

DOWN TO earth

milieu | mensen | meningen

 **milieudefensie**
anders kijken, anders kiezen

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

53



Een duurzaam huis als zelfbouwpakket*

* prijs onder voorbehoud

MAURITS GROEN
jaagt onvermoeibaar zijn
groene droom na

PLASTIC
bakje wordt berrmpaal

MAAK PLAATS!
voor de nieuwe
generatie



Vies water

Erg fris en fruitig smaken deze ijsjes niet. Ze zijn gemaakt van vervuild rivier- en zeewater, door drie designstudenten uit Taiwan. Foto's van deze Polluted Water Popsicles waren eind mei op groot formaat te bewonderen tijdens het pop-up museum Verdrunken Land in het Compagnietheater in Amsterdam.

Tekst Renske Bijl Beeld Hung Yr-Chen, Guo Yi-hui en Cheng Yu-Ti



1. Manuel Beterams, redactie. 2. Rinske Bijl, redacteur. 3. Vincent Bijlo, column. 4. Michiel Bussink, column Recept. 5. Carolien Ceton, plv hoofdredacteur. 6. Kris de Decker, column Lowtech. 7. Marten van Dijk, fotograaf. 8. Robert Elsing, fotograaf. 9. Sarah Haaij, freelancer. 10. Merel van Goor den Held, consument. 11. Janneke Juffermans, freelancer. 12. Wendy Koops, Media. 13. Marjan Peters, art-direction en vormgeving. 14. Bas van der Schot, cartoon. 15. Thomas van Slobbe, column. 16. Pépé Smit, illustratie. 17. Myrthe Verweij, Kort. 18. Berna van Vilsteren, freelancer. 19. Hans Wetzels, freelancer. 20. Han van de Wiel, freelancer.

Een ramp van een onderwerp 8

Jelmer Mommers maakt zich zorgen over klimaatverandering. Toch is hij geen klimaatpessimist. “Veel mensen hebben het idee dat de toekomst al vaststaat. Ze vergeten dat wij nu aan zet zijn. De toekomst maken we zelf.”

18 Een tweede leven voor plastic afval



Heeft het wel zin om plastic afval te scheiden? Wietske neemt afscheid van een plastic champignonverpakking en zoekt uit wat er van haar bakje terechtkomt.

28 Leven als geit

Een expositie die gelijktijdig in Kerkrade en in New York te zien is: 62 projecten van internationale ontwerpers. Geïnspireerd door de natuur, en door de noodzaak beter met de aarde om te springen. Soms praktisch toepasbaar, soms ook niet. Wat te denken van een manier om als geit te leven?



14 Een realistische idealist

Maurits Groen wil laten zien hoe het anders kan. De oud-hoofdredacteur van Milieudefensie – de voorganger van Down to Earth – loopt nu als kippenboer tegen de smalle marges aan waarbinnen bedrijven kunnen verduurzamen. Omdat de overheid het laat afweten.



demonstratie te organiseren, Tiem van der Deure door de openbare orde te verstoren en Jamie Grover door een wereldwijde staking uit te roepen.

21 De Activist

Voor jongeren is het nu of nooit

Het is hún toekomst die op het spel staat. Dus dwingen deze jongeren concrete maatregelen af tegen de opwarming van het klimaat. Dila Doğan doet dat door een landelijke scholieren-

22 Pioniers van duurzaam wonen

De start-up Sustainer Homes wil duurzaam wonen bereikbaar maken voor mensen met minder geld. Maar voor de eerste generatie klanten valt de bouwsom veel hoger uit dan de oorspronkelijke prijsopgave – met soms wel een ton meer.



32 Bonus: duurzame rijst

Er wordt een hoop rijst gegeten in de wereld, en daarmee stoten we flink wat methaan uit. In China werken de boeren nu met nieuwe productiemethoden die de uitstoot drastisch verminderen. En de boeren houden er nog iets extra's aan over ook.





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.

Houtkachels

We waarderen Berend Jan van Dijk die in zijn brief (*Down to Earth* nr. 52, april 2019) zorg uitsprak over de gezondheid bij houtstook. Wij zijn het met hem eens dat de overheid laks is met beleid rondom fijnstof en de bevolking onvoldoende informeert. Hij nam de moeite om over te stappen op een kachel met lage fijnstofwaarde en om anderen daar op te wijzen. Het lijkt een verbetering, maar het blijft helaas toch altijd schadelijk voor de gezondheid. Moderne houtkachels produceren weliswaar minder fijnstof, maar volgens wetenschappers meer en schadelijker ultrafijnstof en benzo(a)pyreen, toxisch en kankerverwekkend. Deze kleinere roet- en teerdeeltjes komen nog makkelijker via de longen ook in de bloedbaan en kunnen zo overal in het lichaam schade aanrichten. Roken is nu verboden in openbare ruimten, maar thuis ademen mensen wel de veel schadelijker houtrook (van de burens) in. Daarom raden alle gezondheidsinstanties (WHO, Gezondheidsraad, Longfonds, GGD, Platform Houtrook en

Gezondheid) houtkachels af, zeker nabij woonwijken. De Belgische overheid subsidieert daarom het vervangen van houtkachels. Onze overheid negeert deze gezondheidsschade omdat zij CO₂-reductie wil bereiken. Houtstook zou CO₂-neutraal zijn omdat de CO₂ uit bomen zonder verbranding toch ook in de lucht zou komen, de zogenaamde korte koolstofketen. Maar dat is onjuist. Zoals Sebastiaan Luyssaert al aangaf, kunnen bossen niet tegelijk meer CO₂ opnemen en brandstof leveren.

Inge Everhardus, jeugdarts n.p., Hans in 't Veen, longarts

Tweetakt

In *Down to Earth* nr. 52 staat een bericht over de slechte luchtkwaliteit in steden. Nu verbaas ik me al jaren over het toenomen gebruik van scooters met tweetaktmotoren. Als ze je passeren fiets je in in een smerige walm, terwijl ze geen strobreed in de weg wordt gelegd door de overheid die toch onze omgeving hoort te beschermen. Bij Milieudefensie lees ik daar ook niets over. Waarom worden die motoren niet verboden?

Leo Ancher

Beste Anuna

Ik las met veel aandacht uw boekje: “Wij zijn het Klimaat”, Een brief aan iedereen. In uw pleidooi schrijft u dat we met elkaar verbonden zijn vanwege de aarde die we delen. Politici, leerkrachten, ouders en grootouders krijgen er wel goed van langs! Ik ben in de herfst van het leven. Regelmatig ben ik vrijwilliger bij het opruimen van zwerfvuil in mijn gemeente. Reeds 35 jaar neem ik deel aan natuurwandelingen, mijn bibliotheek telde ooit meer dan 100 titels over milieu en natuur. U zegt dat we moeten luisteren naar de wetenschappers. Sinds de jaren 80 luister ik al naar talrijke lezingen en ging ik naar gespreksavonden betreffende ons milieu. Ik was ook aanwezig op de debatavond in 2015 in uw stad, met directeur van het Europees Milieuagentschap Bruyninckx, over de klimaatverandering waar de jaaractieplannen 2020 werden voorgesteld. Ik vond het niet leuk in een interview met Greta Thunberg in *The Guardian* te moeten lezen dat wij, volwassenen, schijten op haar toekomst en u vindt dat blijkbaar ook. Zulke volwassenen ken ik niet. Wij ouderen zijn wel degelijk bekommerd om het klimaat, om het leefmilieu, om de fauna en flora rondom ons, om onze gezondheid en velen met mij dragen wel een steentje bij om uw doelstellingen te bereiken. Weet dat ik geen probleem heb met jullie vreedzame wijze van betogen en noteer gerust dat ik uw bekommernissen deel. Ik wou gewoon antwoorden op uw brief.

Paul Janssens



Onder Vuur

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

Reclame Code Commissie vs. Kwalitaria

Cafetariaformule Kwalitaria voert de slogan ‘Op weg naar 100% duurzaamheid’, en zegt ‘waar mogelijk’ vlees met een Beter Leven-keurmerk te gebruiken. Misleidend, oordeelde de Reclame Code Commissie. Marketingdirecteur Martijn Boone reageert.

Waar bevinden jullie eigenlijk, op die weg naar 100% duurzaamheid? “We verduurzamen al op een heleboel fronten. Zo is het rundvlees van onze hamburgers van Nederlandse Maas-Rijn-IJssel-koeien. Dat is niet biologisch, maar wel lokaal. De hamburgerbroodjes zijn voor minstens 70 procent van biologisch graan uit de Noordoostpolder, in de verse milkshake- en ijsmix zit alleen weidemelk, en veel van onze kipproducten hebben het Beter Leven-keurmerk. Zo kan ik nog veel meer voorbeelden geven van producten die bij ons een stuk duurzamer zijn dan wat je doorgaans in de snackbar koopt. Dus ik vind het eigenlijk best raar dat onze inspanningen worden ‘beloond’ met een klacht bij de Reclame Code Commissie.”

Veel kleine stapjes zijn natuurlijk niet hetzelfde als 100% duurzaam. Waarom adverteren jullie niet met de concrete resultaten die jullie wel al behaald hebben? “Omdat we duurzaamheid als een continu proces zien, dat nooit af is. Ik vind het zelf daarom nog steeds een hele mooie slogan. Het verplicht ons om constant bezig te zijn met duurzaamheid. Ook op ons kantoor is de slogan zichtbaar aanwezig, zodat we ons bij alles wat we doen afvragen hoe het bijdraagt aan deze doelstelling. We zijn dan ook niet van plan om hem aan te passen, we gaan eerst in hoger beroep tegen de uitspraak.”

Maar voor een doelstelling is het nogal vaag. ‘Op weg naar’ en ‘waar mogelijk’ zijn niet erg harde doelen. “Klopt, dat is een bewuste keuze. We hebben 135 franchisenemers in heel



Nederland, en we kunnen niet dagelijks controleren in hoeverre zij hieraan voldoen. We zorgen natuurlijk dat de producten die we zelf maken zo duurzaam mogelijk zijn. Maar daarnaast mogen de vestigingen twintig procent van hun assortiment zelf kiezen en inkopen. Daar hebben we minder invloed op. Overigens hebben we wel afgesproken dat we in 2020 helemaal plasticvrij zijn. De frietbakjes zijn nu nog van plastic, maar de meeste andere verpakkingen zijn al van papier.”

De Reclame Code Commissie keurt het ook af dat jullie het streven naar minder zout, suiker en vet onder de noemer duurzaamheid scharen. Dat heeft toch niks met elkaar te maken? “Niet direct met een beter milieu of meer dierenwelzijn, inderdaad. Maar wel met het welzijn van mensen, en wij zijn toch ook onderdeel van de natuur? Daarom vinden wij dat meer verantwoord genieten wel degelijk hoort bij onze missie om duurzame keuzes te maken.” □

“Ik vind het raar dat onze inspanningen worden ‘beloond’ met een klacht bij de Reclame Code Commissie”



“Klimaatpessimisten denken dat klimaatverandering niets met hen te maken heeft”

We zijn zélf aan zet, betoogt Jelmer Mommers. In een poging mensen daarvan te doordringen, schreef hij een boek: **Hoe gaan we dit uitleggen – Onze toekomst op een steeds warmere aarde. “We gedragen ons vaak als toeschouwers, die toekijken hoe de mensen op het veld falen.”**

Tekst **Han van de Wiel** Beeld **Pépé Smit**

“Klimaatverandering is een ramp van een onderwerp, ik zeg het maar gewoon eerlijk.’ Met deze verzuchting begint Jelmer Mommers zijn onlangs gepubliceerde boek, dat hij op 7 juni presenteerde tijdens de Klimaatnacht. Elk nieuw onderzoek toont aan dat klimaatverandering nog erger is, of nog sneller gaat dan we al dachten. Mommers (1987) is journalist Klimaat en Energie bij *De Correspondent*, waar hij heldere en diepgravende stukken schrijft. Hij bekent in het boek dat ook hij weleens de neiging krijgt om in foetushouding in een hoek van de kamer te gaan liggen. Maar dat is geen optie, zegt hij: “We vergeten vaak dat we zélf aan zet zijn. En er is nooit een reden om op te houden.”

Is het boek een poging een uitweg uit de wanhoop te vinden? “Zeker. Wie het onderwerp klimaatverandering volgt, kan continu wanhopig worden. Tijdens het schrijven ben

ik me één keer kapot geschrokken en ben ik ook een keer heel positief verrast. Ik schrok heel erg tijdens het inventariseren van wat er nu precies mis is. Niet alleen wat betreft de opwarming, maar ook wat betreft het uitsterven van diersoorten, het verminderen van de bodemvruchtbaarheid, de luchtvervuiling, de dode zones in de oceanen – een rampzalige waslijst, waar de opwarming bovenop komt. Blij verrast werd ik bij het inventariseren van alle oplossingen en opties die we nog hebben. En een terugblik in de geschiedenis leert hoe snel veranderingen tot stand kunnen komen als slechts een kleine groep mensen zich er vastberaden voor inzet. Veel mensen hebben het idee dat de toekomst al vaststaat. Ik ben geen optimist, want dan zou ik ervan overtuigd zijn dat het wel goed kwam. Ook geen pessimist, die zeker weet dat het misgaat. Ik zit er tussenin: we maken de toekomst zelf. Er zijn goede redenen om aan te nemen dat we snel de CO₂-uitstoot kunnen afbouwen, dat we snel

op grote schaal kunnen bouwen aan het herstel van ecosystemen. Mijn hoop is dat de beweging om de aarde leefbaar te houden sterker wordt, maar ik heb geen stellige zekerheid dat het gebeurt.”

Jij wilt een ander verhaal vertellen over klimaatverandering. Wat is er mis met het verhaal dat we nu horen? “We horen steeds dat we enorm gaan verliezen bij een duurzame transformatie. Duurzaamheid zou leiden tot hoge kosten, onzekerheid, onbetrouwbare energievoorziening door de wisselvalligheid van zonne- en windenergie, verlies van comfort, verlies van onze manier van leven. De gehaktbal gaat in de ban! Het verhaal dat we zouden moeten vertellen, gaat over wat we winnen als we overstappen op een duurzamer systeem. Dat tempert niet alleen klimaatopwarming, het leidt tot veerkrachtige ecosystemen, brengt ons in een nieuw economisch tijdperk, creëert miljoenen nieuwe banen en vergroot de gezondheid van vele miljoenen mensen, dankzij schone lucht.”

Ondertussen wordt zonne- en windenergie steeds goedkoper en buitelen de nieuwe ontwikkelingen van duurzame elektriciteit over elkaar heen. Gaat die transitie niet deels vanzelf? “Dat denk ik niet. Die hoop-

gevende kostendaling van zonne- en windenergie is het gevolg van keuzes van mensen om in die industrie te gaan werken, van start-ups die besluiten om na alle moeilijke beginjaren toch door te gaan, van overheden die daar financiële steun aan verlenen. En zelfs de razendsnelle ontwikkeling van duurzame elektriciteit moet nog zes keer harder gaan om de Parijsdoelen te halen. Het ontwikkelen van alternatieven voor warmte en transport gaat veel trager. We kunnen er dus niet gerust op zijn dat het vanzelf de goede kant opgaat.”

Misschien keert de wal het schip? “Dat is echt niet zo. Veel processen van klimaatverandering versterken zichzelf. Tegen de tijd dat klimaatverandering zo hevig is dat iedereen zal zeggen ‘nu moet het écht anders’, zijn we op het punt aangekomen dat het heel moeilijk is de boel nog te redden. Al moet ik erbij zeggen dat ‘redden’ suggereert

dat we verloren gaan als we niks doen. Dat is ook weer niet zo. De kans is groot dat we in dat geval moeten aanmodderen op een veel ruigere aarde. En ook dan is er nog geen reden op te houden met het bestrijden van klimaatverandering. Als we de twee graden voorbij gaan, zijn bijna alle tropische koralen afgestorven. Dat is rampzalig, maar ook dan eindigt de wereld niet en moeten we ons best doen de opwarming te beperken tot 2,5 graad. En als dat niet lukt, proberen onder de 3 graden te blijven. Want elke stijging leidt tot nieuwe verslechtingen. Er is dus nooit een reden om op te houden.”

