

DOWN TO earth

milieu | mensen | meningen

 **milieudefensie**
anders kijken, anders kiezen

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

44



Ruimte voor groei

in krimpstad Heerlen

REWILDING

Europese natuur kan zo
veel wilder

PAX IN OORLOGSTIJD

Milieurampen voorkomen
tijdens een conflict

BRIGITTE BAPTISTE

Queer ecology in Colombia



Kalkoenen

In de VS worden ze met tallozen tegelijk gehouden in enorme stallen, om tijdens de feestdagen – met name Thanksgiving – te worden opgegeten: kalkoenen. Dat klinkt weinig diervriendelijk en ook niet heel duurzaam, maar over dat laatste zijn de meningen verdeeld. Want wat blijkt: kalkoenenpoep is een prima vervanger voor fossiele brandstof. Israëliische onderzoekers berekenden dat brandstof uit deze afvalstroom tot wel tien procent van de kolen in kolen-centrales zou kunnen vervangen. Bovendien kom je zo op een verantwoorde manier van je pluimvee-uitwerpselen af. In Nederland hebben we vooral kippen-stallen, maar gelukkig blijf je deze ‘hernieuwbare’ brandstof ook van kippenpoep te kunnen maken.

Tekst: Amemarie Opmeer. Beeld: pxhere.com



1. Rinske Bijl, De Activist. 2. Vincent Bijlo, column. 3. Ronella Bleijenburg, freelancer. 4. Michiel Bussink, column Recept. 5. Carolien Ceton, redacteur. 6. Kris de Decker, column Lowtech. 7. Anna van Dijk, freelancer. 8. Robert Elsing, fotograaf. 9. Merel van Goor den Held, consument. 10. Katja Keuchenius, freelancer. 11. Wendy Koops, Media. 12. Annemarie Opmeer, hoofdredacteur. 13. Marjan Peters, art-direction en vormgeving. 14. Bas van der Schot, cartoon. 15. Thomas van Slobbe, recensie. 16. Karin Spaink, redactie. 17. Myrthe Verweij, freelancer. 18. Dinand van der Wal, fotograaf. Niet op de foto: Pepe Smit, illustratie.

Hoe krijg je de 8 milieubeweging diverser?

Een migratieachtergrond is niet bepalend voor duurzaam gedrag, zo vonden onderzoekers Thiëmo Heilbron en Danko Lagunas van Fawaka. Wat maakt wel uit? “Je moet niet alleen naar het gedrag kijken, maar ook of mensen in staat worden gesteld om mee te doen.”

18 Een wilder Europa



‘Rewilding’ heet het: een nieuwe manier van natuur beheren waarbij het hele ecosysteem nieuw leven krijgt ingeblazen. Grote grazers, jagers en aaseters keren terug, de natuur mag haar eigen, wilde gang gaan. En mensen mogen er enthousiast van profiteren.

28 De vissers van het Aralmeer

Het Aralmeer, ooit het vierde grootste meer ter wereld, is nu een giftige woestijn. Maar een dam doet het tij keren voor een deel van het meer. Fotograaf Lieven Engelen documenteert de ervaring van het meer en het leven van de vissers eromheen.



14 “Sinds het vrede is, wordt er harder ontbost”

Van Farc tot inheemse stammen, van LGBT-beweging tot Katholieke Kerk. Bioloog en genderactivist Brigitte Baptiste pleit voor radicale inclusiviteit in het tot op het bot verdeelde Colombia.

21 De Activist Voorkom Voedselverspilling

Tekst Rinske Bijl Beeld Robert Elsing

Als voedsel je passie is, is het ontzettend zonde om dat eten aan het eind van de dag weg te gooien. Deze drie mensen willen voorkomen dat voedsel verspild wordt. Guido Vollebrect bedacht dat je best paprikapoeder kunt maken van de resten van het groentesnijbedrijf waar hij werkte. Thomas Luttkhold



ontwikkelde de WasteWatchers app om voedselverspilling tegen te gaan in professionele keukens. En Paula Zwitser zamelt brood in bij moskeeën en bejaardentehuizen in Rotterdam, om het te vergisten tot energie.

22 Hoe krimp ruimte geeft voor groei

In Heerlen komt letterlijk ruimte vrij. Gebouwen gaan plat, er komt niets voor terug, stukken grond liggen te wachten op een goed idee. De gemeente bemoeit zich er niet mee, dus bewoners gaan zelf aan de slag. Een reportage uit een krimpstad. “Dit zijn de eerste koeien onder cameratoezicht.”



32 solidariteit in tijden van oorlog

Het soort munitie dat je gebruikt, welk doelwit je kiest; het maakt uit voor de schade die oorlog veroorzaakt – extra schade die eigenlijk níet de bedoeling was. PAX zet zich in om al tijdens het conflict milieuvervuiling te signaleren en zelfs voorkomen. Wat blijkt: een dreigende milieuramp kan mensen dichterbij elkaar brengen.

en verder

- 01 Inzoomen: Kalkoenen
- 06 Brieven
- 06 Schot
- 07 Onder Vuur: foodwatch vs. innocent drinks
- 10 Kort
- 12 Van het web: De erfenis van Al Gore
- 13 Commentaar: Ruimte voor groei
- 37 Lowtech: Geen wind? Geen trein!
- 38 Recensie: Kinderen van de nacht
- 39 Media: Beerput Nederland
- 40 Consument: 5 tips voor de beste kerstboom
- 42 Recept: Kastanjeoesterzwammenpaté
- 44 Oproepen en agenda
- 45 Vincent Bijlo: de duurzaamste rotonde van Nederland
- 46 Uitzoomen: Kaketoos



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.

Duurzame melk

Ik wilde jullie een groot compliment geven voor de genuanceerdheid van jullie blad. Dit komt met name tot uiting in rubriek Onder Vuur. Als vrijwilliger voor de Allemaal Lokaal campagne vind ik het toch goed om afgelopen maand in jullie blad de andere kant van het verhaal te lezen van het CBL. In een toenemend gepolariseerde wereld is het erg goed dat jullie alle kanten proberen te belichten.

Lars van Kessel

Landschapspijn

Ik wil graag reageren op het interview met Jantien de Boer over landschapspijn. Fantastisch en ik krijg er heimwee van. Ik ben 85 jaar en een echt buitenmens. Ik woonde aan de rand van Haarlem bij boerderijen en graslanden. Ik was rooms, dus in mei en oktober was het bloemen plukken voor het Maria-altaar. We gingen dan de weilanden in en

plukten de madeliefjes, boterbloemen, pinksterbloemen en aan de slootkant stonden zelfs orchideetjes. Zo mooi. Ik woon nu aan de rand van Alkmaar vlak bij de Egmonderpolder. Heerlijke ruimte en 30 jaar geleden dartelden daar de grutto's, tureluurtjes, kieviten en scholeksters. Een feest om door de polder te fietsen, 's morgens vroeg. En nu? Geen weidevogel meer te zien. Soms één of twee. Wel meeuwen, kauwen en duiven. De grasvelden zijn alleen maar groen. Wat ben ik een bofferd dat mijn gezin en ik daar nog van konden genieten. Mijn kleinkinderen missen het niet, want ze hebben het nooit gekend. En dat is erg, want ze kunnen er ook niet voor vechten.

Mevr. Ineke

Low Impact Lezen

Ik mis in het overzicht van 'low impact lezen' (Down to Earth #43) het luisteren naar en/of elkaar verhalen vertellen in the pub. :)

Peter Bouter

Energie-inclusief bouwen

Hierbij een reactie op Postvak In van Down to Earth #43. Prima, die oproep van F. Jellema in het oktobernummer tot energie-inclusief bouwen. Alleen mag dat begrip wel wat breder opgevat worden dan alleen het standaard aanbrengen van zonnepanelen. Daarmee wordt maar 20 procent van de zonne-energie opgevangen. De rest is warmte die onbenut blijft, terwijl we die nou juist het meest nodig hebben om van de fossiele brandstoffen af te komen. Naast betere isolatie van wanden en vloeren ten opzichte van de geldende normen, kan ook de zonnewarmte opgevangen worden met op de winterzon gerichte watergekoelde panelen met een boiler. Samen met een daarop aangesloten warmtepomp heb je een energieneutraal gebouw dat in de winter geen verzaard elektriciteits- of warmtenet nodig heeft om in z'n warmte te voorzien.

Elbert Raadsen



Onder Vuur

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

foodwatch vs. innocent drinks

Elk jaar reikt voedselwaakhond foodwatch het Gouden Windei uit voor het meest misleidende product. Consumenten kunnen immers pas verantwoorde keuzes maken, als ze juist worden geïnformeerd. Een van de genomineerden dit jaar was innocent drinks, een fruitsap- en smoothie producent die gezondheid en duurzaamheid hoog in het vaandel heeft en tien procent van de opbrengst aan een goed doel doneert. Volgens foodwatch sloegen zij dit jaar echter de plank mis met hun 'framboos, kers en gojibes'-sap. Dat was namelijk grotendeels appelsap en druif. Ondertussen is het etiket aangepast, aldus foodwatch. Hoe zit dit? Wij bellen met Benjamin van der Kloet, marketingmanager Benelux bij innocent.

Hoe kwam het etiket waar foodwatch kritiek op heeft, tot stand?

“Wat we op het etiket zetten, besluiten we onder andere op basis van de best waarneembare smaken en meest bijzondere ingrediënten. We gebruiken vaak appel of sinaasappel als basis vanwege de structuur of zoete smaak, maar dat hoeft niet te zijn wat je proeft. Net als bij het koken kunnen ingrediënten waar je procentueel weinig van gebruikt, zoals bijvoorbeeld kruiden of knoflook, de smaak toch enorm beïnvloeden. De wet geeft je de keuze om te vermelden op de voorzijde van je verpakking wat er in zit, of wat je proeft. En dat lijkt ons best wel logisch: een aardbeientoetje bevat ook veel meer yoghurt dan aardbei, maar je informeert mensen over de smaak waar ze naar op zoek zijn. Overigens wordt er vaak gesuggereerd dat appels een goedkope, inferieure fruitsoort zijn, maar wij vinden appels niet alleen heerlijk, door de slechte oogst zijn appels op dit moment juist ontzettend duur. Er is dus ook geen financiële reden om extra veel appels te gebruiken.

Toch hebben jullie je etiket aangepast, waarom?

“foodwatch stelt dat we dit deden in reactie op de nominatie, maar dat is niet zo. Het etiket was zelfs al aangepast in de winkel te vinden toen zij dit schreven, maar dat hebben ze

niet opgemerkt. Zoiets kost al snel drie tot zes maanden, dus dit was al lang in gang gezet. De reden was, dat wij ook zelf vonden dat met 82 procent appelsap dit ingrediënt ook op de voorkant genoemd moest worden, ondanks dat het niet het meest opvallende ingrediënt van het recept is. We waren te laat met onze aanpassing voor de eerste lading, dus heb-

ben we dat direct in gang gezet voor de volgende. Overigens geldt deze aanpassing niet voor alle andere landen waar dit sap verkocht wordt. Overall wordt een eigen afweging gemaakt.”

Hoe was het om onderwerp te zijn van de campagne van foodwatch?

“Zomaar die nominatie op je dak krijgen, zonder dialoog en zonder te checken of alles klopt, dat was vervelend. Want het is geen goede journalistiek, maar het wordt wel door andere media als waarheid overgenomen. Laat ik voorop stellen dat we het heel goed vinden dat er kritiek geleverd wordt op misleiding en ander marketinggeneuzel. Maar een beetje verdieping alvorens de alarmbellen te rinkelen zou dan wel op z'n plaats zijn.”



Tekst Annemarie Opmeer Beeld innocent drinks

“Je informeert mensen over de smaak waar ze naar op zoek zijn”



Hoe wordt de milieubeweging diverser?

Dat onderzochten Thiëmo Heilbron en Darko Lagunas. Tekst **Carolien Ceton** Beeld **Pepe Smit**

Thiëmo Heilbron – bioloog, eco-loog en oprichter van Fawaka Nederland – ontdekte in Amsterdam-Zuidoost tijdens het werken met kinderen hoe belangrijk herkenbaarheid is. En waarom veel mensen zich niet herkennen in de duurzaamheidswereld. Darko Lagunas is als stadssocioloog bezig met diversiteit en duurzaamheid. Samen deden ze onderzoek naar verschillen in duurzaam gedrag tussen Nederlanders met en zonder een migratie-achtergrond. “Als we iedereen mee willen krijgen, moeten we strategischer zijn.”

Waarom dit onderzoek? TH – “Als ecooloog maak ik me zorgen over de wereld, maar ook over hoe mensen met elkaar omgaan. Als we een duurzaam Nederland willen, dan kan dat niet met klein groepje mensen met een veilige, maatschappelijke positie. Dan moet het breed. Het klimaatprobleem is uitermate urgent, maar grote groepen worden niet met die boodschap niet bereikt, omdat er voor hen problemen zijn die nog urgenter zijn. Dat wordt veel te weinig beseft. Hoe kan het dat er zo weinig diversiteit is in de duurzaamheidswereld? Hoe zorgen we ervoor dat we met zijn allen naar een duurzaam Nederland komen? Ik zit zelf met zoveel vragen.”

Wat zijn de voorzichtige conclusies? DL – “Wat wij vonden was: migratieachtergrond

is niet bepalend voor duurzaam gedrag. Alleen wat betreft afval en recycling vonden we kleine significante verschillen. De verschillen in de andere domeinen – consumentengedrag en water- en energieverbruik – verdwenen zodra er werd gecontroleerd op opleidingsniveau, gender, leeftijd en religie. Door de bank genomen is opleidingsniveau de doorslaggevende factor. Bedenk daarbij wel dat Nederlanders met een migratie-achtergrond nog altijd gemiddeld een lager opleidingsniveau hebben.”

Maar bij afval en recycling was wel een verschil te zien. DL – “Dat klopt. Maar dat zegt meer over de toegankelijkheid van duurzaamheid. Er zijn veel fysieke structuren in de stad, in de leefomgeving, die mensen gevangen houden in onduurzame praktijken. Een simpel voorbeeld: in achterstandswijken rijden minder veegwagens, en er staan minder elektrische laadpalen en glasbakken. Infrastructuur heeft zo ook effect op duurzaam gedrag. Je moet niet alleen naar het gedrag kijken, maar ook of mensen in staat worden gesteld om mee te doen.

Ook de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) schrijft: ‘fysieke en economische structuren houden mensen gevangen in onduurzaam gedrag’. Naomi Klein zegt hetzelfde in haar boek *This changes everything*. Als we echt duurzaam willen worden, móeten we die structuren wel doorbreken.”

Over welke structuren hebben we het dan? DL – “Een voorbeeld: duurzaamheids-subsidies komen vooral terecht in de rijkere buurten, bij mensen met een hoog opleidingsniveau. En niet in achterstandswijken waar doorgaans meer mensen met een migratie-achtergrond wonen, en waar die subsidies het hardst nodig zijn. Uit de interviews en literatuur kwam naar voren dat duurzaamheid maatschappelijke tegenstellingen creëert: tussen mensen die zich duurzaamheid kunnen veroorloven en hen die dat niet kunnen. Maar er is nog een tegenstelling: tussen mensen die door hun opleiding in staat worden gesteld om kritisch over de samenleving na te denken – of juist niet. Als je naar het MBO gaat, wordt burgerschap vooral aangeleerd als een set bestaande omgangsvormen die je moet opvolgen. Het gaat om wat je moet doen. Op hogere onderwijsniveaus leer je ook waaróm de regels zo zijn, en hoe ze misschien anders kunnen. Dat gaat dus ook over denken. Voor de duurzaamheidstransitie moeten we mensen ecologisch burgerschap aanleren dat denken én doen combineert.”

TH – “Dat laatste proberen wij te doen met de Fawaka Ondernemersschool. We willen een generatie van jonge, duurzame ondernemers kweken. Ondernemen gaat ook over zelfontplooiing en zelfstandigheid. We hopen de kinderen zelfredzaam te maken maar laten hun ook zien hoe hun handelen gevolgen heeft voor mens en milieu. We willen hun de voor duurzaam gedrag benodigde competenties en vaardigheden meegeven.”

Welke reacties kregen jullie op het onderzoek? DL – “We krijgen erg veel positieve reacties! Veel mensen herkennen het beeld van een ‘witte duurzame voorhoede’ en zijn blij dat daar een keer kritisch naar gekeken wordt. Tegelijk roept de stelling dat er eigenlijk weinig verschil is in duurzaam gedrag

tussen mensen met en zonder migratie-achtergrond kritiek op. Ik krijg soms ongelovige reacties: die verschillen zijn er, dat zie je toch gewoon? Maar die verschillen zijn eerder een product van bijvoorbeeld de segregatie in het onderwijs.”

TH: “Als bijvoorbeeld je kinderen een te laag schooladvies krijgen en zo hun kansen op succes binnen de maatschappij verkleind worden, is de aarde redden niet je eerste prioriteit. Voor veel mensen in Nederland is duurzaamheid daarom nog ver van hun bed. Maar tegelijkertijd is de urgentie zo groot dat we met z’n allen aan de gang moeten. Soms is het praten over gelijke kansen in de samenleving herkenbaarder. Dan is het goed om vanuit sociale vraagstukken uit te komen bij klimaatverandering, en de gevolgen die dat heeft voor mensen. We vermoeden dat die urgentie bij mensen met een migratie-

achtergrond inderdaad meer bij *people* ligt dan bij *planet*.”

Is het gebrek aan diversiteit vooral een probleem van de milieubeweging? TH – “Het gebrek aan diversiteit bestaat op heel veel plekken in de maatschappij, ook in de milieubeweging. Het is een gevolg van allerlei zaken, zoals socio-economische ongelijkheid en in- en uitsluitingsmechanismen die door de hele samenleving spelen.”

