeciviliseerd’, wordt ook hij tot object aan de andere kant van de zojuist beschreven kloof gemaakt.

Wel leven nog veel inheemse groepen op basis van wederkerigheid met de natuur. Zo laten ook cijfers zien. Terwijl inheemse groepen maar 5 procent van de wereldbevolking vormen, bewonen zij iets meer dan 20 procent van de Aarde. In dat deel van de wereld bevindt zich bijna 80 procent van de resterende biodiversiteit.

Moderne duurzaamheid

Inmiddels groeit in het Westen de consensus dat moderne economische groei ten koste gaat van de Aarde. Duurzame ontwikkelingen nemen echter geen afscheid van de kloof tussen mens en natuur; de natuur wordt nog steeds geëxploiteerd, maar nu ten behoeve van duurzame ontwikkeling. Neem elektrische auto’s: ook die hebben lithium nodig. Met de globalisering verspreidt de moderne visie op duurzaamheid zich over de hele wereld, óók met duurzame projecten. Neem de creatie van natuurparken, waar mens en natuur fysiek van elkaar gescheiden worden. Vaak worden inheemse groepen die er

wonen nota bene verbannen, ten behoeve van natuurbescherming. Maar ook duurzame vormen van boskap leggen een modern wereldbeeld op. De lokale economie wordt weliswaar in stand gehouden en blijft onafhankelijk van illegale houtkap, maar tegelijkertijd wordt het bos als economisch model geïntroduceerd waarin de mens opnieuw centraal staat. In het kielzog van goede bedoelingen worden inheemse gemeenschappen opgeslokt in een nieuwe realiteit van economische wetmatigheden en afhankelijkheden.

Nieuwe coalities

Door inheemse groepen mee te trekken in duurzame ontwikkelingen gaat veel belangrijke kennis verloren. De tegenstellingen die volgens veel filosofen nu net de kern van het probleem vormen, worden gereproduceerd. Voor de moderne problemen waarin we verkeren, bestaan geen moderne oplossingen meer, schrijft Colombiaans antropoloog Arturo Escobar. Volgens de Amerikaanse filosoof Donna Haraway liggen de oplossingen in nieuwe, onverwachte coalities. Zoals tussen de inheemse Pehuenches en de Araucaria boomsoort. Beiden hebben hun bestaan aan elkaar te danken. De Pehuenches hebben sinds de jaren 70 gevochten voor bescherming van de boom, wat de Araucaria heeft gered van overexploitatie. En de Araucaria’s voorzien met hun zaad de Pehuenches in hun basisdieet. Voor de



Pehuenches is de boom een referentiepunt van het leven. Op dit soort samenwerkingen doelt Donna Haraway, waar een continue afstemming met de natuurlijke omgeving is. Waar kennis wordt afgeleid uit de zelforganiserende kracht van de natuur. Daar kunnen wederkerige coalities ontstaan waar beide partijen – mens en niet-mens – voordeel uit halen. Een dergelijke leefwijze was vaak terug te vinden bij de inheemse groepen die ik bezocht. Wellicht is dat een les voor voorstanders van duurzame ontwikkeling. Door dit soort coalities aan te gaan, kunnen duurzame ontwikkelingen worden afgestemd op de natuur. En leren zij net als veel inheemse groepen spreken namens de Aarde, en niet ten koste daarvan. □



Comeback van de commons

Er waart een geest door dit magazine, de geest van... Marx. Niet in een heel voor de hand liggende vorm misschien. In Eindhoven komen vrijwilligers vanuit de hele wereld samen in een grote loods (p. 24). Ze eten er vegan en bouwen machines waarmee je van plastic afval weer nuttige dingen kunt maken. Muren bijvoorbeeld, in een vluchtelingenkamp, waar het plastic afval – verpakkingsmateriaal van allerhande hulppakketten – je om de oren vliegt. De machines worden zo ontworpen dat iedereen ze kan nabouwen, bouwtekeningen zijn kosteloos te downloaden. Waarom doen die mensen dat? Omdat ze de wereld graag iets schoner willen maken, naar hun beste vermogen. Zodat anderen hun uitvindingen kunnen gebruiken, naargelang hun behoeften. En toen herinnerde ik me ineens die oude communistische slogan: ‘Van ieder naar zijn vermogen, aan ieder naar zijn behoeften’.

In het Duitse Chemnitz staat een buste van Marx, zeven meter hoog. Niet dat iemand er nog naar komt kijken. Chemnitz is niet echt een populaire bestemming (p. 18). Toch gaat het langzamerhand beter; er is weer werk, bij Volkswagen. De belangen van de arbeiders worden behartigd door een machtige vakbond. De echte ellende – of moet ik zeggen, Verelendung – die zie je niet in Duitsland. Die zie je in de Amazone, waar het bos afbrandt omdat daar geld aan verdiend wordt.

Waar ook geld wordt verdiend: op de Balkan (p. 14). Aan het bouwen van dammen in onaangetaste riviertjes, zo klein dat ze geheel in een pijpleiding verdwijnen. Een milieu-effect-rapportage is daarom niet nodig. Perfect voor corrupte aannemers en politici die een extra zakcentje willen verdienen.

Je zou er gedeprimeerd van worden. Gelukkig valt de recensie van Thomas van Slobbe in mijn postvak (p. 40). *De meeste mensen deugen*, van Rutger Bregman. Ik surf eens wat op het net. Stiekem zijn we allemaal communisten, schrijft Bregman in *De Correspondent*, en dat nog wel de hele dag door. Pardon? ‘Mensen zijn gek op het delen van eten en drinken, pleinen en parken, muziek en verhalen, het strand en het bed.’ En dát we communisten zijn, hebben we niet eens door. ‘Je ziet de lucht die je inademt niet als bezit. Pas als iemand die lucht verhuurt, denk je: dit is toch van ons allemaal?’ De commons dus, hulpbronnen die we gemeenschappelijk beheren. En dat loopt geheel fout, denken wij, want we geloven in de mens als egoïstisch uitschot. Maar de meeste mensen deugen, zegt Bregman, en daarom maken de commons een comeback. Energiecoöperaties en buurtboomgaarden schieten overal als paddenstoelen uit de grond. En in Eindhoven dus die geweldige werkplaats.

Carolien Ceton, plaatsvervangend hoofdredacteur

De Europese Unie eist van haar aspirant-leden dat zij het gebruik van duurzame energie opschroeven. Reden voor verschillende Balkanstaten om groot-scheeps dammen aan te leggen. Corruptiegevoelig, en niet goed voor het milieu. Het protest zwelt aan.

Tekst en beeld Marjolein Koster

Red het wilde water

Niet elke vorm van groene energie is goed voor ons milieu. Door de Balkan stromen de laatste onaangetaste, wilde rivieren van Europa. Maar ze worden bedreigd door de komst van bijna 3.000 waterkrachtcentrales. Milieuorganisaties waarschuwen voor aantasting van de biodiversiteit, bewoners vrezen voor overstromingen en minder toegang tot schoon water. De negatieve effecten wegen niet op tegen de energiewinst, vinden ze. Een waterkrachtcentrale is vooral een truc waarmee overheden op een goedkope manier aan duurzaamheidseisen kunnen voldoen. Vaak kunnen ze er ook nog een slaatje uit slaan; vergeleken met andere vormen van duurzame energie zijn waterkrachtcentrales erg corruptiegevoelig. Elke rivier is anders, en dus verschilt ook elk project. Daardoor kan er makkelijk gesjoemeld worden met cijfers.

Europese Unie

Veel landen op de Balkan staan op de lijst voor lidmaatschap van de Europese Unie. De EU eist dat ten minste 20 procent van het energieverbruik uit hernieuwbare bronnen komt. Het was voor veel landen een van de belangrijkste aanleidingen om al jaren geleden te beginnen met het bouwen van dammen. Tegelijkertijd heeft de internationale

gemeenschap, met Europa voorop, een belangrijke rol in de financiering van de projecten.

Het aantal waterkrachtcentrales op de Balkan groeit snel. Op dit moment staan er zo'n 2800 centrales op de planning om gebouwd te worden. Voor het overgrote deel daarvan (91 procent) is geen milieu-effectenrapportage vereist. Die centrales – zogenaamde 'kleine waterkrachtcentrales', vaak in de vorm van pijpleidingen – worden daarmee extra aantrekkelijk voor investeerders. In 2009 waren er nog maar 108 kleine waterkrachtcentrales. Inmiddels zijn dat er bijna 500, blijkt uit recent onderzoek van Bankwatch. Samen wekken ze maar 3,6 procent van de elektriciteit op de Westelijke Balkan op, terwijl juist deze kleine

waterkrachtcentrales op veel plekken de leefomgeving van mens en het milieu aantasten. Van de dammen die nog gebouwd moeten worden, is 37 procent gepland in beschermd natuurgebied. Onderzoek van de Universiteit van Graz voorspelt dat door de geplande waterkrachtcentrales 49 vissoorten bedreigd worden of zullen uitsterven. De komst van waterkrachtcentrales op de Balkan is al decennialang een onderwerp van discussie. Regelmatig duiken er her en der protestbewegingen op. Deze zijn vaak lokaal en kleinschalig, waardoor er (internationaal) relatief weinig aandacht voor was. Overheden en investeerders konden ongestoord hun gang gaan. Inmiddels boeken de demonstranten – gesteund door actieve ngo's die zich in een overkoepelende organisatie hebben verenigd – steeds vaker succes.

818 miljoen

In 2015 ontdekte Bankwatch dat de Europese Bank voor Wederopbouw en Ontwikkeling (EBRD), de Europese Investeringsbank en de Wereldbank een sleutelrol spelen in de financiering van waterkrachtcentrales op de Balkan. Samen investeerden zij 818 miljoen euro in projecten waarbij tientallen beschermde natuurgebieden werden aangetast. De Bankwatchpublicatie leidde ertoe dat de EBRD de financiering van een aantal projecten stopzette, maar vervolgonderzoek laat zien dat multilaterale ontwikkelingsbanken nog steeds actief zijn in de regio. De uitvoering van de projecten is meestal in handen van bedrijven op de Balkan zelf, vaak in samenwerking met internationale partners.

Montenegro | Veljko Bulatović

“De Bukovica is onze enige bron van leven”

“W e verzetten ons al 2,5 jaar tegen deze waterkrachtcentrale. Dit permanente protest is een van onze meer radicale acties.” Het is een hete zomerdag en een groep oudere mannen heeft een plekje in de schaduw gevonden, tegenover de ingerichte bouwplaats. Sinds de graafmachines in mei dit jaar onaangekondigd hun werk begonnen, staat er een tent op de bouwplaats. Dag en nacht is er iemand aanwezig om de boel in de gaten te houden. Zo blokkeren ze de werkzaamheden. Veljko Bulatović is een van de voormannen van de beweging. “Deze rivier is de enige bron van leven voor Šavnik en de omliggende dorpen. We gebruiken het voor ons vee, voor de tuinen, de landbouw. Er zijn zelfs huizen die niet aangesloten zijn op de waterleiding en hier hun drinkwater vandaan halen; zo schoon is het. En het is de enige rivier die in de zomer niet opdroogt. We hebben de Bukovica gewoon nodig. Ze is eigendom van onze voorouders, die tijdens oorlogen en hongersnood konden overleven dankzij het water en de vissen. We staan niet toe dat ze onze rivier vernietigen.” De overheid wil een zogenaamde kleine waterkrachtcentrale in de Bukovica aanleggen. Maar omdat veel rivieren in Montenegro klein zijn, betekent dit in de praktijk dat de pijpleiding de rivier helemaal opslokt. “In totaal zal 8 kilometer van onze rivier verdwijnen, juist het stuk waar we in de zomer altijd zwemmen.”

Officieel moet er voor het verstrekken van de vergunningen een publiek debat plaatsvinden. Zo'n debat wordt meestal niet aangekondigd en vindt plaats in de hoofdstad Podgorica. Voor veel mensen uit de kleinere dorpen is het lastig en duur om daarnaartoe af te reizen. “De overheid heeft ons nooit iets

gevraagd”, meent Bulatović. De andere mannen knikken met hem mee. “De burgemeester heeft ons wel eens benaderd, maar luisterde niet. We weten zeker dat meer dan 90 procent van Šavnik tegen deze waterkrachtcentrale is.”

Via de maandelijkse energierekening betaalt elke Montenegrijn een klein bedrag voor de ontwikkeling van duurzame projecten. Sinds 2007 is op deze manier 20 miljoen euro in de staatskas van Montenegro terechtgekomen. Een behoorlijk bedrag voor dit kleine land met slechts 600.000 inwoners. “Die bijdrage is de enige reden dat ze deze kleine waterkrachtcentrales bouwen, maar het geld steken ze ondertussen in eigen zak”, zeggen de mannen uit Šavnik. “Dit hele project levert Šavnik ongeveer 70.000 euro per jaar op. Dat

is 34 euro per persoon. En voor dat bedrag willen ze onze rivier opofferen.” Bulatović schudt zijn hoofd. De investeerder van de waterkrachtcentrale in Šavnik is Hydro Montenegro, een bedrijf dat in handen is van een neef van de huidige president van Montenegro, Milo Đukanović. Nepotisme is in dit Balkanland sterker aanwezig dan in de omliggende landen. Montenegro is ook erg succesvol in het opwekken van duurzame energie. Cijfers uit 2016 laten zien dat al ruim 40 procent van de energieconsumptie uit hernieuwbare bronnen komt. Door het protest van deze mannen ligt dit project voorlopig stil. “Maar we vertrouwen niemand meer. We blijven de wacht houden.”