Je schrijft dat een van je beste vrienden ervoor kiest weg te kijken. Gaat dit boek hem overtuigen in actie te komen? “Ik hoop dat iedereen die dit boek leest, begrijpt dat je ook kiest door je afzijdig te houden. We gedragen ons vaak als toeschouwers, die toekijken hoe de mensen op het veld falen. Pes-

simistische uitingen als ‘het gaat helemaal mis, de aarde gaat kapot’ verraden een houding dat klimaatverandering kennelijk niks met jou heeft te maken. Dat is de grootste misvatting. We zijn allemaal met elkaar verbonden. We krijgen ideeën, omdat we met elkaar praten. Het voedsel dat we eten, is door anderen gemaakt. Er zijn diertjes in de bodem en lucht die dat voedsel mogelijk maken. Maak nooit de fout te denken dat je een eiland bent. Als je beseft dat alles met elkaar samenhangt, wordt het gemakkelijker te zien hoe je onderdeel kunt zijn van de oplossing. Of misschien al bent.” □

Hoe gaan we dit uitleggen - Onze toekomst op een steeds warmere aarde.
Uitgever *De Correspondent*, te bestellen via kiosk.decorrespondent.nl/products/hoe-gaan-we-dit-uitleggen-jelmer-mommers. Prijs: € 20,00. Ook verkrijgbaar als e-book (€ 7) of audiobook (€ 12,50).

“Maak nooit de fout te denken dat je een eiland bent”



WERELD

Roep om statiegeld op drankverpakkingen

Een internationaal netwerk van milieu-organisaties roept op tot wereldwijde invoering van statiegeld op drankverpakkingen. Op in het oog springende plekken in ruim twintig verschillende landen beeldden zij in mei de woorden ‘Clean Panet’ met grote letters uit. Ze vragen daarmee aandacht voor de wereldwijde vervuiling door drankverpakkingen. Daarvan werden er in 2015 ongeveer 1,6 biljoen stuks verkocht en de verwachting is dat dit er in 2019 1,9 biljoen zullen zijn. De Europese Unie wil drankverpakkingen in het zwerfafval aanpakken. De nieuwe

Europese richtlijn over *single-use plastic* betekent dat plastic flessen binnen tien jaar in alle lidstaten voor 90 procent selectief moeten worden ingezameld. In de praktijk betekent dit invoering van statiegeld op plastic flessen in alle EU-landen, omdat alleen met statiegeld zulke hoge inzamelingscijfers kunnen worden behaald. In Nederland vragen milieuorganisaties met de actie ook aandacht voor statiegeld op blikjes. Ze vragen de regering om deze mee te nemen in de wetgeving over statiegeld.

NEDERLAND

Vrijspraak voor actievoerders boorplatform Schiermonnikoog

De Amsterdamse rechtbank heeft vier actievoerders van Greenpeace vrijgesproken. Ze beklommen in februari vorig jaar een boorplatform bij Schiermonnikoog om te protesteren tegen proefboringen naar gas in de Noordzee. Greenpeace kwam in actie tegen de boringen, omdat de zoektocht naar nieuw gas niet meer van deze tijd is. "We moeten juist af van vies fossiel om de in Parijs afgesproken klimaatdoelen te halen. Volgens klimaatwetenschappers moeten we ten minste twee derde van de reeds ontdekte fossiele voorraden in de grond laten zitten om een klimaatcrisis te voorkomen." Het vreedzame protest kwam na 24 uur ten einde. Na ingrijpen van de kustwacht moesten de vier klimmers het boorplatform verlaten. De actievoerders hingen een spandoek aan het platform met de tekst ‘Schier je weg! #VanGasLos’.

Nederland: ‘Gastivisten’ verstoren gasconferentie *Flame* in Amsterdam, organisatie annuleert receptie voor gasindustrie uit angst voor verstoringen **+++ Kolencentrales** voor rechter gedaagd om bijstook biomassa van onduidelijke herkomst **+++ Shell** voor rechter gedaagd om klimaatdoelen **+++** Schikking met **Rusland** over smartengeld voor onrechtmatige detentie Arctic30-activisten en Greenpeace-schip *Arctic Sunrise* **+++ Nederlandse en Belgische** havens willen subsidie voor CO₂-opslag in leeg gasveld **+++ Europa:** *Earth Overshoot Day* al in mei

ARGENTINIË

Oliebedrijven beschuldigd van gif dumpen

Mapuchegemeenschappen en milieuorganisaties in Argentinië hebben aangifte gedaan tegen de oliebedrijven Shell, Exxon, Total, en het Argentijnse YPF. Die zouden giftig afval dumpen op een illegale vuilstortplaats in Patagonië. Dat afval is een mix van water en chemicaliën, gebruikt voor het kraken of *fracken* van schaliegesteente in het Vaca Muerteveld, waar gas- en olievoorraden in de grond zitten. Het veld telt ruim achthonderd boorputten die elk maandelijks 600 tot 850 kuub afval produceren. Het Argentijnse Openbaar Ministerie heeft een strafrechtelijk onderzoek geopend.

TANZANIA

Waterpeil rivier zakt door klimaatcrisis

De Mara-rivier in Tanzania staat onder druk door klimaatverandering, ontbossing en veeteelt. ‘Het peil is gezakt en mensen kunnen nu zelfs te voet de rivier oversteken’, zegt een woordvoerder van WWF tegen het Tanzaniaanse *Daily News*. Door het dalende waterpeil komen diersoorten in het Serengeti-Masai Mara-gebied in de knel. De Mara-rivier doorkruist verschillende natuurreservaten, waaronder de Serengeti, voordat ze uiteindelijk in het Victoriameer uitkomt. De jaarlijkse Wildebeestmigratie kruist de rivier ook. Aan de Keniaanse zijde van de rivier heeft het gebied te lijden onder zandwinning. Lokale en internationale organisaties voeren intussen projecten uit om de rivier beter te beschermen. Ruim een miljoen Kenianen en Tanzanianen zijn voor hun levensonderhoud van de rivier afhankelijk.



Beeld: Shutterstock

NEDERLAND

Jonge forellen uitgezet

De Waddenvereniging heeft samen met andere organisaties 10.000 jonge zeeforellen uitgezet in Drenthe. Het gaat slecht met visstand in de Waddenzee. Er zijn minder vissen en ze worden ook steeds kleiner. Een belangrijke groep waar het niet goed mee gaat, zijn trekvisser. Deze soorten hebben zoet én zout water nodig binnen hun levenscyclus. “Je moet in Drenthe zijn om de visstand in de Waddenzee te herstellen”, zegt Wouter van der Heij, marien ecoloog van de Waddenvereniging. “Hier planten bepaalde trekvissoorten zich voort. De zeeforel is er daar een van. Door de verbinding met de Waddenzee te verbeteren en het leefgebied te herstellen, werken we aan de terugkeer van de zeeforel.”

NEDERLAND

Stok achter de deur voor gezonde lucht

De Nederlandse Staat moet aan de Europese luchtkwaliteitswet voldoen, maar hoeft daar nu geen extra plannen meer voor te maken. Die uitspraak deed het Haagse gerechtshof in het hoger beroep van de rechtszaak voor gezonde lucht die Milieudefensie aanspande tegen de Staat. Het hof stelde dat Milieudefensie de zaak met goede reden heeft gevoerd: het luchtbeleid was niet op orde en is inmiddels aangepast vanwege de rechtszaak van Milieudefensie.

bereikt: als iedereen leeft zoals in de EU was de aarde voor dit jaar in mei al opgebruikt **+++ Verenigd Koninkrijk:** *The Guardian* spreekt voortaan van klimaat-noodtoestand of klimaatcrisis, in plaats van ‘klimaatverandering’ **+++ Liberia:** Alfred Lahai Brownell, advocaat en mensenrechtenactivist uit Liberia, geëerd met prijs om werk tegen palmolieproblematiek **+++ Kenia:** Voormalig president Moi moet 10 miljoen dollar betalen wegens landroof van 36 jaar geleden **+++ Peru:** Plan voor vliegveld tussen kwetsbare Inca-ruïnes stuit op verzet **+++**

Miljoen plant- en diersoorten met uitsterven bedreigd

Het is nu of nooit, waarschuwt het Intergouvernementeel Platform voor Biodiversiteit en Ecosysteemdiensten (IPBES). Vijfhonderd wetenschappers uit vijftig landen concluderen dat de afname van biodiversiteit een ongekend tempo heeft bereikt. Op dit moment worden een miljoen plant- en diersoorten met uitsterven bedreigd. En dat heeft grote gevolgen voor de ecosystemen waar ook mensen voor hun voortbestaan van afhankelijk zijn. De experts wijzen ondubbelzinnig naar het menselijk handelen als belangrijkste oorzaak van deze teruggang in soorten. Maar het is nog niet te laat om de trend te keren, volgens IPBES. Daar is dan wel een fundamentele verandering van het huidige economische en sociale systeem voor nodig.

WERELD

Toenemende vraag naar zand funest

Zandwinning zorgt voor steeds meer vervuiling, overstromingen, droogtes, te lage grondwaterstanden, landverschuivingen en schade aan het waterleven. Daarvoor waarschuwt milieuagentschap UNEP van de Verenigde Naties in een rapport dat zij begin mei uitbracht. “We verbruiken ons ‘zandbudget’ sneller dan we het op een verantwoorde manier kunnen aanvullen”, zegt Joyce Msuya van UNEP tegen persbureau Reuters. Zand is volgens haar een van de meest verhandelde, maar minst gereguleerde grondstoffen ter wereld. De ‘zandmaffia’ in landen als Cambodja, Vietnam, Kenia en Sierra Leone lapt wetgeving die er wel is, aan haar laars. Een groeiende wereldbevolking, toenemende verstedelijking, landwinning en infrastructurele bouwprojecten hebben in twintig jaar tijd voor een verdrievoudiging van de vraag naar zand gezorgd. “Gemeenschappen raken hun land en hun thuis kwijt door zandwinning”, zegt een woordvoester van milieugroep Awaaz. “Maar ze zijn verdeeld omdat de een er zijn broodwinning uit heeft, terwijl anderen hun leven erdoor geruïneerd zien worden. Zand valt minder op dan diamanten, maar verdient net zoveel aandacht, want de gevolgen van onverantwoorde zandwinning zijn gigantisch.”

Wie betaalt de kustbescherming?



Commentaar

Onder druk van de deadline

Het klimaat gaat naar de knoppen en daar moeten we heel snel iets aan doen, anders is het te laat. Maar wat?

De politiek moet het doen, zegt Maurits Groen (p. 14). Want zonder wet- en regelgeving zal het bedrijfsleven niet veranderen. En zolang iedereen elkaar blijft dwingen om zo goedkoop mogelijk te zijn, wordt het niks met duurzaamheid. Ik leg net de hoorn op de haak, een van onze journalisten aan de lijn. Hij doet onderzoek naar een grote gasbel die gevonden is voor de Mozambikaanse kust, en hoe de politiek het Nederlandse bedrijfsleven helpt daar goed geld aan te verdienen. Hij heeft net gehoord dat alweer een Britse ambassadeur voor Mozambique van baan is gewisseld. De vorige ambassadeur zwaaide een jaar geleden af – zij werkt nu bij... Shell. Een adviseur ‘politiek en handel’ van de Nederlandse ambassade in Maputo ging haar al voor. Hij zit nu bij Shell als adviseur ‘government and external relations’.

De techniek kan het doen, zeggen rijstonderzoekers (p. 32). Neem de nieuwe teeltmethoden waar ze in China mee experimenteren, waardoor er minder methaan wordt uitgestoten. Onze IT-man loopt net mijn kamer binnen. Hij heeft een leuke app, die planten kan herkennen. *Nice!* Ik laat hem mijn granaatappelboomje zien, een paar centimeter hoog, zelf geteeld uit een van vakantie meegenomen granaatappel. Ik ben erg trots op mijn granaatappelboomje. Kleverig kruiskruid, zegt de app.

We doen het zelf wel, roepen de jonge activisten (p. 21, 27 en 37). Want alle vorige generaties hebben het vet verpest. Een ingezonden brief ploft in onze digitale brievenbus. De brieven-schrijver is hevig in zijn wiek geschoten. Zouden ouderen ‘schijten op de toekomst’ van de jeugd (p. 6)? Kom nou zeg.

We moeten het zelf doen, maar dan met z’n allen, vindt Jelmer Mommers (p. 8). En wie zegt dat dat geen zin meer heeft, doet net alsof ‘ie er niet bij hoort. Want het heeft altijd zin, ook als het eigenlijk al een beetje te laat is.

Kijk, daar kan ik wat mee. Wietske ook, al is het maar met hele kleine stapjes tegelijk (p. 18). Ze is alvast begonnen.

Carolien Ceton, redacteur

bescherming bijvoorbeeld, wat wel geld kost maar geen directe inkomsten oplevert. “Wat betreft kustbescherming is er daarom eigenlijk nog niet zo heel veel gedaan,” erkent Peter Letitre van kennisinstituut Deltares. Er werd in het plan immers gekeken naar “activiteiten die een inkomstengenererend potentieel hebben en maatregelen zoals kustbescherming konden financieren,” aldus Letitre. Kustbescherming zelf “bespaart schade, maar leidt niet gelijk tot inkomens.” Bovendien lijkt er nog iets over het hoofd gezien, constateert de Utrechtse sociaal geograaf Murtah Shannon. Wat wil de Mozambikaanse bevolking zelf eigenlijk? Voor het ‘masterplan Beira’ zag hij Nederlandse spelers en lokale bestuurders plannen maken, zonder veel inspraak van de bewoners. “Afhankelijkheidsrelaties als deze werken bredere participatie en betrokkenheid van de bevolking niet in de hand,” zegt Shannon. Daardoor ontbreekt juist de stem van de inwoners van Beira zelf. □

Wie is aan zet om Beira te beschermen tegen toekomstige overstromingen? Lees verder op: <https://downtoearthmagazine.nl/hulp-aan-mozambique-betekent-vooral-kansen-voor-bv-nederland/>

Platform Authentieke Journalistiek onderzocht een jaar lang hoe het Nederlandse bedrijfsleven verdient aan de ontwikkeling van gasvelden in Mozambique. Dit is de laatste aflevering van een serie die tot stand kwam met steun van Both ENDS en het Fonds Bijzondere Journalistieke Projecten, in samenwerking met *Follow the Money*.

Honderden Mozambikanen kwamen dit jaar om door tropische cyclonen en de overstromingen die erop volgden. Fatsoenlijke kustbescherming en drainage ontbrak. En dat terwijl Nederland al in 2012 een masterplan voor de overstroomde havenstad Beira ontwierp. Kun je kustbescherming wel overlaten aan de markt?

Tekst **Bas van Beek, Jilles Mast, Marianna Takou en Alexander Beunder** Beeld **WikiCommons, ESA, CC BY-SA 3.0 IGO**

‘A’ls een bulldozer’ trekt cycloon Kenneth op 25 april over de noordelijke provincie Cabo Delgado in Mozambique. Amper zes weken daarvoor had cycloon Idai de havenstad Beira verwoest. Aan de Mozambikaanse kust vallen de meeste doden: 598 mensen. Kenneth eist volgens de laatste telling 43 levens. Beira raakte voor een groot deel overstroomd door zware regenval en een stormvloed van zo’n zes meter hoog. 112.000 huizen raakten beschadigd of werden vernietigd. Tot overmaat van ramp sloeg de cycloon kort voor het oogstseizoen toe. Duizenden hectare aan gewassen die boeren in en rond Beira verbouwen – de stad is gedeeltelijk agrarisch

gebied – ging verloren. De cyclonen leggen vrij bruut het onderliggende probleem bloot: kustbescherming en waterafvoer stellen in Mozambique en vooral rond het overstromingsgevoelige Beira niet veel voor. De stad ligt in de moerassige monding van de Pungwe rivier en is een soort ‘badkuip’ waaruit water bij zware regenval en stormvloed moeilijk wegstroomt. Vrijwel ieder jaar sinds de stichting van de stad eind negentiende eeuw loopt Beira onder, vaak met cholera tot gevolg.

Hulp of handel?

Mozambique is het op vijf na armste land ter wereld. De westerse donorgemeenschap van landen en instituties sponsort en adviseert het land al zo’n 25 jaar. Beira in het bijzon-

der staat bekend om haar hechte banden met donorlanden, onder andere met Nederland. Waarom zijn er nog altijd geen dijken gebouwd die de armsten van de stad beschermen tegen natuurgeweld? Moderne ontwikkelingshulp bedeeft het bedrijfsleven een grotere rol toe. Kort gezegd: hulp moet tegenwoordig ontwikkelingsdoelen dienen, maar het bedrijfsleven mag er ook een boterham aan verdienen. Na een publieke tender zette het Nederlandse ministerie van Economische Zaken kennisinstituut Deltares en ingenieursbureau Witteveen en Bos aan het werk om een heus ‘masterplan’ te ontwikkelen. Het doel: Beira weerbaarder maken tegen klimaatverandering, cyclonen en overstromingsrisico’s. Het leidde tot de geboorte van het ‘Beira Masterplan 2035’, ontworpen op basis van input van een coalitie van publieke en private spelers.