DL – “Maar er zijn wel steeds meer initiatieven die divers zijn, die toewerken naar een duurzame en meer inclusieve samenleving. Neem Moving Arts Project, een kunstenaarscollectief in Amsterdam-Oost dat vanuit de wijk aan diverse vormen van duurzaamheid werkt. Of het Growfestival in Almere, dat een jong en divers publiek in aanraking probeert te brengen met ‘groene’ duurzaam-

heid. En zo zijn er meer mooie initiatieven. Maar ook fysieke en economische structuren moeten een inclusieve duurzaamheidstransitie mogelijk maken.”

TH – “De link tussen sociale en ecologische duurzaamheid moet sterker worden. Hier willen we aan werken omdat deze inherent aan elkaar verbonden zijn. De groene beweging moet meer begrijpen van de argumenten voor sociale duurzaamheid. Maar ook andersom. Misschien kun je bij sommige mensen beter eerst over fair trade beginnen, en daarna pas over het milieu. Maar of je nu kiest voor fair trade in het buitenland of duurzaamheid om de hoek, uiteindelijk gaat het om een gemeenschappelijk doel.” □



MIDDELLANDSE ZEE

Blauwvintonijn nog niet uit gevarenzone

Het Wereld Natuur Fonds slaat alarm over de drastische toename van de visserij op blauwvintonijn in de Middellandse Zee. De populatie dreigt dus weer af te nemen, terwijl die na decennia van zware overbevissing eindelijk uit de gevarenzone kruipt. Tien jaar geleden leek de blauwvintonijn voorgoed uit de Atlantische Oceaan en Middellandse Zee te verdwijnen door overbevissing voor sushi. Een jarenlange lobby leidde op het nippertje tot bescherming. Het aantal blauwvintonijnen is sindsdien flink gestegen. Voor het eerst in vijftig jaar trekken de reuzentonijnen ook weer naar de Noordzee bij Denemarken en Zweden. Maar

de populatie is nog te zwak om meer visserij aan te kunnen. Toch wil de Europese Unie de vangstquota meer dan verdubbelen en stoppen met een herstelprogramma. Wetenschappers waarschuwen dat het loslaten van strikte vangstquota een slecht idee is. “We kunnen het ons niet veroorloven om tien jaar moeizaam herstel van de blauwvintonijn verloren te laten gaan voor kortetermijnwinst”, vindt Alessandro Buzzi van het Mediterrane kantoor van WNF. “We roepen regeringen op om geen vangstquota te verhogen, voordat de populatie volledig op niveau is.”

NEDERLAND

Omstreden gasbesluit vernietigd door Raad van State

De Raad van State oordeelde in november dat de plannen voor de gaswinning van toenmalig minister Kamp niet voldoende onderbouwd zijn, en heeft het zogenoemde gasbesluit vernietigd. Minister Eric Wiebes moet binnen een jaar met een nieuw plan komen. “Deze uitspraak is een historische overwinning voor Groningen en het klimaat. Wij hebben op alle punten gelijk gekregen”, vindt Jorien de Lege van Milieudefensie. “De rechter geeft minister Wiebes van Economische Zaken en Klimaat opdracht te zorgen dat we afkicken van de gasverslaving. We moeten een economie van de toekomst creëren waarin klimaat en mensen voorop staan. Dat betekent de gaswinning afbouwen, ruimhartig schade herstellen en zorgen dat heel Nederland overstapt op duurzaam koken en stoken.”

Nederland: Supermarktketen Jumbo wil vanaf 2022 alleen nog duurzame melkproducten in de schappen zetten. Jumbo heeft daarover afspraken gemaakt met Milieudefensie +++ Aardbeien blijken tot wel zes keer zoveel bestrijdingsmiddelen te bevatten als ander fruit, stelt **foodwatch** +++ Voorstanders statiegeld op kleine felsjes en blikjes verenigen zich in de **Nederlands-Vlaamse Statiegeldalliantie**, Amsterdam sluit aan als eerste grote stad +++ **Duitsland:** RWE moet stoppen met rooien resterend Hambach bos voor uitbreiding bruinkoolmijn. Vanwege een vleermuissoort moet het bos mogelijk beschermd worden. Acievoerders houden het bos bezet onder het motto ‘Hambi bleibt!’ +++ **Polen:** Europees Hof van Justitie legt dwangsom op als houtkap Bialowieza oerbos begin december niet is gestopt.+++ **Brazilië:** Hout dat gelinkt is aan

NIGERIA

Babysterfte door olielekkages

Babies van moeders die bij olielekkages in de Nigerdelta leven, hebben een tweemaal zo grote kans om in de eerste maand van hun leven te overlijden. Dat blijkt uit Zwitsers onderzoek. “Dit zijn absoluut schokkende resultaten”, zegt professor Hodler die het onderzoek leidde tegen *The Guardian*. “Dit is een tragedie. Zelfs vier tot vijf jaar voorafgaand aan de conceptie heeft leven in de buurt van zo’n olielekkage invloed.” Naar schatting 240 duizend vaten olie lekken elk jaar de Nigerdelta in. Volgens een rapport van het VN milieuprogramma UNEP duurt het zeker dertig jaar voordat alle gelekte olie is opgeruimd. “Zolang er niks tegen de lekkages wordt gedaan, en het opruimen van de olie vertraagd wordt, zullen kinderen daarvan deze ernstige gevolgen onder vinden,” vreest Debbie Ariyo van Africans Unite Against Child Abuse.

LATIJS-AMERIKA

Nog veel nieuwe kolencentrales gepland

Veel landen in Latijns-Amerika hebben nog steeds nieuwe steenkoolprojecten in de pijpleiding. Als die doorgaan komt er nog 8 Gigawatt aan kolenvermogen bij, met nieuwe centrales in Chili, Brazilië, de Dominicaanse Republiek, Venezuela, Jamaica, Colombia en Panama. “Er zijn wel doelstellingen voor hernieuwbare energie in 2030, maar extra capaciteit voor elektriciteitsopwekking wordt fossiel aanbesteed”, zegt Carlos Ritty van het Climate Observatory in Brazilië tegen persbureau IPS. Alleen al in zijn land zijn nog zeven nieuwe kolencentrales gepland. En in Colombia wist de kolensector zichzelf buiten de koolstofbelasting te houden, die bij de belastinghervorming van 2016 werd ingevoerd. “We moeten stoppen met het subsidiëren van de kolenindustrie en in plaats daarvan investeren in zonne- en windenergie”, vindt Ritty.



Foto: Shutterstock

AUSTRALIË

Financiële autoriteit vraagt naar klimaatactie

De Australische financiële autoriteit APRA herhaalt haar waarschuwingen aan banken, investeerders en verzekeraars over de invloed van klimaatverandering op de wereldeconomie. Dat schrijft *The Guardian*. De inkomsten vanuit de fossiele sector kunnen tot 2040 wel eens met 33 miljard dollar afnemen. De APRA wil daarom weten wat de financiële sector doet om zichzelf en haar klanten te beschermen tegen alle risico’s rond klimaatverandering en de transitie naar een koolstofarme economie. In eigen land heeft de Nederlandsche Bank een stresstest aangekondigd voor banken, verzekeraars en pensioenfondsen. De stresstest moet duidelijk maken hoe gevoelig de financiële sector is voor de transitie van fossiele naar duurzame energie, want dit kan vergaande gevolgen hebben voor miljarden aan beleggingen, schrijft het FD.

geweld en moorden in de Braziliaanse Amazone, is ook op de Nederlandse markt te koop, stelt Greenpeace +++ **Nieuw- Zeeland** overweegt speciale vluchtelingenstatus voor klimaatvluchtelingen +++ **Papoea-Nieuw-Guinea:** Diepzeemijnbouwproject Solwara 1 nog steeds op zoek naar financiers, klopt mogelijk ook bij ING aan, verwacht BankTrack +++ **Nigeria:** Amnesty International wil vervolging Shell voor medeplichtigheid bij moord, verkrachting en marteling door leger Nigeria in de jaren ‘90 +++ **Verenigde Staten:** Jachttrofeeën van olifanten uit Zimbabwe en Zambia mogen de VS weer in, tot genoeg van de Amerikaanse wapenlobby +++

EUROPA

Onkruidgif glyfosaat mag nog blijven

Het belangrijkste ingrediënt van Monsanto’s onkruidverdelger Roundup, glyfosaat, mag de komende vijf jaar nog op de markt blijven. Ruim een miljoen Europeanen ondertekenden een oproep om de licentie van het mogelijk kankerverwekkende middel niet te verlengen. De EU besloot anders. “De lobby van de bestrijdingsmiddelenindustrie en het dreigen met juridische procedures, wegen blijkbaar zwaarder dan het belang van volksgezondheid en het milieu”, concludeert Herman van Bakkem van Greenpeace. “De glyfosaataffaire maakt pijnlijk duidelijk dat er nog een lange weg te gaan is voor onafhankelijke en transparante besluitvorming over bestrijdingsmiddelen binnen Europa.”

ANTARTICA

Noodklok over zeespiegelstijging

Ijskliffen zijn veel instabieler dan eerder gedacht. Dat heeft vergaande consequenties voor rekenmodellen over de zeespiegelstijging, meldt milieuwebsite Grist. Als de instabiliteit van de ijskliffen van de Pine Island en Thwaites gletsjers op Antarctica in beschouwing wordt genomen, kunnen we binnen twintig tot vijftig jaar al een zeespiegelstijging van drie en een halve meter verwachten. Omdat de landijsmassa van buiten naar binnen steeds hoger wordt, worden de kliffen steeds hoger naarmate de

voorliggende ijsmassa al gesmolten is. Door die hoogte zijn de kliffen instabieler en dat kan het uiteenvallen van de ijsmassa bij West Antarctica flink versnellen. “De zeespiegelstijging kan hierdoor de komende eeuw een stuk hoger uitvallen dan we vijf jaar geleden nog dachten”, zegt gletsjerdeskundige Kristin Poinar van de NASA. “Maar welke uitkomst het wordt, hangt af van de keuzes die mensen maken”, voegt ijswetenschapper Bassis daar aan toe.

Service | Van het web

Op downtoearthmagazine.nl verschijnen nog veel meer mooie stukken dan in dit blad. Hier lichten we er een van uit. Lees de uitgebreide versie van dit artikel op: downtoearthmagazine.nl/klimaat-inconvenient-truth-2

We moeten nú actie ondernemen, schreef toenmalig premier Balkenende na het zien van **An Inconvenient Truth** aan de overige EU-leiders. Nu er een deel 2 is, blikken we terug naar de tijd waarin Al Gore met zijn boodschap het klimaatdebat deed losbarsten. Wat heeft deze film teweeggebracht?

Tekst **Wendy Koops** Beeld © 2017

Paramount-Pictures



De erfenis van Al Gore

Het lag niet in de lijn der verwachtingen dat *An Inconvenient Truth* een succes zou worden, laat staan een Oscar zou winnen. Hoofdpersoon Al Gore kreeg er samen met het IPCC (het klimaatpanel van de Verenigde Naties) ook nog de Nobelprijs voor de Vrede voor. En dat terwijl de grote Amerikaanse studio-bazen geen brood in een bioscooprelease van de film zagen – enkelen van hen vielen tijdens een screening zelfs in slaap. Uiteindelijk werd de film ook in Nederland breed omarmd. Hoe kwam dat succes tot stand? Met de première van de opvolger *An Inconvenient Sequel: Truth to Power*, in Nederland uitgebracht als *An Inconvenient Truth 2*, blikken we terug naar de tijd waarin de film uitkwam.

Verkiezingstijd

Als iemand het probleem van klimaatverandering voor het voetlicht kan brengen, is het Al Gore, vond duurzaam ondernemer Maurits Groen. Na het verliezen van de Amerikaanse presidentverkiezingen in 2000, ontpopte de oud-vicepresident zich als een van de boegbeelden van de strijd tegen

klimaatverandering. Toen er in 2005 onder de titel *An Inconvenient Truth* een film en een boek uitkwamen, liep Groen zich het vuur uit de sloffen om beide voor het Nederlandse publiek te ontsluiten. Met val van het kabinet Balkenende II, eind juni 2006, lukte het Groen de Nederlandse distributeur ervan te overtuigen dat de film een grootse première verdiende. “Verkiezingstijd is een perfecte periode voor maatschappelijke politieke discussie.” Het toeval wilde dat Al Gore voor een congres naar Nederland kwam. Die kans liet Groen zich niet ontnemen. Daarna kwam alles in een achtbaan terecht.

Katalysator

Volgens Jan Willem Dol, indertijd campagneleider Klimaat en Energie bij Greenpeace, was *An Inconvenient Truth* vooral een katalysator van iets wat al gaande was. Tekenend voor die periode was dat er een verbond ontstond tussen bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Een goed voorbeeld was het succes van de spaarlampencampagne, waarvoor Greenpeace, Philips en toenmalig milieuminister Cramer samenwerkten: de gloeilamp werd al in 2009 in Europa verboden. “We vonden elkaar natuurlijk alleen op onderwerpen waarover we het eens waren. Als het om kolencentrales ging, was de deur nog steeds potdicht.”

CO₂-probleem

De toenmalige campagneleider Energie en Klimaat – en huidige directeur – bij Milieudefensie Donald Pols is niet

onverdeeld positief over de effecten van het verhaal van Gore. De klimaataanpak is gestagneerd doordat de focus na *An Inconvenient Truth* verschoof naar het beheersen van CO₂-uitstoot, vindt hij. Terwijl we klimaatverandering moeten zien als ontwikkelingsprobleem. Nu kreeg de regering ineens iedereen die CO₂ produceerde tegenover zich. Dat verklaart volgens hem dat er in 2006 besloten is nieuwe kolencentrales te bouwen. Volgens Pols was dit ook een van de redenen voor het mislukken van de klimaatop in Kopenhagen in 2009. “Zorg nou dat je het klimaatvraagstuk koppelt aan economische en schone ontwikkeling. En maak duidelijk wie de winnaars en de verliezers zijn. Dat is op de succesvolle klimaatop in Parijs in 2017 wél gebeurd.” Enkele scènes uit *An Inconvenient Truth 2* illustreren wat Pols vertelt. Maurits Groen denkt dat het nu tijd is om te verbreden. “Kijk, je zet iets op de agenda en dan moet je je focussen. Eerst moet je aantonen dat het klimaat een probleem is. Daarna kun je beginnen over de oplossingen. Dat doet hij in deel twee.” □

An Inconvenient Truth 2 werd vertoond op het IDFA documentairefestival. Zie de trailer van deze en andere films op: downtoearthmagazine.nl/jane-jonathan-saffron-foer-al-gore-en-meer-idfa-2017-opent-ogen

Commentaar

Ruimte voor groen

Tien jaar heb ik in de stad gewoond. Rotterdam zelfs. Grote gebouwen, grote festivals, grote... alles. En het was helemaal niks voor mij. Maar als ik moet uitleggen waarom ik ben terugverhuisd naar een dorp, dan is dat niet makkelijk. Voor ik het weet, ben ik in negatieven aan het praten: ik vind het niet zo erg dat de supermarkt op zondag dicht is. Ik hou niet van concerten, clubs of bioscopen. Al die dingen waarvan mensen denken dat ik ze mis, die mis ik niet. Maar wat krijg ik er dan voor terug?

Dan stuit ik op een probleem in de taal. Want ‘dingen’ kun je makkelijk aanwijzen: museum, treinstation, avondwinkel. Maar de ruimte die er is als die dingen er niet zijn, voelt dieper dan je kunt uitleggen met gewoon wijzen naar een lege plek. Dus ik probeer wat met: dat je zomaar een egel kunt tegenkomen. Dat je het seizoen kunt ruiken.

Daarop vertellen mensen me doorgaans hun ervaringen met stadsnatuur. Linds in de straat die op warme avonden keihard geuren. Een bijennest op 16 hoog. “Egels zijn er in de stad ook hoor!” Hartverwarmend. Maar niet wat ik bedoel. Dus zeg ik: “Maar in de stad wordt alles dichtgetegeld, tot we expliciet besluiten: hier komt groen. Op het platteland is het andersom. Iets is groen tot er een plan is waar tegels voor nodig zijn.”

Toch is dat niet helemaal waar. Ons platteland is ook volgepland, met weinig ruimte voor ‘natuur’. In de stad, ondertussen, kruipt het leven waar het niet gaan kan. “Biodiversiteit is geen natuurgebied met een hek eromheen”, zegt ‘*queer ecologist*’ Brigitte Baptiste (p.14). Zij vindt mensen namelijk onlosmakelijk verbonden met natuur. Waarna haar punt gelijk bewezen wordt in het artikel over ‘rewilding’ (p.12), wilde natuur waar de lokale bevolking expliciet bij betrokken is, én in het stuk over krimpstad Heerlen (p.22), waar mensen direct groene plannen blijken te hebben voor de lege plekken.

Misschien moet ik ophouden met denken dat het platteland ‘natuurlijk’ is en de stad niet? Die bedachte grenzen zorgen er tenslotte voor dat we niet zien wat er echt is. We moeten alle kansen pakken om de natuur in ons leven te laten. Omdat het goed is voor de natuur, maar ook, zoals Baptiste het zegt, omdat je daar gelukkig van wordt. Ondertussen word ik dus gelukkig van het gebrek aan bioscopen, dus blijf ik lekker in mijn dorp. Maar ik weet nu iets beter waarom.