“Voor 34 euro per persoon willen ze onze rivier opofferen”



→ Slovenië | Natalija Kežman-Jovanović

“Het water zal zich hier ophopen”

“Zo’n 20 jaar geleden hoorde ik voor het eerst van de Mokrice-dam. De plannen waren vaag en de overheid vertelde alleen maar positieve dingen over de waterkrachtcentrale. Er zouden minder vaak overstromingen zijn en ons land zou er beter van worden.” Inmiddels weet Natalija Kežman-Jovanović wel beter. Ze woont met man en twee kinderen in het Sloveense dorpje Loče, aan de grens met Kroatië, en werkt als dierenarts. Op een stuk land achter haar huis grazen de koeien van haar ouders en verbouwt de familie Jovanović allerlei gewassen. Paaltjes geven aan tot welk punt het water zal komen als de dam gebouwd wordt, ze staan ergens halverwege. “Mijn dochter en ik zorgen voor de koeien, het boerderijleven is voor mijn ouders te zwaar geworden. Mijn

kinderen houden ervan om hier buiten met de dieren te zijn. Ze huilden toen ik ze vertelde dat dit straks niet meer kan.” De Mokrice-dam is de zoveelste in een rij van waterkrachtcentrales op de Sava-rivier. Momenteel ligt de ontwikkeling stil, omdat de Sloveense rechtbank erkent dat er procedurele fouten zijn gemaakt en dat de gevolgen voor bepaalde vissoorten te groot zijn. “Natuurlijk ben ik blij. Maar de plannen zijn nog niet helemaal van tafel, dus blijf ik me verzetten. Bovendien zal ik sowieso te maken krijgen met de gevolgen van de andere dammen op de Sava. Door die dammen zal er meer water in kortere tijd door de rivier gaan stromen. Slovenië mag maar een bepaalde hoeveelheid water naar Kroatië afvoeren, dus het zal zich hier ophopen.”

Kežman-Jovanović staat behoorlijk eenzaam in haar strijd. “Bij de geplande dam hoort ook een nieuwe snelweg en een brug. Veel mensen uit de omgeving zijn daar blij mee. Zij wonen niet zo dicht bij de rivier en zullen niet direct te maken krijgen met de nadelen. Mensen steunen me wel, maar willen dat niet publiekelijk laten weten. Het is hier niet gebruikelijk om de overheid tegen te spreken. En de politici gaat het gewoon om geld. Brežice (de gemeente waar Loče toe behoort, red.) krijgt 6 procent van de opbrengst van de dam.”

“Als de dam gebouwd wordt, zal het water minder vaak komen, maar wel sneller en in grotere hoeveelheden. We hebben nu ook overstromingen, maar daar zijn we aan gewend. We wonen hier al generaties lang, we weten hoe we ermee om moeten gaan. Ons huis is op een verhoging gebouwd.” Bovendien is het water nu schoon, waar de grond alleen maar vruchtbaarder van wordt. Ook dat zal straks veranderen, vreest Kežman-Jovanović. “Bij soortgelijke dammen op de Drava zien we dat er ook schadelijke stoffen meekomen in het water. Als dat op mijn land komt, zal het onbruikbaar worden voor landbouw.” De activiste laat plattegronden zien, waarop het toekomstige overstromingsgebied staat aangegeven. Daaromheen worden dijken gebouwd. “Daarmee redden ze het dorp, maar niet onze velden. Mijn voorouders spreken door mij en de Sava roept mij om hulp. Hier respecteren we de natuur, maar onze overheid wil voor God spelen. Waar is het einde van het vernietigen van onze aarde?”



“De plannen zijn nog niet helemaal van tafel, dus ik blijf me verzetten”



Bosnië en Herzegovina | Maida Mehmedova-Bilal

“We blijven alert”

“Er waren al jarenlang geruchten, maar onze overheid zegt zo veel dingen waar niets van terecht komt. We geloofden niet dat deze waterkrachtcentrale er echt zou komen.” Tot 2 augustus 2017. Op die dag komen de trucks aan in Kruščica. Zowel het dorpje met 2000 inwoners als de rivier en een berg dragen dezelfde naam. “We hebben iedereen gebeld, berichten gestuurd op Viber, we klopten aan bij onze bureaus”, vertelt Maida Mehmedova-Bilal. Zo’n 200 mensen verzamelen zich op en rondom de brug om de weg te blokkeren. De werkzaamheden gaan die dag niet van start. “Drie weken later hoorden we via via dat de projectontwikkelaar weer wilde beginnen. We zijn opnieuw naar de brug gegaan en zelfs ’s nachts gebleven. ’s Ochtends waren er 200 of 300 man politie, van die speciale eenheden. We zijn met de vrouwen op de brug gaan zitten, in de hoop dat ze ons niet fysiek zouden aanpakken.” Helaas loopt het die ochtend anders. Binnen een paar minuten arresteert de politie met geweld 22 vrouwen. Ook de vader van Mehmedova-Bilal wordt opgepakt. “Hij wilde mij beschermen”, lacht ze. De vrouwen worden snel vrijgelaten, omdat er geen enkele juridische grond is waarop ze kunnen worden vastgehouden. Ondanks de traumatische ervaring geven ze niet op. Een permanent protest volgt, waarbij de vrouwen overdag de brug bezetten en de mannen ’s nachts waken. Sinds een jaar zijn de mensen van Kruščica verenigd in de stichting Bistro. “Zodat we een wettelijke strijd kunnen voeren tegen deze waterkrachtcentrale.” Mehmedova-Bilal is de huidige voorzitter en heeft het stokje overgenomen van de jonge Haris Delilović, die momenteel in het buitenland werkt, maar voor vakantie terug is



“We willen dit laatste kleine beetje water behouden”

in zijn geboortedorp. “Waarom ik niet gewoon chill met vrienden, maar me hiermee bezighoud? Het zit in ons bloed. Dit is beschermd natuurgebied, maar het is al op zo veel manieren aangetast. We willen dit laatste kleine beetje water behouden.” De Kruščica is haast geen rivier te noemen. Het is een smal stroompje op een bed van stenen en rotsen. “Hoe denken ze hier een pijpleiding aan te kunnen leggen? Er moet dan flink geboord worden en dat zal ongetwijfeld veel schade aanrichten.” De paradox is dat de lokale overheid die natuur ook juist waardeert. Er is controle op illegale bomenkap en volgens een informatiebord ter plekke mag er niets gedaan worden wat de bron van de rivier aantast. “Volgens het plan zouden er drie dammen moeten komen,

waarvan één vlakbij de bron. Dan gaat onze overheid toch tegen haar eigen regels in?” Inmiddels heeft de rechter de vergunning voor de constructie ingetrokken, maar de projectontwikkelaar heeft nog wel concessierechten. Bij de plek waar het protest begon, staat een bord met de tekst: ‘Brug van de dappere vrouwen van Kruščica’. Voor hun succesvolle en vredige strijd ontvingen zij de EuroNatur Award 2019. “Dat is natuurlijk leuk, maar zo’n prijs is nooit ons doel geweest”, zegt Mehmedova-Bilal. “Voor nu hebben we onze rivier veiliggesteld, maar het kan zomaar gebeuren dat er een nieuwe vergunning wordt afgegeven. We blijven alert.” □

Banen of bomen

In Duitsland is Volkswagen een hartstochtelijk pleitbezorger van het Mercosur-handelsverdrag. Politici houden de machtige auto-industrie maar al te graag te vriend. Ontbossing in de Amazone en concurrentie van goedkoop plofkippenvlees ten spijt.

Tekst **Hans Wetzels** Beeld **Shutterstock** en **Hans Wetzels**

Chemnitz is niet de meest voor de hand liggende plek voor een onderzoek naar ontbossing in de Amazone. De industriestad ligt in de provincie Saksen in voormalig Oost-Duitsland: duizenden kilometers verwijderd van het brandende Braziliaanse oerbos. Heel vroeger dreef de stadseconomie op een bloeiende textielindustrie. In de DDR-tijd kwam de auto-industrie op en werden er motoren gebouwd voor de communistische standaard-auto Trabant. Nog voor de val van de Muur in 1989 vestigde de West-Duitse autogigant Volkswagen zich in Chemnitz. Tot op de dag van vandaag is het concern de belangrijkste werkgever van de stad.

Miljoenen banen
Midden in het centrum van Chemnitz staat een enorme herdenkingsbuste van Karl Marx. Als hier toeristen zouden komen, dan was het meer dan 7 meter hoge hoofd ongetwijfeld een grote attractie geweest. Sinds de ineenstorting van DDR-Duitsland trokken tienduizenden mensen weg uit de stad, vertelt Anne Zeumer van industrievakbond IG Metall. Pas de afgelopen jaren krabbelt

Chemnitz dankzij een goed aangeschreven universiteit en lage vastgoedprijzen langzaam weer op. Tegenwoordig liggen de werkloosheidscijfers niet eens ver boven het Duitse gemiddelde. Maar volgens kerkelijke organisaties leeft nog steeds bijna 20 procent van de inwoners op of onder de armoedegrens. De economische misère in voormalig Oost-Duitsland heeft geleid tot een heropleving van extreemrechts. Achter de ramen van Chemnitz hangen vlaggen van muziekgroepen met nazisympathieën. Tijdens de laatste regionale verkiezingen werd het ultrarechtse Alternative für Deutschland (AfD) hier tweede partij. Zeumer zet koffie klaar in het onopvallende regiokantoor van IG Metall. Tijdens de neonazidemonstraties die Chemnitz in 2018 opschrikten, schuilden vakbondsactivisten op deze burelen. De machtige vakbond doet mee aan demonstraties voor een beter klimaatbeleid, lobbyt voor meer overheidsbemoediging om de CO₂-uitstoot terug te dringen en werkt samen met BUND (de Duitse tak van Friends of the Earth) aan initiatieven om de economie te verduurzamen. Maar om banen te kunnen garanderen in achterstandsregio Saksen, is en blijft de auto-

industrie cruciaal. “Een goedlopende autofabriek levert veel arbeidsplaatsen op”, verzucht de vakbondsvrouw. “Volkswagen voorziet heel wat toeleveranciers en dienstverlenende bedrijven van een stabiel inkomen. Een heleboel mensen in en rond Chemnitz zijn direct afhankelijk van de hoeveelheid auto’s die Volkswagen exporteert.”

Open markt
Volkswagen is een enorm concern met fabrieken in 31 landen. De wereldmarkt is voor het bedrijf van essentieel belang – in Duitsland zelf is de markt al jaren verzadigd. Internationale handel en exportmogelijkheden staan dus bovenaan het prioriteitenlijstje van Volkswagen. Om die handel te faciliteren sluit de Europese Commissie (EC) in Brussel handelsverdragen af. Zo blijven importtarieven beperkt en worden doublerende regels of onduidelijke milieueisen voor het bedrijfsleven voorkomen. Maar de Europese export staat onder druk. Brexit dreigt de toegang tot de Britse markt te bemoeilijken, de vraag naar auto’s in China loopt terug. En als de Amerikaanse president Donald Trump zijn aangekondigde invoerheffingen doorzet, verliest de auto-industrie straks haar belangrijkste afzetmarkt, waarschuwt de Duitse Kamer van Koophandel. Als de EC afgelopen zomer na twintig jaar onderhandelen eindelijk een akkoord bereikt over een handelsovereenkomst met het Zuid-Amerikaanse handelsblok

“Als de autofabriek goed loopt, levert dat veel arbeidsplaatsen op”



Mercosur, reageert de autobranche dan ook euforisch. Mercosur (Mercado Común del Sur) bestaat uit Paraguay, Uruguay, Argentinië en Brazilië, een potentiële afzetmarkt van 260 miljoen consumenten. Tot nu toe rekenen de vier Zuid-Amerikaanse landen importtarieven van 35 procent op Europese auto’s, auto-onderdelen en industrieproducten. Volgens de Duitse lobbyvereniging voor autofabrikanten blijft daardoor een markt waarop in 2018 3,2 miljoen auto’s verkocht werden, buiten bereik. “De afbouw van handelsbelemmeringen tussen Europa en Zuid-Amerika biedt veel groeipotentie aan de Europese automobiellindustrie”, vertelt Volkswagenwoordvoerder Christoph Ludewig. “Daarvan zal Volkswagen natuurlijk profiteren. Een overeenkomst met Mercosur legt de basis voor sterke economische groei aan beide kanten van de oceaan.”

Ontbossing
Maar het Mercosur-handelsverdrag heeft ook een duistere kant, benadrukt een groeiende groep critici. In ruil voor het afbouwen van de invoertarieven op Europese auto’s eisen de Zuid-Amerikanen markttoegang

Europese boeren zijn als de dood te moeten concurreren met goedkoop Argentijns rundvlees

voor hun landbouwproducten. Vaak worden die verbouwd op enorme plantages waarvoor bos gekapt wordt, met zaaigoed en chemicaliën die binnen de EU niet eens zijn toegestaan. Europese boeren zijn bang straks te moeten concurreren met goedkoop Argentijns rundvlees of plofkippenvlees uit Brazilië – waar kwaliteits- en productiecontroles zo lek zijn als een mandje. Volgens milieuorganisaties zal meer landbouwexport uit Brazilië de ontbossing in het Amazonegebied nog verder aanjagen. Nu president Jair Bolsonaro de scepter zwaait in Brazilië neemt de ontbossing alleen maar toe: in mei 2019 werd een recordaantal van 739 vierkante kilometer Amazonewoud gekapt om plaats te maken voor landbouwgrond. De branden die het gebied de afgelopen zomer teisterden,

waren volgens de Braziliaanse krant *O Globo Rural* een vooropgezette actie van een groep grootgrondbezitters – met medeweten van de autoriteiten. Landrechten van inheemse gemeenschappen bestaan volgens de president niet en uit powerpointpresentaties die mediaplatform OpenDemocracy in handen kreeg, blijkt dat de regering natuurbeschermingsprojecten in de Amazone de kop in wil drukken. Vrijwel direct na zijn aantreden zette Bolsonaro de aanval in op mensenrechtenactivisten en eiste hij per decreet verregaande controle op over hulporganisaties in Brazilië.