Geen inspraak

Zes jaar later wacht menig onderdeel van het masterplan nog steeds op financiering. Kust-

Kustbescherming kost geld, maar levert geen directe inkomsten op

Laten zien hoe het anders kan

Het ei van Maurits

Maurits Groen werkt altijd, zestien uur per dag, aan zijn duurzame toekomstdroom. Ooit schopte hij als hoofdredacteur van *Milieudefensie* tegen het bedrijfsleven aan. Nu voert hij als kippenboer zijn kippen afgekeurde bonbons. “Voor mij is dat een volkomen rechte lijn. Ik wil met andere middelen hetzelfde bereiken.” Tekst en beeld **Sarah Haaij**

Etenstijd bij Kipster, een witte pluimenzee met rode snaveltjes scharrelt opgewonden richting voederbak. Zoals iedere dag staat er een uitgebalanceerd dieet van restjes op het menu. Beschuit, pannenkoeken, toastkruimels; afgaande op het enthousiaste gekakel van de dames smaakt het allemaal even goed. “Ongelofelijk toch, dat we hier nu tussen de kippen staan.” Vanuit de vergaderruimte waar Maurits Groen (1953) net nog een financieringsdeal voor uitbreiding met de Rabobank bezegelde, kijkt hij uit over ‘zijn’ ren. Tevreden en ook een beetje verbluft lijkt hij, dat hij – voormalig hoofdredacteur van *Milieudefensie* (1978-1982), duurzaamheidsadviseur, zonnelamp-ondernemer en nummer een van *Trouws* Duurzame 100 (2015) – nu kippenboer is. En dat van het eerste klimaatneutrale ei ter wereld. “Deze kippen zijn van meet af aan met 100 procent reststromen gevoed”, zegt Groen. “En het

werkt, ze leveren elke dag 24.000 eieren. Dat is toch een wonder!”

Vegetariër

Compromisloos dier- en milieuvriendelijk: dat was het uitgangspunt toen Groen en zijn drie medeoprichters in 2014 besloten om kippenboerderij Kipster te beginnen. Een plek waar kippen, van nature bosdieren, voldoende ruimte hebben en onder boompjes kunnen schuilen. Waar geen snavels worden afgeknipt, de lucht wordt gezuiverd en geen fijnstof wordt uitgestoten – door hun gescharrel brengen kippen kleine mestdeeltjes de lucht in. En waar de haantjes niet worden vergast maar opgegeten. “Ik heb altijd een voorliefde gehad voor kippen”, zegt Groen. “Omdat het nuttige huisdieren zijn. Ze kunnen van afval hoogwaardige eiwitten maken. En het zijn leuke beesten zoals ze scharrelen.”

Nu sta je hier, een vegetariër, tussen 24.000 kippen. En de zaken lopen goed. In Beuningen worden twee nieuwe boerderijen gebouwd en er wordt gepraat over uitbreiding naar België, Duitsland en de

Verenigde Staten. Is er in een duurzame wereld nog wel plek voor nieuwe kippenboerderijen?

“Mensen zullen niet allemaal van de een op de andere dag vegetariër worden. Sterker nog, als we allemaal vegetariër of veganist zouden worden dan hebben we te weinig landbouwgrond om iedereen te voeden. Voor een strikt plantaardig eiwitten-dieet is zo ongeloofelijk veel grond nodig! Dus ja, er is wel degelijk een plek voor dieren in het hele landbouwsysteem. Maar – en dat is de restrictie – alleen als we gebruik maken van twee dingen: reststromen en marginale gronden. Plekken waar je niets kunt verbouwen, waar je niets anders kunt doen dan er gras laten groeien waar koeien of geiten van kunnen eten. Op die plekken kun je dieren houden.”

Dat neemt niet weg, zegt Groen, dat we met

zijn allen veel minder dierlijke eiwitten zouden moeten consumeren. Ook omdat dat gezonder is voor onszelf. En om dat te realiseren moet het hele landbouwsysteem volgens hem flink op de schop.

Perverse prikkels

Als kakelverse eierproducent ziet hij van dichtbij hoe de ‘perverse’ prikkels die uitgaan van grote supermarkten boeren dwingen om de laagste prijsgarantie te bieden. “De laatste vijftig jaar is de prijs van agrarische producten gewoon niet gestegen. Terwijl de kosten voor boeren, zoals grond en arbeid, allemaal duurder zijn geworden. Die boeren zitten dus steeds meer in de klem.” Ook omdat hun afnemers zich steeds verder concentreren, zegt Groen. “De vijf grote supermarkten bepalen wat er gebeurt. En de boer is overgeleverd aan de grillen van een →

“Alleen op plekken waar niets anders groeit dan gras, kun je dieren houden”

→ markt die een zo laag mogelijke prijs verlangt. De boer die het minst super-efficiënt is, legt als eerste het loodje. Ondertussen raakt de bodem steeds verder uitgeput, neemt de biodiversiteit af en blijven we tropische regenwouden omhakken voor nieuwe landbouwgronden. En wie krijgt de rekening van deze prijzenoorlog gepresenteerd? De boer, het milieu en onze toekomst.”

Nog voordat de stal er stond, tekende Kipster een deal met supermarkt Lidl, die beloofde vijf jaar lang eieren af te nemen. “Een vaste prijs voor een lange looptijd dus”, zegt Groen. Hoe ze dat voor elkaar hebben gekregen? “Dat is een kwestie van overtuigen van het belang maar ook van de *mogelijkheid*. Het systeem kan anders!” Groen wil met zijn eieren niet alleen laten zien dat het kan, het agrarische systeem omvormen. Hij wil dat de markt echt anders gaat werken. Klimaatneutraal bijvoorbeeld. Zeventig procent van de CO₂-impact van een ei komt van het voedsel dat speciaal voor kippen wordt verbouwd. Daarom krijgen de Kipster-kippen alleen maar restjes te eten. Het voer wordt door een speciaal bedrijfje ontwikkeld; daar worden de reststromen van grote bakkerijen uit de omgeving omgetoverd in een uitgebalanceerd kippenmaal. “Ik was laatst bij onze voerleverancier en daar stond zomaar voor een paar miljoen euro aan pallets met afgekeurde bonbons. De houdbaarheidsdatum zou een maand later verstrijken, maar de chocola was nu al niet meer te verkopen. Miljoenen euro’s aan voedsel, in onze maatschappij is dat gewoon afval.” En de kippen lusten dat? “Verwerkt in een uitgebalanceerd dieet wel. Vergis je niet, daar komen diëtisten aan te pas.”

Realistische idealist
Jij wilt laten zien dat het anders kan – dat duurzaamheid mainstream kan worden. Waarom maakte je als bekend duurzaamheidsbepleiter vervolgens de switch naar het bedrijfsleven?
“Dat heeft denk ik te maken met een inzicht

dat ik de afgelopen veertig jaar heb opgedaan. Toen ik politicologie studeerde, luidde de wijsheid van destijds: een mens heeft kennis nodig en op basis van die kennis neem je een houding aan en ga je over tot actie. Dat is de rationele mens. Nu weten we dat die rationele mens niet bestaat. Het is andersom. Mensen maken een keuze om wat voor reden dan ook: dat kan status zijn, de buurvrouw of omdat iets makkelijk of goedkoop is. En als de keuze is gemaakt, zoeken we de feiten erbij om de boel te rechtvaardigen.”

Je hebt dus een somberder mensbeeld gekregen?
“Realistischer misschien. Je zou me een realistische idealist kunnen noemen. Ik ben ervan overtuigd dat duurzaamheid pas mainstream kan worden als het begrijpelijk, aantrekkelijk en betaalbaar is voor iedereen. Dus ook als je niet het woord duurzaamheid op je gevel gebeiteld hebt staan, of minder te besteden hebt.”

Dat klinkt aantrekkelijk. Maar ondertussen maakt de ‘gewone man’ zich kwaad omdat hij vindt dat hem de rekening van de klimaatverandering en het duurzaamheidsdenken in de schoenen wordt geschoven.
“Als ik dat hoor, dat gewone mensen nu de rekening moeten betalen, dan word ik zo boos!”

Maurits Groen raakte tijdens zijn studie politicologie bevlogen van milieu- en ontwikkelingsvraagstukken. Hij was ruim vier jaar hoofdredacteur van het blad *Milieudefensie*. Richtte daarna een milieucommunicatie-adviesbureau op en ging ook als adviseur aan de slag voor onder andere Gemeente Amsterdam, NS en Rabobank. Groen was lang actief als journalist en werkte voor radioprogramma *Vroege Vogels* en tv-programma *Puur Natuur*. Hij maakte radio- en televisie-documentaires, zoals *Krijgt de Club van Rome toch gelijk?* Tot viermaal toe haalde hij Al Gore naar Nederland en organiseerde hij Nederlandse filmpremières van diens klimaatfilms, waaronder *An Inconvenient Truth*. Naast zijn huidige werkzaamheden voor WakaWaka en Kipster geeft Groen ook boeken en het *Milieu Magazine* uit en is hij betrokken bij theaterproject *Milieubende op basisscholen*. Als bestuurder zet hij zich in voor verschillende organisaties; zo is hij voorzitter van de Raad van Toezicht van Pakhuis de Zwijger en van het bestuur van journalistiek platform *OneWorld*.

Groen heft een bezwerende vinger de lucht in. “Dat zou gewoon niet moeten kunnen. We hebben een parlement en dat parlement moet ervoor zorgen dat iedereen mee kan komen. Maar de politiek heeft het al die jaren aan de markt overgelaten en wat je dan krijgt, is de wet van de sterksten. We hebben bedrijven die uitputten, uitbuiten en vervuilen maar die al die kosten niet in rekening hoeven te brengen in hun product. Je kunt als overheid de boel niet eerst decennia laten lopen en dan ineens zeggen: we moeten nu direct naar duurzaam. Dan wordt het onbetaalbaar voor een heleboel mensen. Dat vind ik echt erg.”

Grenzen
Toch zal de echte verduurzaming uiteindelijk van het bedrijfsleven moeten komen, zegt Groen. De overheid moet dan wel de nodige kaders scheppen en ervoor zorgen dat bedrijven niet zo gemakkelijk vervuilen of dierenvriendelijk kunnen opereren. Als de overheid het laat afweten, dan is de marge waarbinnen bedrijven kunnen verduurzamen heel smal. Dat ondervindt hij zelf ook: duurzaam ondernemen is duur.

Neem de eerste Kipster-kippen, die zijn na tachtig weken trouwe leg-dienst geslacht. “Het liefst hadden we de legkippen na die tachtig weken naar een bejaardentehuis gebracht”, voegt Groen eraan toe. “Maar dat gaat niet. Dan zou je een euro per ei moeten vragen.” In de stal in Oirlo wilden ze de laatste uren van de kip daarom vriendelijker maken. “Normaliter worden de beestjes door vangers uit hun hokken gerausd, aan hun poten gepakt en met zijn vijven tegelijk in een krat geflikkerd. Dat is echt vreselijk,



“Er zijn ook werelddelen waar ze nog niet eens aan fossiel zijn begonnen”

dieronterend.” De vangers krijgen vaak per kip betaald, wat hun zachtzinnigheid niet bepaald bevordert. Kipster betaalt een vast uurtarief, wat de tijdsdruk wegneemt. Ook heeft de dierenbescherming (Eyes on Animals) een training gegeven. “Wij hebben het vriendelijker gedaan, ja. Maar dat heeft ons duizenden euro’s extra gekost. En dat moet je ergens verrekenen.” Ook de extra zuiveringsinstallaties tegen fijnstof en de extra ruime ren zijn een flinke investering. “En dan concurrer je dus met bedrijven die dat allemaal niet doen. Mijn oproep aan de overheid is dan ook om ervoor te zorgen dat het *level playing field* zo ligt, dat het bedrijven niet noopt om schade toe te brengen aan mens en milieu.”

Fossiel feestje
Behalve kippenboer ben je ook producent van een zaklamp op zonne-energie, de WakaWaka. Kun je met een zaklamp op eenzelfde manier duurzame impact maken?
“WakaWaka is natuurlijk gericht op het energiedebat. Wij komen hier (in Europa, red.) tot de conclusie dat we van fossiel af moeten, maar er zijn ook werelddelen waar ze nog niet eens aan fossiel zijn begonnen. Daar kunnen ze nu eindelijk aan de slag, en

dan zeggen wij doodleuk: ‘Jongens, jullie zijn anderhalve eeuw te laat. Het fossiele feestje is over, afblijven met je fikken!’ Dat kan natuurlijk niet, dan moet je met een beter verhaal op de proppen komen. En dat verhaal is zonne-energie. Energie is een noodzaak, maar doe het dan meteen duurzaam.”

Vorig jaar is WakaWaka failliet gegaan. Geloof je dat de lamp nog potentie heeft?
“De WakaWaka is eigenlijk een veel riskanter product dan een ei. Het is een kwalitatief hoogwaardig product dat we ontwikkeld hebben voor arme mensen in moeilijke, arme landen. Alsof we een Tesla verkopen aan bijstandsmoeders; heel moeilijk dus. Maar het kan wel. We hebben een doorstart gemaakt. Sterker nog, we zijn nooit een dag dicht geweest.”

Het succes van WakaWaka bleek ook de grootste uitdaging. “We kregen steeds meer distributiepunten en wilden altijd voldoende voorraad hebben, om geen ‘nee’ te hoeven verkopen. Maar je moet die lampen wel allemaal bij je producent laten maken en dus ook vooruit betalen, en dan gaat het al snel over tonnen. Dat werd een belangrijke

bottleneck. Maar nu werken we onder de radar om het op grote schaal en op een andere manier door te zetten. Ik bedoel, ik werk er nog twaalf uur per dag aan.”

En dan heb je ook nog een adviesbureau, theatergezelschap, het Milieu Magazine, en een uitgeverij waarmee je het boek Draw-Down uitgeeft. Als je alleen voor WakaWaka al zoveel werkt, dan moet je wel zestien uur per dag in de weer zijn?
“Dat zou wel eens kunnen kloppen, ja.”

Heb je dat altijd gedaan, zo hard werken?
“Ja, dat zit in me denk ik.”
Groen is even stil.
“Weet je, ik kwam Ruud Zanders tegen (pluimvee-deskundige en medeoprichter van Kipster, red.). Ik had natuurlijk ook *niet* aan Kipster kunnen beginnen. Het kost veel tijd en werk. En ja, je wilt ook nog af en toe op het terras een biertje kunnen drinken. Maar moet je kijken waar we nu zitten; er lopen hier twintig mensen rond en dat is pas het begin! Over vier of vijf jaar hebben we wel vijftientwintig boerderijen in zeker vier verschillende landen.”

Toen je bij Milieudefensie zat, was disruptie het doel. Je schopte tegen het systeem, tegen de grote bedrijven aan. Nu richt je ze zelf op. Ben je naar de andere kant gelopen?
Lachend: “Nee! Voor mij is het een volkomen rechte lijn. Met andere middelen wil ik hetzelfde bereiken. Destijds heb ik voor Milieudefensie gekozen omdat het de enige organisatie is die de thematiek van duurzaamheid in een maatschappelijke en politieke context plaatst. Niet van *ahhhhh* de ziele vogeltjes of die arme Waddenzee. De politiek moet de randvoorwaarden creëren binnen de grenzen van onze planeet: daar moet het worden opgelost. Dat vind ik nog steeds.

Communiceren is mijn vak. En hier communiceren wij met iets heel concreets en overtuigends: eieren. Een product dat je op kunt eten. Mensen die in de winkel een Kipster-pakje zien, vragen zich af: wat is dit nu? Heb je ooit een lichtblauw doosje met vijf eieren gezien, of een ei met een hartje erop? Dat is ook disruptie!” □

“Miljoenen euro’s aan voedsel, in onze maatschappij is dat gewoon afval”

Heeft plastic afval scheiden eigenlijk wel zin? Een bezorgde lezer hoorde geruchten dat het plastic achteraf weer bij al het andere afval wordt gegooid, en belde de redactie. Is al haar moeite voor niets geweest? En als het plastic wel wordt hergebruikt, wat gebeurt er dan mee? We gaan op onderzoek uit en volgen de reis van het plastic bakje van Wietske. Tekst **Janneke Juffermans** Beeld **Marten van Dijk**

Op reis met een plastic bakje

Wietske Lute staat boven de vuilnisbak te twijfelen. Beneden, buiten het portiek van de flat waarin ze woont, staat de afvalcontainer voor plastic. Wietske denkt aan de bos takken die laatst door iemand in de container werd geduwd. Via via hoorde ze van een buurvrouw dat afval scheiden helemaal niet nodig is, omdat er toch niets mee gebeurt. Die buurvrouw werkt bij een groot recyclingbedrijf. Wat nu? Wietske scheidt haar afval trouw, want ze koopt helaas veel plastic. Gelukkig worden er klapstoelen van gemaakt, denkt ze dan altijd. Maar is dat wel zo? En als alles weer bij elkaar wordt gegooid en scheiden geen zin heeft, waarom doen we het dan? Goede vraag. Wietske kijkt naar haar plastic bakje en twijfelt, maar besluit toch naar beneden te lopen. In de container ermee.