Annemarie Opmeer, hoofdredacteur

“De taxichauffeur vroeg me gisteren waar ik vandaan kom. Colombia? Dat kende hij alleen van drugsbaas Pablo Escobár. Toen vertelde ik dat we ook geweldige natuur hebben. Maar ‘biodiversiteit’ zei hem niks. Tot ik over onze bergen begon. Dat leek hem prachtig, na al dat platte Nederland!” Brigitte Baptiste, de avond tevoren aangekomen uit Bogotá, schuift even na tien en aan tafel in het Marriott hotel. We praten over de arrogantie van wetenschappers, vervagende grenzen tussen mens en natuur, de vernietigende effecten van corruptie, en vrolijkheid.

Baptiste (1963) is in Amsterdam op uitnodiging van het Prins Claus fonds. Ze ontvangt

‘Natuur’, wat is dat eigenlijk? Iets om rijk van te worden, of iets om te beschermen? De Colombiaanse wetenschapper, natuurbeschermster en genderactivist Brigitte Baptiste wil precies dat hokjesdenken doorbreken. En ook de lol terugbrengen, want natuur is om van te genieten. ‘Queer ecology’ in een land vol grensconflicten.

Tekst **Carolien Ceton** Beeld **Dinand van der Wal**

Het grenzeloze Brigitte Baptiste: ‘Queen of optimisme van biodiversity’

Farc. Een dialoog over de toekomst van een land dat na een zestig jaar durende burgeroorlog tot op het bot is verdeeld.

Burgeroorlog
Colombia kent, al sinds de komst van de Spaanse kolonisten, een bijzonder bloedige geschiedenis. De recente burgeroorlog heeft zeker tweehonderdduizend mensen het leven gekost. De grootste guerrillabeweging, de marxistische Farc, financierde haar strijd met ontvoeringen en drugshandel. Afgelopen jaar ondertekenden Colombia en de Farc een vredesakkoord, maar dat betekent niet dat er een eind is gekomen aan het geweld. Rechtse paramilitaire eenheden – privélegertjes van grootgrondbezitters, drugsbazen of wie dan ook – zijn officieel afschaft, maar zijn in werkelijkheid vaak nog actief. Alle partijen zijn tijdens de burgeroorlog, die aanvankelijk over landrechten werd gevoerd, innig verknoopt geraakt met de drugskartels. Ook nu gaat het geweld nog altijd over de controle van land.

De Farc, van oorsprong een beweging van de arme plattelandsbevolking, is nu een politieke partij. Hoe controversieel dat ook klinkt: Baptiste heet ze welkom. “Dat hoort zo in een democratie.” En dan is er nog de ELN, een tweede guerrillabeweging waarmee nog wordt onderhandeld. Lastig, omdat de ELN minder strak georganiseerd is. De →



→ commissie die de onderhandelingen leidt, heeft de hulp van het Alexander von Humboldtinstituut ingeroepen. Baptiste staat aan het hoofd van dit onderzoeksinstituut voor ecologische hulpbronnen, dat ze in 1993 mede oprichtte. “In de vredesbesprekingen met de Farc was plattelandsontwikkeling een van de hoofdonderwerpen, en dat heeft natuurlijk alles te maken met ecologisch beheer. Maar de boodschap vanuit de politiek was steeds: ‘milieu is heel belangrijk, maar daar hebben we het later wel over. We moeten eerst een einde aan de oorlog maken.’ Begrijpelijk, maar we zijn nu een jaar verder. Ondertussen komen er nieuwe verkiezingen aan. De hoogste tijd om invloed uit te oefenen op het beleid.” Want dat het inmiddels ‘vrede’ is, wil niet zeggen dat mensen en natuur veilig zijn.

Corruptie

Nu de Farc zich terugtrekt, ontstaat in grote delen van het bos een machtsvacuüm. Het gevolg is dat er veel meer bomen worden gekapt, in 2016 groeide de ontbossing ten opzichte van het jaar ervoor met 44 procent. Baptiste: “Criminele bendes springen in het gat dat de Farc achterliet. Al dat land is ineens toegankelijk, en iedereen wil een graantje meepikken. Colombia heeft een groot probleem met landrechten: van bijna de helft van het land zijn de eigendomsrechten nooit vastgelegd. Gewapende bendes roven nu stukken land die later, met hulp van corrupte ambtenaren, legaal hun bezit worden. Zo gaat het hier van oudsher: je bezet een stuk land, dan koop je een paar mensen om en een jaar of wat later is het van jou. Vervolgens gebruik je het voor land- of mijnbouw, of je verkoopt het terug aan de overheid die er een publieke voorziening van maakt. Die wordt vervolgens weer gepri-vatiseerd. Je weet nooit wie er precies achter zit, maar er gaat een hoop geld in om. Deels drugsgeld, dat zo wordt witgewassen.”

Bosbouw

Het vertrek van de Farc levert ook iets moois op voor de natuur: voor het eerst in jaren is

het bos weer toegankelijk voor wetenschappelijk onderzoek. Wetenschappers van het Von Humboldtinstituut konden na het eerste halfjaar veldwerk 109 nieuwe soorten presenteren. “Ik ben de directeur van hét instituut voor biodiversiteit in een land dat goed is voor tien procent van alle biodiversiteit in de wereld. Ze noemen me soms de *eminence grise* van biodiversiteit.” Baptiste lacht. “De ‘*queen of biodiversity*!’” Met het instituut wil ze vooral laten zien dat er genoeg land is voor iedereen. “Voor natuurbehoud, infrastructurele ontwikkeling, landbouw, de inheemse gemeenschappen. En ook voor economische activiteiten. Maar dan is goed management wel een eerste vereiste.”

Natuurlijk gaat er ook van alles mis, met mijnbouw bijvoorbeeld. Maar dat gebeurt niet overall, benadrukt Baptiste, en zeker niet op grote schaal. “Neem palmolie, dat is geen grote industrie. Het is in handen van Colombiaanse bedrijven en de meesten zijn redelijk serieus over milieubeheer. Wij helpen ze te verduurzamen, zowel ecologisch als sociaal. We gebruiken dat vervolgens als voorbeeld voor andere sectoren die zich minder goed gedragen. Neem rijst. Rijst kan al na vier maanden worden geoogst, dat maakt de verbouw ervan lastig te controleren. Je investeert in zaden en een paar landbouwmachines, zet er een paar bewapende bewakers bij, en klaar. Vier maanden later ben je weg. Met de rijstteelt zijn zo al tienduizenden hectare natuurlijke savanne vernietigd.”

Hoe kun je dan het best duurzaam geld verdienen?

Met bosbouw, stelt Baptiste. “We zijn het tweede land ter wereld qua hoeveelheid boomsoorten, maar bosbouw is nooit een optie geweest. Daarvoor heb je wel een andere manier van denken nodig; het duurt wel 20 tot 25 jaar voor je kunt oogsten. Maar er liggen prachtige kansen. Colombia heeft bijvoorbeeld zes zogenaamde *peasant user zones*: stukken grond die vanaf de jaren ’80 zijn toegewezen aan lokale gemeenschap-

Biografie

Geboren in 1963, Bogotá, Colombia. Studeerde biologie aan de Javeriana Universiteit en later – met behulp van een beurs – natuurbehoud en tropische ontwikkeling aan de Universiteit van Florida. Deed aanvullend onderzoek in oa. milieuwetenschappen, bosbeheer en plattelandsgemeenschappen, natuurbeheer en biodiversiteit aan verschillende universiteiten in Spanje, Guatemala, Venezuela en het Smithsonian Institute in de Verenigde Staten. Is al dan 20 jaar als docent verbonden aan haar alma mater. Neemt als directeur van het Alexander von Humboldt Instituut deel aan verschillende conventies en commissies, zoals de Convention on Biological Diversity (CBD). Geniet brede bekendheid vanwege haar tv serie Tabu, en als columnist van La Republica. Baptiste is getrouwd en heeft twee dochters.

pen. Dat was destijds een project van de Wereldbank en de overheid, om ontbossing tegen te gaan. Nu eisen boerenorganisaties er vijftig zulke zones bij. Voor milieubeheer is dat geweldig nieuws. Die gebieden zijn zo groot dat ze wel gemeenschappelijk beheerd móeten worden. Dan kun je gaan plannen, duurzame landschappen creëren, een vorm van landbouw ontwikkelen die rekening houdt met biodiversiteit.” Lachend: “Het is allemaal zo makkelijk, er is zoveel laaghangend fruit! Het is een geweldig sociaal en ecologisch experiment.”

Ontwikkeling

Baptiste droomt van milieubeheer dat hand in hand gaat met ontwikkeling. “Natuurbescherming, landbouw, welzijn en biodiversiteit: het hangt allemaal met elkaar samen. Helaas zien Colombiaanse politici ontwikkeling en milieubeheer als losstaande zaken. Bij milieubescherming denken ze alleen aan natuurreservaten. De rest van het land is dan voor wat zij ontwikkeling noemen: landbouw, mijnbouw en olie. Als ergens een dam of een olieput wordt aangelegd, krijgen de lokale gemeenschappen daar niets voor terug. Terwijl zulke ‘ontwikkelingsprojecten’ grote gevolgen hebben voor hun kwaliteit van leven. Dus komen zij in verzet. Ze verdedigen hun bos en hun



gemeenschap, maar worden slechts gezien als obstakels voor ontwikkeling.” Colombia staat in de top drie van landen waar natuurbeschermers worden bedreigd en vermoord. Bescherming van overheidswege is er niet. “Niemand erkent dat er een patroon is. De regering noemt het incidenten, die nu eenmaal makkelijk plaatsvinden zo vlak na een burgeroorlog. Maar ondertussen worden die gemeenschapsleiders één voor één omgelegd.” Deze vorm van ontwikkeling – van bovenaf bedacht, losgesneden van de bevolking, terwijl allerlei criminele elementen vrij spel hebben, gesteund door corrupte ambtenaren en nalatige instanties – dat werkt dus niet, verzucht Baptiste. Voor dat Colombia serieus aan milieubeheer kan doen, heeft het land betere overheidsdiensten nodig. Instanties die in staat zijn om in eigen land wetten te handhaven en burgers te beschermen.

“Ook rond de goudmijnbouw bijvoorbeeld spelen enorme problemen. Een vriend van mij vertelt graag het volgende verhaal. ‘Er was eens een boer. Hij was ziek, hij was arm, hij kon niet naar school. En het ergste van alles: achter zijn huis ontdekte hij een goudmijn.’ Goud is een vloek, het maakt goed bestuur onmogelijk. Het is net als cocaïne: het creëert grote hoeveelheden geld zonder dat de overheid in staat is ook maar iets te handhaven. Het sleutelwoord is corruptie. Dat maakt goed bestuur en duurzame ontwikkeling onmogelijk. Als we de wetten leren handhaven, kunnen we werken aan duurzaamheid. En aan de toekomst.”

Queer ecology

Maar waar te beginnen, in een land dat doospekt is met geweld en verdeeldheid? Baptiste is onverstoorbaar. “Colombia staat aan een nieuw begin! Ik ben geboren in het jaar dat de burgeroorlog begon. Ik ken niets

“‘Biodiversiteit’ is geen natuurreservaat met een hek eromheen”

anders dan dit. Maar nu hebben we de kans opnieuw over de dingen na te denken, zaken anders aan te pakken. Dat schept zoveel kansen!” Met die andere manier van denken verwijst Baptiste naar wat ze ‘queer ecology’ noemt; een mix van genderstudies en milieubeheer. Het is een pleidooi voor het afbreken van grenzen tussen van oudsher strak ingedeelde categorieën; tussen man en vrouw, homo en hetero, mens en natuur. Wat bedoelt ze met ‘queer’ in het geval van ecologie? “Mensen bekijken de dingen vaak maar vanuit één gezichtspunt. Neem de ‘identiteit’ van onze hulpbronnen. Wij zien ‘natuur’ als een object, iets dat we kunnen gebruiken. En daarmee verminderen we haar waarde. ‘Queer kijken’ is een manier om categorieën te verzachten, om ambiguïteit en verandering te introduceren. Twijfel opent deuren. Het geeft je de kans om de dingen in een ander licht te bezien. ‘Biodiversiteit’ is geen natuurreservaat met een hek eromheen, geen obstakel voor ontwikkeling, of iets om te transformeren in geld. Natuur, bos en rivieren zijn complex en veranderlijk. Biodiversiteit is iets om te respecteren. En om de lol van in te zien!”

De lol?

“Natuurlijk! Biodiversiteit is mooi en leuk, daar kunnen mensen van genieten. Ook van twijfel kun je iets vreugdevols maken, iets vrolijks. De natuur zit vol onzekerheden en verrassingen. Collega’s verwijten me soms dat ik de natuur niet serieus neem. Ik wil de robuustheid van wetenschappelijke kennis niet aantasten, ik ben nota bene zelf bioloog. Maar we zijn zo arrogant. We geloven te zeer in onszelf.”

Voor iedereen

Colombia kent zo’n honderd verschillende inheemse culturen, 30 procent van het land is collectief eigendom van inheemse gemeenschappen. Nog eens tien procent is in handen van Afrikaans-Colombiaanse gemeenschappen. Juist daarom, vindt Baptiste, is het belangrijk om onze wetenschappelijke arrogantie in te tomen. “In inheemse- en boerengemeenschappen erva-

ren ze natuur anders. Er is lokale kennis en er zijn eeuwenoude tradities. We moeten de dialoog over onze toekomst aangaan met al die verschillende mensen. Wat soort ontwikkeling willen we? Hoe gaan we gebruik maken van onze natuurlijk hulpbronnen? Als wij die mensen tegemoet treden als wetenschappers die komen vertellen wat goed voor hen is, is dat geen dialoog. En dat is net het hele idee: *queer ecology* moet mensen verleiden tot een gesprek.”

Niet dat het altijd makkelijk zal zijn om al die uiteenlopende groepen op een vruchtbare manier met elkaar in gesprek te brengen, ook niet voor Baptiste zelf. Het vredesverdrag waar zij veel waarde aan hecht, werd in een referendum afgewezen door een groot aantal Colombianen – de meesten van hen evangelische christenen. Het verdrag benoemde namelijk de vrouwelijke, homo-seksuele en transgender slachtoffers van het conflict en bepleitte hun deelname aan het vredesproces. Een maand later werd het alsnog door het parlement gelooft. Nadat precies juist die verwijzingen waren verwijderd of afgezwakt.

Toch gelooft Baptiste in de mogelijkheden die een sterkere verbinding met de natuur ons te bieden heeft. Mensen moeten zich bewust worden van hun omgeving, er voordeel van hebben en er gelukkig van worden, vindt ze. “Biodiversiteit moet onderdeel zijn van je dagelijkse cultuur. Zoals het in Colombia onderdeel is van het alledaagse leven van de inheemse bevolking en de boeren. Zo lang er oorlog was, kon dat voor veel mensen niet. Woonde je in Bogotá, dan zat je gewoon opgesloten in de stad. Dat maakte het extra moeilijk te zien dat biodiversiteit ook bepaalt wat er dagelijks op je bord ligt. Maar nu kan dat wel. Biodiversiteit is niet ingewikkeld, en je hoeft geen wetenschapper te zijn om ervan te kunnen genieten. We moeten trots zijn op wat we hebben, zodat we beter voor onszelf en de natuur zullen zorgen.” □

“Queer ecology moet mensen verleiden tot een gesprek”

In grote delen van Europa loopt het platteland leeg. De landbouw is er niet meer concurrerend genoeg. Jongeren trekken weg en ouderen proberen te overleven in dorpen die nauwelijks toekomstperspectief hebben. Naar schatting zal tot 2030 meer dan 30 miljoen hectare grond verlaten worden. Wat doen we met die leeglopende gebieden? Rewilding Europe heeft het antwoord: geef ze terug aan de natuur.

“We hebben in Europa veel natuur verloren. Leeglopende gebieden zijn een geweldige kans om de natuur weer meer de ruimte te geven.” Aan het woord is Frans Schepers, algemeen directeur van Rewilding Europe, een stichting die hij in 2011 oprichtte, samen met drie andere Europeanen. Rewilding Europe heeft een grensverleggende toekomstvisie, legt Schepers uit. ‘Rewilding’ staat voor het wilder maken van natuurgebieden, waarbij die natuur meer op eigen benen staat, de mens een welkome bezoeker is en waar de lokale economie profiteert van de terugkeer van wilde diersoorten. Rewilding zet zich vooral in voor de herintroductie van groot wild, zogenaamde ‘sleutelsoorten’ in het ecosysteem. In acht Europese gebieden wordt deze visie inmiddels ten uitvoer gebracht. In 2022 zal

op één miljoen hectare dit proces van ‘rewilding’ in gang zijn gezet. Verlaten landschappen moeten zo omgetoverd worden tot spectaculaire natuurlandschappen met een rijke flora en fauna, natuurlijke bossen en graslanden, meanderende rivieren en wilde dieren. “Onze eigen iconische natuurlandschappen, zoals Amerika haar Yellowstone heeft en Afrika haar Serengeti”, schetst Schepers. Een prachtig idee. Wat maakt het zo anders dan traditioneel natuurbeheer? En kan dit ook in ons kleine land?

Natuurlijke processen
Bos moet bos blijven, heide moet heide blijven en soortenbescherming vindt op de vierkante kilometer plaats. Dat is het huidige natuurbeleid. En dat is naar de smaak van Rewilding Europe nog veel te weinig gericht op natuurherstel en te veel op het fixeren van een bepaalde status. “Behoud en bescherming zijn belangrijk,” zegt Schepers desalniettemin, “de natuur staat nog steeds onder zware druk. Maar we moeten ons goed realiseren dat veel van onze natuur is gedegradeerd.” Rewilding Europe richt zich daarom vooral op herstel van natuurlijke processen, en wil dat het niet de mens is die beheert. “Als die processen de ruimte krijgen en daar de juiste condities voor worden gecreëerd, laat de natuur een enorme

herstelkracht zien. Gelukkig zijn er steeds meer mensen die zich realiseren dat behoud onvoldoende is. En dat rewilding de toekomst is.”