Politieke splijtzwam
In Europa dreigt het Mercosur-verdrag ondertussen een splijtzwam te worden tot op het hoogste politieke niveau. In augustus →

→ 2019 laat Emmanuel Macron (met steun van de regeringsleiders van België, Ierland en Polen) weten het handelsverdrag niet langer te ondersteunen. De Franse president wil de eigen landbouwsector beschermen, maar vindt ook dat Brazilië niet hard genoeg optreedt tegen de bosbranden in de Amazone. Inmiddels roept ook Oostenrijk op het akkoord niet te ondertekenen en wil Luxemburg de ratificatie bevriezen. Ook het Europese Parlement mort. Verschillende (groene en linkse) fracties roepen de EC op de deal niet te ondertekenen. Desondanks houdt de in Brussel dominante Europese Volkspartij (waartoe Angela Merckels CDU en namens Nederland het CDA, 50Plus en de ChristenUnie behoren) voet bij stuk. Zij laat weten dat zij de milieuproblemen in de Amazone betreurt, maar er geen reden in ziet een handelsverdrag met Mercosur stuk te laten lopen.

Drie dagen na het statement van Macron ontvangt EC-voorzitter Jean-Claude Juncker een brief van de Duitse bondskanselier. De ‘historische gelegenheid’ om de Zuid-Amerikaanse consumentenmarkt te ontsluiten voor Europese bedrijven is van ‘strategisch belang’ en mag niet verknoeid worden, zo waarschuwt Merkel expliciet. De EC mag niet buigen voor de ‘protectionistische en populistische bedreiging’ die het handelsverdrag nu treft, zo schrijft ze. De brief wordt mede ondertekend door de regeringsleiders van Zweden, Tsjechië, Letland, Spanje, Portugal en Nederland. Duits parlements lid Katharina Dröge (Bündnis 90/ Groenen) vertrouwt de zaak niet. Begin juli stelt ze vragen in de Berlijnse Bondsdag om uit te vissen of de auto-industrie achter de brief zat. “De regering beweert van niet”, vertelt ze in haar werkkamer op de tweede verdieping van het Bondsdagcomplex. “Maar dat hoeft niets te zeggen. In de brief behartigt Merkel letterlijk de belangen van de auto-industrie. Aan klimaat of de crisis in de Amazone wordt geen woord vuilgemaakt. En de snelheid en directheid waarmee Merkel in eigen persoon een bevriend staats-hoofd wegzet als populistisch, is zeer onge-woon.”

Lobbycontacten

Autoconcerns zijn nauw verweven met de Duitse – en dus ook Europese – politiek. Uit

onderzoek van lobbywaakhond Lobby-control blijkt dat de regering in Berlijn tus-sen 2015 en 2017 maar liefst 325 afspraken had met vertegenwoordigers van de auto-industrie, tegen 90 ontmoetingen met vak-bondsmensen en 21 met milieuorganisaties. Ook de EC nodigt Volkswagen-topman Christoph Klitz in het voorjaar van 2018 uit voor een persoonlijk gesprek over het Mercosur-handelsverdrag. Het kabinet van EU-handelscommissaris Cecilia Malmström wil weten wat de ‘kijk op en verwachtingen van’ het autoconcern zijn over het ‘geostrategisch belangrijke’ vrijhandelsverdrag met Mercosur. Dat blijkt uit een via een Wob-verzoek verkregen e-mailconversatie over de ontmoeting. Zulke ontmoetingen tussen Europese toppolitici en grote bedrijven zijn niet onge-woon, laat Volkswagenwoordvoer-der Ludewig weten: “Onze vertegenwoordi-gers overleggen met de EC op momenten dat het de Volkswagen Groep aangaat. Een over-zicht van die ontmoetingen is gewoon in te zien via het Europese transparantieregister.” De Duitse tak van Greenpeace schetst in het ‘Zwartboek Autolobby’ daarentegen een beeld van een branche die als geen ander directe toegang heeft tot ministers, staatsse-cretarissen, Europarlementariërs en de bondskanselier zelf. Voor Katharina Dröge is dat al langer een punt van kritiek, zeker nadat in 2017 bleek dat Volkswagen lenin-gen van de Europese Investeringsbank gebruikte om grootschalige fraude te plegen met CO₂-emissietests. “De unieke positie van

de autobranche heeft ertoe geleid dat de overheid elke wens van de industrie zonder vragen uitvoert”, meent Dröge. “Grote con-cerns voelen zich door hun macht zo onaan-tastbaar dat ze blijkbaar niet eens terug-deinzen voor emissiefraude. Natuurlijk zijn banen belangrijk, zeker in economisch zwakke regio’s als Chemnitz. Maar niet ten koste van schone lucht of het regenwoud.”

Dilemma

De spanning tussen banen creëren en de eco-nomie verduurzamen stelt industriegvakbond IG Metall voor een dilemma. Binnen de vak-bond heeft het controversiële Mercosur-verdrag tot de nodige discussies geleid, geeft Zeumer toe. Zeker nu de ontbossing in het Amazonegebied onder het bewind van Bolsonaro vleugels heeft gekregen. IG Metall is de grootste vakbond van Duitsland; tot binnen Volkswagen aan toe kan zij via bedrijfsraden meepraten. Toch is ook IG Metall afhankelijk van de beslissingen die in de bestuurskamer van Volkswagen genomen worden. “Als Volkswagen afzetproblemen krijgt omdat Trump de grens dichtgooit of China geen auto’s meer koopt, dan voelen wij die pijn meteen”, legt Zeumer uit. “Of het Mercosur-verdrag de beste manier is om zulke verliezen op te vangen, weet ik niet. Maar onze primaire verantwoordelijkheid als vakbond is belangenbehartiging van de arbeiders hier in Chemnitz. En die zijn voor hun dagelijks brood nog steeds afhankelijk van Volkswagen.” □

Merkel behartigt letterlijk de belangen van de auto-industrie



Margo Henderson (62)
Beroep: verzorgende in de wijkverpleging
Missie: duurzame energie opwekken in eigen wijk

Jij hebt met burens een energiecoöperatie opgericht om een hele stadswijk van het gas af te krijgen. Waarom niet wachten tot de gemeente met plannen komt?
“Wij wonen op een oud ziekenhuisterrein, het voormalige Wilhelmina Gasthuis in Amsterdam. Daar was ooit een ketelhuis dat alle paviljoens van warmte en warm water voorzag. Zoiets moet nu toch ook kunnen, bedachten we. We weten nog niet of we de oude ondergrondse pijpen kunnen her-gebruiken. Maar als wij hier samen iets op kunnen zetten, gaat dat vast sneller dan afwachten tot Amsterdam toe is aan het gas-vrij maken van 19e-eeuwse stadswijken.”

De benodigde techniek staat nog in de kinderschoenen. Ben je niet bang dat voorlopers achterlopers zullen worden?
“Ik kan me echt ergeren aan dat labbekakke-rige gedoe rondom de klimaatproblematiek. Al dat op de rem trappen en afwachten tot anderen iets doen. We moeten juist een tandje bijzetten. Niet alleen van het gas af, maar ook minder energie gebruiken. Anders kun je opwekken tot je een ons weegt.”

Welke stappen hebben jullie al gezet?
“We hebben een gemeentesubsidie binnen-gehangeld voor onderzoek. Drie ingenieurs-bureaus bekijken nu samen wat technisch mogelijk op ons terrein: geothermie, het ont-trekken van warmte aan het riool, energie uit biomassa van etensresten... Daarnaast laten we buurtbewoners met een infrarood-camera zien waar warmte weglekt door slechte isolatie. En onze foliebrigade gaat bij mensen langs om radiatorfolie te plakken. Dat is gratis als je lid bent van ons energie-collectief, maar je krijgt wel de vraag om zelf weer bij een ander te gaan plakken. Met deze ‘zwaan-kleef-aan-aanpak’ nemen we het hele WG-terrein mee!”

“Ik erger me aan dat labbekakkerige gedoe rondom het klimaat”



Liefde voor een cirkelzaag

De vrijwilligers van Precious Plastic maken machines waarmee je plastic afval om kunt zetten in bruikbare producten. Machines die je thuis makkelijk zelf na kunt bouwen. Verslaggever Dirk Janssen werkte een hele zomer mee en leerde er te houden van soldeerbouten, shredders en zagen. Tekst Dirk Janssen Beeld Lusha Ye

Woensdagmiddag, hartje zomer, op een parkeerplaats in Eindhoven. Een internationaal gezelschap neemt plaats in een kring om de groepsdynamiek te bespreken. De meeste mensen zitten op de stenen. Ikzelf blijf liever staan. Iedereen wordt uitgenodigd om zijn klachten en frustraties te uiten. Tom, een Amerikaanse vrijwilliger met lang haar, neemt het woord: “We mogen dankbaar zijn dat we met deze machines zulke mooie dingen kunnen maken. Daar verdienen ze liefde en respect voor. Als ik zie dat de metaalcirkelzaag onder de metaalsnippers zit, dan denk ik dat deze machine niet de liefde krijgt die hij verdient. Veeg hem gewoon even schoon als je hem hebt gebruikt.” De anderen in de groep knikken instemmend. Ik ben bang dat dit een hele lange zomer gaat worden.

Ik heb me aangemeld bij Precious Plastic, een club die open source-machines maakt waarmee je plastic afval mee kunt recycleren. In de loods in Eindhoven werken vrijwilligers aan nieuwe machines en producten. En in ongeveer honderd werkplaatsen over de hele wereld gebruiken mensen hun technologie om plastic afval te verwerken tot nieuwe gebruiksvoorwerpen. Ik ga deze zomer de elektronica van een van de machines een upgrade geven. De shredder ofwel plasticversnipperaar moet een mechanisme krijgen dat voorkomt dat de machine vastloopt en doorbrandt.

Midden in de fabriekshal staan plantenbakken vol tomatenplanten en kruiden. Naast de ingang is een kleine showroom met voorwerpen van omgesmolten plastic. De keuken is veganistisch, in de hal hangt een *slackline* – een soort spanband waarop je kunt koorddans – en mensen verplaatsen zich bij voorkeur op zelfgemaakte plastic skateboards. Niemand zegt hoeveel of wanneer je moet werken, maar mensen werken vaak ook op zaterdag of doen acht uur ’s avonds nog een paar tests. Het wisselende team telt ongeveer 45 vrijwilligers. Het is een hechte gemeenschap die samen werkt, eet en woont.

Versie 4

Precious Plastic publiceert zijn ontwerpen in versies, een beetje zoals dat bij software gebruikelijk is. In één keer gooien ze een hele lading vernieuwde machines, producten en infrastructuur online. Ik werk aan versie 4. “Versie 1 was mijn afstudeerproject aan de designacademie”, vertelt initiatiefnemer Dave Hakkens. De enorme loods en alle vrijwilligers waren toen nog toekomstmuziek. “Versie 1 bestond uit hele simpele machines om plastic te recycleren. Ik had ze zo ontworpen dat eigenlijk iedereen ze kon nabouwen. Met de prijs die ik ervoor won, 10.000 euro, huurde ik een werktuigbouwer in die de machines verbeterde.” Dat werd versie 2. Het bleek een schot in de roos, want overal ter wereld gingen mensen met Daves machines aan de haal. In no-time stonden er een stuk of 10 mensen op de stoep om versie 3 te realiseren.

Een van die mensen was Jerry de Vos, inmiddels student industrieel productontwerp in Delft. Hij is deze zomer even in Eindhoven voor de vakantie. “Na mijn bachelor moest ik een schakelprogramma doen omdat ik geen wiskunde B in mijn pakket had. Ik had dus een jaar over en heb toen een weekje meegedraaid met versie 3. Daarna heb ik een platenpers ontworpen en gebouwd. Toen was ik een jaar verder.” Jerry vond de machines van Precious Plastic aanvankelijk niets. “Wat je thuis in je garage in elkaar zet, kan nooit concurreren met de industrie. Dat was het enige wat ik zag. Maar het model achter open source is ook heel anders dan de industrie. Het feit dát je die machines in je garage kunt nabouwen, is precies de kracht.” →

→ De vrijwilligers van versie 3 kregen geen vergoeding. Dave wilde dat bij een volgende versie tenminste kost en inwoning beschikbaar zou zijn. En dat is gelukt. In de zomer van 2018 won hij de Famae-award voor initiatieven op het gebied van milieu; een bedrag van 300.000 euro. De gemeente Eindhoven stelde 2 fabriekshallen op loopafstand van het station ter beschikking en een woningbouwvereniging had nog 10 sloopwoningen over. Nu woont er een klein leger vrijwilligers in Eindhoven dat versie 4 van Precious Plastic vormgeeft.

The cleaning song

Maandagmorgen, vlak na het ontbijt, is er een korte vergadering over wat we die week gaan doen. Leiders van de drie teams (ingenieurs, ondersteuners en ontwerpers) verzamelen doelstellingen die op een groot bord komen te hangen. Het is de bedoeling dat je aan het einde van die week die doelen hebt gehaald. Na de vergadering start ‘The cleaning song’, een vrolijk liedje over opruimen. Iedereen gaat iets in de hal schoonmaken, opruimen of repareren. Dansende mensen die met bezems in de weer zijn of stukken gereedschap op hun plaats leggen, vullen de hal. Na een half uur klinkt een toeter. De hal is schoon en iedereen mag weer verdergaan met zijn eigen werk. Ik sta er wat onwennig tussen.