Bron of nascheiding?

Het bakje ligt nu in de container. We maken even kennis. Tenslotte hebben we een gezamenlijke reis voor de boeg. Het bakje blijkt

groen met een doorzichtige deksel. Daar zitten gaatjes in. In het bakje hebben biologische champignons gezeten. Er kleeft nog wat aarde aan de binnenkant van het bakje. Uit het feit dat het nu in een speciaal voor plastic bestemde container ligt, bovenop een hoop ander plastic, klef aanvoelende drinkpakken en gemeen stekende blikjes, blijkt dat ze in Wietskes gemeente aan bronscheiding doen.

Bij bronscheiding doen consumenten het scheiden zelf, bij nascheiding gaat alles op een grote hoop in de grijze afvalzak. De bruikbare delen worden er achteraf uit gehaald. Gemeenten zijn verplicht om aan afvalscheiding te doen, dus denk niet dat er niets mee gebeurt als het allemaal bij elkaar mag. Achteraf scheiden gebeurt meestal in grotere steden, waar mensen dicht op elkaar wonen, zoals in flats. Dan is het lastig om allemaal verschillende containers op straat te zetten. Ook in kleinere plaatsen waar ophaalwagens een eind moeten rijden, kiest men soms voor nascheiding. Beide manieren hebben voor- en nadelen. Voor papier, textiel en glas is nascheiding

geen oplossing omdat dit schoon en droog moet blijven. Gft en glas mag bovendien niet vervuild raken met andere zaken. Maar bronscheiding is ook geen ideale oplossing. Consumenten weten niet altijd wat er wel en niet in de PMD zak mag: lege Plastic, Metalen en Drankverpakkingen. Ze stoppen er soms zaken in die er niet thuishoren, zoals chipszakken of hard kunststof. Wietske weet het ook niet altijd, wat precies wel en niet mag. Of consumenten gooien per ongeluk toch nog zaken bij het gewone afval die wel gescheiden hadden kunnen worden. Die worden dan 'gemist' en gaan de verbrandingsoven in, en dat is zonde. Aan de andere kant worden bij nascheiding papier, karton en gft gemist, ook zonde!

De route na bronscheiding

Wietskes plastic bakje wordt uit zijn benarde situatie bevrijd en opgehaald door het bedrijf HVC – de naam is afgeleid van 'huisvuilcentrale'. De container wordt in de vrachtwagen leeggekieperd en het bakje wordt bedolven onder al het andere afval. Gelukkig is de verlossing nabij.



Het bakje ligt in de container – we maken even kennis

HVC werkte eerst samen met Suez, een bedrijf dat brongescheiden plastic aangeleverd krijgt. “Wij zijn heel bewust vóór bronscheiding, omdat het bijdraagt aan bewustwording van de consument, over hoeveel plastic er eigenlijk het huis in komt,” zegt woordvoerder Anthonita van Egmond. Daar is Wietske het helemaal mee eens. “Ik ben er echt van geschrokken,” laat ze weten. “Het is veel te veel!” Van Egmond vertelt verder: “Wij scheiden het plastic en werken samen met fabrieken die er kleine korrels van maken om er vervolgens bijvoorbeeld drinkflesjes van te

maken. Of, bij harder kunststof: bloempotten of kindervagens. Het proces van recyclen is bijna oneindig vaak te herhalen. Daarom zouden producenten niet meer naar 'virgin' grondstoffen zoals aardolie moeten grijpen, maar gebruik moeten maken van gerecyclede grondstof. Maar die zijn duurder dan virgin grondstoffen zoals aardolie.”

De mate waarin bedrijven nu doorgaan met nieuw plastic produceren leidt tot de viervoudige hoeveelheid plastic in 2050, volgens Greenpeace. En dat plastic is niet eens allemaal recyclebaar. De taak voor de verpakkingindustrie is duidelijk: stap over op recyclebaar plastic of – nog beter – kies voor ander verpakkingsmateriaal. →

→ Inmiddels doet HVC zelf wat eerder door Suez werd gedaan: het plastic hergebruiken. Volgens haar eigen communicatieafdeling – die heel veel vragen binnenkrijgt over wat er met het plastic gebeurt, blijkbaar is Wietske niet de enige die zich dat afvraagt – wordt 71 % van het door haar ingezamelde afval hergebruikt. En inderdaad, in het geval van het bakje van Wietske kunnen er, afhankelijk van de kwaliteit van het materiaal, nieuwe flessen, bermpaaltjes of bloempotten van gemaakt worden. Wietske is opgelucht, ze kan dus rustig doorgaan met scheiden. Al is het de vraag hoe lang er behoefte blijft aan nieuwe bermpaaltjes.

De route na nascheiding

Het bakje wordt niet achteraf uit het vuilnis gevist, maar wat als deze route wel was ingeslagen? Dan zou het bij Afvalverwerking Rijnmond terecht kunnen komen. AVR krijgt ongescheiden afval binnen en heeft sorteermachines die het vervolgens gaan scheiden. Henriette Verhoeff, woordvoerder van het bedrijf: “We zorgen er met allerlei machines voor dat al het plastic en alle drankkartons uit het afval worden gehaald.” Na het scheiden vindt sortering plaats van verschillende soorten plastic, voordat het klaar is voor recycling. Niet al het plastic kan worden hergebruikt. Verhoeff: “Het klopt dat dit plastic meer vervuild kan zijn, omdat het bij het restafval gegooid wordt. Het mag niet té vies zijn voor de sorteerrecycle-bedrijven. Scanners halen de stukken eruit die niet geschikt zijn voor recyclen. Die gaan de verbrandingsoven in.” Als plastic niet goed gescheiden wordt, en soms te vervuild raakt in de gewone afvalbak, moeten we dan niet zowel voor- als nascheiden om de hoeveelheid recyclebaar plastic omhoog te brengen? Dan kunnen we ook nog eens al het papier, karton en gft verwerken. Veel gemeenten voldoen tenslotte nog niet aan hun recycledoelstellingen. Verhoeff: “De producenten betalen voor zowel bron- als nascheiding, en het is allebei



Het is de vraag hoe lang er behoefte blijft aan nieuwe bermpaaltjes

kostbaar. De kosten hiervoor zien we terug in de supermarktprijzen, dus kiezen gemeenten voor het een óf het ander.”

Geén plastic

Die klapstoelen waar Wietske zichzelf altijd mee troostte, die zijn we nergens tegengekomen. Sowieso gebruikt ze gewoon te veel plastic bakjes, flesjes en pakken; daar is Wietske zelf ook van geschrokken. Hoe lang kan ze dan nog rustig doorgaan met scheiden, tot de hele vensterbank vol bloempotten staat? Van Egmond: “We putten de aarde uit. Het belangrijkste is daarom minder (nieuw) plastic te gebruiken.” Er is natuurlijk ook nog de optie om helemaal geen verpakkingsmateriaal gebruiken. Er komen steeds meer winkels, vooral in grote steden, waar je producten verpakkingsvrij kunt kopen. Wietske fietst soms om naar een Turkse groentewinkel omdat de groente daar niet in plastic verpakt is. Bij de super in de buurt zit groente vaak in plastic, onder andere omdat je zo kunt zien welke groenten biologisch en welke regulier geteeld zijn. Zo wordt voorkomen dat consumenten biologische groenten afwegen als de goedkopere, reguliere groenten. Het biologische groentebedrijf Eosta heeft hier iets op

bedacht: zij laseren hun groenten. Daarmee is in één opslag duidelijk dat het om biologische groenten gaat. Ook supermarktketen Jumbo is met het laseren van biologische groenten begonnen.

Conclusie

Wietskes bakje is gereïncarneerd in een bermpaal. Een heerlijk volgend leven met frisse lucht en hopelijk een minder snel einde. Wietske denkt nog eens terug aan de geruchten in haar flat, over de onzin van afvalscheiding. Had die ene buurvrouw het dan helemaal mis? Of heeft Wietske gewoon geluk gehad met dit ene bakje, dat toevallig goed terecht is gekomen? Wietkse is blij dat ze niet voor niets aan het scheiden is. Toch kan ze beter gelaserde groente kopen of naar de Turkse groenteboer fietsen. Misschien wel langs die berm-paal, kan ze even zwaaien. En het is ook nog eens heel gezond, zo’n fietstochtje. □

Dit is het verhaal van maar één Down to Earth lezer en twee afvalverwerkings-bedrijven. Er zijn veel meer bedrijven in Nederland actief. Hoe zit dat bij jou in de buurt? Zoek het uit en stuur je bevindingen naar redactie@downtoearth.nl.

Jamie Grover (19)
Is: student biologie en medisch laboratorium-onderzoek, actief bij Earth Strike
Missie: met een wereldwijde staking beter klimaatbeleid afdwingen

Earth Strike is een internationale beweging, die sinds een aantal maanden bestaat. Wat doen jullie anders dan bestaande milieuorganisaties?
“Er wordt natuurlijk al tientallen jaren gedemonstreerd voor het klimaat. Maar volgens ons heeft die aanpak gefaald: er gebeurt nog steeds niks. Terwijl er drastische maatregelen nodig zijn om de aarde niet om zeep te helpen. Daarom hebben we vanaf 27 september een wereldwijde staking aangekondigd, waarbij we werk en studie neerleggen. Er zijn al in meer dan zestig landen afdelingen opgericht om dit te organiseren.”

Wat willen jullie met de staking bereiken? “Dat de opwarming van de aarde onder de anderhalve graad blijft. Dat het klimaatbeleid rechtvaardig is en de grote vervuilers de lasten van de transitie betalen. En dat de biodiversiteit actief wordt beschermd en behouden.”

Hoe lang is zo’n wereldwijde staking vol te houden? “Natuurlijk kan niet iedereen zomaar wegblijven van zijn werk, en zeker niet meerdere dagen achter elkaar. Daarom zoeken we ook naar andere manieren om disruptief te zijn. Je kan ook denken aan stiptheidsacties bijvoorbeeld, of andere actiemethodes. We stoppen daar pas mee als aan onze eisen voldaan is.”

En als jullie eisen niet ingewilligd worden? “Persoonlijk ga ik dan over tot radicalere vormen van actie. Als we zo doorgaan, is de helft van de aarde straks onleefbaar en de mensheid tot uitsterven gedoemd. Ik kan niet leven met het idee dat ik niet alles heb gedaan om dat te voorkomen. Ik weet: als er nu niks verandert, zijn we te laat. En dan zijn de gevolgen vele malen erger dan we ons nu kunnen voorstellen.”

“Als onze eisen niet ingewilligd worden, ga ik over tot radicalere vormen van actie”

Sustainer Homes, een ontwerpbureau voor duurzame zelfbouwoningen, is gevestigd in een oud bedrijfsverzamelgebouw in Utrecht-Zuid. Het heeft die troosteloze jaren zeventig-uitstraling die start-ups in de creatieve sector juist hip vinden.

In die sector is Sustainer Homes een van de meest succesvolle ondernemingen van de afgelopen jaren.

In 2016 wint het ontwerpbureau de ASN Bank Wereldprijs. Het grote piepschuim plakkaat staat nog altijd te pronken op de kast in de vergaderkamer. Kort daarop ondersteunt de Rabobank een demonstratiewoning die op het Jaarbeursplein in Utrecht

komt te staan. Het zakentijdschrift *Forbes* vermeldt hen in de lijst '30 Under 30', voor uitmuntende jonge ondernemers. Volgens *Business Insider Nederland* behoren zij dit jaar bij de start-ups om in de gaten te houden. Al die positieve aandacht zorgt ervoor dat het bedrijf via crowdfunding moeiteloos zes ton ophaalt.

De moeilijkste markt

Oprichters Wolf Bierens en Gert van Vugt, van huis uit milieutechnoloog en socioloog, zijn ambitieus. De transitie naar duurzaam bouwen gaat hun te langzaam. Traditionele bouwers en leveranciers zijn niet in staat om het door hen gewenste tempo zelfs maar te benaderen. Met een slim prefab bouw-

systeem denken de ondernemers snel te kunnen opschalen. "We richten ons op particulieren. Dat is de moeilijkste markt. Als het daar lukt, dan lukt het overal", zegt Van Vugt vol vertrouwen.

Om die missie te doen slagen, ontwerpt Sustainer Homes woningen als ware het een IKEA-bouwpakket. Een huis bestaat uit grote houten dozen, in jargon 'modules', van verschillende afmetingen. Die modules bestaan weer uit precies passende puzzelstukken, gezaagd uit Europees hout met een computergestuurde frees. Zoveel mogelijk wordt in de timmerfabriek in elkaar gezet en binnen een dag op de bouwplaats aan elkaar geschroefd. Milieuonvriendelijk baksteen en beton komen er niet aan te pas.

De modulaire bouwwijze drukt de prijs. Dat sluit aan bij het ideaal om snel op te schalen. In een interview met RTLZ spreekt Van Vugt over een miljoen woningen binnen tien jaar, wereldwijd. Duurzaam wonen moet bereikbaar zijn voor alle doelgroepen, vindt Sustainer Homes. De eerste klanten ontvangen offertes tussen 120.000 tot 180.000 euro voor woningen van 90 tot 140 vierkante meter. Sleutelklaar, met zonnepanelen, een

lucht-warmtepomp en een helofytenfilter, dat het huishoudelijk afvalwater zuivert.

Experimenteertuin

De ambitie om te groeien blijkt ook een keerzijde te hebben. Dat verhaal ligt te broeien in Almere Oosterwold, onder een dunne deken van besloten Facebook-pagina's. Er zijn zonnepanelen van een dak gewaaid. Een woning is onder het maaiveld →

De ambitie om te groeien heeft ook een keerzijde

Duurzaam wild wonen

De transitie naar duurzaam bouwen gaat te langzaam, vindt Sustainer Homes. Met modern ogende prefab bungalows willen ze de particuliere markt veroveren. Het ideaal: duurzaam wonen bereikbaar maken voor iedereen. Maar in Oosterwold staan de eerste klanten in de kou.

Te mooi om waar te zijn?

Tekst **Berna van Vilsteren** Beeld **Loftmatic** | **Henk Lamers**



→ aangelegd en heeft afwateringsproblemen, een ander beweegt als het stormt. Huis-kamers zijn niet warm te stoken en de lucht-vochtigheid is te laag. “Je haar staat als een geit op je hoofd en na een uur vlucht je weg met koude voeten”, zegt Sanne Benschop. Ze heeft te doen met haar buurtgenoten in de eerste Sustainer Homes. In de roemruchte experimenteer-tuin van de gemeente Almere heeft de start-up niet alleen de meeste klanten, maar ook de meeste afgehaakte klanten. Benschop is nog steeds opgelucht dat ze eind 2017 is overgestapt op een andere bouwer. Zeven-tienduizend euro aan gemaakte ontwerp-kosten en de bouwvergunning ten spijt. “Ik had er geen vertrouwen meer in.” Buurtgenoot Karin Holthuis zit nog altijd op de blaren veroorzaakt door de start-up. “Ter-wijl zij prijzen winnen, wonen wij in een camper.” Ook Holthuis beëindigde eind 2017 de samenwerking met Sustainer Homes. Een

“traumatiserend” besluit dat bijna vijftien-duizend euro doet verdampen en hen nood-zaakt hun toenmalige huurwoning op te zeggen. **Pioniers** Almere Oosterwold is niet voor watjes. Het is modderig en koud deze regenachtige mid-dag. We trekken onze laarzen uit en klim-men in de onverwarmde camper. De partner van Holthuis bouwt verder aan de schuur. Hier gaan de twee wonen, totdat de nieuwe woning gereed komt. Oosterwold is het meest radicale voorbeeld van wild wonen in Nederland. Op de niet bouwrijp gemaakte akker koop je een stukje land om je eigen woning te bouwen. De gemeente bemoeit zich minimaal met het gebied. Bewoners zijn zelf verantwoordelijk voor de inrichting van het groen, het verhar-den van wegen of archeologisch onderzoek. Niet alleen Oosterwold, maar ook Sustainer

Homes stelt de pioniers op de proef. De druppel voor Holthuis is de definitieve prijs-opgave. Die volgt, na maanden wachten, twee dagen voor ondertekening van het koopaannamecontract. Holthuis schrikt zich rot. De bouwsom valt veertigduizend euro hoger uit. “We hadden al eerder een prijsverhoging gehad. Toen werd ons ver-zekerd dat ze er alles aan zouden doen om de prijs van de aannemer naar beneden te krijgen. Ze wisten dat we niet meer konden betalen. Dan blijkt na maanden wachten de prijs verder te zijn gestegen. Hoe heb je dan onderhandeld!” Holthuis ziet bovendien grote fouten op de offerte staan. Sustainer Homes heeft niet doorgegeven aan de aan-nemer dat de houtkachel is vervallen. De warmtepomp waarmee is gerekend, zal het huis niet warm kunnen stoken. Het meest bizarre? “Er zat geen voordeur in.” In die periode ontmoet Holthuis Sanne Benschop. Ook zij moet een zenuwslopende vier maanden wachten op de offerte. “Ik raakte er helemaal door geobsedeerd, want ondertussen was het hypotheekaanbod bijna verlopen en ons huis al verkocht.” Als Benschop de offerte na talloze malen aan-dringen ontvangt, blijkt de bouwsom maar liefst een ton hoger dan de eerste prijs-



opgave. Een afwijking die zo “idiot” is dat ze besluit de stekker uit de bouwplannen te trekken. Al moet Benschop met haar gezin daardoor noodgedwongen vier maanden in de schuur wonen op hun stukje grond in Oosterwold.