Natuurontwikkeling
Toch is rewilding niet nieuw, ook niet in Nederland. Onder de noemer ‘natuurontwikkeling’ pioniert Nederland al bijna 30 jaar met dit onderwerp. In 1992 presenteerde het Wereld Natuur Fonds bijvoorbeeld het plan ‘Levende Rivieren’, dat de gefixeerde Nederlandse delta weer leven inblies. En de Oostvaardersplassen, ooit bedoeld als industrieterrein, is nu een natuurgebied met ontelbare moeras- en watervogels en Europa’s grootste kudde wilde paarden. Zelfs de majestueuze zeearend en de kraanvogel zijn er als broedvogel teruggekeerd. Deze natuurontwikkeling werd vastgelegd in *De Nieuwe Wildernis*, Nederlands best bekeken natuurfilm ooit.

Ook in de vele tientallen andere Nederlandse natuurontwikkelingsgebieden kwamen verdwenen soorten terug, soms met hulp. Zoals de Europese bizon (wisent) die tot begin vorige eeuw nog op de rand van uitsterven balanceerde. In 2007 werden de grazers in het Kraansvlak, onderdeel van Nationaal Park Zuid-Kennemerland, geherintroduceerd. Inmiddels bestaat de kudde uit 22 wisenten. Ook werd een kleine kudde konikpaarden losgelaten. Sindsdien leven de wisenten en de koniks naast elkaar. Ze worden niet beheerd en leven vrij. En hun dankzij hun aanwezigheid heeft het dicht-

groeierende duingebied haar oorspronkelijke open dynamiek met opstuivend zand teruggekregen, vertelt projectleider Yvonne Kemp. Het project werd lid van het snelgroeierende European Rewilding Network waarin momenteel 57 initiatieven in 25 Europese landen verenigd zijn, waarvan acht in Nederland.

Doos van Pandora
Maar er is ook kritiek. In het vakblad *Current Biology* noemen Britse en Deense ecologen rewilding zelfs de doos van Pandora. De effecten zijn volgens hen namelijk onbekend op de langere termijn en de herintroducties gaan niet altijd goed. Ze geven als voorbeeld de zaak van opnieuw geïntrodu-

ceerde bizons in de Deense bossen, die allen stierven aan parasieten. Investeren in de traditionele methode van natuurbehoud en soortenbescherming is een beter idee, volgens deze ecologen. Rewilding Europe is niet onder de indruk. “Natuurlijk zijn er sceptici. We kunnen jarenlang discussiëren, maar wij willen liever leren door aan de slag te gaan. Natuurontwikkeling laat zich maar zeer ten dele voorspellen, en dat maakt het juist interessant”, zegt Schepers. Bovendien benadrukt hij dat juist ook herintroducties een belangrijke reden zijn waarom veel diersoorten in Europa weer langzaam opkrabbelen na eeuwenlange achteruitgang. Kemp, projectleider van het Kraansvlak, ver-

telt: “De bizon is uiterst gevoelig voor parasieten. Dat betekent dat herintroductie een vakkundige en intensieve voorbereiding vraagt, en daarna een jarenlange monitoring.” Ja, dat gaat ook wel eens mis, zegt ze, “maar ook dat is natuur. Niks doen is wat mij betreft geen optie. Door toedoen van de mens was de wisent bijna uitgestorven. Dan kun je weggijken, maar je kan ook je best doen om het dier te behouden. Ik kies voor dat laatste.”

Trofische cascade
Een klassiek voorbeeld van rewilding en wat voor een vergaand effect dit heeft op het landschap, is de herintroductie van de wolf in Yellowstone Park in Amerika, in 1995. →

Het platteland in Europa loopt leeg. Wat doen we met die gebieden? Rewilding Europe wil het teruggeven aan de natuur. Kan dit ook in het kleine Nederland?

Tekst **Ronella Bleijenburg** Beeld **Wisentenproject Kraansvlak/Ruud Maaskant**

Wilde landschappen van de toekomst



Webtip 8 wilde banen
Hoe is het om een gebied te rewilden? Lees de verhalen van de projectleiders van acht grote Europese gebieden hier: downtoearthmagazine.nl/rewilding-portretten



“We mogen meer vertrouwen in de veerkracht van natuur hebben”

→ Bijna zeventig jaar was het dier afwezig. Sinds de herintroductie heeft de wolf zelfs helemaal veranderd hoe het park eruitziet. Herten, die aanvankelijk alles kaalgraasden, begonnen uit angst voor de wolf bepaalde plekken te vermijden. De vegetatie bloeide daar op, er kwamen bomen en er vestigden zich zangvogels, bevers en kleine zoogdieren. De bevers bouwden dammen en daar kwamen weer otters, muskusratten, eenden, reptielen en vissen op af. Er is minder erosie in de rivier en er zijn meer poelen ontstaan. Dit heet een ‘trofische cascade’: een ecologisch proces dat aan de top van de voedselketen begint en helemaal doorloopt tot onderaan. Het was een verrassend inzicht. Er werd een film over Yellowstone gemaakt: *How wolves change rivers*, waarvan de Britse schrijver en milieuactivist George Monbiot de voice-over insprak. Monbiot is fervent aanhanger van rewilding. Zijn TED-Talk erover werd meer dan 14 miljoen keer bekeken en in 2013 kwam zijn boek *Feral* uit. Hierin pleit hij voor een wilder Groot-Brittannië. Hij stelt dat natuurbeschermers een inmiddels verpest landschap beschermen. De heuvels van Wales, waar hij woont, zijn saai en kaal, dankzij de schapen die alles wegvreten. Schapen heb-

ben meer schade aangericht in dit land dan alle gebouwen, alle vervuiling en alle klimaatverandering bij elkaar, zegt hij. Het boek leidde tot de oprichting van Rewilding Britain dat pleit voor minder schapen zodat de natuurlijke bossen kunnen herstellen. Daarmee gaat Rewilding Britain een stap verder dan Rewilding Europe dat zich vooral op krimpregio's richt. Uiteraard zijn de Engelse schapenboeren minder enthousiast. Maar het standpunt van Monbiot is helder: “We hebben meer diversiteit nodig. We hebben natuur nodig. Rewilding is goedkoper en biedt nieuwe financiële perspectieven voor de bewoners.” Rewilding Europe is het daarmee eens. Schepers: “Het huidige Europese natuurbelied dreigt onbetaalbaar te worden, terwijl het platteland blijft leeglopen. Er doen zich historische kansen voor.” Deze nieuwe vorm van natuur moet zichzelf namelijk gaan terugverdienen door middel van ‘natuurondernemingen’ die de lokale bevolking laten profiteren en tegelijk financieel bijdragen aan het gebied. Schepers ziet landschappen voor zich waar Europa's iconische diersoorten onderdeel zijn van een moderne maatschappij. “Nieuwe natuur als basis voor een nieuw economisch model

voor het platteland. Een omschakeling van marginale, gesubsidieerde landbouw naar een natuureconomie.”

De Nederlandse boer

En de Nederlandse boer? BoerenNatuur.nl is de landelijke vereniging van 40 agrarische collectieven, die samen een groot deel van het agrarisch beheer van natuur en landschap onder hun hoede hebben. Zij verwacht eigenlijk niet dat rewilding hier grootschalig gaat gebeuren. “Leegloop van het platteland resulteert hier vooral in leegstaande agrarische gebouwen. De grond is kostbaar en wordt veelal verkocht.” Ook land- en tuinbouworganisatie LTO Nederland vindt rewilding “best een sympathiek idee”, maar ziet een belemmering in onze grote variatie aan landschappen en grondgebruik op een kleine oppervlakte. Ook zijn ze bang hinder te ondervinden of schade op te lopen van de wilde diersoorten. “Als je compensatie daarvoor niet goed regelt, dan kan zoiets niet rekenen op steun van boeren en tuinders. Te vaak hebben zij ervaren dat toezeggingen te zacht blijken te zijn. Misschien moeten we met elkaar concluderen dat Nederland te klein is voor rewilding.” Schepers vindt juist dat we ook in dit kleine land natuurlijke processen wel degelijk ruimte kunnen geven. “Kijk wat er gebeurd is langs de grote rivieren. Veel boeren zonder opvolger waren blij dat ze hun bedrijf voor een goede prijs konden verkopen. Met een geweldig positief effect voor de lokale economie, toerisme en zelfs de waarde van onroerend goed.” Hij heeft het bijvoorbeeld over natuurgebied de Gelderse Poort, aan de oevers van de Rijn en de Waal achter Nijmegen. Twintig jaar geleden was dat boerenland, maar Staatsbosbeheer gaf wind, water en dieren vrij spel. De rivieren vormden duinen, en de wilde paarden en runderen boetseerden een mozaïek van graslanden, ruigtes en waterplassen. “Dit rivierenlandschap is puur natuur dat laat zien dat we meer vertrouwen in de eigen herstelkracht en veerkracht van de natuur mogen hebben. Vertrouwen dat we met onze drang naar controle en voorspellen volledig zijn kwijtgeraakt.” Rewilding is vooruitzien, zo vindt Schepers. “Laten we investeren in de landschappen van de toekomst, en niet in die van het verleden.” □



Thomas Luttikholt (27)
Is: oprichter van Wastewatchers
Missie: minder eten weggooien in de horeca

Je hebt een tool ontworpen om voedselverspilling in de horeca tegen te gaan. Hoe werkt dat? “Heel eenvoudig. Horecazaken houden dagelijks bij welke producten ze aanbieden en wat ze daarvan overhouden. Wij analyseren de data en kunnen zo allerlei trends signaleren. Zo kwamen we erachter dat op de Amsterdamse Zuidas een bruin broodje met avocado op dinsdag heel populair is.”

Dat is leuk om te weten, maar hoe zorgt dat voor minder verspilling? “Als iets populair is, betekent dat altijd dat een ander product op dat moment minder wordt verkocht. De tegenhanger van een broodje avocado is bijvoorbeeld een broodje kroket, daar hoeft je op dinsdag dus minder van in te kopen. Het broodje kroket scoort op vrijdag juist goed, dus weet je dat je dan minder avocado's nodig zult hebben.”

Hoe ben je op dit idee gekomen? “Ik heb zelf vanaf mijn 15e in de horeca gewerkt, in allerlei verschillende zaken. Overal zag ik hoe ontzettend veel voedsel er wordt weggegooid. In de horeca wil je een zo hoog mogelijke omzet draaien, en dus geen nee hoeven verkopen. Met onze tool kunnen we het gedrag van consumenten voorspellen. Hoe meer bedrijven de tool gebruiken, hoe beter we die voorspellingen kunnen doen.”

Lukt het om bedrijven hiervoor enthousiast te krijgen? “Ja, zeker omdat het maar een paar minuten per dag kost om de data in te voeren. Kijk, niemand wil die verspilling natuurlijk. Ik ken chefs die er letterlijk 's nachts wakker van liggen. Als koken je passie is, stop je daar veel tijd en moeite in. Dan is het heel raar om aan het einde van de dag al dat werk weg te gooien.”

“Als koken je passie is, is het heel raar om al dat werk weg te gooien”

In krimpstad Heerlen is ruimte genoeg

Terwijl de Randstad steeds verder uitpuilt, komt langs de grenzen van Nederland grond vrij. In krimpstad Heerlen lopen koeien rond en worden moestuinen aangeplant. De gemeente doet dat niet zelf, maar geeft het roer aan ondernemende bewoners.

Tekst Katja Keuchenius Beeld Derk Over en stadsboerderijheerlen.nl

In Heerlen trok dit jaar een kudde koeien door een woonwijk. De bewoners kenden de dieren wel, want ze stonden al een tijdje te grazen en te loeien op een veldje van een gesloopte school. Maar deze middag hobbelde de koeien los door de wijk, met een boze boer erachteraan. Iemand had het hek open gezet.

De koeien van Peter Erkens stonden op een lege vlakte, waar Heerlen er steeds meer van telt. In de krimpstad dunt de bevolking uit. Scholen sluiten, sportverenigingen voegen samen, flats worden gesloopt. En daar komt niet zomaar iets nieuws voor in de plaats, vertelt wethouder Peter van Zutphen. "In Amsterdam is dat makkelijk. Daar staan zo tien partijen klaar die het willen kopen voor meer dan de boekwaarde." Maar niet in Heerlen. "Dat kun je jammer vinden, maar je kunt ook zeggen: 'fijn dat we hier de ruimte kunnen geven aan kleinschalige initiatieven'. Letterlijk en figuurlijk."

Loslaten

Die ruimte biedt de gemeente met het Gebrookerbos, een koepelproject met tientallen projecten op vrijgekomen stukken grond in het overwegend minder welvaren- ➔



→ de Noord-Heerlen. Van Zutphen noemt het een ‘nieuwe methode’. Traditioneel verkocht de gemeente alleen grond tegen de getaxeerde waarde, en als er dichtgetimmerde plannen voor waren. Nu stelt Heerlen grond ter beschikking aan bewoners en ondernemers. Als een soort participatiesamenleving, ook al vindt SP-er Van Zutphen dat een leukwoord. De meeste bewoners rondom de gesloten school waren blij met de gevlekte nieuwe buurtbewoners, vertelt boer Erkens. Hij staat aan het hek van een glooiend veldje naast het centrum en roept zijn koeien. Eén voor één kijken ze nieuwsgierig op en komen enthousiast op hem afgerend. Erkens straalt. Zijn koeien herkennen hem overal. Erkens’ koeien staan op verschillende

plekken in de stad. Als de dieren na een paar dagen het gras hebben kortgegraasd, verplaatst hij ze. Bewoners vragen dan vaak teleurgesteld waar de koeien zijn gebleven. “Ze hebben soms nog nooit koeien van dichtbij gezien”, vertelt Erkens met tien koeiensnuiten om zich heen. “Dan merken ze pas dat ze zo groot zijn”. Hij vindt het kwalijk dat mensen vaak niet weten waar hun eten vandaan komt. Op een van de Heerlense velden zaaide hij eens graan, met kinderen. “Ze waren stomverbaasd dat hun brood in de buitenlucht groeide. Sommigen vonden het vies en wilden nooit meer brood eten.” Zijn handen jeuken als hij langs de vele ongebruikte veldjes in Heerlen rijdt. Veel worden nu tegen betaling onderhouden

door een hovenier. Daar kunnen volgens Erkens prima koeien op staan, of het gemaaid gras kan gebruikt worden als veevoer. Maar dan moet de gemeente nog meer ‘loslaten’, omschrijft hij. Een veld ter beschikking stellen voor ten minste een aantal jaar bijvoorbeeld, zodat omheinen ervan de investering waard is. En niet eisen dat een veld precies volgens schema wordt gemaaid, maar alleen op droge dagen, zodat het hooi goed blijft.

Sociaal cement

Dat het hek van zijn koeien op het oude schoolterrein was opengezet, was eigenlijk niet zo’n verrassing. Er waren al eens een bijenkasteel en fruitboompjes vernield door baldadige jeugd. Wie aan krimp denkt, denkt misschien niet meteen aan probleemjongeren, maar die zijn er ook, vertelt Van Zutphen. Hij woont zelf in de wijk MSP, een voormalige Vogelaarwijk, waar Erkens’ koeien ook al eens stonden. “Er is veel werk-



loosheid, slechte gezondheid, een hoog percentage jongeren in de jeugdhulpverlening en veel armoede”, zegt Van Zutphen. “Het aantal bewoners in de bijstand in Heerlen is hoog, MSP steekt daar nog bovenuit.” Heerlen is daarom blij met alles wat voor extra ‘sociaal cement’ zorgt. De in grotere steden steeds hippere stadslandbouw, waar mensen gezamenlijk hun handen in de aarde steken, lijkt juist hier een uitkomst. In de krimpstad is voldoende ruimte en is bin-

ding tussen mensen hard nodig. Maar sommige eigenschappen van een stad met een krimpende bevolking werpen ook weer drempels op.

Afvalstort

“Dit is een krachtwijk”, zegt Leo de Groot vanuit een rieten stoel tussen de wilgen en kruiden. Een gehaakt mutsje houdt zijn piekerige bos grijze haren in bedwang. “Dat is een mooi woord voor achterstandswijk.” Hij

kijkt uit over de golvende paden van zijn permacultuurtuin, waar alles volgens permacultuurprincipes zorgvuldig zo wild mogelijk is ontworpen. “Vroeger was dit stuk grond een afvalstortplaats, een doorn in het oog van bewoners”, vertelt de Groot. Hij ging langs de deuren om te vragen of mensen het een goed idee vonden om hier een permacultuurtuin aan te leggen. “90 procent stak zijn duim op”, zegt hij. Niet dat ze wisten wat een permacultuurtuin was. Ze wilden ook niet meehelpen. Dus zette De Groot zijn ‘Dobbeltuin’ vol notenbomen en aardknollen grotendeels alleen op, met in de zomer hulp van één of twee vrijwilligers. Hij plaatste bessenstruiken langs de stoep zodat voorbijgangers ervan kunnen plukken. “Mensen rijden daar nu voor om!” De Groot hoeft nog maar heel af en toe gedumpte troep uit de tuin weg te halen. Binnenkort wil hij beginnen met pannenkoeken- en soepdagen en misschien bouwt hij later nog een leemoven voor pizza’s.