Precious Plastic lijkt zijn succes vooral te danken aan social media. Eigenlijk zijn alle vrijwilligers ooit begonnen als volgers; via Instagram bijvoorbeeld, zoals de koks Agnes (uit Hongarije) en Kati (uit Colombia). Zij kwamen hier terecht via Pickup Limes. Ik heb geen idee waar het over gaat, tot verbazing van beide koks. “Pickup Limes is een *influencer* over veganisme. In een van zijn posts vertelde hij dat Precious Plastic op zoek was naar veganistische koks.”

Een blik op die site geeft mij een kijkje in een veganistische wereld waar gezondheid en levensgeluk hand in hand gaan. Waar

alles wat je van linzen kunt maken *amazing* is en waar niemand te lamkendig is om te koken en ooit een diepvriespizza in de oven schuift. Die positiviteit is wat veel voor mij, maar niet voor de mensen van Precious Plastic. Elke maand gaat er een video online over de voortgang van het project. Je ziet de vrijwilligers ijs eten, hoe de werkplaats overstroomt tijdens een heftige regenbui, wat er op het menu staat en hoe Kati met Mattia is getrouwd. Het hele team reisde voor een week met de Flixbus af naar Pisa om het huwelijk bij te wonen. Alles is even leuk en



gezellig, ook als de camera niet aanstaat. Ik ben blij als ik in het weekend thuis even kan bijkomen.

Mediastrategie

De filmpjes zijn behoorlijk populair. “Op de oproep om mee te werken aan versie 4 reageerden 700 mensen in de eerste week,” zegt Dave. “Het was best een klus om die te selecteren.” De selectie gebeurde op basis van skills en de tijd dat vrijwilligers konden blijven. Het zijn voornamelijk twintigers. Sommigen zijn zulke trouwe volgers op social media dat ze bij aankomst iedereen al van naam kennen.

“Er zit niet echt een uitgekende mediastrategie achter hoor”, zegt Dave. “We kijken wat we nodig hebben en dat doen we dan. Als je wilt discussiëren kom je al snel bij een forum uit. Een elektronische werkomgeving



Alles is even leuk en gezellig, ook als de camera niet aanstaat

is ook handig, daarom gebruiken we Slack. Maar de landkaart is onze meest productieve tool. Er kwamen vaak mensen uit dezelfde stad vragen wat ze konden doen. Nu brengen we ze via die kaart met elkaar in contact.” De landkaart geeft duizenden potentiële vrijwilligers zicht op elkaars bestaan. Zo zijn ook al die werkplaatsen ontstaan, zodat overal ter wereld de machines van Precious Plastic worden gebruikt.

iPhone-hoesjes

Het doel van versie 4 is om de capaciteit van de bestaande werkplaatsen te vergroten, zodat ze meer plastic afval kunnen verwerken. De shredder krijgt naast mijn veiligheidsmechanisme ook meer vermogen. In een kleine werkplaats versnipper je zo veel afval als je nodig hebt en daarna kan je machine afkoelen. Zodra de werkplaats groter wordt, moet hij continu plastic kunnen versnipperen. Ook de producten die je met de machines kunt maken, krijgen een update. “In de eerste versie maakten we bijvoorbeeld iPhone-

hoesjes”, zegt Dave. “Maar vanuit een aantal ontwikkelingslanden lieten mensen ons weten dat ze daar niet op zaten te wachten. Zij willen bouwmaterialen waarmee ze direct hun leven kunnen verbeteren. En wij willen ook niet alleen maar design-achtige types bereiken, we willen dat gerecycled plastic een materiaal wordt dat in alledaagse voorwerpen zit. Zodat we van die afvalberg afmaken.” Nu werken productontwikkelaars aan grotere, meer functionele producten. Zoals een platenpers die plastic platen van 1 m² kan maken en een stopcontact om de bouwsector aan te spreken.

Precious Plastic wil naar een wereld waarin geen nieuw plastic wordt gemaakt en de bestaande hoeveelheid plastic wordt hergebruikt in plaats van gedumpt. Dus heeft versie 4 ook een team dat plantaardig afval droogt, vermaalt en in vormpjes perst als alternatief voor plastic. Op een middag zitten we allemaal te eten van bordjes uit geperste schillen. En nee, de bordjes lossen niet op in de tomatensaus. Maar je kunt ze ook niet

afwassen, want als je ze lang genoeg in water legt, vallen ze uit elkaar.

Bèta’s

Te midden van al het positieve hippiegedoe besluit ik een aantal bèta’s aan te spreken, in de hoop dat zij er in meer nuchtere termen over kunnen praten. Erdenesuvd Bat-Erdene bijvoorbeeld, ook wel Suvda genoemd. Zij is chemisch ingenieur uit Mongolië en doet onderzoek naar dampen die vrijkomen bij het omsmelten van plastic. “Het was wel raar dat ik bij mijn sollicitatie een portfolio moest uploaden. Dat is gebruikelijk voor ontwerpers, maar niet voor chemici. Nu vind ik het leuk om te werken met mensen uit andere disciplines. De combinatie van technologie en creativiteit is fijn, ik word hier steeds socialer.” Suvda is enthousiast over versie 4. “Er komt ook een injectiemachine die plastic balken kan maken. In Mongolië houden veel nomaden hun vee binnen omheiningen. Die zijn normaal van hout, maar die verweren vrij snel. Met deze





“Ineens word ik oprecht enthousiast van perfect geroosterde worteltjes en prei”

→ machines zou je die omheiningen van gerecycled plastic kunnen maken.” Met het vlees dat de nomaden eten heeft Suvda weinig problemen, maar ze is blij dat bij Precious Plastic puur plantaardig wordt gekookt. “In Mongolië hebben we bijna geen grootschalige veehouderij. Die is verspillend en vervuilend. Als je om het milieu geeft, ben je hier veganist.” Ook open source-technologie is volgens Suvda een logisch uitvloeisel van de milieubeweging. “De kern is dat je gelooft in een bepaalde gemeenschappelijkheid die het verdient om beschermd te worden. Als je machines hebt die mensen helpen om minder te verspillen en beter te leven, dan wil je dat die machines zo veel mogelijk beschikbaar zijn.”

Hittegolf

Midden in de zomer trekt een hittegolf over Nederland. De hoogste temperaturen worden gemeten in de regio Eindhoven. En onder het metalen dak van de ongeventileerde hal van Precious Plastic vermoed ik dat ik op de heetste plek van Nederland sta. Ik slaap overdag en ploeter ’s nachts met gecorodeerde soldeerbouten en sloponderdelen om een regelsysteem voor de shredder te maken. Aan het einde van de tweede nacht

sluit ik hem aan. Even gebeurt er niets, dan spetteren er groene vonken uit mijn bouwsel en klappen de zekeringen eruit. Gefrustreerd en verslagen ga ik naar huis. De volgende dag vraagt Jerry hoe het gaat. “Frustratie, dat is niet goed”, mijmert hij. “Loop maar even mee.” Jerry trekt kasten open en leent links en rechts wat spullen. In een paar uur zet ik met wat ondersteuning mijn schakeling opnieuw en met goede onderdelen in elkaar. Mijn verslagenheid verdwijnt als sneeuw voor de zon en jawel, het veiligheidsmechanisme werkt! Ik heb een krachtstroommachine gebouwd.

Discipline

En dan begrijp ik het opeens. Dit is geen hippiegedoe in een gelikte Instagram-nepwereld, dit is hoe Precious Plastic dingen voor elkaar krijgt. Geen positiviteitssterreur, maar discipline. Mensen mobiliseren met het vertrouwen dat je samen iets gedaan krijgt. En dat vertrouwen draag je samen, door je overwinningen te vieren en niet te accepteren dat het niet lukt. Niet de linzen zijn amazing. Wat ik amazing vind: dat de koks er elke dag weer in slagen om iets lekkers te koken met wat droogwaren en datgene wat lokale boeren aanleveren. Dat

Precious Plastic zo toegankelijk is; de techniek én de beweging. Ineens word ik oprecht enthousiast van een schaal perfect geroosterde worteltjes en prei.

Een plastic muur

Het is dit virus van zelfvertrouwen en doorzettingsvermogen waardoor iedereen met plezier aan versie 4 werkt. Rory Thor-Dickens bijvoorbeeld, een architect uit Schotland. Rory werkte eerder voor All Hands And Hearts, een organisatie die hulpacties organiseert na natuurrampen. “Direct na een aardbeving of overstroming moeten mensen zo snel mogelijk voedsel en onderdak krijgen”, vertelt hij. “Dan is niemand kieskeurig over verpakkingen. Na een week ligt zo’n rampgebied bezaaid met plastic.” Rory ging op zoek naar manieren om dat afval nuttig in te zetten en kwam bij de machines van Precious Plastic terecht. Met behulp van de filmpjes en bouw instructies van de website zette hij een injectiemachine en een shredder in elkaar. Helaas bleek het maken van plastic baksteen duurder dan de gebruikelijke baksteenproductie, vanwege de kosten voor het inzamelen en sorteren van plastic afval. Hij bedacht daarop een ander soort plastic baksteen, die je als grote legoblokken in elkaar kunt klikken. “Daarmee bespaar je op cement en bouw tijd”, zegt Rory. “Misschien kunnen we straks wel met een bakstenen muur concurreren.” Terwijl in de hal langzaam een zachtroze muur van plastic blokken verschijnt, begin ik me steeds meer op mijn gemak te voelen. Tijdens ‘The cleaning song’ sta ik met een kwastje het metaalzaagsel van de cirkelzaag af te poetsen.

Zes weken later is er weer een woensdagmiddagssessie. Tom, de man die het eerder al voor de cirkelzaag opnam, neemt het woord. “Is het niet fantastisch dat we allemaal ogen in ons hoofd hebben? Ik vind dat heel bijzonder. Zo bijzonder dat ik zou willen dat we ze allemaal houden. Daarom kunnen we misschien wat consequenter zijn in het dragen van veiligheidsbrillen. Spreek elkaar erop aan als je weer eens iemand zonder bril met de slijptol in de weer ziet. Ogen zijn fijn.”

Ik hou van deze groep. Maar ik ga nog steeds niet op de grond zitten. □



Jos Wigger (62)
Beroep: rijksambtenaar bij Economische Zaken en Klimaat
Missie: duurzaam fruit voor het hele dorp

Je begon met een groepje dorpsgenoten een communale boomgaard. Waarom?

“Je eigen fruit kweken is duurzaam! Geen milieuschade door transport, geen bestrijdingsmiddelen. We hebben wel veel moeten leren. Wat voor boomsoorten je moet combineren voor de noodzakelijke kruisbestuiving. Hoe je hoogstambomen snoeit. Hoe je de boomgaard zo inricht dat je ook bijdraagt aan de soortenrijkdom van vogels, insecten en bloemen.”

Kwamen er een hoop overleg en bureaucratische beslommingen bij kijken?

“Eigenlijk niet. Toen er plannen werden ontwikkeld voor een nieuwbouwwijk aan de rand van het dorp, schoot er een perceeltje over. Dat was onze kans! De gemeente wil graag burgerinitiatieven stimuleren. De projectontwikkelaar wil graag een mooier uitzicht voor zijn kopers dan dat onooglijke lapje grond vol saaie coniferen. De stichting Overijssels Landschap wil graag meer biodiversiteit en de stichting IJsselboomgaarden wil oude lokale appel- en perenrassen in ere herstellen. Als je diverse belangen samenbrengt, kan het snel gaan.”

Dus heel Heino eet deze herfst appeltjes uit eigen boomgaard?

“Was het maar waar. De eerste oogst laat op zich wachten. Vorig jaar hadden we late nachtvorst, dit jaar een rupsenplaag. Dat is meteen ook heel leerzaam. De natuur laat zich niet dwingen en het draait bij zo’n boomgaard echt om investeren in de toekomst. Ooit zullen we een paar honderd kilo fruit kunnen plukken. Ondertussen is het heerlijk om hier met elkaar het onderhoud te doen, de imkers met de bijenvolken aan het werk te zien, kinderen iets te leren over de natuur en dorpsgenoten en voorbijgangers te zien genieten in de boomgaard.”

“Bij een boomgaard draait het om investeren in de toekomst”

De meisjes van Piplantri

De zusjes Basanti (11) en Sangita (8) zitten op de grond terwijl hun moeder gras snijdt voor hun buffel. In hun naam zijn 222 bomen geplant.

Twaalf jaar geleden was Piplantri, een dorp in het noordwesten van India, droog en kaal. Nu is het er groen en houdt de bodem weer water vast. Dat heeft alles te maken met één meisje dat in 2007 overleed, en alle meisjes die na haar werden geboren. Het dorp omarmde een nieuw gebruik: ter ere van iedere nieuwe meisjesbaby worden 111 bomen geplant. In een jaarlijks terugkerende ceremonie planten de ouders de eerste bomen aan. Tekst Carolien Ceton

Beeld Michael Rhebergen



1 – Kiran Op een boom prijkt een foto van Kiran Paliwal. Ze overleed 12 jaar geleden, 15 jaar oud. In haar nagedachtenis plantten de dorpingen een boom aan de rand van het dorp. Haar vader, destijds de lokale leider, was onder de indruk. Onder Shyam Sunder Paliwals bestuur werd het lokaal beleid om bij ieder meisje dat geboren wordt 111 bomen te planten. Een boom voor de moeder, een voor de vader en een voor de dochter: 1+1+1 maakt 111. De boom voor Kiran markeerde daarmee het begin van een grote verandering in Piplantri.

6 – 400.000 bomen Piplantri is de groene uitzondering op de regel. In 12 jaar tijd zijn er meer dan 400 duizend bomen geplant. Het grondwaterpeil is weer gestegen, de mensen kunnen het hele jaar door meer voedsel oogsten. “En er worden ook minder bomen gekapt”, vult Paliwal aan. “Mensen zijn zich bewuster geworden van hun omgeving. En van de functie die bomen vervullen voor het milieu.”