Prijsstijgingen

Benschop en Holthuis blijken geen uitzon-deringen. Gedupeerden vinden elkaar al snel in Oosterwold via de Facebookpagina. Nieuwkomers die informeren naar ervarin-gen met Sustainer Homes worden discreet doorverwezen naar de besloten Facebook-groep voor klanten. Met name in 2017 blijkt meer dan een dozijn klanten, vaak op het laatste moment, met enorme prijsafwijkin-gen te zijn geconfronteerd. Veel klanten haken af, al is dat niet voor iedereen weg-gelegd. Een enkeling hoopt dat hun oude huis intussen meer waard is geworden. Het ideaal van duurzaam bouwen voor alle doelgroepen lijkt niet haalbaar. Sustainer Homes kan voor de oorspronkelijke offertes geen aannemers vinden. “De bouw trok enorm aan in 2017, aannemers en materia-len werden duurder”, verdedigt Van Vugt zich. “Het was wildwest. Prijsstijgingen van vijftien procent kwamen in de hele bouw voor. We hadden van tevoren met ingeni-eursbureaus echt nauwkeurig gekeken naar de prijsstelling. We hebben altijd eerlijk gecommuniceerd over alle prijsstijgingen.” Ze hebben er alles aan gedaan om de prijs naar beneden te krijgen, benadrukt Van Vugt. “We hebben werk van de aannemer overgenomen en zelf goedkoper uitgevoerd. We hebben honderd punten aan optimalisa-ties in installaties en het ontwerp door-gevoerd.” Sustainer Homes zet een heel team op de operatie, maar het is niet genoeg. De ondernemers jongleren verder met kos-tenposten en het ontwerp. Helofytenfilters

De bouwsom is maar liefst een ton hoger dan de eerste prijsopgave

zijn plotseling niet meer inbegrepen, de klanten moeten achtduizend euro uit eigen zak betalen.

Optimalisaties

Klanten vertellen dat ze zeggenschap over hun eigen ontwerp verliezen. Als gevolg van het doorvoeren van ‘optimalisaties’ krijgen Benschop en Holthuis ongevraagd wand-verwarming. “Terwijl wij overal wandkasten in het ontwerp hadden getekend”, zegt Holt-huis. “Er veranderden voortdurend zaken, omdat die hun ontwerptechnisch beter uit-kwamen.” De architecten proberen ook ont-werpen te versoberen. Antoine de Schipper komt voor de keuze te staan de dakoverhang en het terras weg te laten, beide karakteris-tiek voor de architectuur van Sustainer Homes. Wie dreigt de samenwerking te beëindigen, krijgt op de valreep grote kor-tingen aangeboden. “Dan heb je willens en wetens te veel gevraagd”, vindt Benschop. Sustainer Homes heeft met het geven van kortingen weliswaar gedeeld in het leed, maar het is de klant die de diepste zakken moet hebben. De Schipper wikt en weegt zijn ontwerp anderhalf jaar lang en ziet de bouwsom met veertigduizend euro stijgen. Hij stapt eruit, met een verlies van tien-duizend euro aan gemaakte ontwerpuren.

Ontwikkelkosten

De post die verantwoordelijk is voor de grote prijsafwijkingen heet ‘ontwikkelkosten’. “Daaronder schaalden zij het verbeteren van hun modules”, merkte Benschop toen ze een zichtbaar nerveuze Van Vugt op kantoor

in Utrecht om een verklaring vroeg. “De eerste klanten betalen dus mee aan het denkwerk achter hun modules. Dat is omge-keerde bedrijfsvoering. Bovendien ging het niet om productverbetering. Ze waren voor-al fouten aan het herstellen.” De Schipper vindt dat de start-up met huizenprijzen rekende die te mooi waren om waar te zijn. “Wij waren helemaal hun doelgroep. Jonge mensen met een kleiner budget die toch duurzaam willen wonen. Toen we uit elkaar gingen en ik opmerkte dat ze gouden bergen beloven, zei Van Vugt dat ze anders mis-schien niet zoveel klanten hadden gehad.” Heeft Sustainer Homes de prijzen te lang laag gehouden om klanten te lokken? “Nee”, zegt Van Vugt beslist. “Dit zijn allemaal men-sen die offertes aanvroegen, voordat de bouw aantrok. Zodra we door hadden waar het probleem zat, hebben we dat aangepast voor nieuwe klanten en ook de prijzen van de website gehaald. Mensen krijgen nu in een vroeg stadium een prijs van de aan-nemer.” Nieuwe klanten zien echter op de brochure van april 2017 nog steeds de aan-trekkelijke vierkantemeterprijzen staan. Ook aan het einde van dat jaar, zegt Ben-schop. “Een woning vergelijkbaar met die van ons stond daar nog steeds in voor een bedrag waarvoor ze het bij lange na niet kunnen bouwen.”

Maatwerk

Erik Schot van Plangarant, een organisatie van bouwexperts, kan een eind meegaan in de verdediging van Van Vugt. “Sterke prijs-stijgingen kwamen zeker voor toen de bouw →

Het meest bizarre? “Er zat geen voordeur in”



De turbulente startfase tempert de ambities niet

→ aantrok. Maar niet van deze orde, en het moet wel uit te leggen zijn. Als klanten hebben aangegeven waar de grens ligt en het wordt nog duurder, dan heb je bewust je kaken op elkaar gehouden. Of een bord voor je kop.” Schot zet ook vraagtekens bij de lage instapbedragen waarmee Sustainer Homes rekende. “Er zijn maar heel weinig prefab bouwers die voor dergelijke bedragen voor de particuliere markt kunnen bouwen. Dan moet het in elk geval seriematig zijn en geen maatwerk.” Ook Ernest Kuiper is sceptisch over modulairst bouwen voor particulieren. Zijn bedrijf Finch Building bouwt ook modulairst maar kiest daar bewust niet voor. “Particulieren vragen heel veel aandacht, het gaat om kleine aantallen. Als je al je projectkosten op een paar modules moet verhalen, wordt het een heel duur product.” Sustainer Homes lijkt dat nu ook te beseffen. “Uiteindelijk willen we toe naar een model waarin franchisenemers ons bouwsysteem gaan gebruiken. Zo denken we duurzaam bouwen voor particulieren op te kunnen schalen. De bedoeling is om dit wereldwijd uit te rollen”, aldus Bierens. De turbulente startfase tempert de ambities van de start-up blijkbaar niet. In 2018 spiege-

len ze op de website van de crowdfunding-campagne potentiële beleggers duizend nieuwe geïnteresseerden voor, per week. Als die duizenden daadwerkelijk kiezen voor Sustainer Homes, dan zijn er heel wat aardappelkokers nodig met de omvang van Oosterwold. De realiteit is dat het bouwbedrijf sinds 2016 rond de vijftig woningen en wat grotere projecten heeft opgeleverd. Sustainer Homes zijn intussen wel realistischer geprijsd. Een woning van 126 vierkante meter in het Roermondse project Neeldervelt kost 295.000 euro, zonder grond. Inmiddels is er een makelaar die als eerste Sustainer Homes in Oosterwold aanbiedt, compleet ontzorgd voor het wilde wonen. Voor 455.000 euro sla je pionieren op de kale klei over. Dan woon je overigens niet in een landhuis, maar in een woning met puntdak van 93 vierkante meter.

Kinderziektes

Terwijl frisse ‘artist impressions’ op websites lonken naar nieuwe klanten, kampen de eerstgeborenen met kinderziektes als lekkages, doorgerotte kozijnen en vloerplaten die bewegen. Bewoners worstelen vooral met de warmtepomp, een pomp die energie onttrekt aan de buitenlucht en daarmee de

lucht in de woning verwarmt. Veel warmtepompen hebben echter een te lage capaciteit. Ook kan de zon op de gevel in de winter de warmtepomp doen afslaan, waarna het uren duurt voordat die weer op dreef komt. ‘Met de thermostaat op 26, wordt het niet warmer dan 18 graden’, meldt iemand op de facebookgroep. Meerdere woningen kampen met een droog binnenklimaat, weer een ander meet een te hoog CO₂-gehalte in huis. Van Vugt verklaart dat problemen met warmtepompen niet uniek zijn voor Sustainer Homes. “Heel Nederland heeft er last van.”

Ondertussen reddert Sustainer Homes heel wat af om kinderziektes op te lossen. “Als we van tevoren hadden geweten hoe zwaar het zou worden, hadden we dit misschien niet aangedurfd”, laat Bierens doorschemeren. Nu klanten buiten de beslotenheid van Facebook praten, geeft Van Vugt toe: “Ik heb hier een jaar wakker van gelegen. Maar we hebben de mensen nooit voorgespiegeld dat we meer ervaring hadden of meer pretendeerden. Onze klanten hebben zich aangesloten bij een pionierend bouwconcept dat alles anders doet.”

Juist dat maakt het voor de eerste klanten extra zuur. Zonder uitzondering steunden ze de missie van Sustainer Homes en was er begrip voor beginnersfouten. Volgens De Schipper was er geen man overboord geweest als Van Vugt had gewaarschuwd dat ze voor de beloofde prijs niet zouden kunnen bouwen. “In plaats daarvan hebben ze ons het vertrouwen gegeven dat het wel haalbaar was.” “Alsof je een fuik inzwemt”, vat Benschop het samen. “Wij dachten dat we precies in hun doelgroep en visie vielen”, vervolgt De Schipper. “Daarom hebben we hun heel veel ruimte en tijd gegeven. We voelen ons in de kou gezet.” □

De namen Karin Holthuis en Sanne Benschop zijn op verzoek gefingeerd.



Tiem van der Deure (20)

Is: student Liberal arts and sciences en actief bij Extinction Rebellion

Extinction Rebellion kiest voor directe actie, zoals blokkades van wegen en kantoren, en mensen die zich vastketenen bij bedrijven. Waarom? “Wij willen de orde verstoren. Op een geweldloze, maar wel disruptieve manier. Met burgerlijke ongehoorzaamheid willen we net zolang druk zetten op het systeem tot het die druk niet meer aankan. Dat betekent dat we het conflict zo ver laten escaleren tot het niet meer te negeren is. Dan zal pijnlijk zichtbaar worden hoe knotsgek het is dat de politie de echte boeven beschermt en de activisten oppakt.”

Wat staat er voor jullie op het spel? “Het is een zaak van leven of dood. Voor ons is het een echte strijd, die we kunnen winnen of verliezen. Als we verliezen loopt Nederland onder water en sterven wereldwijd mensen van de honger. Als we winnen is het gedaan met fossiele bedrijven als Shell. Sommige mensen realiseren zich nog niet dat er meer haast is geboden dan dit soort bedrijven aankunnen. Sinds de jaren tachtig is er nog nauwelijks vooruitgang geboekt. Nu is het te laat voor een ordelijke transitie.”

Vooral jongeren voelen zich aangetrokken tot deze nieuwe, internationale beweging. Hoe komt dat? “Onze generatie is opgegroeid met zorgen over het klimaat, dat begon al op de basisschool. Ik denk dat veel jongeren als de dood zijn. Tijdens ons leven wordt de aarde misschien wel twee graden warmer dan nu. We voelen ons verraden door de generaties voor ons, die dit al zo lang wisten. Bedrijven hebben bewust campagne gevoerd om klimaatverandering te ontkennen. Ze hebben hun winst boven onze levens gesteld. Het enige logische antwoord is dat wij daar woest over zijn en in actie komen.”

“We voelen ons verraden door de generaties voor ons”

Een andere kijk op de natuur

Wereldwijd bedenken ontwerpers continu nieuwe duurzame materialen en technieken. Nu te zien in het Cube design museum in Kerkrade: de meest verrassende ontwerpen van de afgelopen drie jaar.

Tekst Rinske Bijl Beeld Cube design museum

Leven als geit

Kun je ontsnappen aan je eigen mens-zijn? Thomas Thwaites leefde drie dagen als geit in de Zwitserse Alpen. Met een exoskelet dat zijn lichaam aanpaste aan dat van een viervoeter en een kunstmatige prothetische pens om gras te kunnen eten. Tot zijn eigen verrassing leerde hij als geit op een andere manier de natuur waar te nemen. Zo bleek de kleur – en de smaak – van het gras oneindig veel gevarieerder dan hij altijd had gedacht.

Lezen bij het licht van een plant, schrijven met inkt van uitlaatgassen, leer kweken uit gistcellen: wereldwijd denken ontwerpers na over nieuwe duurzame materialen en technieken. Gedreven door de noodzaak om beter met de aarde en haar natuurlijke grondstoffen om te sprongen, maar ook geïnspireerd door de schoonheid en inventiviteit van de natuur zelf. Sommige ontwerpen zijn direct praktisch toe te passen, zoals een watertoren die dauw en mist omzet in drinkwater. Andere zijn meer bedoeld om ons aan het denken te zetten, zoals het project van Thomas Thwaites. Na een jaar voorbereiding lukte het hem om drie dagen als geit te leven.

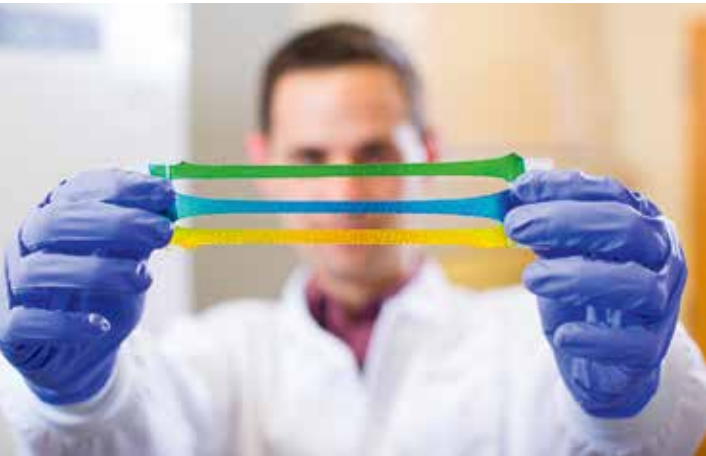
In het Cube design museum in Kerkrade kun je je laten verrassen door 62 gekke, mooie, nuttige en slimme projecten van internationale ontwerpers. De expositie *Nature* werd ontwikkeld in samenwerking met het Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum in New York, en is tegelijkertijd in Kerkrade en New York te zien.

Cube design museum

Expositie *Nature* te zien t/m
19 januari 2020
Museumplein 2
6461 MA Kerkrade
Open di t/m zo van 10 tot 17 uur
www.cubedesignmuseum.nl

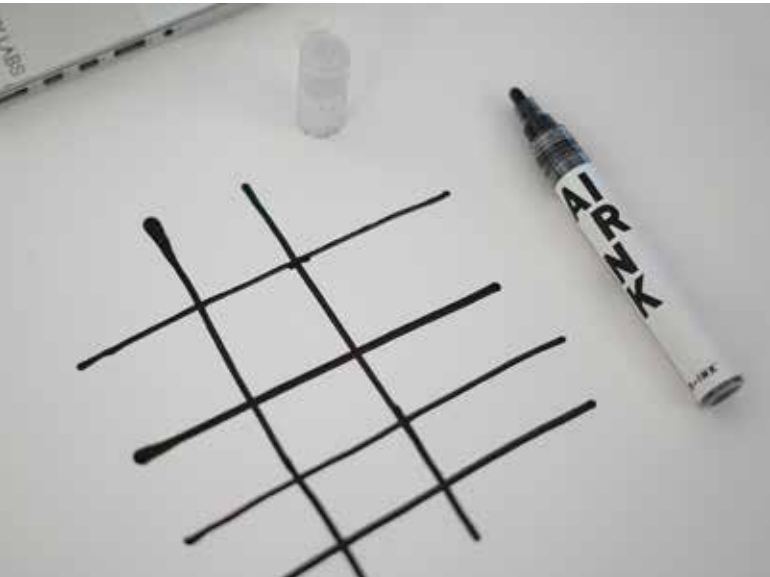
Drinkwater uit dauw en mist

Dauw, mist en regen zijn een prima bron voor drinkbaar water. Regen is nog wel op te vangen, maar hoe verzamel je dauw en mist? Hiervoor werd de Warka Water Tower ontwikkeld, gemaakt van een speciaal gaasweefsel waar het water zich in ophoopt. Beneden kan het water gewoon uit een kraan getapt worden. De toren is bedoeld voor gebruik in afgelegen gebieden met beperkte toegang tot drinkwater.