Niet vanzelf

Stadslandbouwprojecten komen in Heerlen niet vanzelf van de grond, merkten ook stadsboerinnen Petra Haakma en Josee van Steenbrugge. In de wijk MSP legden ze op de

Krimp moet worden benut, niet bestreden



→ vrijgekomen plek van drie gesloopte flatgebouwen tientallen keurige rijen groenteplanten aan. De palmkool en Oost-Indische kers staan fier overeind. Het is een behoorlijke prestatie, want vrijwilligers zijn ook hier maar moeilijk te vinden. Aan het begin van het project waren er veel enthousiastelingen, maar daar bleven er maar weinig van over. Het werk wordt nu gedaan door vijf vrijwilligers, waarvan ééntje boven de tachtig. De behoefte van stadsmensen om met groen bezig te zijn, is minder dringend in Heerlen dan in Rotterdam of Amsterdam, leggen de vrouwen uit. “Mensen die hun handen in de aarde willen steken, kunnen dat ook in hun eigen achtertuin of volkstuintje doen.” Ook de markt voor de stadsgroenten komt moeilijk van de grond in de achtergestelde wijk. Van Steenbrugge: “Het moet goedkoper zijn dan Aldi en Lidl. Dat is niet reëel in zo’n moestuin, ook al werken we uitsluitend met vrijwilligers.” Stadslandbouw MSP levert wel aan een kok die regelmatig voor grote groepen mensen kookt, op festivals bijvoor-

beeld. Ook zijn ze in onderhandeling met verschillende restaurantjes.

Draagkracht

Bij de aftrap van Stadslandbouw MSP kwam de wethouder langs en werd er een promotiefilmpje gemaakt. Maar de steun van de gemeente viel daarna tegen, vertelt Van Steenbrugge. Haakma tovert ondertussen een bakje zelfverbouwde ananaskersjes tevoorschijn, om te proeven. “Ze hadden een utopisch idee dat het vanzelf wel goed komt”, zegt ze. “Nu schrijven ze het op hun conto, maar we krijgen maar minimale financiële steun en pas na twee jaar vragen kwam er een wateraansluiting.” Het past in de ‘methode’ Gebrookerbos: niet zelf sturen, maar de projecten overlaten aan de draagkracht van bewoners en ondernemers. “Zo zelfstandig mogelijk”, omschrijft Jos Reinders van kennisinstituut Neimed. “Bottom up, zonder alvast hokjes in te kleuren.” Neimed doet al jarenlang onderzoek naar krimp en leidt het project Gebrookerbos. Reinders fungeert als inter-

mediair tussen de initiatiefnemers en de gemeente. Als de methode werkt, kunnen andere gemeentes er misschien ook mee aan de slag. Want krimp moet niet worden bestreden, maar benut, vinden de onderzoekers van Neimed.

Levensloopbos

Krimp opent in Heerlen niet alleen deuren naar moestuinen of stadskoeien. “Er komen hele creatieve ideeën naar boven”, vertelt wethouder Van Zutphen. “Zoals op een voetbalterrein, dat werd gesloten omdat er geen jeugdelftal meer was. Iemand stelde voor om er paarden neer te zetten, voor activiteiten met kinderen. Daarvoor kon hij ook de oude kantine wel gebruiken. Een eindje verderop zijn wijkbewoners begonnen met een Levensloopbos.” Het is een van de succesvolste initiatieven van Gebrookerbos. Wijkbewoners verzinnen een plan waar al snel meer vraag naar was dan de vrijgekomen ruimte kon bieden. In het Schurenberger Park kijkt mede-initiatiefnemer Hans Ermers trots om zich heen naar tientallen jonge bomen. “Buurtbewoners hebben dit allemaal zelf geplant”, vertelt hij. “Ze kopen een boom, bijvoorbeeld als aandenken aan een overleden dierbare of voor een pasgeborene. Toen we startten, zouden we blij geweest zijn met 25 bomen. Maar na een paar weken waren er al 86 aanmeldingen binnen!” Het idee ontstond op een bijeenkomst waar veertig buurtbewoners voorstellen op geeltjes schreven. De drie populairste ideeën werden uitgevoerd. Achter het Levensloopbos – met inmiddels 120 bomen – ligt nu een activiteitenterrein voor schoolklassen of de scouting en een natuurlijk themabos.

Behouden

Zo verkent Heerlen met de methode Gebrookerbos wat wel en niet werkt in een krimpstad. Soms komen bewoners in opstand om iets te behouden. Een school bijvoorbeeld, of de koeien. Dat rebelse jeugd het hek had opengezet, vonden de bewoners minder leuk. Ze vroegen de gemeente om hulp en zorgden zo uiteindelijk voor camera-bewaking op het terrein. “De eerste koeien onder cameratoezicht”, grinnikt Erkens. Hun melk ligt inmiddels te rijpen voor de eerste lading stadse Boer-Peterkaas. □

“Meer binding tussen de mensen is hard nodig”



Paula Zwitter (39)
Is: campagneleider bij BroodNodig
Missie: geen brood meer in de prullenbak

Met BroodNodig zamelen jullie oud brood in op vijftig plekken in Rotterdam. Waarom? “Brood staat in de top drie van het meest weggegooid eten. Ik denk dat iedereen dat wel herkent, die kapjes die altijd overblijven. Maar mensen gooien ook hele broden weg. Wij vonden dat zonde, en gingen onderzoeken of dat oude brood nog ergens anders voor gebruikt kan worden. Het bleek een prima grondstof voor biogas te zijn.”

Hoe werkt dat? “Kort gezegd maak je van het brood een broodpap, dat in een vat wordt gepompt waar een bacteriesoep in leeft. Die zet het brood om in methaangas, wat vervolgens volledig verbrand wordt zodat je CO₂-neutrale energie over houdt. Van één brood kun je een gaspit een uur lang laten branden.”

Dus Rotterdammers kunnen nu zonder schuldgevoel hun kapjes laten liggen? “Nou nee, het is voedsel, dus opeten of minder inkopen blijft het beste. Wij willen vooral de discussie aangaan en het gedrag van mensen veranderen. We gaan eerst de wijk in, praten met mensen in buurthuizen, scholen en moskeeën. Pas daarna zetten we een bak neer.”

Jullie komen ook in wijken waar nog nauwelijks afval wordt gescheiden. Hoe krijg je bewoners zover om hun brood apart weg te brengen? “Het mooie is dat verschillende bevolkingsgroepen elkaar vinden in hun wens om geen brood te hoeven weggooien. Zoals oude mensen die de oorlog hebben meegemaakt, of moslims die geen eten mogen weggooien. Zij gooien hun brood al niet in de prullenbak, ze geven het liever aan de eendjes. Maar dat trekt weer ratten en duiven aan. Wij bieden een alternatief, waar ook de gemeente blij mee is.”

“Van één brood kun je een gaspit een uur lang laten branden”



Terugkeer van het Aralmeer

Het is koud, heel koud, en de mannen uit Aralsk en Baikonur rijden met hun jeep langs de takken die ze in het ijs hebben gestoken. Daaronder hangen hun netten, eindelijk weer vol vis. Jarenlang was dit meer leeg en droogde langzaam op, maar nu vult het zich weer met water en zijn de vangsten goed. Daarom keren de seizoensvissers terug, die bij -30° de hele winter in een ondergronds hutje langs het meer bivakkeren. Ook de omliggende dorpen leven weer op. Fotograaf Lieven Engelen hoorde dit onverwacht positieve verhaal en reisde naar Kazachstan om het te documenteren. “Het opdrogen van het Aralmeer is een van de grootste milieurampen van de 20^e eeuw. Maar de bewoners hier denken aan de toekomst.”

Katoenteelt

Het Aralmeer, ooit het vierde grootste meer ter wereld, strekte zich uit over de grens van het huidige Kazachstan en Oezbekistan en voorzag heel Rusland van vis. Tot de Sovjet-Unie in de jaren '60 in het kurkdroge Oezbekistan katoen begon te telen, een gewas dat

verschrikkelijk veel water nodig heeft. Het opdrogen van het Aralmeer werd toen al voorzien, maar de katoenteelt werd belangrijker gevonden. Nu ligt op die plek een onvruchtbare vlakte: de Aralkumwoestijn. Van het meer zijn twee waters over: het Noordelijke ofwel Kleine Aralmeer, en het Zuidelijke, ofwel Grote Aralmeer. De Sovjet-Unie bedacht later plannen om de verdroging tegen te gaan. Zelfs overwoog men de loop van Siberische rivieren om te leggen naar het meer, met behulp van kernbommen – een plan dat uiteindelijk vanwege de kosten en risico's niet uitgevoerd werd. Met geld van de Wereldbank werd uiteindelijk de doorstroming van omliggende rivieren verbeterd. Dit had wel succes. In 2005 werd de Kokaraldam gebouwd, die het Noordelijke van het Zuidelijke Aralmeer scheidt. Sindsdien gaat het heel goed in het noordelijke meer.

Nomadisch bestaan

Lieven Engelen kent het tragische verhaal van het Aralmeer vanaf zijn schooltijd. Hij was er altijd al door gefascineerd. Toen hij hoorde van de opleving, vond hij dat dit verhaal ook verteld moest worden. “Uiteindelijk

hebben wij mensen het meer verwoest, maar zijn wij het ook die het weer tot leven wekken.” Hij reisde twee keer naar het gebied: in de lente en in de winter. “De Kazachs in de dorpen hier hebben sterke wortels in hun nomadische bestaan. Alles vindt plaats op het tapijt, alleen staat er nu een huis omheen in plaats van een tent. Ze hebben zowel paarden als jeeps – auto's die ze zelf repareren, er is geen garage. Ze hebben zelfs geen waterleiding. Kamelenmelk en -vlees zijn onderdeel van elke maaltijd.” Dankzij de dam zijn snoekbaarzen, karpers en allerlei andere vissoorten teruggekeerd. De Kazachs vissen in de winter vanaf het ijs en in de zomer met bootjes. De waardevolste soorten gaan naar de vismarkt in Aralsk om, net als vroeger, verkocht te worden aan Rusland. Daar gelden ze als een delicatessen.

Landbouwgif

Het opdrogen van het meer was rampzalig voor de regio. Er is hoge werkloosheid. En ook de woestijn zelf is een bron van problemen. Zo werd een eiland met een door de Sovjets verlaten lab voor biologische wapens ineens bereikbaar over land, en moest opge- →

Het opdrogen van het Aralmeer was een van de grootste ecologische rampen van de 20^e eeuw. Maar nu keert het water terug en daarmee de vis. Fotograaf Lieven Engelen documenteert de heropleving.

Tekst **Annemarie Opmeer** Beeld **Lieven Engelen**



“De bewoners hier denken aan de toekomst”

→ ruimd worden. Ook is de rest van de woestijnbodem vervuild. “Toen ik er in de lente was, voelde ik dat het een soort cocktail is van zand, zout en opgedroogd landbouwgif. Het plakt aan je kleren, aan alles. Er groeit niets.” Maar dat is niet alles. In de zomer, als het 45 graden wordt, blazen zandstormen de gifstoffen overal heen. “De stoffen zijn zelfs in pinguïns in Antarctica teruggevonden. In Aralsk komen veel gezondheidsproblemen voor. Daar blijft alles tussen de gebouwen hangen. Afval wordt er bovendien verbrand. Het stinkt vreselijk rondom Aralsk.” In Tastubek, dat dicht bij het meer ligt, valt het juist mee. “Dat is een dorp met twee straten, alles waait er zo doorheen.”

Hergebruik

Engelen probeerde ook om het laatste overgebleven exemplaar van de iconische grote, stalen vissersboten van welk te bereiken, die in de woestijnvlakte bleven liggen toen het meer verdampde. Na drie pogingen lukte het. “De boot die

ik fotografeerde, bestaat nu niet meer. Die is helemaal gestript. Eigenlijk is dat zonde, het is zo’n krachtig beeld van de ramp. Maar het is een regio waar alles hergebruikt wordt, en ook waar men niet zomaar iets opruimt – van boot tot legerbasis, alles wordt achtergelaten en door bewoners gebruikt. Afstanden zijn enorm en de omstandigheden extreem, het land vormt jou. Dat zie je ook terug in Tastubek. De dorpingen hebben een vrije geest, ze leven zonder toezicht. Kijk bijvoorbeeld naar die kerstboom. Deze mensen zijn moslims, maar toch stond er midden in het dorp een kerstboom. Wat deed ‘ie daar? Niemand kon me vertellen wie ‘m neergezet had.”

Trots

Niet alles is positief. Het zuidelijke meer is dankzij de dam ten dode opgeschreven. De katoenteelt in Oezbekistan gaat ondertussen stug door. En klimaatverandering speelt de dorpingen aan de goede kant van de

dam parten. “Soms is er midden in de winter een dag dat je in een trui naar buiten kan. Afgelopen winter zijn drie vissers van een nabijgelegen dorp met hun jeep door het ijs gezakt en verdronken.” En of de visserij in het noordelijke meer wel aan de richtlijnen van de visinspectie voldoet, is de vraag. “Er worden wel inspecteurs omgekocht, om te mogen vissen met goedkope Chinese netten met te kleine mazen.” Die zijn bovendien zo broos, dat er veel plasticvervuiling ontstaat. Op termijn zullen er daarom nieuwe problemen ontstaan. “Dat is een culturele erfenis van Rusland.” Toch hoopt men dat Aralsk binnenkort weer aan het water ligt, en er zijn zelfs plannen voor een tweede dam. De dorpingen van Tastubek willen intussen dat het niet enkel maar gaat over de droogte en de vervuiling. “Ze vinden het net als ik belangrijk dat ook de positieve kant belicht wordt: de heropleving. Ze willen niet gezien worden als slachtoffer. Ze zijn trots op hun leven.” □



Groene solidariteit in tijden van oorlog

Kinderen spelen in giftige oorlogsresten, industriegebieden worden geplunderd terwijl er gevaarlijke chemicaliën liggen opgeslagen. Oorlog is verwoestend, ook voor het milieu. Milieuschade nu al in kaart brengen, kan het herstel ná het conflict bespoedigen. Voorkomen is nog een grotere uitdaging. Maar het kan ook mensen bij elkaar brengen. “Strijdende partijen zijn het er meestal wel over eens dat een milieuramp ingedamd moet worden.”

Tekst **Anna van Dijke** Beeld **WikiCommons** en **Joshua Stevens**

“Milieu wordt vaak geassocieerd met boompjes en bloemetjes. Maar in conflictgebieden zie je goed dat milieu letterlijk de leefomgeving van mensen is. Met ons werk willen we dat duidelijk maken”, vertelt projectleider bij PAX Wim Zwijnenburg. Hij nam namens zijn organisatie afgelopen september in Nairobi de prestigieuze Green Star Award in ontvangst. PAX won de prijs wegens haar aandacht voor milieucrises als gevolg van oorlog en gewapend conflict. Zwijnenburg is blij verrast. “Het is een mooie beloning voor ons werk. Voor veel organisaties heeft milieu in conflictgebieden weinig prioriteit.”

In 2016 werd een zwavelfabriek nabij Mosul in Irak in brand gezet door IS. Een zwavelwolk verspreidde zich over de regio, met alle gezondheidseffecten van dien. Het was een van de milieurampen die wél de pers haalde, vertelt René Nijenhuis, plaatsvervangend directeur van United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (UN-OCHA) in Irak. Hij is een van de oprichters van de Green Star Award, die hij in het leven riep om aandacht te vragen voor milieurampen in conflictgebieden. Nijenhuis: “Satellietbeelden van deze zwavelwolk kregen redelijke internationale aandacht. Dat geldt voor milieucrises in Irak in het algemeen. Maar dat geldt lang niet voor alle conflictgebieden.” Terwijl er zo veel werk te verrichten is. “Grondwater wordt vervuild

met giftige stoffen, ziektes breken uit omdat afval niet wordt opgehaald”, vertelt Zwijnenburg. Het beste – en moeilijkste – is om al tijdens het conflict te beginnen met inperken of voorkomen van schade. En juist die aanpak zorgt voor onverwachte solidariteit in tijden van oorlog.

Ontoegankelijk

Nijenhuis haalde begin dit jaar Zwijnenburg, die hij kende uit de kleine wereld van milieubescherming in conflictgebieden, naar Irak om met eigen ogen te zien wat daar gebeurt. Wat de zaken moeilijk maakt, is de ontoegankelijkheid van veel gebieden: er wordt vaak gevochten en Nijenhuis ziet hoe lastig het is voor organisaties om zich te

verplaatsen met de beperkte middelen die beschikbaar zijn. “Er is een beperkt aantal voertuigen. Je moet steeds opnieuw kijken waar de prioriteiten liggen. Het zijn ontzettend complexe situaties.”

Zwijnenburg ging daarom op zoek naar manieren om, zonder op de grond te hoeven zijn, in kaart te brengen waar zich milieucrises afspelen, of waar ze dreigen. Voor zijn onderzoeksmethodes is hij geïnspireerd door Bellingcat, een platform voor online onderzoek. “Veel militairen en gewapende groepen maken zelf filmpjes tijdens conflicten, die ze online zetten. Wij sporen deze filmpjes op en analyseren ze. Via geolocating gaan we de informatie vervolgens checken. Is er een fabriek aangevallen? Dan



kijken we welke fabriek, en zoeken we er satellietbeelden bij.” Met behulp van deze satellietbeelden, open source bronnen en verhalen uit het veld probeert Zwijnenburg een overzicht te maken van de frequentie en grootte van milieucrises. Voorlopig richt hij zich alleen op Syrië, Irak en de Oekraïne. “Wij willen zorgen dat, ook als verdere middelen nog niet beschikbaar zijn, je al wel onderzoek kunt doen. We proberen gezondheidseffecten zoveel mogelijk te visualiseren, bijvoorbeeld door middel van satellietbeelden.” Communicatie met de strijdende partijen is praktisch onmogelijk. Toch is overleg, ook met IS bijvoorbeeld, uiteindelijk wel nodig. Want de beslissingen van de strijdende partijen – zoals welke soorten munitie ze gebruiken, of de doelwitten die ze uitkiezen – hebben grote gevolgen voor het milieu. Dit overleg lijkt nu steeds meer effect te hebben.