Foto links 2 – Ceremonie Tijdens een jaarlijkse ceremonie planten de ouders van ieder pasgeboren meisje ‘haar’ eerste boom. Gedurende de volgende 6 maanden volgen de andere 110 bomen. De familie wordt daarbij financieel ondersteund. Fondsen zijn afkomstig van donateurs, en van inkomsten uit de gastenverblijven in Piplantri bijvoorbeeld. De ouders ontvangen ook een geldbedrag dat vrijkomt wanneer hun dochter 18 jaar wordt. Meisjes hebben zo meer kans om hun school af te maken en te studeren.

3 – Watertekort Een paar dagen na de ceremonie luisteren bezoekers naar Paliwal (midden). Hij vertelt wat er in het dorp nog meer gedaan wordt tegen de droogte: “Vroeger liep het regenwater hier gewoon weg. Nu vangen we het op in bassins.” Het dorp is een voorbeeld geworden in een gebied dat nog altijd kampt met watertekorten.



4 – Marmermijnen Het zakken van het grondwaterpeil wordt vooral toegeschreven aan de marmermijnen in de regio. Piplantri ligt in het district Rajasthan, dat bekend staat om zijn vele marmermijnen. Dit is de grootste open marmermijn in Rajasthan van RK Marble, de grootste marmerproducent ter wereld. De mijnindustrie is de belangrijkste werkgever in de regio.

5 – Miljoenen liters water Bij het delven en verwerken van marmer worden miljoenen liters water per dag gebruikt, bijvoorbeeld bij het snijden van de stenen tot tegels.

Is Nederland voorbereid op een metershoge zeespiegelstijging? Tot 2050 redden we ons wel met de huidige maatregelen. Maar over wat er daarna moet gebeuren, lopen de meningen uiteen.

Tekst **Han van de Wiel** Met medewerking van Gert van Wijland Beeld **Han van de Wiel** en **Shutterstock**

Geen zee te hoog

De Hoef is een doorsnee naoorlogse wijk in Alkmaar, waar de toekomst zichtbaar is – als je weet waar je moet kijken. Hemelwater stroomt niet langer direct in het riool, maar loopt over de stoepen naar het midden van de straten. Daar liggen goten van waterdoorlaatbare betonnen buizen die het regenwater laten weglopen in de zanderige ondergrond. Bij hoosbuien stroomt het water door die buizen naar wadi's en *raingardens*. Wadi's zijn kuilen om overtollig regenwater op te vangen, raingardens zijn diep gelegen bloem- en struikenperken. Als ook die niet genoeg capaciteit hebben, is er altijd nog de Hoevervaart.

Zoals veel wijken kampte De Hoef tot voor kort met wateroverlast en droogte, zegt Otto van der Wal van Stadswerken072, dat de openbare ruimte in Alkmaar beheert. “De hele openbare ruimte was hier versteend. Bij forse buien leidde dat tot overbelasting van de riolering, ondergelopen straten en water in kruipruimtes. De droogte was terug te zien aan de vroege herfststand van de bomen.” Toen de riolering aan vervanging toe was, roken een paar ambitieuze ambtenaren hun kans om het water anders af te gaan voeren. Het nieuwe watersysteem functioneert goed, zegt Van der Wal. Toch gaat hij als het hoort altijd nog even poolshoogte nemen – gevalletje beroepsdeformatie.

In 2050 moet heel Nederland klimaatbestendig en waterrobuust zijn. Dat hebben gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk afgesproken. Of dat voldoende is voor de tijd erna, is een vraagteken. Want meten we de zeespiegelstijging aan het eind van de eeuw in millimeters, centimeters of meters?

Klimaatscenario's

Het belang van deze kwestie werd onlangs nog eens onderstreept door het IPCC, het wetenschappelijke klimaatpanel van de Verenigde Naties. Zij brachten afgelopen september een nieuw rapport uit over de oceanen en de cryosfeer – de gebieden waar



Deltaprogramma

Het Deltaprogramma moet Nederland nu en in de toekomst beschermen tegen hoogwater en zorgen voor voldoende zoet water. Nederland kent ook een Deltawet (waarin de wettelijke taken van het Deltaprogramma staan), een Deltafonds (jaarlijks 1,3 miljard euro) en een deltacommissaris.

voor ná 2050. Voor anderen staat 2050 bij wijze van spreken al voor de deur.

15 meter zeespiegelstijging

Volgens de Amerikaanse hoogleraren Robert DeConto en David Pollard kan de zeespiegelstijging in 2100 wel eens uitkomen op meer dan een meter. In 2016 schreven zij in een artikel in *Nature* dat de Antarctische ijskap veel minder stabiel is dan verondersteld. Voor ons is dat een zorgelijke constatering, want de Antarctische ijskap is voor de Nederlandse kust van veel groter belang dan de Groenlandse ijskap (zie kader). De Amerikanen komen voor 2500 zelfs uit op

een stijging van meer dan 15 meter. Hun stuk riep in het Nederlandse wereldje van experts gemengde reacties op. Voor sommigen was het een ‘shock en paradigma-shift’, zegt Sybren Drijfhout, projectleider Zeespiegelstijging bij het KNMI. “Dat de zeespiegelstijging door het smelten van de ijskappen uiteindelijk ergens tussen de twee en tien meter per graad temperatuurstijging ligt, wisten we al. Maar dat we zo snel met dat soort getallen rekening moesten houden, wisten we nog niet.” De ijskappen, zo schreven DeConto en Pollard, blijken veel sneller te reageren op klimaatveranderingen dan gedacht.

Het KNMI sloeg op grond van het *Nature*-artikel opnieuw aan het rekenen en concludeerde dat er voor de Nederlandse kust tot 2050 een zeespiegelstijging in zit van maximaal 40 centimeter. De zee- en rivierdijken en de stormvloedkeringen kunnen dat gemakkelijk aan. Daarna kan de zeespiegel voor de Nederlandse kust 1 tot 2 meter stijgen tot 2100, en in een worstcasescenario zelfs 3 meter. En dat is een ander verhaal. De kans dat dit voor 2100 gebeurt, acht Drijfhout ‘niet supergroot’, maar uitsluiten kan hij het ook niet.

Plan B

In Nederland gebeurt al veel aan klimaatadaptatie. Alle gemeenten zijn bezig klimaatbestendig en waterrobuust te worden. Zwakke plekken in de kustverdediging zijn of worden aangepakt. Voor de Noordzeekust van Ter Heijde ligt de Zandmotor, een opgespoten schiereiland waar Rijkswaterstaat onderzoekt of de natuur het zand langs →

Geen zeespiegelstijging gemeten voor Nederlandse kust

Opmerkelijk genoeg kan de mondiale zeespiegelstijging van 3 tot 4 millimeter per jaar aan de Nederlandse kust niet worden vastgesteld, zo blijkt uit onderzoek van kennisinstituut Deltares. De zeespiegel voor onze kust is volgens Deltares de afgelopen 128 jaar met 1,86 mm per jaar (18,6 cm per eeuw) gestegen en de stijging is niet versneld. In 2018 was de gemiddelde zeespiegel langs de Nederlandse kust zelfs 7,2 cm gedaald ten opzichte van de gemiddelde stand in 2017. Mogelijke verklaringen voor dat verschil zijn dat de Noordzee sterk windgevoelig is en dat het afsmelten van het Groenlandse ijs geen invloed heeft op het zeewaterniveau van de Noordzee vanwege het zwaartekrachteffect. Het (onvermijdelijke) afsmelten van de Antarctische ijskap zal daarentegen een immens effect hebben op de Nederlandse kust.



→ de hele kust verspreidt. Het programma Ruimte voor de Rivier geeft rivieren letterlijk meer ruimte, door dijken te verleggen en de uiterwaarden te vergroten en te verdiepen. Maar de zeespiegelstijging die ons op langere termijn te wachten staat, zegt hydrologe Sabrina Helmyr, “is van een heel andere orde. Als die daadwerkelijk doorzet, kunnen we nog een tijd verder zoals we nu bezig zijn. Maar daarna moeten we echt met iets anders komen.” Helmyr is programmaleider Klimaatadaptatie bij Arcadis en voorstander van een plan B; Nederland moet zich voorbereiden op ongekende risico’s én maatregelen nemen om die risico’s zo klein mogelijk te maken.

Drijvende huizen

Anke van Houten, beleidsadviseur Water en Ruimte bij de Unie van Waterschappen, noemt zich een tech-optimist. “Het meest waarschijnlijke scenario van zeespiegelstijging kunnen we met de huidige strategie en stand der techniek behappen. We hoeven geen grond terug te geven aan het water, geen gedwongen verhuizingen. Als één land het aankan, zijn wij het. We hebben de kennis, de organisatie en het geld.” Voor de tijd na 2050 neemt de onzekerheid “sterk toe”, zegt Van Houten. Ze geeft de bouw als voorbeeld. “Hier moet water leidend zijn. Elk huis dat nu niet klimaatbestendig wordt gebouwd, betekent kapitaalverlies. Hetzelfde geldt voor buitendijks bouwen en bouwen in diepe polders. Dus huizen op terpen en palen bouwen, drijvende huizen en infrastructuur – alles is mogelijk. Doen we niets, dan verandert Nederland in een land dat slechts tegen zeer hoge kosten enigszins leefbaar is te houden.” Peter van Rooy, oprichter van de denktank NederlandBovenWater, valt haar bij. “Het deltagevoel moet terug.” Een verplichte waterparagraaf in de koopakte zou dat stimuleren. Van Rooy: “Laat mensen die een huis in de polder kopen ervoor tekenen dat ze zich bewust zijn dat ze een huis onder zeeniveau kopen en wat er bij een eventuele

overstroming op hen afkomt. Dat schept meer urgentie dan dreigen met een zeespiegelstijging van 6 meter.” Dat een deel van de huizenvoorraad hierdoor mogelijk onverkoopbaar wordt, ziet Van Rooy als illustratie van de noodzaak. “Dan komen ook niet-waterbeheerders in actie.” Bij dat laatste kunnen ook noodsituaties een handje helpen. Met enige ironie citeert Van Houten het onder waterbeheerders bekende zogenoemde dijkgraafgebed: “Geef ons heden ons dagelijks brood en af toe een watersnood”. De bijna-watersnoodramp van 1995, toen de Waaldijk op diverse plaatsen dreigde te bezwijken onder de druk van het hoge water en 200 duizend mensen uit voorzorg werden geëvacueerd, “was een wake-upcall. Zonder die urgentie hadden we de dijken veel minder verhoogd en veel minder ruimte gecreëerd voor het water. Dan hadden we nu een enorme slag moeten maken, koste wat het kost.”

Variatie is het sleutelwoord

Bij Vitens denken ze de situatie in ieder geval gedurende deze eeuw onder controle te hebben, zegt Rian Kloosterman, senioradviseur Strategie bij ’s lands grootste drinkwaterbedrijf. “Variatie is bij ons het sleutelwoord.” Door fusies van gemeentelijke drinkwaterbedrijven “verkeert Vitens in de gelukkige omstandigheid” dat het ongeveer 100 drinkwaterbronnen heeft, verspreid over een groot gebied. “Wij zijn niet afhankelijk van enkele grote bronnen als de Rijn, die bij langdurige droogte veel minder en veel viezer water aanvoert.” Met de tijd ná

2100 houdt Vitens zich nog niet bezig. Kloosterman: “Als de zeespiegelstijging ertoe leidt dat delen van Nederland onder water lopen, is drinkwaterwinning in het grootste deel van het land niet meer mogelijk – maar ook niet meer nodig.” Zulk pessimisme is nergens goed voor, meent Bas Jonkman. Als hoogleraar Waterbouw is hij een autoriteit op het gebied van dijken. “Ik ben niet van de school dat we de helft van Nederland moeten opgeven bij 2 meter zeespiegelstijging. Technisch en economisch stellen 2 meter zeespiegelstijging ons niet voor problemen. Het betekent meer zand op de kust en dijkverhoging. De stormvloedkeringen moeten we misschien weghalen en vervangen door dammen, en mogelijk de dijken erachter verhogen. Dat gaat tientallen miljarden euro kosten, maar dat kunnen we aan. We geven nu maar 0,1 procent van het BNP uit aan hoogwaterbescherming.” Mocht de Rijn bij Lobith door zeespiegelstijging op den duur lager staan dan de Noordzee, dan kunnen we het rivierwater zelfs permanent over de dijken de zee in pompen. Jonkman: “Dat kán, en dergelijke pompen worden bij de herinrichting van de Afsluitdijk nu al geïnstalleerd. Voor heel Nederland heb je dan de grootste pompstations nodig die nu bestaan, en dat maal tien, maar het is geen showstopper. Als het water nóg hoger komt, zijn er weer andere opties. Zoals het afdammen van de Noordzee, ver voor de Nederlandse kust.” Technisch is dus bijna alles mogelijk, volgens Jonkman. De cruciale vraag is voor hem politiek. “Willen we het? Daar heb ik geen antwoord op. Maar we hoeven ook niet morgen klaar te zijn. We hebben nog tijd om te studeren, plannen te maken en uit te voeren.” Dat is ook de teneur van het recente

Deltaresrapport *Strategieën voor adaptatie aan hoge en versnelde zeespiegelstijging: we hebben de tijd*. Dit rapport gaat uit van een zeespiegelstijging van 2 tot 4 meter, zonder een jaartal te noemen. Het is geschreven in opdracht van de deltacommissaris en bevat 4 mogelijke aanpassingsstrategieën, variërend van harde fysieke maatregelen tot meebewegen met de zeespiegelstijging. Deltares pleit ervoor de komende tijd te experimenteren met onder meer bouwen op palen en terpen, zilte landbouw en maatregelen als zandsuppletie en landophoging.