Pleisters met slakkenslijm

De Dusky Arion slak scheidt een kleverig slijm af dat twee tot vijf keer sterker is dan secondelijm. Onderzoekers van het Mooney Lab for Cell and Tissue Engineering hebben dit slijm weten na te bootsen. Ze gebruiken het voor flexibele en superhechtende verbanden om menselijk weefsel te helpen herstellen, zowel binen als buiten het lichaam.



Inkt van uitlaatgassen

Auto's stoten niet alleen CO₂ uit, maar ook roet en fijnstofdeeltjes. Die kun je opvangen en hergebruiken, bedacht Graviky Labs-oprichter Anirudh Sharma. Hij ontwikkelde een waterbestendige inkt op basis van deze uitstoot. Het zet qua schonere lucht misschien niet echt zoden aan de dijk, maar maakt de uitstoot wel heel goed zichtbaar.

Ademende gevels

Deze betonnen gevelpanelen zijn zo ontworpen dat er allerlei mossen, korstmossen en algen op kunnen groeien. Het ziet er niet alleen mooi uit, maar is ook nog goed voor de luchtkwaliteit in steden. De mossen en algen nemen namelijk CO₂ op en absorberen luchtvervuiling.

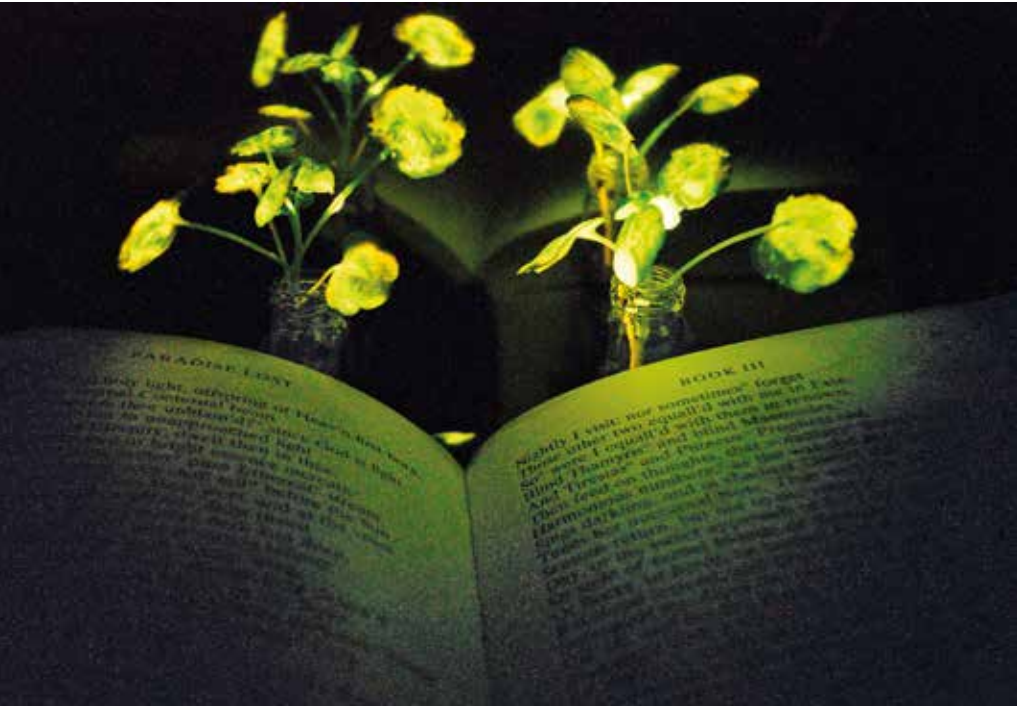


Leer van gistcellen

Zoa is leer waar geen dier aan te pas komt. Toch is het materiaal niet van echt te onderscheiden, ook biologisch gezien niet. Het leer wordt namelijk gemaakt van collageen, een eiwit dat ook in de huid van dieren en mensen voorkomt. Dit collageen ontstaat door gistcellen te laten fermenteren. Daarna kan er stof van worden gemaakt. Een mooi diervriendelijk alternatief dus.

Fineer zonder bijsmaak

Totomoxtle is de naam van dit kleurrijke fineer. Het betekent maïsschil, en daar is het materiaal dan ook van gemaakt. Ontwerper Fernando Laposse herintroduceert hiermee de inheemse maïs in Mexico, die er door de industriële landbouw steeds minder voorkomt. Door samen te werken met lokale boeren en de fineer ter plekke te laten produceren geeft hij meteen een boost aan de lokale economie.



Lichtgevende plant

Lezen bij het romantische schijnsel van een plant – het kan echt. Het Strano Lab van MIT ontwikkelde een procedure waardoor de stofwisseling van de plant licht genereert. Er komt wel een ingewikkeld chemisch proces bij kijken: de plant wordt geïnjecteerd met op elkaar inwerkende nanodeeltjes, zoals luciferine, luciferase en co-enzym Aom. Dat klinkt dan toch alweer een stuk minder romantisch.

Meer rijst, minder methaan

De hoeveelheid methaan in de atmosfeer neemt toe. Een onverwachte boosdoener: rijst. Gelukkig wordt in China volop geëxperimenteerd met nieuwe productiemethoden. En als je het goed doet, houden kleine boeren er extra inkomen aan over. Tekst Hans Wetzels Beeld Flickr | IRRI Photos CC BY-NC-SA 2.0

De provincie Sichuan ligt in het zuidwesten van China. In het bergachtige landschap liggen rijstvelden als een nauwsluitend mozaïek verspreid over glooiende valleien.

De lokale keuken is wereldwijd bekend vanwege het overdadige gebruik van knoflook, aubergine, geroerbakte tofu en (vooral) veel pepers – geserveerd met witte rijst. Rijst is basisvoedsel in China, zoals brood dat in het westen is. De meeste Chinezen eten driemaal daags een kommetje rijst.

Elke winter graven de boeren in Sichuan ondiepe geulen in hun akkers. Die laten ze vervolgens vollopen met water. Natte rijstbouw heeft voor boeren grote voordelen, legt professor Xiaoyan Yan van het Chinese Institute for Soil Science uit. Het water doodt onkruid en rijstplanten nemen voedingsstoffen beter op uit een natte bodem. Maar er kleeft een groot nadeel aan het nat verbouwen van rijst: de Chinese rijstvelden stoten steeds meer methaan uit.

Steeds meer rijst

Na koolstofdioxide (CO_2) is methaan (CH_4) het belangrijkste broeikasgas. Het komt vrij bij schaliegaswinning, uit steenkool en als er hout verbrand wordt. Ook koeienmagen produceren methaan, de intensieve veeteelt levert een substantiële bijdrage aan de mondiale uitstoot. En methaan ontstaat op natuurlijke wijze in moerassen: bacteriën produceren het gas als afgestorven takken, blaadjes en andere biomassa onder water gaan rotten. Hetzelfde gebeurt in rijstvelden, legt Yan uit. Rijstboeren die hun akkers onder water zetten, creëren in feite zelf moerassen: “Zover wij kunnen meten is China verantwoordelijk voor ongeveer een derde van de mondiale methaanuitstoot van de rijstproductie. Samen met de boeren in Sichuan ontwikkelen we landbouwmetho- ➔

→ des om die uitstoot stukje bij beetje terug te brengen.” Sinds de jaren zestig van de vorige eeuw is de wereldwijde rijstproductie sterk gestegen. Vooral dankzij slimme toepassingen van irrigatie, kunstmest en bestrijdingsmiddelen en de ontwikkeling van betere rijstplanten die drie keer per seizoen oogst geven. Volgens de meest recente Rijstmarktmonitor van VN-Voedselorganisatie FAO wordt er jaarlijks zo’n 750 miljoen ton rijst verbouwd. Het overgrote deel van alle rijst wordt in Azië verbouwd en ook daar geconsumeerd.

Mysterie

Volgens het International Panel on Climate Change (IPCC) is de mondiale rijstproductie verantwoordelijk voor ongeveer elf procent van de totale menselijke methaanuitstoot. In vergelijking met CO₂ is de hoeveelheid CH₄ in de atmosfeer relatief klein. Maar methaan heeft wel dertig keer meer invloed op de opwarming van de aarde dan CO₂, vertelt Stefan Schwietzke van de Amerikaanse onderzoeksgroep Environmental Defense Fund (EDF). Schwietzke is de hoofdauteur van een groot onderzoek naar mondiale methaanuitstoot dat gepubliceerd is in vaktijdschrift *Nature*. Zijn team kwam erachter dat de methaanconcentratie in de atmosfeer de afgelopen twee eeuwen is verdubbeld. In de jaren negentig stabiliseerde de methaanconcentratie, aangenomen wordt door de ineensorting van de Sovjet-Unie en de daaropvolgende sluiting van kolencentrales. Vanaf 2007 begon de hoeveelheid methaan in de atmosfeer abrupt weer te stijgen. Waarom precies bleef jarenlang een mysterie. Schwietzke en zijn collega’s bestudeerden satellietbeelden waarop de luchtsamenstelling te zien was en analyseerden de chemische atoomsamenstellingen. Zo kwamen ze erachter dat landbouw de boosdoener is van die abrupte stijging. “Uit ons onderzoek bleken de methaanemissies van schaliegas

en steenkool veel groter te zijn dan de fossiele industrie al jaren beweert”, legt Schwietzke uit. “Maar die fossiele uitstoot is ook opvallend stabiel. Kennelijk was er een evenwicht ontstaan tussen afvoer en uitstoot; dat kan omdat methaan door allerlei chemische reacties ook weer op natuurlijke wijze verdwijnt uit de atmosfeer.” Totdat stijgende emissies uit de landbouw roet in het eten gooiden. “Het zijn relatief kleine uitstoottoenames”, zegt Schwietzke. “Maar omdat ze het evenwicht verstoren, kunnen ze toch grote invloed hebben.”

Waterbesparing

Om binnen afzienbare tijd klimaatdoelen te behalen, is het terugbrengen van de

Duurzame rijst

Het Sustainable Rice Platform (SRP) is een internationaal samenwerkingsverband van verschillende actoren om de verduurzaming van rijstproductie de nodige handen en voeten te geven. Het is opgezet door IRRI in samenwerking met de Verenigde Naties. Ngo’s als Solidaridad, Rainforest Alliance en UTZ zijn lid, maar ook de Thaise overheid en de landbouwministeries van Vietnam, Sri Lanka en Cambodja. Daarnaast heeft een hele reeks multinationals zich aangesloten bij het initiatief, variërend van het Nederlandse Ahold, Mars Foods, Nestlé en internationale graanhandelaars als Louis Dreyfus. Hoofdpartner van het project is het Singaporese handelshuis Olam International.



“Rijstakkers blijken nauwelijks methaan uit te stoten als je het water geregeld in de bodem laat trekken”

ren en dus meer winst maken”, zegt Yan. “Dat ze daarmee ook nog eens bijdragen aan het terugbrengen van de mondiale methaanuitstoot is een mooie bonus.” Daarnaast experimenteren boeren in China met andere zaaimethodes of laten ze hun rijstvelden wekenlang helemaal opdrogen om de bodem de kans te geven zuurstof op te nemen. In China werkt inmiddels tachtig procent van de boeren met technieken om de methaanuitstoot terug te brengen. Maar ook in India en andere grote producerende landen als Thailand, Vietnam en Indonesië zullen de emissies omlaag moeten.

Bijkomend voordeel

Bas Bouman, rijstonderzoeker aan het in de Filipijnen gevestigde International Rice Research Institute (IRRI), is sinds zes jaar directeur van een wereldwijd rijstprogramma dat IRRI samen met honderden onderzoekspartners van over de hele wereld uitvoert. Het team doet onderzoek naar efficiëntere teeltmethoden, kweekt verbeterde

gewassen, bekijkt hoe er extra vitamines aan rijst toegevoegd kunnen worden en hoe de planten beter bestand gemaakt kunnen worden tegen verzilting. Ook zij ontdekten dat het besparen van water de methaanuitstoot terugdringt en ontwikkelden de techniek *alternate wetting and drying* (AWD). “AWD is ontwikkeld als waterbesparingstechniek en betekent eigenlijk dat je een rijstveld niet continu onder water laat staan”, vertelt Bouman. “Afhankelijk van de grondsoort kunnen boeren zo tot vijftig procent water besparen zonder dat hun planten zich gestrest voelen. Als bijkomend voordeel blijken rijstakkers nauwelijks methaan uit te stoten als je het water geregeld in de bodem laat trekken. Naast waterbesparing kan een boer door AWD goed toe te passen ook nog eens tot zeventig procent methaanreductie behalen.”

Kleine boeren

Anders dan bij andere belangrijke voedselgewassen, zoals soja of mais, wordt rijst

meestal geconsumeerd waar het verbouwd wordt. Om de productie te verduurzamen is het daarom cruciaal om kleine, lokaal producerende boeren te overtuigen. Maar AWD is juist voor hen erg arbeidsintensief en het risico op onkruid wordt erdoor vergroot, vertelt Bouman. Boeren in India weigeren hun land droog te laten vallen zolang er geen goed irrigatiesysteem is dat garandeert dat ze later ook weer makkelijk kunnen bevoeien. En op de Filipijnen blijkt het tijdens het natte plantseizoen überhaupt lastig om water te laten afvloeien. “Kleine boeren houden zich niet zo bezig met klimaatverandering en AWD levert ze veel extra werk op,” zegt Bouman. “Maar het is wel belangrijk voor ze dat ze veel water kunnen besparen en de opbrengsten hoger uitvallen.” IRRI promoot AWD dan ook vooral in gebieden waar waterschaarste heerst. Het onderzoeksinstituut kijkt niet alleen naar de technische kanten van het verhaal, maar ook naar de sociale en economische aspecten. In landen als Vietnam en de Filipijnen is AWD →

“Het terugbrengen van de mondiale methaanuitstoot is een mooie bonus”

→ als waterbesparingsmethode erkend door de overheid en maakt het inmiddels deel uit van de officiële voorlichtingsprogramma's voor boeren. Bouman: "IRRI heeft in kaart gebracht welke eigenschappen van welke rijst de marktwaarde voor kleine boeren verhogen. In Japan willen consumenten bijvoorbeeld dikke, ronde rijst. In Thailand eten ze liever lange en magere korrels. Ook hebben we gekeken naar hoe smaken en aroma's in rijst ontstaan en ontwikkelen we betere verwerkingsmethodes. We promoten dus niet alleen AWD, maar zorgen er ook voor dat boeren meer geld verdienen. Als je dat goed doet, krijg je de reductie van methaanuitstoot er gratis bij."

GGO

Voorlichtingsprogramma's georganiseerd door de overheid is iets waar Yan alleen maar van kan dromen. De door hem onderzochte methode met plastic sheets krijgt op dit moment geen steun van de Chinese staat. "Daarbij wordt immers plastic gebruikt, en dat past niet binnen het duurzaamheidsbeleid", licht hij toe. "Binnenkort hopen we met composteerbare plastics te kunnen gaan werken." Behalve verschillende vormen van watermanagement bestaan er nog meer methodes om de rijstteelt duurzamer te maken, benadrukt Yan. Een team van Chinese en Zweedse biotechnologen heeft inmiddels ook een genetisch gemodificeerde (ggo) rijstvariant ontwikkeld die minder methaan uitstoot. Drie jaar lang hebben ze op verschillende plekken veldexperimenten uitgevoerd met een populaire Chinese rijstsoort die ze gekruist hebben met een gen uit een gerstplant. Die ggo-rijst blijkt naast een anderhalf keer zo hoge opbrengst ook minder methaan uitstotende bacteriën rond het wortelstelsel van de plant te ontwikkelen. Maar gentech-nologie is ook in China nog controversieel en veel boeren willen er niet aan.