Golfoorlog

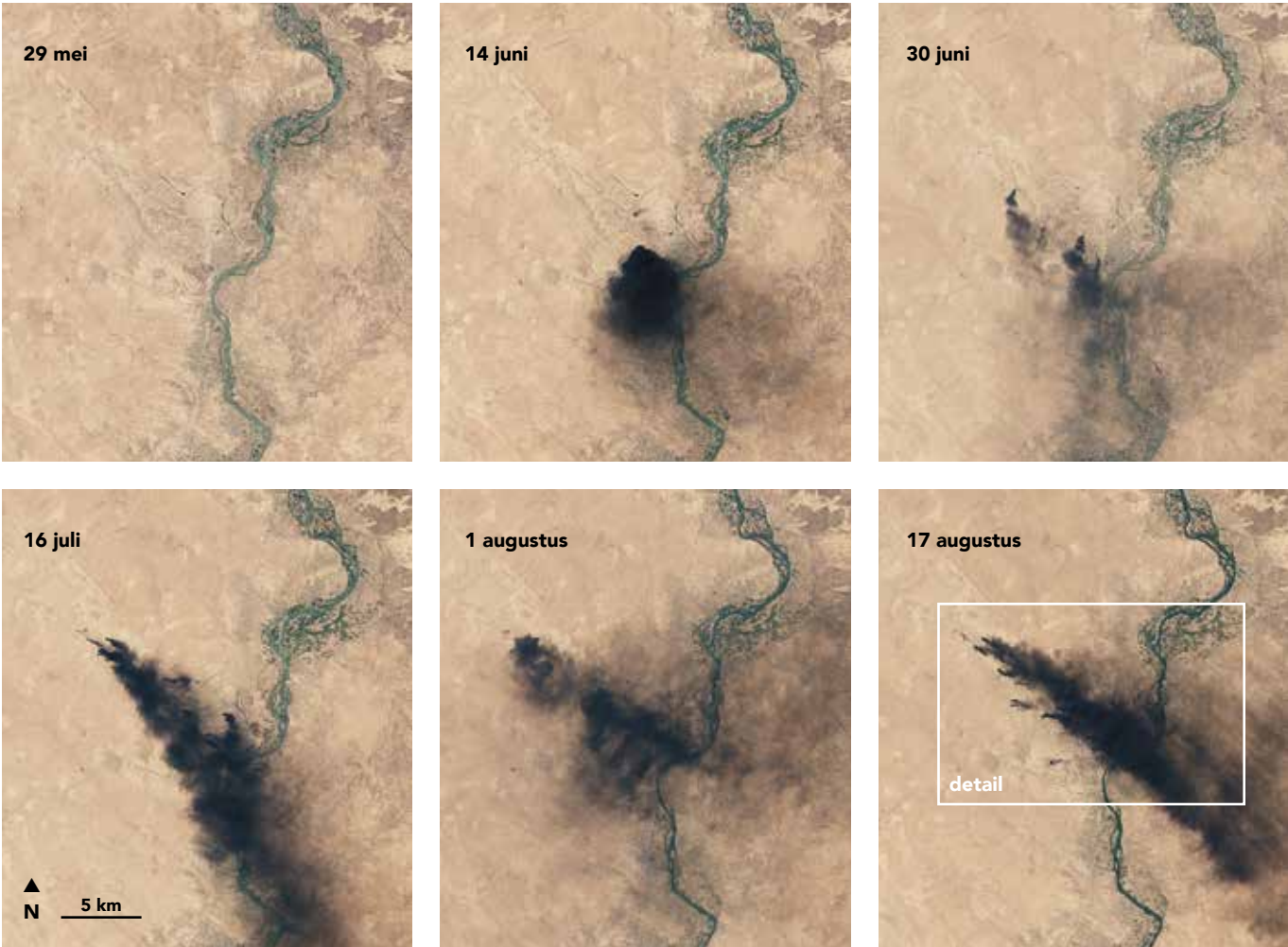
In 2011 begon PAX voor het eerst met dit werk. De organisatie zat dat jaar in Irak vanwege een programma rondom mensen-

rechten. Zwijnenburg: “Partners hadden zorgen over de schade die de Amerikanen aan het milieu hadden toegebracht, door in de oorlog verarmd uranium af te schieten. Dit uranium is licht radio-actief, en volgens de Amerikanen vormt het geen probleem. Maar er is wel degelijk veel discussie over of het de gezondheid aantast. Ons werd gevraagd of wij de gezondheidseffecten eens konden uitzoeken. We hebben toen met veel mensen in het veld gesproken: onderzoekers, medici, bewoners van dorpjes waar verontreinigd materiaal lag.” Terwijl PAX daarmee bezig was, kwam de organisatie allerlei andere zaken tegen die ten grondslag konden liggen aan gezondheidsproblemen. Zwijnenburg: “De Iran-Irak oorlog verwoestte complete palmboombossen in het zuiden van het land. En aanvallen van beide kanten op olie-industrieën leidden tot lokale verontreiniging van het milieu. Ook werd een groot moerasgebied door Saddam Hussein bijna volledig verwoest. Tijdens de Golfoorlogen kwamen veel giftige oorlogsresten in het milieu, die lang niet allemaal zijn opgeruimd.”

In 2003 viel de overheid in Irak weg, wat leidde tot verval van milieuregulering. “Toen er later een overgangsregering kwam, bleef milieuregulering zwak en werd die niet afgedwongen. Dat resulteerde in verdere vervuiling van rivieren omdat giftig afval vervolgens overal werd gedumpt.” Dit voorbeeld laat zien hoe milieuschade en (politiek) conflict elkaar wederzijds beïnvloeden.

Illegale olie

Ook in Syrië zie je dat gebeuren, vertelt Zwijnenburg: slecht watermanagement heeft daar bijvoorbeeld geleid tot werkloosheid in de landelijke, uitdrogende gebieden, en daarmee tot massale urbanisatie. Dit alles was een voedingsbodem voor het conflict dat in 2011 de kop opstak. De oorlog zorgde vervolgens voor weer geheel eigen milieu-problemen. In 2013 begonnen verhalen over illegale olieraffinaderijen in Syrië naar buiten te komen via journalisten die in het gebied werkten. Door het grotendeels stilvallen van de professionele olieraffinaderijen zagen veel burgers zich gedwongen in hun inkomen te →



“Een milieuramp kan een voedingsbodemp zijn om mensen dichter bij elkaar te brengen”

→ voorzien door zelf olie te raffineren. De journalisten stuurden foto’s en korte filmpjes, waar Zwijnenburg zijn onderzoeksmethode op losliet: “Via Google Earth zijn we die plekken gaan bekijken. We zagen toen meer van die raffinaderijtjes. Omdat je met Google Earth geen beelden kunt opslaan of opvragen, hebben we bij de Verenigde Naties satellietbeelden opgevraagd. We bekeken zo hoe groot de toename van die ‘pop-up’ raffinaderijen over een bepaalde tijdsperiode was.” Die bleek enorm te zijn: in Oost-Syrië zijn alleen al sinds 2012 bijna 5800 geïmproviseerde raffinaderijtjes ontstaan. In totaal zal het aantal volgens PAX in de tienduizenden lopen en zijn de gevaren voor de volks-

gezondheid en milieu niet te overzien: van exploderende olievaten, gruwelijke brandwonden en acute en chronische blootstelling aan giftige dampen en chemische stoffen, tot lekkages die het grondwater en landbouwgrond verontreinigen. Het grote probleem blijft dat er vaak niet zomaar hulpverleners naar deze gebieden toe kunnen. Online onderzoek kan echter wel altijd, waardoor uiteindelijk toch levens gered worden.

Veldwerk

Zwijnenburg en zijn stagiair schreven bijvoorbeeld twee rapporten over de situatie in Syrië. Ze konden, op basis van kennis over de aanwezige giftige stoffen in fabrieken of

energiecentrales, een inschatting maken van de impact als deze stoffen in het milieu terecht zouden komen. “We hebben ons gebaseerd op de Flash Environmental Assessment Tool, een analysemodel voor de risico’s voor gezondheid en milieu bij chemische incidenten. De verificatie van onze data moet uiteindelijk op de grond gebeuren met de juiste methodes en technieken.” Dat kan pas als het gebied weer toegankelijk is. Het doel van Zwijnenburgs rapporten is om aan te geven waar dit veldwerk moet beginnen. Zwijnenburg: “Dan hoeven de expert-organisaties die dit werk normaal gesproken doen, zoals United Nations Environment Programme (UNEP), niet vanaf nul te beginnen als het conflict voorbij is.

Green Star Award

De Green Star Award wordt sinds 2009 om het jaar uitgereikt aan organisaties die zich op een onderscheidende manier inzetten tijdens milieucrisis. De prijs is opgezet door de UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), Green Cross International (GCI) en het United Nations Environment Programme (UNEP).

PAX is een partnerverband van het vroegere Pax Christi met Interchurch Peace Council.



Uiteraard zitten er ook veel beperkingen aan onze methodes, omdat je niet alles kunt zien vanuit de lucht of omdat niet alles online komt te staan. Maar we maken vast een begin.”

Apocalyps

Begin dit jaar was Wim Zwijnenburg in Irak, waar hij met eigen ogen de effecten van de oorlog zag. “Ik zag een soort apocalyptisch landschap, met overal enorme oliebronnen waaruit vuur omhoog schoot, donkere rook die de lucht zwart maakte. De aarde was zwart, gebouwen waren kapotgeschoten, de aardolie stroomde over de grond. Veel mensen wonen daar gewoon, die kunnen niet weg.” Beelden van zieke, door roet zwart geworden schapen gingen de wereld over. Zwijnenburg besloot om de verschillende organisaties die op dat moment los van elkaar in het gebied opereerden – bijvoorbeeld UN Habitat, United Nations Development Programme, Oxfam en Norwegian Refugee Council – bij elkaar te brengen. Binnen een paar maanden ontstond een samenwerking, gefaciliteerd door PAX. Sindsdien deelt PAX informatie over mogelijke vervuiling in de gebieden waar de organisaties actief zijn.

Zwijnenburg hoopt dat iemand op de grond zijn werk zal voortzetten, en roept humanitaire organisaties daartoe op. Daarnaast

geeft hij voorlichting aan getroffen gemeenschappen over de gevaren en risico’s, zodat zij zich hier beter tegen kunnen beschermen. In theorie tenminste. “In oorlogssituatie is dat uiteraard lastig,” aldus Zwijnenburg. “Omdat mensen vooral bezig zijn met overleven. Maar als er acuut risico is, moeten zij dat weten. Zo komt er vaak plundering voor van industriegebieden, terwijl daar gevaarlijke chemicaliën liggen opgeslagen. Dit gebeurde veel in Irak in 2003. Bij risico’s op de lange termijn moeten getroffen gemeenschappen rekening houden met mogelijke verontreiniging van grondwater of landbouwgrond.” Eind november lanceerde PAX het rapport *Living under a dark sky*, over de nasleep van vervuiling die is ontstaan door het conflict in Noord-Irak. Zwijnenburg: “De oliebronnen in Irak zijn sinds afgelopen maart door de overheid gedooft. Eerder was dit niet mogelijk omdat IS boobytraps had neergelegd, er nog gevochten werd en er weinig blusmateriaal aanwezig was. Nu is het probleem niet acuut meer. Maar het moet wel een punt op de agenda blijven.” PAX maakt zich hiervoor sterk, bijvoorbeeld bij de Verenigde Naties.

Solidariteit

Voorkomen is uiteindelijk altijd beter dan genezen. Communicatie met de strijdende

partijen is daarom van groot belang, en zelfs daar wordt vooruitgang geboekt. Bij staten in conflict kaart Zwijnenburg aan welke beslissingen ze maken en welke gevolgen voor het milieu dit heeft. Dit aankaarten gaat voornamelijk via juridische en politieke wegen, zoals VN-resoluties. Zwijnenburg: “Afgelopen jaar ging bijvoorbeeld van de Verenigde Naties een waarschuwing uit dat in de Oekraïne een grote ecologische ramp dreigt. Waterzuiveringsinstallaties, waarin tonnen chloride liggen opgeslagen, worden daar beschoten.” Als zo’n installatie kapot gaat, stroomt die chloride het milieu in, met alle bijkomende gevolgen. Doordat er een expliciete resolutie over is uitgegaan, zullen separatisen dit volgens Zwijnenburg willen voorkomen. Een ramp zal nu immers direct negatief op hen afstralen. “Daarnaast willen de VN hiermee ook de strijdende partijen op het hart drukken wat de gevolgen zullen zijn van deze beschietingen, voor zover ze dat nog niet wisten. Het is in niemand’s belang dat daar veel onschuldige burgers bij omkomen.”

Naast hun functie als waarschuwing aan de strijdende partijen, zijn VN-resoluties ook nodig om de link tussen milieu, conflict en gezondheid onder aandacht te brengen, en versterken ze het internationale debat. Deze extra aandacht voor milieucrisis is volgens René Nijenhuis uniek. “Een paar jaar geleden zag je dat niet of nauwelijks. Nu zijn er organisaties als PAX en Toxic Remnants of War. Ecologische rampen zijn moeilijk te voorkomen, maar het is mooi om te zien dat er steeds meer onderlinge solidariteit is.” Binnen een groter conflict zijn strijdende partijen het er meestal wel over eens dat een milieuramp ingedamd moet worden, observeert Nijenhuis. Zo kregen de Verenigde Naties in 2006 toestemming om de milieueffecten in kaart te brengen die de strijd tussen Israël en Hezbollah teweeg brachten. Nijenhuis: “Terwijl daar op dat moment een no-fly zone gold, konden we voor het eerst een ecologische verbingszone opzetten en vanuit de lucht onderzoek doen naar een olieramp in de Middellandse Zee. Een milieuramp kan een voedingsbodemp zijn om mensen dichter bij elkaar te brengen.” □

Geen wind? Geen trein!

In het tijdperk voor de Industriële Revolutie werd hernieuwbare energie alleen maar gebruikt wanneer ze beschikbaar was. Als er geen wind was, dan lagen windmolens en zeilschepen stil. De energievraag aanpassen aan het wisselende aanbod – zoals toen gebeurde – is nog steeds een interessante strategie. Het aanbod ten allen tijd aanpassen aan de vraag – de huidige aanpak – vereist namelijk een grootschalige infrastructuur van energieopslag, transmissie, en reservecapaciteit. Die infrastructuur maakt hernieuwbare energieproductie veel duurder en, vooral, minder duurzaam. Hoe zou een moderne wereld werken als we duurzame energie gebruikten wanneer het beschikbaar is?

Kwaliteit

Net zoals vroeger zouden fabrieken en vrachtschepen dan alleen maar gebruikt worden als er hernieuwbare energie is. Zo zijn veel mechanische processen die door windmolens werden uitgevoerd, nog steeds essentieel: zagen, snijden, boren, vergruizelen, polijsten, enzovoort. Deze bewerkingen kunnen met een variabele energiebron gebeuren. Onderbrekingen in het productieproces hebben geen invloed op de kwaliteit ervan, ze beïnvloeden alleen de productiesnelheid. Afgewerkte producten kunnen vervoerd worden met zeilschepen – maar alleen als het waait.

Moderne middelen

Dat betekent niet dat we terug moeten grijpen naar pre-industriële middelen. We hebben betere technologie en

kennis, waarmee het makkelijker wordt om de economische activiteit af te stemmen op de grillen van het weer. Zo zijn windmolens en watermolens niet alleen praktischer en krachtiger geworden, we kunnen nu ook zonne-energie omzetten in mechanische energie, wat vroeger niet mogelijk was. Ook nieuw is dat we wind- en zonne-energie kunnen gebruiken voor industriële processen die op thermische energie werken.

De vraag aanpassen aan het aanbod betekent evenmin dat energieopslag en andere methodes taboe worden, wel dat ze een ondergeschikte rol zullen spelen. Voor beperkte energieopslag kunnen we rekenen op biomassa, iets wat pre-industriële molenaars niet konden: pas met de stoommachine werd het mogelijk om biomassa in mechanische energie om te zetten. We kunnen ook betere zeilschepen bouwen, we hebben betere navigatie- en communicatie-instrumenten, en veel meer kennis over winden en stromingen.

Alles altijd beschikbaar

Een nieuwe toepassing van deze eeuwenoude benadering is de goederentrein op windenergie. Goederentreinen rijden vaak 's nachts, wanneer er meer wind is en de energievraag het laagst is. Bovendien hebben goederentreinen onregelmatige uurroosters omdat ze vaak stilstaan op rangeerterreinen, wachtend op extra vracht.

Als industriële productie en goederentransport afhankelijk zijn van het weer, dan zouden niet alle producten altijd beschik-

baar zijn. Wie nieuwe schoenen wil kopen, moet wachten op het juiste seizoen om ze geproduceerd en geleverd te krijgen. Tegelijk stimuleert het andere duurzame oplossingen, zoals (in dit voorbeeld) de reparatie van schoenen, het bestellen van handgemaakte schoenen, zelf schoenen maken, of een ruil op poten zetten.

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



Guido Vollebregt (23)

Is: productmanager bij Royal Flora Holland
Missie: reststromen in de tuinbouw beter benutten

Als afstudeeropdracht voor de opleiding tuinbouw & agribusiness ging je op zoek naar een manier om snijresten van paprika's te verwerken. Waarom? "Tijdens mijn opleiding waren duurzaamheid en voedselverspilling best een hot item. Door mijn bijbaan bij een groentensnijderij zag ik in de praktijk hoeveel goed voedsel er wordt weggegooid. Het bedrijf waar ik werkte, versnijdt paprika's in blokjes, voor shaslicks. Op die manier konden ze toch geld verdienen aan de paprika's die niet perfect van vorm waren. Maar die blokjes moesten zelf ook weer perfect recht en vierkant zijn. Alles wat daar een beetje van afweek, werd alsnog gebruikt als veevoer of weggegooid. Ik ergerde me daar rot aan."