Onverzekeraar risico

De Nederlandse verzekeraars zijn minder optimistisch. Het besef dat Nederland na 2050 minder waterveilig is, “ontbreekt bij bijna iedereen”, zegt Timo Brinkman van het Verbond van Verzekeraars. Ook ontbreekt het besef dat de Nederlandse bevolking onverzekerd is tegen overstromingen van de primaire waterkeringen. Als dat gebeurt, zijn de gedupeerden afhankelijk van de overheid. “Veel mensen denken dat ze via hun woonhuisverzekering ook ver-

“Elk huis dat nu niet klimaatbestendig wordt gebouwd, betekent kapitaalverlies”

zekerd zijn tegen overstromingen, maar dat is niet zo. Minder dan 1 procent van de huishoudens heeft hiervoor een aparte verzekering afgesloten.” Mochten de dijken breken, dan bepaalt de overheid of mensen (een deel van) de schade vergoed krijgen op grond van de Wet tegemoetkoming schade (Wts). Verzekeraars verzekeren op dit moment alleen lokale wateroverlast; of ze ook lokale overstromingen kunnen verzekeren, wordt nu onderzocht. Schade dekken die ontstaat door zeewater en grote rivieren is echter veel lastiger. Brinkman: “Die schade is simpelweg te groot voor ons. Verschillende initiatieven van verzekeraars om dit samen te regelen, zijn gestrand vanwege ontbrekende steun van de overheid.” De stijgende zeespiegel maakt het probleem ingewikkelder en verzekeraars terughoudender. “Schade waarvan je vrijwel zeker

weet dat die zal ontstaan, zoals door overstromingen als gevolg van de stijging van de zeespiegel, is niet verzekeraar. Tegenover de te verwachten schade zou dan een torenhoge premie staan die niet op te brengen is door verzekeren.” Volgens Brinkman hebben we snel een plan B nodig. “Voor de financiële wereld is 2050 dichtbij: een hypotheek geldt bijvoorbeeld voor 30 jaar. Maar je moet ook denken aan onze agrariërs: is het mogelijk de manier waarop zij het land bewerken voort te zetten als we weten dat door droogte het land verzilt? Verzilting houdt je met dijken niet tegen. We moeten aan risicomanagement voor het hele land gaan doen.” □

“Als één land het aankan, zijn wij het”

Te veel verbranding, te weinig vuur

De open haard is minstens 400 duizend jaar oud, maar blijft tot op de dag van vandaag het meest veelzijdige en duurzame huishoudelijke 'apparaat' dat de mens ooit heeft gekend.

Een vuurtje stoken is niet zonder controverse in Nederland. Als verwarmingselement hebben de open haard en de houtstoof een belabberd imago: ze worden inefficiënt en ongezond genoemd. Nochtans heeft het vuur ook belangrijke voordelen: er wordt gebruik gemaakt van een hernieuwbare energiebron en het is – onder bepaalde voorwaarden – klimaatneutraal.

Het routineus gebruik van huishoudelijk vuur is minstens 400 duizend jaar oud. Gedurende al die tijd was het vuur de enige energie verbruikende technologie in een huishouden, ongeacht of de familie was gehuisvest in een grot, een tijdelijke hut of een permanente woning. Tot ongeveer 500 jaar geleden bevond de haard zich op de vloer in het midden van de woning, de rook ontsnapte via een gat in het dak. Daarna schakelden steeds meer Europeanen over naar de schoorsteen en een in de muren ingebouwde open haard of een tegelkachel.

Luchtvervuiling door houtstook is een feit, maar de geschiedenis maakt duidelijk dat een open haard niet zo inefficiënt is als we vandaag denken – tenminste niet als hij op de ouderwetse manier wordt ingezet. Onze voorouders gebruikten niet alleen vuur om zich te verwarmen. De open haard was tegelijk

ook hun kookfornuis, oven, broodrooster, verlichting, koelkast en vrieskast. Vis en vlees werden in de rook gehangen om ze langer te bewaren, en ook de meeste andere bewaringsmethoden waren afhankelijk van het vuur. De haard was ook de wasdroger, de boiler en de televisie – de plek waar heel de familie samenkwam.

Als een vuur vandaag inefficiënt wordt genoemd, dan wordt er geen rekening gehouden met de veelzijdige toepassingen ervan. Er wordt evenmin rekening gehouden met de fossiele

**Wij kunnen gezondheid
verkiezen boven duurzaamheid,
omdat het extra werk wordt
geleverd door fossiele
brandstoffen**

energie en materialen die het kost om één vuur te vervangen door tientallen apparaten. Bovendien werken die alleen maar dankzij infrastructuur, zoals het stroomnetwerk. Ook dat kost fossiele brandstoffen. Een open vuur of haard kan daar-entegen met eenvoudige materialen worden gebouwd en geheel autonoom werken.

De trage doorbraak van de schoorsteen maakt duidelijk dat voor onze voorouders de gezondheidsvoordelen niet opwogen tegen het lagere rendement: de schoorsteen blaast 90 procent van de warmte naar buiten, en dus moet er meer hout worden verzameld. Wij kunnen het ons veroorloven 'gezondheid' (net zoals gemak, comfort of snelheid) te verkiezen boven 'duurzaamheid', omdat het extra werk wordt geleverd door fossiele brandstoffen. Maar dat gaat wel ten koste van de gezondheid van toekomstige generaties. Het gebruik van open vuur heeft bewezen duurzaam te zijn: het werkt al 400 duizend jaar. De magnetron is nog geen 50 jaar oud.

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.



Ada Kruiter (56)

Beroep: duurzaamheidsadviseur voor het MKB

Missie: het hele dorp aan de elektrische auto

Dorpsbewoners hechten – begrijpelijkerwijs – erg aan hun eigen auto. Willen ze er wel een delen met de buren?

“Wel als je het gezamenlijk belang duidelijk maakt. Met onze dorpsclub DuurZzaam Actief zoeken we steeds een combi: duurzame energie stimuleren én de saamhorigheid bevorderen. Met de plaatselijke garage hebben we een deelautosysteem met elektrische auto's opgezet. Twee auto's zijn geschikt voor korte ritjes tot 50 kilometer, met twee andere kun je het hele land door. En wie eens uit z'n dak wil gaan, kan ook een Tesla reserveren. Zo slaan we meer vliegen in één klap. We stimuleren elektrisch autorijden en we zorgen voor minder auto's. Dat is fijn voor het leefklimaat in het dorp: minder blik, meer ruimte voor groen.”

Neemt het autobezit inderdaad zo snel af als jullie hadden gehoopt?

“Jazeker. Sommige deelnemers doen binnen de kortste keren de tweede of zelfs de eerste auto weg. En we zien ook dat lease-rijders nu voor een kleinere of elektrische auto kiezen voor hun dagelijkse gebruik. Als ze een keer een ruime auto nodig hebben voor bijvoorbeeld een gezinsuitje, pakken ze de deelauto.”

Klinkt als iets dat elk dorp zou moeten doen.

“Dat was precies mijn insteek toen ik begon. Dichtbij huis beginnen, geen woorden maar daden, en zorgen dat andere dorpen ons systeem over kunnen nemen. Het is supersimpel te regelen via een app van www.easydriving.eu. Je hoeft er niet jaren over te vergaderen of ik weet niet wat voor proces te doorlopen, je kunt het gewoon gaan doen.”

“Wie eens uit z'n dak wil gaan,
kan een Tesla reserveren”

De meeste mensen deugen

Een goed klimaatbeleid is zo makkelijk nog niet. Het effect van je gedrag op het klimaat treedt vaak pas jaren later op, waardoor je voorlopig helemaal niet ziet waarvoor je – om een voorbeeld te noemen – een keer niet met het vliegtuig op vakantie gaat. En, alsof dat nog niet lastig genoeg is: het klimaatprobleem is zo groot en wereldomvattend dat het statistisch helemaal niets uitmaakt wat je als individu doet of laat. Daar ben je veel te klein, te onbelangrijk voor. Het helpt pas als we het samen doen. Als iedereen een steentje bijdraagt. En daarmee stuiten we op één van de grote hobbels op ons pad naar een duurzame wereld: *The tragedy of the commons*. Deze ‘tragiek van de gemeenschappelijke gronden’ komt voort uit het feit dat (bijna) iedereen zich vooral door eigenbelang laat leiden, zonder zich veel aan te trekken van het gemeenschappelijk belang. Waardoor het vaak wel heel erg makkelijk is je troep ergens te dumpen. Of met goed gedrag te wachten, tot de ander eerst iets doet. Waardoor mensen zonder regelgeving (en handhaving) al snel een zootje van hun leefomgeving maken. Omdat mensen – diep van binnen – simpelweg niet deugen. Dat biedt weinig hoop. Of klopt het niet? Vergis ik me? ‘Dat mensen van nature egoïstisch, paniekerig en agressief zijn, is een hardnekkige mythe’, schrijft Rutger Bregman in zijn nieuwste boek. ‘De meeste mensen deugen.’ Hij heeft hierover nagedacht en grondig uitgezocht hoe het toch komt dat we zo vaak uitgaan van het slechte in de mens. Hij laat zien wie er belang bij hebben dat we mensen zien als egoïsten (met de beschaving als dun laagje daaromheen, dat bij het minste of geringste barst). En hij ontmantelt – steen voor steen – de basis waarop dit beeld berust. ‘Uiteindelijk zijn er maar weinig ideeën die de wereld zo sterk beïnvloeden als ons mensbeeld. Wat we aannemen van elkaar, is wat we oproepen. Als we het hebben over de grootste uitdagingen van onze tijd – van de opwarming van de aarde tot ons tanende vertrouwen in elkaar – dan denk ik dat het antwoord begint bij een ander mensbeeld.’ Een beeld van mensen die in de praktijk best veel voor elkaar over-

hebben, voor burens, vrienden, voor ‘anderen’ en het klimaat. Een beeld van vriendelijkheid, kameraadschap en welwillendheid. Hij neemt ons mee naar alle hoeken van de wereld – zoekend, kijkend – en schetst een hoopvol, krachtig perspectief. Petje af, voor Rutger Bregman.

Thomas van Slobbe

De meeste mensen deugen, Rutger Bregman. De Correspondent, 2019. ISBN 9789082942187. 528 pagina’s. Prijs € 25,00.



PUBLICATIES

Verschil maken

Waarom zou je minder vlees eten of niet meer vliegen, als dat toch maar een druppel op de gloeiende plaat is? Hoe verhouden je individuele keuzes zich tot structurele veranderingen op maatschappelijk niveau? Petra van der Kooij ging hierover in gesprek met filosofen, ondernemers, actievoerders en ecologen. De interviews geven genoeg stof tot nadenken over je eigen levenshouding. Met o.a. Marli Huijser, Marc Davidson, Peter Smith, René ten Bos, Irma Abelskamp en Kauthar Bouchallikht.

Waarom zou ik? Handelen in een veranderend klimaat, Petra van der Kooij. ISVW Uitgevers, september 2019. ISBN: 9789492538604. Paperback. 152 pagina’s. Prijs: € 17,50.



Restjes

Worteltopjes, bietenrestjes, korianderstengels en restjes sla hoeven voortaan niet meer in de gft-bak, maar krijgen een nieuw leven. Dit boek laat je zien hoe je met restjes groente nieuwe planten kweekt. Gewoon in je keuken, vensterbank of tuin. Met foto’s en duidelijke stap-voor-stap instructies. Leuk om mee te experimenteren, terwijl je ondertussen afval vermindert en geld bespaart.

De afvalvrije keukencyclus. Alles wat je nodig hebt om restjes groente en fruit weer op te kweken, Katie Elzer-Peters. KNNV Uitgeverij, oktober 2019. ISBN: 9789050117142. Hardcover. 128 pagina’s. Prijs € 21,95.



Groene politiek

Naomi Klein is terug. Vijf jaar na *No Time* schreef ze opnieuw een boek over de klimaatcrisis. De boodschap is hetzelfde: we moeten onze beschaving ingrijpend veranderen. De economische, sociale en ecologische crises waar we ons in bevinden, houden sterk verband met elkaar. Tijd voor een nieuwe groene politiek dus.

Brand! Een vurig pleidooi voor een nieuwe groene politiek, Naomi Klein. De Geus, september 2019. ISBN: 9789044542257. Paperback. 368 pagina’s. Prijs: € 21,50. Ook verkrijgbaar als e-book, € 14,99.



Beeld: Martijn Blekendaal

Zeespiegelstijging: anticiperen of afwachten

Met zijn camera als glazen bol probeert fotojournalist Kadir van Lohuizen de toekomst van laaggelegen landen als Nederland zichtbaar te maken. In de vierdelige tv-serie *Na ons de zondvloed* bezoekt hij plekken waar de zeespiegelstijging nu al zijn tol eist. Denk aan Bangladesh, de Marshall Eilanden, de Verenigde Staten en ook Terschelling. Prettig is dat hij zijn eigen emoties (en wellicht frustraties) voor zich houdt. Hij laat de fragmenten voor zich spreken of zet ze met lichte verbazing en ironie in perspectief. Geen overdreven filosofisch gelul of morele verontwaardiging. Trek zelf je conclusies maar.

Dat mensen lang op de rand van de vulkaan blijven dansen, wordt al snel duidelijk. In Miami worden benedenverdiepingen in sommige buurten niet meer bewoond. In een arme wijk van Jakarta is 60 centimeter water in en rond je huis het nieuwe normaal. Maar ook rijken redeneren potentiële gevaren weg. Als het noorden van Florida door een heftige orkaan wordt getroffen, móet Van Lohuizen erheen. Zelfs dan ziet een bewoner wiens huis door de zee tientallen meters verderop is neergekwakt het nut van kustbescherming niet in.