Handelshuis

Om verduurzaming van de rijstproductie tot een succes te maken, moeten zoveel mogelijk rijstproducenten worden bereikt. Daarbij is samenwerking met zowel publieke als private spelers van groot belang, vertelt Matthias Bickel. Bickel werkt voor het Duitse ontwikkelingsministerie GIZ (Deutsche



“De rijstsector is lastig voor politici omdat het direct raakt aan de inkomens van heel veel boeren”

Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) en is dit jaar bestuursvoorzitter van het Sustainable Rice Platform (SRP) (zie kader). "Hoofdpartner binnen dit platform is het Singaporese handelshuis Olam International. Dat is op de internationale markt een belangrijke speler. Zij hebben veel beter toegang tot al die miljoenen kleine boeren waarvan zij hun rijst afnemen. Inmiddels zijn ook westerse ondernemingen als Mars en Kellogg's ingestapt en werken nu volgens onze standaarden. Als zulke bedrijven besluiten alleen nog maar duurzaam in te kopen heeft dat een belangrijke signaalfunctie." Het overgrote deel van alle rijst wordt op lokale en regionale markten in Azië verkocht door lokale handelaars of graanhandelshuizen als Olam. De hoeveelheid rijst die Europa bereikt is dan ook relatief klein, benadrukt Bickel telefonisch vanuit de Thaise hoofdstad Bangkok: "In Europa zijn we ons totaal niet bewust van de impact die de rijstproductie in Azië heeft. Maar veel regeringen in de regio zijn terughoudend met harde verplichtingen in internationale verdragen als het gaat om het terugdringen van de uitstoot van de landbouw. Zeker in de rijstsector is het voor politici lastig stappen

te zetten omdat het direct raakt aan de inkomens van heel veel boeren." Daarom werkt GIZ niet alleen nauw samen met Olam en IRRI, maar runt samen met de Thaise overheid ook een grote boerenleenbank die gefinancierd wordt uit een ontwikkelingsfonds van (onder andere) de Duitse en Britse overheid. Op die manier wil GIZ kleine boeren in Zuidoost-Azië financieel ondersteunen in hun duurzaamheids transitie. "Wij willen als westers ontwikkelingsministerie laten zien dat boeren met efficiënt watermanagement de uitstoot van methaan kunnen verminderen. En dat ze op die manier ook meer kunnen verdienen", benadrukt Bickel. "En die extra inkomsten kunnen oplopen tot wel twintig procent." □

Proost, op de kringlooplandbouw

'Doe mee met de omslag naar kringlooplandbouw', was de oproep van minister Carola Schouten van Landbouw, een tijdje geleden. Oké, doe ik. Ik gooide wat ideeën in het daartoe geopende digitale loket. Laat ik nu, in plaats van de onvermijdelijke afschaffing van het monopolie-kapitalisme, eens een lekker concreet idee indienen, bedacht ik me. Iets wat makkelijk binnen handbereik ligt. Sterker nog, waar ik al mee begonnen ben: 'multifunctionele notenteelt' en 'aanleg van eetbare hagen'.

Niet veel later volgde de uitnodiging om samen met de andere kringloop-indieners op het Haagse ministerie te verschijnen. 'Om bij te dragen aan de realisatie van kringlooplandbouw.' Aardige mensen, de nodige bekenden, een belangstellende minister, maar toch ook wel de vooraf gevreesde Poolse landdag. Voor je het weet is kringlooplandbouw het nieuwe buzzwoord, een vergaarbak waar iedereen zijn eigen stokpaardjes in mietert waarmee het elke zeggingskracht verliest.

Voor je het weet is kringlooplandbouw het nieuwe buzzwoord

Ja hoor, daar had je het al. "Alles wat we doen op aarde is al kringloop, zolang je niks met een raket naar de maan stuurt", zei een gangbare boer. Tja, er zit wat in, alleen niet heel behulpzaam bij de radicale landbouwomslag die nodig is. Gelukkig presenteerden onderzoeksbureaus Louis Bolk Instituut en Boerenverstand er ook hun doorwrochte studie 'Kringloopboeren in de praktijk'. Ze bestaan al, die kringloopboeren, een pionierend groepje. Ze werken integraal, met respect voor van alles tegelijkertijd: bodem, lucht, water, natuur, landschap, klimaat en dierenwelzijn. En heel belangrijk: het zijn eigenwijze boeren die zich niet de kop gek laten maken en zich niet onder druk van banken, industrie en beleid hebben laten opjuttten tot het aanschaffen van zoveel mogelijk inputs om zoveel mogelijk meer kilo's te produceren.

Hoe nu ervoor te zorgen dat de 'gemiddelde landbouwpraktijk' die pioniers gaat navolgen? Daarvoor werkt minister Schouten aan een 'Realisatieplan', zo liet ze ons weten, voorafgaand aan de afsluitende alcoholvrije borrel op het ministerie. Die bleek te bestaan uit in de gauwigheid uit kartonnen dozen gerukte blikjes cola en fanta. Mijn kringloopcompagnon en ik keken elkaar aan. Om de een of andere reden wilden die blikjes het vertrouwen in het Realisatieplan niet ondersteunen. En er een steeg een verlangen op naar de vlierbloesemchampagne uit mijn eetbare hagen.

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

- Vlierbloesemchampagne**
- 20 vlierbloesemschermen
 - 1 biologische citroen
 - 250 gram suiker
 - 1 eetlepel appel- of witte wijnazijn
 - 2 liter koud water
 - (• eventueel een halve theelepel droge gist)

Knip boven een kom de bloesem van de (ongewassen) schermen. Vis eventuele insecten eruit. Snijd de citroen in stukken en voeg toe, samen met suiker, azijn en water. Roer goed door. Bedek de kom met een doek en zet weg op een niet te koude plek (dus niet in de koelkast). Roer af en toe. Na een paar dagen komt het gistingsproces spontaan op gang: de boel begint lichtjes te bubbelen. Zo niet: voeg de gist toe en laat nog een dag staan. Bottel in beugelflessen en laat nog een paar dagen staan voor een heerlijk verfrissend licht-alcoholisch drankje met bubbels. Met wel een waarschuwing voor ontploffingsgevaar: controleer regelmatig of er niet te veel druk op de gebottelde champagne staat.



De onbewoonbare aarde

Er zijn, volgens David Wallace-Wells, flink wat redenen om niet te praten over een wereld die meer dan twee graden warmer wordt. ‘Misschien uit fatsoen, of gewoon uit angst, of uit angst voor bangmakerij, of uit technocratische overtuiging, wat eigenlijk neerkomt op geloof in de markt, of uit respect voor partijstandpunten of zelfs partij-prioriteiten, of uit scepsis over groene politici en activisten, voor mij heel herkenbaar, of uit onverschilligheid over het lot van ver weg gelegen ecosystemen.’

Het kan zijn, schrijft hij, dat we in verwarring zijn over de wetenschap en haar veelheid aan technische termen en moeilijk te plaatsen getallen. Of dat we te traag van begrip zijn om de snelheid van de verandering te kunnen bevatten. Of we zwijgen uit ontzag voor de wereldwijde elites en instituties, hoe we verder ook over hen denken. Misschien vinden we dat we al te angstaanjagende toekomstverwachtingen niet kunnen vertrouwen, omdat we pas net voor het eerst hebben gehoord over de opwarming van de aarde, en denken dat de situatie onmogelijk nog veel ernstiger kan zijn geworden sinds de eerste ‘Onge-makkelijke waarheid’. Of omdat we graag in onze auto’s willen blijven rijden en ons rundvlees willen blijven eten en ook in andere opzichten willen blijven leven zoals we deden en daar niet te diep over na willen denken.

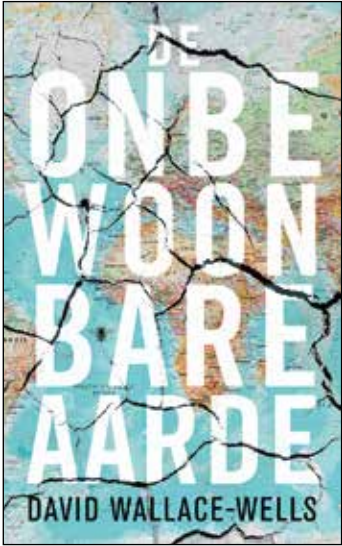
Wallace-Wells weet nog wel meer redenen te bedenken. ‘Het aantal redenen is bijna niet te tellen, en ze zijn zo ondoordacht dat ze beter ‘opwellingen’ genoemd kunnen worden.’ Want of het nu uit onwil of uit onvermogen is, constateert hij, al die redenen hebben één ding met elkaar gemeen: ‘We sluiten onze ogen voor het wetenschappelijk bewijs’. En daar gaat hij niet in mee.

David Wallace-Wells is adjunct-hoofdredacteur van New York Magazine. Alle wetenschappelijke artikelen over klimaatverandering komen vroeg

of laat op zijn bureau. Hij leest ieder onderzoek, en zet de informatie voor ons op een rijtje. Zijn boek is dik, en goed gedocumenteerd. The New York Times noemt het ‘briljant’. Ik vind het vooral heel verontrustend. ‘Het is’, schrijft Wallace-Wells, ‘veel, veel erger dan je denkt.’

Thomas van Slobbe

De onbewoonbare aarde. David Wallace-Wells. Uitgeverij De Bezige Bij, 2019. ISBN 9789403148601. Paperback. 372 pagina’s. Prijs: € 22,99.



PUBLICATIES

Nieuw Europa

Essays en interviews over de ‘commons’, ofwel publiek toegankelijke hulpbronnen. Hoe kunnen de commons ons helpen bij het bouwen van een nieuw – duurzaam, democratisch en gelijkwaardig – Europa? Gepubliceerd nét voor de Europese verkiezingen, met bijdragen van onder andere Kate Raworth en George Monbiot. Engelstalig. Het Commons Network organiseert verschillende bijeenkomsten rond het boek, kijk op www.commonsnetwork.org/ourcommons/



Our Commons: Political Ideas for a New Europe, Thomas de Groot en Sophie Bloemen. Uitgeverij: Institute of Network Cultures, mei 2019. Vrij verkrijgbaar als e-book, hardcopy verkrijgbaar bij on-demand platforms.

Humboldt in Zuid-Amerika

Deze graphic novel duikt diep in het leven van ontdekkingsreiziger en wetenschapper Alexander von Humboldt (1769-1859), de man die klimaatverandering door menselijke invloed voor-spelde. Schrijfster Andrea Wulf en illustrator Lillian Melcher doen samen verslag van zijn vijfjarige expeditie in Zuid-Amerika, compleet met fragmenten uit Humboldts dagboeken, atlassen en publicaties. Niet zomaar een boek met wat plaatjes, maar van kaft tot kaft prachtig geïllustreerd.

Vervolg op het in 2017 verschenen De uitvinder van de natuur. Het avontuurlijke leven van Alexander von Humboldt.



De avonturen van Alexander von Humboldt, Andrea Wulf en Lilian Melcher. Uitgeverij Atlas Contact, juni 2019. ISBN 9789045036687. Paperback. 272 pagina’s. Prijs: € 34,99.

Ontdek de wadden

Een zonsopgang in de Texelse Slufter, vroeg in april, en het geluid van mannetjes-eidereenden die een vrouwtje het hof maken. Filmmaker en fotograaf Ruben Smit speelt reisleader op de wadden. Per eiland laat hij drie tot vier van zijn favoriete plekken zien, en ook de Friese, Groningse en Noord-Hollandse waddenkust wordt niet vergeten. Met handige aanwijzingen per locatie; waar je rekening moet houden met het getijde bijvoorbeeld. En met – natuurlijk – prachtige foto’s.



De Wadden, Ruben Smit. Uitgeverij Noord-boek, mei 2019. ISBN 978 9056155193. Paperback. 160 pagina’s. Prijs: € 17,90.



Regeneratieve landbouw: het kan!

Een roestig bootwrak op een gortdroge vlakte, dikke klompen uitgeharde aarde en verdomd weinig groen. Het is een klein wonder dat het koppel Molly en Chris Chester dit troosteloze stuk land op een steenworp afstand van Los Angeles in enkele jaren weten om te toveren in een groene oase en boerenbedrijf. Jeetje, wat is het fijn om eens een positief verhaal over landbouw en biodiversiteit te horen. Met de mens in een bescheiden hoofdrol, die vooral kijkt naar wat de natuur nodig heeft en te bieden heeft. Niet zijn of haar wil oplegt, maar zoekt naar harmonie.

Dat is al reden genoeg om The Biggest Little Farm niet te missen. Daarnaast is de documentaire ook nog eens gemaakt door een superteam, met makers achter grote klimaatfilms als Before the Flood, The Cove, Racing Extinction en An Inconvenient Truth en muziek van de componist van House of Cards en Blackfish. Met het netwerk en de kwaliteitsgarantie van dit team is de kans groot dat de film wereldwijd – maar in ieder geval in de Verenigde Staten – veel bezoekers trekt. Wat betekent dat veel mensen kennismaken met de biodynamische en regeneratieve manier van boeren die het tweetal nastreeft. En dat is mooi.

De stuwende kracht achter de boerderij is vooral Molly, van huis uit kookboekenschrijver. Zij verdiepte zich in hoe traditionele culturen omgaan met voeding en de natuur en raakte daardoor geïnspireerd. In de film wordt hun verhaal echter verteld door Chris, toevallig ook een succesvol filmmaker. De vertelstructuur zit enorm lekker in elkaar. Drama, emotie, diepgang, schoonheid en ook de zwartere kant van moeder Natuur; het zit allemaal in de film. Want er zijn plagen en noodweer, en het gebied kampt bovendien met grote droogte en alles verwoestende branden.

Soms lijkt het even een natuurfilm, bijvoorbeeld als Chris nacht-camera’s installeert om te kijken wie verantwoordelijk is voor al die doodgebeten kippen die ‘s ochtends in de velden liggen. Het blijkt een komen en gaan van wilde dieren, zoals slangen, coyotes en vossen. Steeds zijn Chris en Molly op zoek naar een natuurlijk evenwicht. Niet dat er alleen winnaars zijn. Een slakkenplaag blijkt prima te verhelpen door een groep eenden; die zijn er dol op. En terwijl ze hun buikjes rond eten, lopen ze de eendenpoep uit over de grond. Heilzaam voor de gewassen. Voor de slakken wat minder. De boeren leren ondertussen al doende. Niet met ingewikkelde technologie, maar door de oplossingen die de natuur zelf aandraagt.

Wendy Koops

The Biggest Little Farm, vanaf 13 juni in de bioscoop.



BIOSCOOP Veearts Maaïke

Jan Musch en Tijs Tinbergen hebben aardig wat bijzondere natuur-documentaires op hun naam staan. Waaronder Rotvos, over de gecompliceerde plaats van de vos in het Nederlandse natuurbeheer. In Veearts Maaïke volgden ze drie jaar de dagelijkse praktijk van veearts Maaïke van den Berg, met Loppersum als standplaats. De film gaat over haar werk in de praktijk, maar vooral ook over de problemen en uitdagingen waarvoor boeren in Nederland worden gesteld. Want door regelgeving verandert de situatie waarin ze moeten werken voortdurend.

Veearts Maaïke, van 25 juli in de bioscoop.

BIOSCOOP Theatrale kippen

Planten zouden beter groeien als je tegen ze praat of mooie muziek voor ze draait. Of kippen blij worden als je ze voorleest, is niet bewezen. Toch doet de biologische kippenboer Raymond het iedere ochtend. Liefst uit zijn favoriete toneelstuk: Cyrano. Roxane, de vedette onder zijn kippen, zit altijd naast hem. Naar haar is deze komische Franse feelgoodfilm Roxane vernoemd. In een ode aan de Franse toneelgeschiedenis en het boerenleven probeert Raymond met gekke YouTube-filmpjes de aandacht van het grote publiek te trekken en zijn bedrijf te redden. Maar hoe ga je in vredesnaam viral?



Roxane, vanaf 20 juni in de bioscoop.

TELEVISIE Familiefilm over trofeejacht

Hoewel de hoofdpersoon een meisje van tien is, moeten ouders even goed nadenken voor ze de familiefilm Mia and the White Lion bezoeken. Mia verhuist tot haar afschuw van Londen naar een leeuwenboerderij in Zuid-Afrika, waar ze langzaam haar draai vindt dankzij het witte welpje Charlie. Als hij uitgroeit tot een sterke leeuw, dreigt Charlie te worden verkocht. Ter bescherming van Mia, zegt haar vader. Maar ze ontdekt dat hij dieren fokt voor de trofeejacht. Hier verandert wat aanvankelijk een mooi Disney-sprookje lijkt in een behoorlijk verontrustend verhaal. Een vader die verwerpelijke dingen doet, mensen die voor de lol wilde dieren



Mia and the White Lion draait vanaf 4 juli in de bioscoop.