Jij bent daar paprikapoeder van gaan maken. Was dat nog niet geprobeerd? "Nee, het paprikapoeder zoals we dat kennen wordt van speciaal daarvoor geteelde pepers gemaakt. Wij weten niet anders dan dat dat paprikapoeder is, maar het is eigenlijk maar een droge stof. Het paprikapoeder van echte paprika's is veel zoeter en smaakvoller. Dat had ik ook niet verwacht van tevoren, maar ineens had ik een echt onderscheidend product in handen."

Deze zomer ben je afgestudeerd. Ga je hiermee verder? "Ik zou wel willen, maar voor het zelf opstarten van een bedrijf mis ik de benodigde ervaring. En het startkapitaal natuurlijk. Ik heb wel veel positieve reacties op mijn idee gekregen, verschillende bedrijven hebben me gevraagd om mee te doen aan brainstormsessies over het vermarkten van reststromen. Met het paprikapoeder heb ik laten zien dat het mogelijk is om geld te verdienen aan producten die anders worden weggegooid. Dat schept gigantische kansen binnen de tuinbouwsector."

"Paprikapoeder van echte paprika's is veel zoeter en smaakvoller"

Huilen in de nacht

Bijna al mijn vrienden in de stad vinden het leuk dat de wolf vaker onze kant op komt. Maar veel vrienden op het platteland zijn minder enthousiast. Die hebben zo hun aarzelingen. En nu ik hier in het donker fiets, kan ik me daar wel iets bij voorstellen. Er staan geen lantaarnpalen langs dit pad, geen huizen, geen hekken, geen tekens van beschaving. Enkel struiken, stenen, doorns, duisternis. Ieder geluid wordt door de stilte uitvergroot. Hoor ik een uil? Een ree in nood? Gejank van honden in de verte? Of, zou het echt, hoor ik dichtbij, misschien wel te dichtbij, het huilen van een wolf? Het kan. Je weet het niet. En shit... wat is het donker. ‘Een wolf zo zag ik mijzelf; Maar de uilen roepen en ik vrees de nacht.’

Dit fragment van een wolventreklied van de Cheyenne had net zo goed vandaag geschreven kunnen zijn. Want de wolven sluipen heen en weer. Ze trekken zich niets aan van grenzen in ruimte of in tijd. Ze zwerven snel en soepel door de schemerzone tussen fantasie en werkelijkheid. Dik van der Meulen is een man die daar gevoel voor heeft. En meer dan dat, hij heeft er een prachtig boek over geschreven: *De kinderen van de nacht; over wolven en mensen*. Het is een boek vol sagen en legendes, miniaturen, ervaringen, geruchten en verhalen. Met een lied van de Cheyenne, een foto van een foto en een speurtocht langs de grens. De wolf zelf krijg je niet te zien, natuurlijk, maar overal zijn verse sporen. Je kunt de wolf ruiken. Zijn tanden, zijn ogen en zijn vacht. Het dier springt je vanuit de bladzijden in het gezicht, steeds onverwacht, zoals hij nu ook door de velden dwaalt als hij in Duitsland door zijn roedel is verstoten. En ik fiets hier zonder lamp en zonder wapen. Het boek zit achter in mijn fietstas. Het won dit jaar de Jan Wolkers Prijs, en dat lijkt me terecht. Ik hoor iets, achter me. Een licht gekraak. Ik weet niet wat het is. Het kan



een muis zijn, of een vogel. Een ree, een marter of een hermelijn. Dat maakt niet uit; ik ken die dieren. Zelfs voor een das, met kaken sterker dan een pitbull, ben ik niet bang. Maar dit is anders. Vanaf vandaag is alles anders. De wolf is terug in Nederland.

Thomas van Slobbe

De kinderen van de nacht. Dik van der Meulen. Querido, Amsterdam, 2016. 372 pag. ISBN 9789021409429. Prijs €19,99.

PUBLICATIES

Trillende provincie

Hoe werd de gaswinning in Groningen een hoofdpijndossier? Drie (oud-)NOS-redacteuren schreven een reconstructie over de verstrengeling tussen overheid en oliemaatschappijen, die resulteerde in de aardbevingen waar de Groningers nu slachtoffer van zijn. Dit boek, dat dit jaar de Groninger Persprijs ontving, is ondertussen al toe aan de derde druk. Geheel geactualiseerd, met voorwoord van Freek de Jonge.



De gaskolonie, van nationale bodemschat tot Groningse tragedie, Heleen Ekker, Reinalda Start, Margriet Brandsma, voorwoord van Freek de Jonge. Uitgeverij Passage, december 2017. 212 pag. ISBN 9789054523215. Prijs € 16,90.

Grenzen van de natuur

Wederom een spannende ecothriller van onze eigen recensent Thomas van Slobbe. Deze keer duikt hij in de kunstmatige mogelijkheden om het klimaat aan te passen: geo-engineering. Naomi Schelling, een Nijmeegse onderzoeker, doet een uitvinding waarmee ze terechtkomt in de wereld van militaire belangen. Naast een spannend verhaal, biedt het boek denkgereedschap voor de omgang met ons huidige tijdperk: het Antropoceen. Het boek werd gepresenteerd tijdens de klimaatop in Bonn. Lees een uitgebreid artikel hier: downtoearthmagazine.nl/handvest-antropoceen-geoengineering.



Handvest Antropoceen, of de liefde van Toby Zonderveld, Thomas van Slobbe. KNNV Uitgeverij, november 2017. 224 pag. ISBN 9789050116343. Prijs: €19,95.

Kapoentjes

Van de eerste voedselbanken in het oude Rome tot de kant-en-klaarmaaltijden van nu, over onze relatie met ons eten door de eeuwen heen vallen veel verhalen te vertellen en veel vragen te stellen. Is de industriële landbouw vooruitgang? Hoe zit het met de geur-, kleur- en smaakstoffen in ons eten? Maar ook: de geschiedenis van het haringmirakel tijdens de Tweede Wereldoorlog. En hoe zat dat ook alweer met die vetgemeste kapoentjes in de Middeleeuwen?



Van mammoet tot Big Mac, een geschiedenis van onze voeding, Staf Henderickx. Uitgeverij EPO, september 2017. 304 pag. ISBN 9789462671171. Prijs €19,90.



Gedoopte milieucriminaliteit

Vrolijk word je niet van *Beerput Nederland*, wel wijzer. Bezorgder ook: frauduleuze afvalbedrijven komen volgens deze documentaire in ons land namelijk al decennialang weg met milieudelicten, waardoor er chemisch afval in onze bodem, lucht en rivieren terechtkomt. Milieu-, gezondheids- en veiligheidseisen worden stelselmatig overtreden. De rode draad is het onvermogen (lees: de onwil) van de overheid om die bedrijven adequaat aan te pakken. Politici en controlerende instanties op alle niveaus knijpen een oogje dicht; economische bedrijvigheid en werkgelegenheid gaan immers voor alles. Dat is natuurlijk niet nieuw. Denk aan de Q-koortsaffaire, of de gaswinning in Groningen. Toch is het stuitend om te zien hoe de overheid zich de afgelopen vijftig jaar in bochten heeft gewrongen om de zware industrie te plezieren. Bedrijven werden in de jaren zeventig naar de Eemshaven gelokt met de belofte dat ze hun afval zonder restricties mochten lozen. Pas in de jaren tachtig veranderde dat, vanwege de enorme schade aan de Waddenzee. Toch werden de lozingen officieus nog steeds toegestaan. Enkele milieu-inspecteurs vertellen in de film hoe hun pogingen om overtreders aan te pakken, werden gesaboteerd door hogerop. In de Eemshaven indertijd door een een-twee-drietje tussen de burgemeester, de commissaris van de Koningin en de minister van VROM (allen VVD'ers), maar het gebeurde in het hele land.

Dat was toen, denk je misschien, maar *Beerput Nederland* laat zien dat het omzeilen van de regels na de kabinetten Balkenende en Rutte alleen maar erger is geworden. Milieu-inspecties worden volgens Ben Ale, emeritus hoogleraar aan de TU Delft, sindsdien gezien als het lastigvallen van bedrijven. En niet als tegenkracht tegen de belangrijkste drijfveer van bedrijven: winstmaximalisatie. Deze problematiek is extra actueel omdat op dit moment wordt gewerkt aan een nieuwe milieuwet. De verschillende stakeholders mogen input geven – waaronder ook enkele bedrijven die zijn aangeklaagd of veroordeeld voor milieudelicten. Zoals Main uit Amsterdam, dat in 2016 nog beschuldigd werd van het lozen van 14 miljoen liter afvalwater in het IJ, afvalwater dat afkomstig was van BP in Angola en vol zat met gevaarlijke chemische stoffen.

Maar de nieuwe milieuwet biedt wel een kans om een groot en al sinds de jaren tachtig bekend probleem aan te pakken, namelijk het bijmengen van chemisch afval in stookolie. Als een van de goedkoopste havens speelt Rotterdam een sleutelrol in de markt voor stookolie en daarmee ook in het wegwerken van chemisch afval. De scheepvaart fungeert zo als illegale afvalverbrander van chemische troep. Dat moet natuurlijk stoppen, het lijkt onzinnig de industrie daarover te raadplegen. Verplicht voer voor alle op banen en groei gefixeerde politici, deze film. En natuurlijk voor iedereen die zich met die nieuwe milieuwet bezighoudt.

Wendy Koops

Beerput Nederland is te zien via www.npo.nl.

BIOSCOOP

Getergde boer



Uit pure wanhoop heeft melkveeboer Johan met grote letters een boze tekst op het dak van zijn schuur gekalkt. Zijn peperdure melkrobots werken niet goed, waardoor hij enorme verliezen lijdt. De leverancier en de producent weigeren voor een oplossing te zorgen. Johan en zijn familie durven in *Het mysterie van de melkrobots* te laten zien hoe gebukt sommige boeren gaan onder de onbeheersbare krachten die de gang van zaken op hun bedrijf bepalen. Johans moeder maak zich zelfs zorgen dat hij er een einde aan maakt als hij failliet gaat – het aantal zelfmoorden onder Nederlandse boeren is hoog. Net als veel collega's zoekt de nuchtere Johan heil bij een energetisch specialist, die ze helpt negatieve energiestromen in hun bedrijf op te heffen. Deze bijzondere film zet zich met nagesprekken en discussies nadrukkelijk in om de kloof tussen boer en samenleving te dichten. **Het mysterie van de melkrobots, vertoningsdata via periscoopfilm.nl/melkrobots.**

TELEVISIE

Kringloop

Terwijl de ene na de andere winkelketen failliet gaat, maakt de kringloopwinkel een ongekennde groei door; de meer dan 1700 winkels hebben jaarlijks een geschatte omzet van zo'n 250 miljoen euro. Het is ook een sociaal succes: meer dan 20 duizend mensen werken er – vrijwilligers, asielzoekers, ex-gedetineerden, mensen die werken met behoud van uit-



kering, en betaalde krachten. De vijfdelige serie *Het succes van de kringloopwinkel* richt zich op de verborgen pareltjes die zowel tussen de grote hoeveelheid spullen, als tussen de mensen te vinden zijn. **Het succes van de kringloopwinkel, van 25 t/m 29 december om 21.10 uur op NPO 2.**

BIOSCOOP

Human flow

Op dit moment voltrekt zich de grootste menselijke migratie sinds de Tweede Wereldoorlog. De schaal van het vluchtelingenprobleem is bijna niet te bevatten; meer dan 65 miljoen wereldburgers zijn op de vlucht voor hongersnood, klimaatverandering en oorlog. De geëngageerde Chinese kunstenaar Ai Weiwei, zelf vluchteling, volgde een jaar lang de wanhopige zoektocht van vluchtelingen naar veiligheid, onderdak en rechtvaardigheid in 23 landen (waaronder Afghanistan, Bangladesh, Duitsland, Frankrijk, Griekenland, Irak, Israël, Italië, Kenia, Mexico en Turkije).



Human Flow laat zien dat deze tragedie niet gaat om koele cijfers, zoals sommige politici steeds plegen te doen, maar om compassie en medemenselijkheid. **Human Flow, vanaf 14 december in de bioscoop.**

Schenken voor ons klimaat...

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

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

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

Sophie Schut, actrice



FOTO: RUDY HELLEWEGEN

Wat is schenken met belastingvoordeel?

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

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

Download een overeenkomst via
www.milieudefensie.nl/schenken

Vragen? Neem contact op met de servicelijn:

bel 020 6262 620 of mail naar service@milieudefensie.nl

Voedselboshapjes

Op een koude natte winterdag, zeven jaar geleden, stond ik gaten te graven aan de rand van Nederland. Daarin werden meidoorns, sleedoorns en peren geplant, maar ook Iberische honingbessen, vezelbananen, fladderiepen, zwarte walnoten en tweehonderd andere soorten bomen en struiken. Mijn kameraden Wouter en Pieter hadden ruim twee hectare voormalige maïs-akker gekocht en gingen die omtoveren tot wat ze noemden een 'voedselbos'. Extreem veel eetbare soorten bij elkaar zetten op zo'n manier, dat ze zich als een bos gedragen. Dus hoge bomen, kleine bomen, struiken, kruiden, bodembedekkers, klimplanten. Rare jongens die Wouter en Pieter. Nu, zo'n zeven jaar later, is de plek niet alleen uitgegroeid tot een onvoorstelbare eetbare – hier en daar behoorlijke woeste – oase, mét wetenschappelijk vastgestelde hoge biodiversiteit. Niet alleen komt kok Emile er wekelijks ingrediënten oogsten voor zijn Nijmeegse restaurant. Niet alleen komen jaarlijks busladingen vol geïnteresseerden zich informeren over dit revolutionaire landbouwbedrijf, om er her en der navolging aan te geven. De voedselbossenhype is nu doorgedrongen tot de officiële ambtelijke beleids-circussen.

Dat bleek toen ze me onlangs vroegen voedselboshapjes te serveren ter viering van de ondertekening van de Green Deal Voedselbossen, in het Flevolandse provinciehuis. In die Deal werken drie ministeries, twee provincies, Staatsbosbeheer, twee waterschappen, de Wageningen Universiteit en een reeks voedselbosvoorlopers samen. De deal moet onder andere knelpunten in de wetgeving oplossen: is een voedselbos landbouw of natuur? De EU-satellieten, die voor alle landbouwpercelen kijken of er wel voedsel wordt verbouwd, zeggen 'natuur', dus dan heb je geen recht op landbouwsubsidie. Waardoor in de hele EU boeren massaal bomen van hun grond kappen. Om maar eens een idioot 'knelpunt' te noemen.

Maar wat schaft dat zoal, zo'n voedselbos? Dit waren mijn GreenDeal-voedselboshapjes: paté van tamme kastanjes en oesterzwammen met daarbij pruimenchutney; gepekeld en zoetzuur ingelegde groene walnoten; crème van mierikswortel met daarop gedroogde cranberry. Geserveerd op toastjes van tammekastanjemee. Om eerlijk te zijn: om praktische redenen zag ik Nederland even als één groot voedselbos, want de tamme kastanjes waren geraapt uit een 'echt' bos, de pruimen en walnoten kwamen van bevriende boomeigenaren, de oesterzwammen van een kweker, de cranberries van Texel en de mierikswortel uit eigen tuin.

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



Paté van tamme kastanjes en oesterzwammen

- 250 gram gepelde en gekookte tamme kastanjes. Ook in blik of vacuüm uit de koeling te koop
- 250 gram oesterzwammen (of kastanjechampignons)
- 1 ui
- 1 teen knoflook
- paddenstoelenbouillon (poeder)
- takje rozemarijn
- boter
- zure room
- peper en zout

Tamme kastanjes inkruisen, in zo'n twintig minuten gaar koken in gezouten water en daarna ontdoen van bast en bruin velletje. Of kant- en klare gekookte kastanjes kopen. Gare kastanjes fijnmalen, bijvoorbeeld in een keukenmachine. Fruit de gesnipperde ui in een klont boter. Roer er de in stukken gesneden oesterzwammen en gehakte knoflook door. Even laten pruttelen. Dan nog een flinke klont boter erbij, laten smelten en een theelepel bouillonpoeder plus de gehakte rozemarijnnaaldjes door het geheel roeren. Dit door de fijngemalen kastanjes roeren. Een eetlepel zure room erdoor, gemalen peper en eventueel nog wat zout. In een cakevormpje doen en een paar uur laten opstijven in de koelkast. Dan voorzichtig in plakken snijden en opdienen met bijvoorbeeld pruimenchutney.

Vind jij dat een boom er wel een beetje bijhoort met de donkere dagen? Om midwinter te vieren, om versiering aan op te hangen, of om kadootjes onder te leggen. Je denkt vast na over zuinige lichtjes, verantwoorde kadootjes, en wat al niet meer. Maar hoe zit het eigenlijk met de impact van zo'n boom? En is een tweedehands kunstboom of een ander alternatief niet beter? *Down to Earth* ging op zoek naar een kerstboom met *low impact* en zocht de voor- en nadelen van verschillende opties voor je uit, van hoe vaak je water moet geven, tot hoe veel extra broeikasgas ermee gemoeid is, berekend in het equivalent van CO₂ (CO₂e). De berekeningen kun je nalezen op downtoearthmagazine.nl. En ja, we denken ook mee als je geen boom wilt!