Van Lohuizen weet goed wanneer hij moet zwijgen. Als mensen die alles kwijt zijn geraakt door een overstroming of dijkdoorbraak denken dat er niets aan te doen is of het in de handen van God leggen, is die stilte veelzeggend. Van gewone burgers is dat begrijpelijk. Maar de autoriteiten weten wel beter, toch? Nou nee. In Bangladesh, waar het vechten tegen de bierkaai is met nauwelijks financiële middelen, toont Van Lohuizen nog medelijden voor de verantwoordelijke ambtenaar. Voor het hoofd van de afdeling herstel en weerbaarheid van New York heeft hij minder geduld. Ook hier is geen lange-termijnvisie op de stijgende zeespiegel. Terwijl op de achtergrond nog wat halve antwoorden na-echoën, rijdt Van Lohuizen alweer door de hectiek van de stad.

Bij een enkeling is er meer realiteitszin. Een groene politicus noemt Miami een terminale patiënt. Je kunt het leven prettiger maken en verlengen, maar het blijft eindig. Ook Amsterdam en Rotterdam zullen er volgens hem aan moeten geloven. Die gedachte durven de meeste Nederlanders niet eens toe te laten, waarmee de serie ons een verontrustende spiegel voorhoudt. Foto’s die Kadir van Lohuizen tijdens deze reis maakte, zijn tot en met 10 mei 2020 te zien in het Scheepvaartmuseum in Amsterdam.

Wendy Koops

Na ons de zondvloed, zondag 20 en 27 oktober, 3 en 10 november om 20.20 uur op NPO 2.

FESTIVAL

Wetenschapsfilms

Filmfestival *InScience* onderzoekt met films, lezingen en debatten hoe wetenschappelijke ontwikkelingen ons dwingen onze opvattingen en ideeën bij te stellen en aan te scherpen. Wat te denken van GMO, of CRISPR-Cas? Met de laatste (zeer nauwkeurige) methode om DNA te veranderen, werd een Chinese tweeling immuun gemaakt voor het hiv-virus. Ook vertoond: *2040*, een positief gedachte-experiment dat focust op mogelijke oplossingen voor de problemen waarvoor de wereld staat, met denkers als Kate Raworth (*Donuteconomie*) en Paul Hawken (*Project Drawdown*). Of kom kijken naar *Artifishal*, over de impact van kweekzalm op het ecosysteem. De oogstrelende documentaire *Anthroposcene*, van de makers van *Manufactured Landscapes* en *Watermark*, laat zien welk effect onze onstilbare honger naar meer heeft op de wereld.

InScience, International Science Film Festival Nijmegen, 6 tot en met 10 november.



BIOSCOOP

Melkmaffia

De tragikomedie *Mjólk* gaat over boeren in de verdrukking, machtsmisbruik en de angst om zich daartegen te verzetten. Als de IJslandse boerin Inga ontdekt dat haar net overleden man waarschijnlijk zelfmoord heeft gepleegd, beginnen haar langzaam de schellen van de ogen te vallen. Vaak spraken ze over de schulden waarmee ze kampten; hoe konden ze die aflossen als ze verplicht waren de extreem dure kunstmest van de zuivelcoöperatie te kopen? Welke verderfelijke klusjes deed haar man eigenlijk voor deze club? Durft zij zich tegen het maf-fiose gedrag van de coöperatie te verzetten?

Mjólk, vanaf 31 oktober in de bioscopen.



FESTIVAL

Wild

Vaak is de mens in de films op het Wildlife Film Festival Rotterdam een bedreiging voor de natuur en wilde dieren. Veel bedreigde dieren en gebieden dus, van haaien tot vlinders. Ook het bijzondere *M6NTHS*, vertelt vanuit het perspectief van een varken in gevangenschap, is te zien. Gelukkig kan de mens soms ook een positieve rol spelen, bijvoorbeeld in de openingsfilm *Galapagos: Hope for the Future*, die hierna ook in de bioscopen te zien is. De Galapagos-eilanden worden bedreigd door klimaatverandering en plasticvervuiling. Onderzoekers proberen dit kwetsbare ecosysteem toekomstbestendig te maken. Verder zet verteller Jeff ‘The Dude’ Bridges ons aan het denken over onze toekomst in het meer filosofische *Living in the Future’s Past*.



Wildlife Film Festival Rotterdam, 30 oktober tot en met 3 november.

FAIR FUTURE GENERATORS

Werken aan een eerlijke toekomst

BOUW SKILLS OP BIJ TOFFE ORGANISATIES

INSPIRERENDE MEET-UPS

AANMELDEN

Geef je op bij onze jongerencoördinator Martine voor een intake. Als het klikt, nodigen we je uit voor een gesprek en kijken we samen wat bij je past.

martine@fairfuturegenerators.nl
whatsapp 06-2959 3882

1

maand lang
minimaal 1 dag per week

KORT MAAR
KRACHTIG!

TRAINING
& COACHING

DIEPGANG
EN IMPACT

REIS NAAR
ENGELAND

4-6

maanden lang
1 tot 2 dagen per week meedraaien
in een campagne of project

DE KEUZE IS AAN JOU



milieudedefensie.nl/fairfuturegenerators

Werving, plaatsing, training en begeleiding door:



Wallaart & Kusse
public affairs



KNIP UIT & HANG OP

Buurtbongerdbeeweging

Met z'n honderdtwintigen zaten we aan lange, met bloemen versierde tafels in de nazomerzon in onze dorpsboomgaard. Als chef-kok had ik met een ploegje dorpsgenoten een meergangendiner in elkaar gezet, volledig samengesteld met wat er zoal in en rond het dorp werd aangedragen. De een kwam met een kistje peren, de ander met een paar emmers tomaten, een maaltje snijbonen, 15 kroppen sla en roodlof, kilo's rode bieten, een kist groene en oranje paprika's, forse struiken prei, een giga-pompoen, yoghurt van boer Rick, brood van molenaar Tonnie en bakker Lars, een half varken (dat een weekje eerder nog in z'n geheel in de wei liep) van de overburen en de jager schonk een door hem persoonlijk uit het nabije bos geoogste reebok.

Wat een ontroerende rijkdom! En dat allemaal genoten te midden van de hoogstambomen van onze dorpsboomgaard. Die nu nog niet zo hoog zijn, want pas vier jaar geleden geplant. Maar wel al met de eerste oogst voor de appel-amuse.

“Wat een ontroerende rijkdom!”

Zo'n oogstfeest is iets wat veel dorps- en buurtboomgaarden jaarlijks organiseren. Bleek tijdens mijn rondgang langs burgergroepen in den lande die gezamenlijk vruchtbomen planten en beheren. Daarvan zijn er naar schatting zo'n 400 en de laatste jaren zijn er nogal wat bijgekomen, in allerlei varianten: groot, klein, in dorpen en steden, met imposante cultuurhistorisch oude bomen of uitbundige, nieuwe voedselbossen. Die daarmee het landschap verfraaien, de omgeving aantrekkelijker maken, gezonde en klimaatvriendelijke voeding produceren en en passant lekker met elkaar bezig zijn.

Nu willen die groepen nog wel eens het wiel heruitvinden. Dus dacht ik: laat ik alle kennis en ervaring die er is over het aanleggen en beheren van gemeenschappelijke boomgaarden bij elkaar harken en in een boek presenteren. Dat heb ik gedaan en is het *Handboek Buurtbongers* geworden, onder andere te koop in de Groeneboekenshop. Over hoe je dat doet – welke bomen, plantgat, snoeien, beheren, oogsten, verwerken – en organiseert, financiert én volhoudt met vrijwilligers. En hoe we daar dan de wereld een stuk mee vooruit helpen: op naar een buurtbongerdbeeweging, naar analogie van de Angelsaksische *community orchard movement*! Zodat ons land zich meer en meer vult met mooie vruchtbare plekken die ons voeden en waar we ons thuis voelen.

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



Service | Recept

Blauwe bliksem met pastinaak en hazelnoten

- ½ kilo aardappelen
- ½ kilo pastinaak
- 1 kilo stoofperen of 'zachte' peren
- 50 gram boter
- azijn
- stukje gember
- nootmuskaat
- peper en zout
- 100 gram hazelnoten



Blauwe bliksem is net zo iets als hete bliksem, maar dan met peren in plaats van appels. De aardappelen kun je (deels) door pastinaken vervangen. Schil de aardappelen en kook ze gaar in gezouten water. Ondertussen de pastinaken schoonmaken, in stukken snijden en met de geschilde, van klokhuizen ontdane en in vieren gesneden peren opzetten met een laagje water, snufje zout en geraspte gember. Als de peren 'echte' stoofperen zijn, moeten ze apart opgezet worden, want die hebben namelijk een veel langere kooktijd nodig (anderhalf tot twee uur). Aardappels afgieten en fijnstampen. Gare pastinaak en peren met kookvocht fijnstampen en door de aardappelen scheppen. Klont boter erdoor, op smaak brengen met peper, zout, nootmuskaat en (eventueel) een scheutje azijn. Strooi er vlak voor het opdienen de in een droge koekenpan geroosterde, grof gehakte hazelnoten over.



Keukenafval

De schillenboer was lang een vertrouwd gezicht op straat. Hij haalde het keukenafval op en verkocht het aan de dichtstbijzijnde boer die het zijn varkens serveerde. Eind vorige eeuw mochten de schillen niet meer als veevoer gebruikt worden en werd de gft-bak geïntroduceerd. Einde verhaal voor de schillenboer. Van lokale naar centrale verwerking... en terug. Want de laatste jaren wordt er volop geëxperimenteerd met plaatselijk composteren. Wat dacht je van een wormenhotel op je balkon?

Voordelen: Goedkoop, compost voor eigen planten, leerzaam. Kan ook binnen. Kost weinig tijd. Geen vieze geurtjes, transport- en verwerkingskosten.

Nadelen: Wormen zijn geen alleseters. Gekookt eten, vlees, vis en brood blijven ze niet en moet alsnog in de groene bak. De compost is niet geschikt voor landbouw. Centrale inzameling levert ook biogas.

Impact: Volgens Milieu Centraal is niet duidelijk wat duurzamer is: centraal of lokaal composteren. Het RVO zegt dat gft-verwerking meer energie oplevert dan het kost. Ook vermindert het de uitstoot van CO₂ met 60 tot 223 kilo per ton gft (IVAM, 2008). Hoeveel CO₂ je met een wormenhotel bespaart, is niet te zeggen. Transport- of verwerkingskosten zijn er in elk geval niet. Punt voor de wormen.



Bewaren

Voordat we vanaf 1960 massaal aan de koelkast gingen, bewaarden we ons voedsel in ijskelders of conserveerden het. Pekelen, wecken, drogen, konfijten, fermenteren, inleggen of roken. Wie wat bewaart, heeft tijd nodig. Met de koelkast, en dan vooral het vriesvak, is dat geen probleem. Wel dat die een berg CO₂ uitstoot. Terug naar de ijskelder dus, maar dan zonder ijs. Bouw een ondergrondse koelkast in je tuin.

Voordelen: Geen elektriciteit nodig, ook geen bouwvergunning, meer ruimte in de keuken, minder kans op nachtelijk snacks, kan in kleine tuin.

Nadelen: Tuin nodig, duur, beperkt leverbaar, voedsel niet binnen handbereik.

Impact: De uitstoot van CO₂ hangt volgens het RIVM meer af van stroomgebruik dan van de koelmiddelen in koelkasten. Stroomverbruik verschilt per model. In het boek *Drawdown*, waarin 200 wetenschappers 100 oplossingen geven om opwarming van de aarde tegen te gaan, staat het vinden van

nieuwe koelmiddelen evenwel op nummer één. Koelmiddelen stoten tijdens hun hele levensduur CO₂ uit, vooral wanneer ze worden afgedankt (90 procent). Gelukkig kun je makkelijk zelf een (ondergrondse) koelkast bouwen. Kijk maar: www.lowtechmagazine.be.



Beeld: The Groundfridge

Haren wassen

In 1914 lag er voor het eerst vloeibare shampoo in de winkel. Daarvoor wasten we ons haar met zeep. Bij nader inzien misschien zo gek nog niet. Shampoo bevat palm- en aardolie (SLS), microbeads en is verpakt in plastic. Niet zo fris. Tijd voor wat nieuws, of eh... ouds. Haarzeep. Gemaakt van natuurlijke oliën en kruiden. Niet te verwarren met de shampoo bar: in een duurzaam jasje, maar meestal van dezelfde ingrediënten gemaakt als de vloeibare variant. De termen worden vaak door elkaar gebruikt, check daarom altijd het etiket!

Voordelen: Weinig verpakkingsmateriaal. Plasticvrij. Ook geschikt voor lijf, niet duur.

Nadelen: Haar moet wennen, niet overal verkrijgbaar, kan ook palmolie bevatten.

Impact: Al hebben veel lokale zeepziederijen hun eigen biologische kruidentuin, de zonnebloemolie komt uit Frankrijk en de kokosolie waarschijnlijk van veel verder. Grote winst: geen plastic en (meestal) geen palmolie.



Toilet

Honderd jaar geleden was het nog niet zo gebruikelijk dat huizen een in pandig toilet hadden dat aangesloten was op het riool. In plaats daarvan was er een huisje in de tuin. Daarin stond een bank met een gat erin en een deksel erop. Eronder een emmer, of een beerput, waarin de uitwerpselen werden opgevangen. Met die vangst werden de akkers bemest. Aanlokkelijk klinkt dat allemaal niet. Maar aangezien drinkwater schaarser wordt, lijkt een composttoilet ineens een beregoed idee.



Voordelen: Water- en geldbesparing, nutriënten hergebruiken, compost maken (zie wormenhotel).
Nadelen: Lastiger schoonmaken, meer werk dan druk op de knop, je bezoek kijkt er wellicht van op.
Impact: Volgens Waterbedrijf Vitens spoelen we dagelijks 20 liter drinkwater per persoon door de wc. Bovendien bevat onze ontlasting waardevolle voedingsstoffen voor planten, zoals fosfaat.