1 Echt met kluit

Een kerstboom van huiskamerformaat is doorgaans zo'n 14 jaar oud en heeft in die tijd een slordige 130 kilo CO₂ vastgelegd.

Mogelijke nadelen: er wordt gewerkt met glyfosaat en kunstmest en lang niet alle bomen komen uit ons eigen landje.

Als het je lukt, koop dan een duurzaam geteelde boom van eigen bodem. Let daarbij op het biologische keurmerk of Milieukeur. Heb je een tuin, moestuin of een erg grote pot, dan kun je de boom met kluit volgend jaar weer in huis nemen. Je kunt een jonger boompje kiezen, zodat hij de komende jaren kan groeien en toch nog in de kamer past. De impact van je boom deel je door het aantal jaar dat je 'm gebruikt. Kies voor een boom met grote kluit en zet 'm niet te dicht bij de verwarming.

Impact: De impact van de autorit die je maakt om de boom op te halen, kon wel eens groter zijn dan de impact van kweek, transport en wegdoen bij elkaar. Wat behoorlijk meetelt is hoe je de boom wegwerkt. Zet 'm niet in de fik. Maar herplant, composteer of versnipper je je boom, dan hoeft je je echt geen zorgen te maken over je kerstboom-footprint.

CO₂-uitstoot: Het eerste jaar 4,62 kilo CO₂e. Koop je ieder jaar een nieuwe boom, dan is je impact na vijf jaar 23,09 kilo CO₂e.

Voordelen: Een boom die je voor de tweede, derde, vierde keer in huis hebt staan, wordt een beetje je kindje. Imperfecties zie je niet meer en ieder jaar is 'ie weer een stuk gegroeid.

Nadelen: Iedere dag water geven. Heeft je boom drie weken binnen niet overleefd, dan moet je volgend jaar als nog een nieuw exemplaar aanschaffen. De vorm en takkendichtheid van een boom uit de tuin kan erg variabel zijn. Van een boom die je wilt herplanten kun je de top beter niet afknippen en daarop kun je dus geen piek zetten.

2 Adopteer een kerstboom

Heb je geen plekje waar je kerstboom kan wortelen? Geen nood. Je kunt overwegen een boom te huren, adopteren of leasen. Oegstgeest en Leiden bijvoorbeeld, hebben een kerstbomenasiel. Daar kun je je boom in december uit komen graven, om hem in januari weer terug te plaatsen. 'Een biologische boom die mag blijven' adopteer je via adopteereenkerstboom.nl. Deze kwekers zeggen 80 tot 90 procent van de bomen in leven te houden. Er zijn 20 uitgiftelocaties verspreid door het land.

Impact: De impact is deelbaar door het aantal jaren dat de boom gebruikt kan worden. De grootste vervuiler is in de meeste gevallen het transport.

CO₂-uitstoot: Bij vijf jaar gebruik van de boom 5,25 kilo CO₂e.

Voordelen: Met een goed gevoel de kerst in.

Nadelen: Ook hier: watergeven, risico dat 'ie het niet haalt, en geen piek. Voor sommigen zijn deze uitgiftepunten een eind rijden, met hogere impact als gevolg. Je moet de boom ook weer terugbrengen, dus de transportimpact is groter.



5 x bomen over sparren

3 Echt zonder kluit

Dit kan ook een duurzame optie zijn. Ook hier zijn er weer erg veel mogelijkheden. Voor de exemplaren van de grote verkooppunten gelden dezelfde bezwaren als voor de echte mét kluit: kunstmest, bestrijdingsmiddelen en transport van ver weg. Maar dat hoeft niet.



Behoorlijk duurzaam, als je er niet teveel kilometers voor hoeft te maken, is bijvoorbeeld de scharrel-den uit Nationaal Park de Hoge Veluwe. In twee weekenden in december kunnen bezoekers daar een grove den uitzoeken. Zo help je voorkomen dat het unieke stuifzand-gebied dichtgroeit en verdwijnt. Ook in het Kuinderbos kun je dit jaar zelf je boom omzagen, een boswachter van Staatsbosbeheer wijst je de weg.

Impact: Zie ook bij bomen met kluit. Afhankelijk van de afstand die de consument af moet leggen om er te

komen, is een boom uit een natuurgebied duurzaam te noemen.

CO₂-uitstoot: Ongeveer 1 kilo CO₂e per boom. Na vijf jaar 5 kilo CO₂e.

Voordelen: Een boom zonder kluit hoeft je geen water te geven. De grove den houdt zijn naalden langer vast dan een spar.

Nadelen: De naalden vallen na verloop van tijd uit.



4 Kunstboom

Plastic blijft plastic – kan dat echt duurzaam zijn? Het grootste verschil met een echte boom is, dat er bij de productie van een kunstboom giftige stoffen worden gebruikt en uitgestoten. Productie vindt bovendien plaats in landen als China. Volgens Milieu Centraal compenseert de langere levensduur van de kunstboom de impact van de productie en de afvalverwerking ervan. Over waar dat compensatiepunt ligt, zijn onderzoekers het niet eens. Je moet daarvoor je kunstboom tussen de zeven en 23 jaar gebruiken.

Impact: Zowel in de productiefase als tijdens het transport en tijdens de afvalverwerking is er milieubelasting door gebruik en uitstoot van schadelijke stoffen.

CO₂-uitstoot: Een kunstboom die je vijf jaar gebruikt, heeft een uitstoot van 17,71 kilo CO₂e.

Voordelen: Geen uitval van naalden. Je hoeft er maar een keer op uit voor een boom. Geen verrassingen. Vormvast. Piek geen probleem.

Nadelen: Plastic, brandvertragers. Geen dennengeur.

5 Alternatieve 'boom'

Hoeft zo'n boom niet zo voor je, of heb je er domweg geen ruimte voor? Er zijn prachtige (CO₂-neutrale) alternatieven te bedenken. Kies bijvoorbeeld voor een 'boom' van snoeiafval. Takken van coniferen, hulst of andere groenblijvers zijn gewillige bal-aan-ophangers. Heb je geen tuin of geen snoeiafval? Geen nood. Plak je ledlamp-jessnoer in zig-zagvorm of kerstboomvorm aan de muur. Of ga aan de slag met tape of touw. Ook een leuke tip als je wel ruimte hebt: haal je boeken uit de kast en stapel ze op in de vorm van een kerstboom. Lichtjes erom, drupje etherische dennenolie in je brander. Vrolijk kerstfeest!



Impact: Nihil, want voornamelijk restmaterialen.

CO₂-uitstoot: Nihil.

Voordelen: Geen standaardboom. Passend te maken voor iedere ruimte. Al creërend heb je de kerstseer zo te pakken.

Nadelen: Het resultaat hangt af van je vaardigheden.

Oproepen en Agenda

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



Verkiezingsdebatten: recht op gezonde lucht! In de aanloop naar de gemeenteraads-verkiezingen van 2018 organiseren Milieudefensie en JMA drie verkiezingsdebatten over duurzame mobiliteit. Welke politieke partijen willen meer ruimte geven aan wandelen, fietsen en openbaar vervoer? Deelname gratis, reserveren verplicht via: mobiliteit@milieudefensie.nl
21 februari 2018, 19.30-22.00: Rotterdam, LantarenVenster (jongerendebat)
7 maart 2018, 19.30-22.00: Amsterdam, Pakhuis de Zwijger
14 maart 2018, 19.30-22.00: Rotterdam, LantarenVenster

Werken met VersHout Werk drie dagen op het Biotel Achterhoek en maak bijvoorbeeld een kruik die honderd jaar meegaat. Leer en geniet van het ambacht. Gasteveldsdijk 6, Lieveelde.
Woensdag 3 januari 2018, 10.00 t/m vrijdag 5 januari 2018, 17.00 €445,- Inclusief twee overnachtingen met

ontbijt en diner, drie maal lunch (alles biologisch) www.vers-hout.nl

Wormencompostbak opzetten Waar keukenresten vaak niet op de compost-hoop kunnen, gaat een deel prima in de wormencompostbak. Deze wormen werken het klokje rond om onze resten om te zetten naar compost voor kamerplanten, balkonbakken en tuin. Eetbaar Park (Zuiderpark), Den Haag
Zaterdag 20 januari 2018, 10.00-12.00 €15,- (minder draagkrachtigen €10,-) www.permacultuur.nu

Lezing Voor wat hoort niks Lezing van Marc Siepman 'Voor wat hoort niks', waarin hij uitlegt waarom hij niet meer werkt voor geld en wat er mis is met de huidige economie. Na de pauze een Pro-action Café. In Meppel, precieze locatie volgt. Aanmelden via de website.
Zondag 21 januari 2018, 15.30-21.00 Achteraf kun je een vrijwillige donatie doen. www.marcsiepman.nl



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

Cursus Eetbaar tuinieren in de stad Tien lessen, om de week op dinsdagavond (vakanties uitgezonderd), waarin je stap voor stap leert hoe je op natuurlijke wijze voedsel in de stad kunt verbouwen. We behandelen voorzaaien, composteren op kleine schaal, verschillende soorten planten, struiken en bomen, planten-combinaties, ecologische ontwerp-principes, teeltplanning, alternatieve plaagbestrijding, en zelfgemaakte ontwerpen. Met huiswerk en zaden om zelf aan de slag te gaan. Rechtboomssloot 52, Amsterdam

Dinsdag 6 februari 2018 t/m dinsdag 19 juni 2018, 20.00-21.30 €160,- www.boerenverstand.info

2.Dh5 Festival voor wereldversleutelaars Een plek om ideeën uit te wisselen over grass-roots campagnes, tactieken en actiemethodes die een vrije en solidaire samenleving dichterbij brengen. Overtoom 301, Amsterdam
Vrijdag 9 februari 2018 t/m zondag 11 februari 2018 €5,- donatie, www.2dh5.nl

Cursus Zelfvoorzienend Off-grid Voor als je een (tiny) huis wilt (ver) bouwen of duurzamer wilt leven. Zonnepanelen, zonneboilers, water-opvang en -zuivering, ecologisch isoleren, composttoilet, helofyten-filters, en meer. Met een vleugje permacultuur. Antony Duyklaan 5, Rotterdam
Zondag 21 januari 2018, 10.00-17.00 www.strohplatz.com

Lezing Ekokathedraal denken en werken Op deze dag leert u wat een ekokathedraal is, waar ekokathedraalen gebouwd kunnen worden, door wie en waarmee. Met discussie en workshop: zowel theorie als praktijk komen aan bod. Coehoorn van Scheltingaweg 1, Heerenveen
Woensdag 21 februari 2018, 9.00 – 16.30 €50,- www.ekokathedraal.nl

Colofon

Down to Earth Nummer 44, december 2017	Art-direction en vormgeving 8-13 Grafisch Ontwerpers, Marjan Peters. www.8-13.nl
<i>Down to Earth</i> 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.	Druk Senefelder Misset. Gedrukt op 100% kringlooppapier.
Contact Postbus 19199, 1000GD Amsterdam, 020 626 26 20 redactie@downtoearthmagazine.nl www.downtoearthmagazine.nl	Abonnement Minimaal €35,- per jaar voor zes nummers. Je bent dan ook lid van Milieudefensie. Opzeggen kan telefonisch bij de Servicelijn van Milieudefensie (020 626 26 20, ma t/m do van 09.30 -16.30 uur)
Redactie Annemarie Opmeer (hoofd), Carolien Ceton (redacteur), Karin Spaink	Advertenties YUNO, Henriëtte Tomassen, 06 508 44 808 info@yuno.nu , www.yuno.nu
Redactieraad Marlijn Dingshof, Karen van den Einde, John Verhoeven	ISSN: 2211-0712

Historisch succes: de rechter vernietigt het gasbesluit.

De Raad van State oordeelde op 15 november dat de plannen van het Rijk voor de gaswinning niet voldoende onderbouwd zijn. De hoogste rechter van het land heeft het gasbesluit vernietigd. Minister Wiebes van Economische Zaken en Klimaat moet binnen een jaar met een nieuw plan komen voor de gaswinning.

Deze uitspraak is een geweldige overwinning! Dit heb jij mede mogelijk gemaakt. Bedankt voor jouw steun aan ons.

Wiebes kan geschiedenis schrijven door te zorgen dat Nederland afkijkt van zijn gas-verslaving. Hij moet nu werk maken van een economie van de toekomst waarin mensen en klimaat voorop staan. De minister moet snel komen met een plan om de winning én het gebruik van gas te verminderen. Milieudefensie blijft samen met Groningers knokken voor een snelle overstap naar duurzaam koken en stoken.

Meer weten? Kijk op: bit.ly/Gasbesluit17

milieudefensie
anders kijken, anders kiezen

frisse wind
zuivere koffie
helder water
ware woorden
ander geld
rijke bodem
nieuwe gedachten
oude waarden
eerlijk delen
samen verder

 **DUURZAAM NIEUWS**

www.duurzaamnieuws.nl



Bijlo belt...

... een circulaire rotonde

“Rotonde...”
“Dag, met Vincent Bijlo. Spreek ik met de duurzaamste rotonde van Nederland?”
“Jazeker, ik ben de duurzaamste en ook nog eens de meest duurzame rotonde.”
“Dat is toch hetzelfde?”
“Is het ook, mogen rotondes ook eens grapjes maken?”
“Uiteraard, dat staat rotondes vrij. Zeg, u ligt op de hoek van de Terracottalaan en de Neeringerweg in Venlo. Wat maakt u zo duurzaam?”
“Ik ben helemaal *cradle to cradle* en ik ben van beton.”
“Is beton duurzaam?”
“Jaja, wat dacht jij! Zeker als je gebruik maakt van een samengestelde binder.”
“Ik ben niet zo ingevoerd in het maken van beton.”
“Nou, neem dan maar van een rotonde aan dat er veel minder CO₂ is vrijgekomen dan als je je beton maakt met traditionele cement-klinker. En op mijn body heb ik dan ook nog eens vezelwapening van reststaal, kan je nagaan. Je kan met de grootste benzine-slurpers rondjes op mij draaien tot je er duizelig van wordt, ik slijt niet. En weet je wat ze met mijn fietsoversteken hebben gedaan?”
“Geen idee.”
“Die zijn van rood beton, helemaal door en door gekleurd rood beton, geen coating, dat rij je er zo af, dus ik kost geen drol aan onderhoud.”
“U ligt daar wel trots te liggen, zo te horen.”
“Suupertrots. En ondertussen lig ik ook nog eens regenwater af te vangen en mijn groen neemt fijnstof op. Da’s heel lief groen, geplant door de kids van Ut Vlaegelke.”
“Wat is Ut Vlaegelke?”
“Een buitenschoolse opvang hier in de buurt, die kids hebben symbolisch de laatste hand aan mij gelegd. Je moet als rotonde tenslotte verankering zoeken in de kindergeest nietwaar.”
“Uiteraard. Hoe lang gaat u eigenlijk mee?”
“O, jaartje of 30, maar daarna is alles van mij te hergebruiken. Ik ben eigenlijk de enige rotonde die zijn naam eer aan doet, ik ben een circulaire rotonde, en daar wou ik het gesprek graag mee afronden, ik ga me even concentreren op het verkeer.”
“Doe dat maar, veel ligplezier, en dat er nog maar veel duurzame rotondes mogen volgen.”

Vincent Bijlo

Illustratie: Renée Gubbels



Kaketoos

De EU is bang voor vogelgriep, en stelde daarom in 2005 een verbod in op de handel in wilde vogels. Dat was een heel goed idee, zo blijkt uit onderzoek. De EU was namelijk wereldwijd de grootste afnemer van exotische vogels. Met het verbod werd de wereldwijde handel in exotische vogelsoorten in één klap met 90 procent teruggebracht. Zuid-Amerika is nu de grootste leverancier van de gedecimeerde markt, maar kaketoos zoals deze zijn bijvoorbeeld afkomstig uit Indonesië, Australië of Nieuw-Zeeland. Een bijkomend probleem van de handel in exotische vogels is het opduiken van de dieren in onze eigen natuur, waar ze andere soorten verdringen. Biologen verwachten dat met het handelsverbod nieuwe invasieve vogelsoorten voortaan zullen wegblijven.

Tekst: Annemarie Opmeer. Beeld: Sardaka/WikiCommons

Slimme uitvinding zorgt voor een warme, energieuze vloer.

Extra besparing bij vloeren met vloerverwarming.

Thermoskussens van TONZON zorgen ook bij nieuwere woningen voor een stijging van het wooncomfort.

Vloeren die niet (goed) zijn geïsoleerd hebben permanent warmteverlies naar de kruipruimte. De opvouwbare TONZON Thermoskussens kunnen eenvoudig onder de vloer in de kruipruimte worden aangebracht. Daar zorgt het ervoor dat minder dan één procent van de uitstralende warmte via de vloer verdwijnt en dit zorgt direct voor een merkbare verbetering van de vloertemperatuur.

Vloeren met vloerverwarming worden soms warmer op plekken waar dat voorheen nauwelijks het geval was. Het blokkeren van warmtestraling door de vloer levert een besparing op van 15 tot 20% op de stookkosten. Bij vloeren met vloerverwarming tot wel 40%.



Kosteloze inspectie van uw kruipruimte

Waarom nog langer wonen op een koude vloer boven een (vochtig) gat in de grond? Tonzon heeft de perfecte oplossing met de langste (37 jaar!) praktijkervaring. Laat nu uw kruipruimte kosteloos inspecteren en krijg vrijblijvend een offerte op maat. Kijk snel op tonzon.nl



TONZON BV
Postbus 1375
7500 BJ Enschede

info@tonzon.nl
www.tonzon.nl

0900 - 28 66 966 (0,10 p/min)
KvK 06044102