Regenwater

Mocht je een composttoilet te ver vinden gaan, maar wil je wel graag drinkwater besparen, dan is een regenton een laagdrempelig alternatief. Vroeger had iedereen er een. Regenwater werd gebruikt voor wassen en drinken. Dat laatste is niet zo'n goed idee, hoewel er in Kerkrade een woonproject van start is

gegaan waarin regenwater wordt omgezet in drinkwater; SUPERLOCAL. Van regenwater worden wel je planten blij en het is prima voor de afwas. **Voordelen:** Waterbesparing, regenwater bevat minder kalk en is daarom beter voor je planten, goedkoop (regenton kost 40 euro), ontlast het riool.

Nadelen: Opletten voor muggeneitjes, ton kan niet goed tegen vorst.

Impact: Volgens het KNMI valt er 20 procent meer regen dan 60 jaar geleden. Gemiddeld op een dak wel 80 duizend liter per jaar. Met een regenton van 200 liter bespaar je per jaar 7 duizend liter drinkwater. En vang je dus 7 duizend liter water op dat anders in het riool verdwijnt.



Beeld: Henk Kesters | Flickr

Oproepen en Agenda

Ecokathedraal Architect Louis G. le Roy begon in 1974 aan een ecokathedraal in Mildam. Al het materiaal is gerecycled, gemaakt van restafval of komt uit de natuur. Met de fototentoonstelling ‘Het is nooit af’ geeft Museum Heerenveen een intiem beeld van dit indrukwekkende, nog altijd voortdurende natuurproject. Als bezoeker mag je ook – letterlijk – een steentje bijdragen. **heerenveenmuseum.nl**. **t/m 11 november**, Minckelersstraat 11, Heerenveen.

Van Amsterdam naar Chili Begin oktober vertrokken 30 Europese jongeren per zeilschip richting Chili, om deel te nemen aan de Youth Climate Conference in Valparaiso (28-30 november). Daarna gaan ze naar COP25 in Santiago. Hun doel: aandacht vragen voor de klimaateffecten van transport. **sailtothecop.com**.

Nacht van de nacht Oproep om in deze nacht de lichten te doven en de nacht te beleven op z’n mooist: donker! Extra

evenementen in het hele land - zie **nachtvandenacht.nl**. **26 oktober**

Shell must fall Actieconferentie waar plannen worden gepresenteerd voor de maanden december, januari en februari. Wil je meedoen? Kom dan langs! **code-rood.org**. **2 t/m 3 november**, Den Haag

Klimaatzaak Shell Milieu-defensie eist van Shell dat zij haar plannen in lijn brengt met het Klimaatakkoord. In april werd de dagvaarding ingediend, namens ruim 17 duizend mede-eisers en 6 organisaties. Op **13 november** komt Shell met een reactie op de dagvaarding.

Lokale Klimaatstakingen Om de druk op de (politieke) ketel te houden zijn er vandaag klimaatstakingen op tal van plekken in het land. De oproep gaat uit van Fridays for Future Nederland, maar iedereen kan meedoen. **fridaysforfuture.nl**. **29 november**

Ende Gelände Blokkade van een kolenmijn in de kolenregio Lausitz. **ende-gelaende.org**. **29 november t/m 1 december**, Duitsland

Uitspraak Klimaatzaak Vandaag doet de Hoge Raad uitspraak in het cassatie-verzoek van de Nederlandse Staat tegen Urgenda. Inzet: de uitstoot van broeikas-gassen moet eind 2020 met 25 procent zijn verminderd ten opzichte van 1990. **urgenda.nl**. **20 december**, Den Haag

Oplossingen Verwacht op het Grote Klimaat Oplossingen Congres geen lezingen over de omvang van het probleem, maar over tastbare oplossingen. Voor milieuprofessionals bij overheid, bedrijfsleven en wetenschap, voor bestuurders en voor deelnemers van maatschappelijke groeperingen. **vvm.info/klimaat-congres**. **3 december**, Provinciehuis, Den Bosch

Klimaatactie Schiphol Greenpeace organiseert een ‘Protestival’ op Schiphol

Doe mee!
Kijk voor een actueel activiteitenoverzicht op www.milieudefensie.nl/doemee

om een klimaatplan van de luchthaven te eisen. Met muziek, eten, drinken en de mogelijkheid om te overnachten. **noodlandingvoorhetklimaat.nl**. Vanaf zaterdag **14 december**.

Klimaatduik Milieudefensie organiseert een landelijke nieuwjaarsduik in het teken van het klimaat. Met deze Klimaatduik laten we de overheid zien dat het hoog tijd is voor ambitieus klimaatbeleid. Het water staat ons aan de lippen. Ga jij ook liever kopje onder vóór het klimaat, dan dóór het klimaat? Trotseer dan de kou en laat ons kabinet zien dat het menens is! Laat ons weten dat je meedoet via **klimaat-duik.nl** en neem je vrienden mee. **1 januari 2020**.

Colofon

Down to Earth
Nummer 55, oktober 2019

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
www.downtoearthmagazine.nl

Redactie
Carolien Ceton (plaatsvervangend hoofd-redacteur), Rinske Bijl (redacteur) en Lysanne Zalm (webredacteur)

Redactieraad
Marlijn Dingshof, Karen van den Einde, Erica Meijers, John Verhoeven

Art-direction en vormgeving
8-13 Grafisch Ontwerpers, Marjan Peters.
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. Wijzigen kan bij de Servicelijn: service@milieudefensie.nl of 020 626 26 20, ma t/m do van 09.30 - 16.30 uur. Opzeggen kan via 020 205 14 21, ma t/m do 08.30 - 21 uur, vr 08.30 - 18 uur, za 10 - 16 uur.)

Advertenties
YUNO,
Henriëtte Tomassen,
06 508 44 808
info@yuno.nu,
www.yuno.nu

ISSN: 2211-0712



Bijlo belt...

... De Boer

“De Boer, goedemiddag.”
Dag meneer De Boer, met Vincent Bijlo. U heet De Boer en u bent boer, hè?”
“Klopt.”
“Wat hoor ik, u zit weer op de trekker te demonstreren?”
“Nee, dat is de keukenmachine, ik ben vlees aan het malen, maar dat zal van u wel weer niet mogen. U bent toch van die milieu-club?”
“Ja, dat ben ik.”
“U creëert een nare sfeer rond vlees. U demoniseert vlees, u maakt het belachelijk, u heeft geen respect voor de dieren die hun leven hebben gegeven voor ons vlees.”
“Hoo, rustig meneer De Boer.”
“Niks rustig, wij zijn het zat. Die stompzinige acties, dat jullie met zijn allen in Amsterdam op straat gingen liggen, belachelijk! Het was een chaos. Ik moest toevallig in Amsterdam zijn die dag, ik kwam er niet door.”
“En wat doen jullie, De Boer, een filerecord veroorzaken waardoor ik uren te laat op mijn afspraak kwam.”
“Dan moet u maar met de trein gaan, mensen als u horen niet in de auto. Wij hadden het volste recht de snelwegen te blokkeren. En alle politici waren het met ons eens, die zijn het ook zat dat wij overal de schuld van krijgen. De heer Baudet, de heer Wilders, ze zijn het allemaal met ons eens, behalve die NSB’er van D66.”
“Ja, Baudet, die is helemaal boereaal geworden en Wilders steunt u omdat zijn stemvee tijdens de laatste verkiezingen massaal wegliep.”
“Meneer Bijlo, u gaat daar spijt van krijgen, van dat vleesbashen. Ik heb hier de V-Focus...”
“Wat is de V-Focus?”
“Het orgaan voor adviseurs in de dierlijke sector, en die zeggen het ook. Van geen vlees eten krijg je overgewicht en diabetes. Nou u weer.”
“Eeeeh.”
“Dat komt omdat u en uw geestgenoten zwaar bewerkte eiwit-isolaten eten, en die zijn verdomde slecht, er gaat niets boven een onbewerkt mooi stuk vlees. Want hoe kan het, dat sinds al die dingen in de winkels liggen opeens zoveel mensen diabetes krijgen en overgewicht?”
“Dus als we meer vlees eten, worden we vanzelf weer minder dik?”
“Precies Bijlo, daar heb ik geen wetenschappers voor nodig. Vlees, zet de maaltijd kracht bij. Knoop dat in uw oren en ik ga nu melken. Hoi!”

Vincent Bijlo

Illustratie: Renée Gubbels

DOE MEE MET
**OPERATIE
KLIMAAT!**

Als we samen de schouders
eronder zetten, kunnen we
klimaatverandering stoppen.
Maar hebben de plannenmakers
in Den Haag jou ooit gevraagd:
wat vind jij er eigenlijk van?

**Geef je mening op:
operatieklimaat.nl**

Dan maken we het klimaatbeleid
iets van ons allemaal.

milieudefensie
voor veranderaars

Kom naar de ALV!
Algemene Ledenvergadering Milieudefensie

Als lid van Milieudefensie kan je meepraten over onze plannen in 2020. Ben je benieuwd naar onze campagnes, nu en in de toekomst? En wil je graag actief worden? Kom naar onze algemene ledenvergadering op 7 december! We hebben een interactief programma voor je in elkaar gezet.

- Buig je over onze jaarplannen en geef je mening.
- Maak kennis met het nieuwe bestuur van onze jongerenorganisatie JMA.
- Geniet van een biologische en vegetarische / veganistische lunch.
- Ontdek meer over de Fair Future Generators en Operatie Klimaat.
- Geef input op de materialen van fondsenwerving.
- Ontmoet groepen die steun hebben ontvangen uit het groepenfonds, zoals Extinction Rebellion.
- Bezoek de filmzaal voor een inspirerende film over onze acties.

We sluiten de ledenvergadering af met een inspirerende spreker. Wie? Dat wordt binnenkort bekend gemaakt. Houd de website in de gaten! Aanmelden voor de Algemene Ledenvergadering kan via:

- <https://milieudefensie.nl/doe-mee/aanmeldformulier-alv/view>
- Onze servicelijn via telefoonnummer 020-6262620,
- Per mail: service@milieudefensie.nl, of
- Per post: Vereniging Milieudefensie, t.a.v. de Servicelijn, Postbus 19199, 1000 GD Amsterdam.

Na aanmelding krijg je het volledige programma toegestuurd.

**7 december, 10.00 uur,
Zalen van Zeven, Utrecht**

milieudefensie
voor veranderaars



Beeld Laura Ponchel

Onacceptabel

Geld accepteren van de fossiele industrie? Dat kan echt niet meer, vindt Fossil Free Culture. Na succesvolle acties bij onder meer het Van Goghmuseum, eist de actiegroep nu van het Concertgebouw dat het de banden met sponsor Shell verbreekt. Bij de opening van het culturele seizoen serveerden de activisten zwarte champagne aan de bezoekers.

warmere vloer, meer comfort en gezonder wonen

TONZON, ANDERE TECHNIEK, BETER ISOLEREND EFFECT

Vloeren verliezen vrijwel alle warmte door uitstraling naar de kruipruimtebodembodem en fundering. Andere soorten isolatie (zoals het in de nieuwbouw gebruikte EPS) beperken wel het warmteverlies door geleiding maar stralen de doorgelaten warmte aan de onderkant gewoon uit. Zo lekt 24 uur per dag warmte aan de onderkant weg, waardoor zelfs nieuwbouwwoningen met vloerverwarming nog niet echt energiezuinig zijn. Het unieke TONZON Thermoskussen reduceert deze warmtestraling trapsgewijs tot vrijwel nul. De vloer wordt sneller warm en de eindtemperatuur is hoger bij een lagere luchttemperatuur. Meer comfort met minder energieverbruik.

SCHONE DROGERE KUIPRUIMTE

Het wonen boven een vochtig gat in de grond is niet prettig en zelfs soms ongezond. Door een onderdruk wordt constant vochtige lucht uit de kruipruimte de woning ingezogen. Dit vocht moet door ventilatie weer worden afgevoerd. Dit kost energie en daar willen we juist zo weinig mogelijk van gebruiken. TONZON Bodemfolie stopt de verdamping van vocht uit de bodem, remt het vrijkomen van schadelijk radongas en zorgt zo voor een schone, drogere kruipruimte. Misschien wel de meest duurzame maatregel voor veel Nederlandse woningen. In de gebruiksfase biedt het talloze voordelen waaronder energiebesparing. De Bodemfolie is overigens volledig recyclebaar.

Subsidie verhoogd

De subsidie voor vloerisolatie is fors verhoogd, van € 5,- naar € 7,- per m². Hiermee geeft de regering aan dat vloerisolatie belangrijker is dan in het verleden werd aangenomen. Permanente afkoeling via de vloer is niet comfortabel, een oorzaak van vocht- en schimmelproblemen en verantwoordelijk voor een te hoog gasverbruik. Al bijna 40 jaar biedt TONZON hiervoor de beste oplossing voor een faire prijs. Vraag nu een vrijblijvende offerte aan zodat u precies weet waar u aan toe bent. Kijk of u in aanmerking komt voor SEEH op tonzon.nl/subsidie



TONZON

Inventieve oplossingen

Naast de meest klimatefficiënte vloerisolatie ter wereld heeft TONZON nog andere inventieve oplossingen waarmee u uw voordeel kunt doen. Speciale folies waarmee u warmtestraling kunt beperken zoals bijvoorbeeld de trefzekere radiatorfolie die onzichtbaar zijn werk doet op de achterkant van de radiator (dus niet op de muur). Kijk eens op TONZON.nl en ontdek hoe wij voor u het wonen comfortabeler, gezonder en energiezuiniger kunnen maken.

tonzon.nl of bel 053 - 433 23 91