Kunnen we windturbines volledig uit hout bouwen?

De energie die geleverd wordt door windturbines is duurzaam. Maar zijn de turbines zelf dat ook? Ouderwetse windmolens waren helemaal recyclebaar.

Windturbines worden voorgesteld als een schone en duurzame bron van elektriciteit. Als we windenergie in een historische context plaatsen, zien we echter dat de technologie weliswaar steeds efficiënter wordt, maar ook steeds minder duurzaam. Ouderwetse windmolens waren volledig gemaakt uit recyclebare materialen. De torens waren gebouwd uit hout, steen of baksteen, en de wieken werden gemaakt van een houten raamwerk bedekt met canvas of houten planken, later aangevuld met metalen onderdelen. Toen de eerste windturbines verschenen aan het einde van de negentiende eeuw, bleven de gebruikte materialen dezelfde.

Nieuwe houtproductietechnieken maken het mogelijk om recyclebare windmolenwieken te bouwen die groter zijn dan ooit – maar niet zo groot als de wieken die we uit kunsthars kunnen maken. Dat stelt ons voor een dilemma, want het is juist de schaalvergroting die windstroom goedkoper heeft gemaakt dan fossiele stroom. Toch zijn er goede argumenten om de focus op efficiëntie en schaalvergroting in twijfel te trekken. Als we niet alleen de wieken, maar de volledige structuur van een windturbine uit hout zouden bouwen, lossen we niet alleen het afvalprobleem op, maar maken we de productie ook grotendeels onafhankelijk van fossiele brandstoffen. Daarbij kan er tussen de windturbines, ruimte die niet geschikt is als woongebied, een bos worden aangeplant dat het hout kan leveren voor de volgende generatie windmolens. Tot slot kan windstroom ondanks kleinere wieken goedkoper blijven door de prijs van fossiele stroom te verhogen.

Het is juist de schaalvergroting die windstroom goedkoper heeft gemaakt dan fossiele stroom

Het was pas met de komst van plastic wieken in de jaren 80 dat de windturbine een afvalprobleem introduceerde. Met glasvezel versterkte kunststof is onmogelijk te recyclen. Afgedankte wieken belanden daarom in de verbrandingsoven en op de stort. Omdat de meeste windturbines minder dan 25 jaar geleden werden opgesteld, is het probleem nog grotendeels in de maak. Maar schattingen op basis van de huidige groeicijfers voor windenergie voorspellen dat er tegen 2040 jaarlijks meer dan 400.000 ton plastic wieken zullen worden afgedankt.

Grotere wieken

De overgang naar plastic wieken werd gedreven door het verlangen om steeds grotere windturbines te bouwen, omdat zo de kostprijs per kilowattuur geproduceerde elektriciteit daalt. Naarmate de rotordiameter groter wordt, neemt echter ook de massa van de wieken toe, zodat er steeds lichtere materialen nodig zijn. Daarbij moeten langere wieken uit steeds stijvere materialen worden gemaakt om te verhinderen dat ze de toren raken. Als we wieken opnieuw uit recyclebare materialen willen bouwen, moeten we dus kleinere windturbines ontwerpen.



De Gedser windturbine uit 1957. De wieken waren gemaakt van hout, staal en aluminium, verstevigd met een structuur van staalraad.

Kris de Decker is oprichter van *Lowtech Magazine* en geeft ons elk nummer feit en fictie rond een hightech oplossing voor een duurzame samenleving.
www.lowtechmagazine.be.



Dila Doğan (16)

Is: scholier (5e klas VWO tweetalig onderwijs) en medeoprichter van Youth for Climate NL

Missie: opwarming klimaat tegengaan

Julie hebben ruim 20.000 stakende scholieren naar Den Haag weten te krijgen. Hoe hebben jullie dat aangepakt? “Het begon heel klein, met een groepje op mijn school. We hebben een logo gemaakt, op Instagram geplaatst en daarmee een eerste staking aangekondigd. Binnen vijf dagen hadden we 8.000 volgers, en hoe meer mensen erover praatten, hoe sneller het verder groeide. We hebben de taken onderling verdeeld en alles zelf gedaan. We wilden geen hulp van andere organisaties of politieke partijen, omdat we onafhankelijk willen blijven.”

Waren andere jongeren meteen enthousiast over het idee van een staking? “Veel mensen dachten eerst dat het ons toch niet zou lukken, of dat het een *prank* was. De NS ook, die lachten ons gewoon uit toen we ze belden om te waarschuwen voor grote aantallen reizigers op de dag van de staking. Maar we kregen gelijk: door de enorme opkomst lag een deel van het treinverkeer die dag plat. Ik denk dat veel jongeren wel geloven dat er iets moet veranderen, maar dat ze een zetje in de rug nodig hadden. Wij hebben ze dat zetje gegeven.”

Wat willen jullie met de stakingen bereiken? “We hebben een heel lijstje met eisen, maar ons belangrijkste doel is dat de lasten bij de grote vervuilers komen te liggen, en niet bij de burgers. Wij zijn maar scholieren natuurlijk, we weten ook niet precies wat de oplossingen zijn. Maar we weten wel dat als we in dit tempo doorgaan met vervuilen, de aarde straks compleet verpest is. En dan is er geen weg meer terug.”

“De NS lachten ons gewoon uit toen we ze waarschuwden voor grote aantallen reizigers”

Ei



Heb je een kip in je achtertuin, dan kan een eitje eten niet zoveel kwaad. Koop je ze, dan kan het een heel ander verhaal zijn.

Voordelen: Op heel veel manieren te gebruiken. Bijvoorbeeld gebakken, of rauw als antikatermiddel. Als een van de weinige producten in dit rijtje meestal plasticvrij verpakt.

Nadelen: Achter die lekkere eitjes kan veel dierenleed schuilgaan. Denk maar eens aan de 40 miljoen een-dagshaantjes die per jaar vergast worden.

Eiwitkwaliteit: 1

Impact: Sterk afhankelijk van de manier waarop de kippen gehouden worden.

CO₂: Van neutraal (Kipster-eieren) tot gemiddeld 4,4 kilo CO₂eq per kilo biologische eieren (CE Delft, 2011). De uitstoot van een kilo legbatterij-eieren is, als je de impact van het voer meerekent, vergelijkbaar met die van biologische eieren.

Peulvruchten

Van tofu tot falafel, van linzenburgers tot lupineworstjes: van peulvruchten kan het allemaal.

Voordelen: Peulvruchten zijn niet alleen rijk aan eiwit, maar ook aan vitamine B1 en ijzer. Veel variatie in smaak, structuur en bereidingswijze. Nuttig voor vruchtwisseling op de akkers.

Nadelen: Ze bevatten geen vitamine B12, dus kunnen dierlijke producten niet helemaal vervangen. Veroorzaken windrigheid bij sommigen.

Eiwitkwaliteit: Peulvruchten hebben gemiddeld een eiwitkwaliteit van ongeveer 0,55. Soja springt er met een eiwitkwaliteit van 0,91 met kop en schouders bovenuit (Voedingscentrum).

Impact: De impact van de productie van peulvruchten is tien keer lager dan de impact van eenzelfde portie rundvlees. Kies voor biologisch gecertificeerde tofu: de milieu-impact van niet-gecertificeerde soja is veel groter. Denk aan boskap, achteruitgang van biodiversiteit en natuurwaarde.

CO₂: 1 kilo CO₂eq per kilo gedroogde peulvruchten, 2,3 kilo CO₂eq per kilo bruine bonen uit blik en 5,8 kilo CO₂eq per kilo tofu (Blonk, 2019).



De kwaliteit van eiwit kun je uitdrukken in een getal. Het eiwit van een kippenei is de referentie: 1.

7x Eiwitten

Onmisbaar op je bord: eiwitten. Daar hoeft je natuurlijk geen vlees voor te eten. De essentiële aminozuren die je lijf nodig heeft, zitten ook in eieren, peulvruchten, noten, schimmels, zeewier en zuivel. Maar daarnaast zitten in dierlijke producten ook nog wat cruciale vitaminen. Is de meest duurzame eiwitleverancier dan ook de beste vleesvervanger? Down to Earth ging op zoek en kwam tot de conclusie: de ene boon – of kaas, of vegaburger – is de andere niet. De manier waarop dieren gehouden en groenten geteeld worden, maakt nogal wat uit.



Noten

Altijd lekker: noten. Ze worden vooral als tussendoortje gegeten, maar zijn ook lekker door een salade of roerbakschotel.

Voordelen: Plantaardig. Voegen een lekkere bite toe.

Nadelen: Noten zijn best prijzig.

Eiwitkwaliteit: 0,88

Impact: In de notenteelt wordt veel water gebruikt, vooral voor irrigatie tijdens de teelt. Per kilo noten is gemiddeld 5400 liter water nodig. Kastanjes, pinda en walnoten springen er gunstig uit.

CO₂: Een mix van walnoot, hazelnoot, amandel en cashewnoot heeft een CO₂eq-uitstoot van 1,4 tot 4,25 kilo per kilo (Voedingscentrum, Blonk 2019).

Kaas

Jammer: een beetje kaasburger heeft net zoveel milieu-impact als rundvlees. Ook andere vegaburgers bevatten soms wel 60 procent zuivel.

Voordelen: Smaak en structuur. Soms is kaas gewoon zo lekker.

Nadelen: Zuivelproductie heeft een grote milieu-impact. Dierlijk product.

Eiwitkwaliteit: 0,93

Impact: Van alle zuivel is vooral kaas de boosdoener. Voor een kilo kaas heb je zo'n 10 liter melk nodig, en melk kost weer water, land en veevoer. Je kunt ook sojamelk drinken bijvoorbeeld, dat scheelt de helft van de uitstoot.

CO₂: 22,1 kg CO₂eq per kilo kaasburger (Voedingscentrum).



Zeewier en algen

Wist je dat wieren en algen ook eiwitten bevatten? Behoorlijk veel zelfs. Zet het vanaf nu elke week op je boodschappenlijstje!

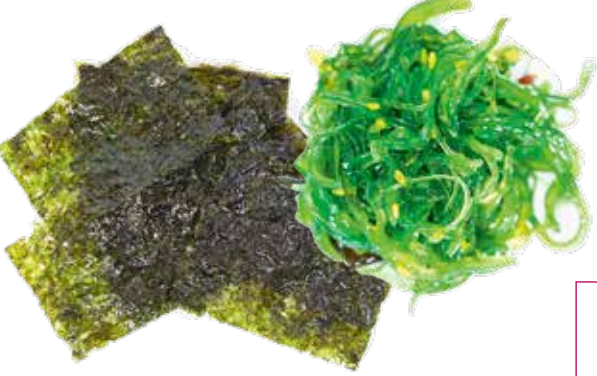
Voordelen: Zeewier is een echte smaakmaker. In soep en salade, om sushi of geroosterd, als snack, wij weten er wel raad mee. Rijk aan koolhydraten en vezels. Nori en bruinwieren bevatten meer ijzer dan vlees.

Nadelen: Wieren nemen alles op wat in het water zit en kunnen daarvoor vervuild zijn. Kies daarom altijd voor biologisch, ASC- of MSC-gecertificeerde wieren.

Eiwitkwaliteit: De eiwitkwaliteit is vergelijkbaar met bonen: 0,55 (Voedingscentrum).

Impact: Zeewier heeft een relatief kleine impact, omdat er nauwelijks grond, zoet water of fossiele brandstof voor nodig is.

CO₂: 0,8 kilo CO₂eq per kilo spirulina.



De grote gemene deler is helder: dierlijk is foute boel (alles boven de 20 kilo CO₂eq), plantaardig véél beter (alles onder de 6 kilo CO₂eq). De twee uitzonderingen zijn insecten en – hoi hoi! – het ei zelf. Conclusie: zeewier is de bom en stadskippen zijn de toekomst. Hebben we meteen een goeie bestemming voor al ons groenafval en etensrestjes (en houden we er heel soms een verantwoord kipkluijfe aan over).



Insecten

Het is omdat ze in dit lijstje thuis horen, maar de meeste mensen worden niet echt warm van meelwormen, sprinkhanen en krekels op hun bord. Gelukkig kun je ze ook verwerkt eten, in pindakaas en chocola bijvoorbeeld.

Voordelen: Mits het energiegebruik van de kweek niet te hoog is, kan dit een milieuvriendelijke optie zijn.

Nadelen: Sommige mensen gruwelen ervan.

Eiwitkwaliteit: 0,96, mits ze geen hard uitwendig skelet hebben waardoor ze moeilijk te verteren zijn.

Impact: Insecten hebben een lagere milieu-impact dan vlees. Er is minder water en minder voer nodig. In industriële kweek wordt soms veel energie gebruikt, waardoor de uitstoot wel op kan lopen.

CO₂: 1,6 tot 12 kilo CO₂eq per kilo krekels (Voedingscentrum).



Rood vlees

Hij mag niet ontbreken in dit lijstje: vlees. Nog steeds voor veel mensen dagelijkse kost. Met alle gevolgen van dien.

Voordelen: De smaak en structuur, aldus vleesliefhebbers.

Nadelen: De nadelen zijn bekend: dierenleed, grote klimaatimpact, boskap, en zo kunnen we nog wel even doorgaan.

Eiwitkwaliteit: 0,92

Impact: Rood vlees heeft een grote impact op het milieu. Komt het uit het buitenland, dan is de milieu-belasting extra zwaar.

CO₂: Nederlands gangbaar rundvlees: 24,8 kilo CO₂eq per kilo product. Braziliaans rundvlees: 87,11 kilo CO₂eq per kilo product (Voedingscentrum).

Oproepen en Agenda

Jubiläum Bulderbos Het Bulderbos bestaat 25 jaar! Kom vieren dat in 1994 6.000 mensen 7.800 bomen plantten als protest tegen de aanleg van de Polderbaan. **Zaterdag 15 juni, 11.00 – 15.00 uur**, in het Bulderbos.

Shell Must Fall! Eerste info-evenement van Code Rood’s nationale Shell Must Fall!-tour. Met sprekers uit Nigeria en Groningen en de woordvoerder van de coalitie die Shell voor de rechter heeft gebracht voor hun betrokkenheid bij een van de grootste corruptiezaken in de geschiedenis. Iemand van Code Rood zal vertellen wat de plannen zijn voor de Shell Must Fall-campagne. **Zaterdag 15 juni**, inloop vanaf 19:00 uur, vanaf 21:30 naborrelen. Groninger Forum, Hereplein 73, Groningen.

Lezing circulaire economie Door filmmaker Martijn Derksen. **Dinsdag 18 juni, 19.30 – 21.00 uur**. Hopveld 21, Gemert. Toegang: € 4,-. Info: [heerlijckhopveld.nl](#).

Ende Gelände Vanuit Nederland roepen Code Rood, GroenFront! en ASEED samen op om deel te nemen aan de Ende Gelände-acties. **Woensdag 19 t/m maandag 24 juni**. Er gaan bussen vanuit Nederland op woensdag 19 en donderdag 20 juni. De bussen vertrekken om 18.00 uur uit Amsterdam en maken tussenstops in Utrecht (vertrek 19.15) en Nijmegen (vertrek 20.45). Alle bussen keren terug op maandag 24 juni. De retourprijs zal tussen de € 20 - € 40 liggen (naar draagkracht). Dit bedrag is exclusief kosten voor eten bij Ende Gelände (richtprijs € 7,50 per dag). Op het actiekamp zullen workshops en trainingen georganiseerd worden. Tijdens de actiedagen is er ook nog een grote Fridays for Future demonstratie in Aaken (op vrijdag), een demonstratie van ngo’s en lokale bewoners in het mijnbouwgebied, en meer. Info: [wijgaannaareg.nl](#).

Festival Living Village Voor het derde jaar op rij een festival dat toewerkt naar het verwezenlijken van een ecodorp. Vijf dagen in het teken van duurzaamheid,

milieu-educatie, spiritualiteit, muziek, kunst, theater, gezondheid en gemeenschapsvorming. Info: [thelivingvillagefestival.org](#). **Woensdag 19 t/m zondag 23 juni**, Brinkweg 36b, Dalfsen. Vanaf € 43,50 voor een dagticket.

Festival Mas con Menos Jaarlijks festival voor iedereen die ooit deelnam aan een workshop door Mas con Menos over ecologisch bouwen. **Vrijdag 21 t/m zondag 23 juni**, Ten Boer (Groningen). Info: [masconmenos.nl](#).

Demonstratie Grootouders voor het klimaat Grootouders verzamelen zich rond een wereldbol omdat ze zich zorgen maken over de toekomst van hun kleinkinderen en alle andere kinderen op de wereld. Ook niet-grootouders zijn welkom. **Donderdag 20 juni en donderdag 4 juli, 15.00 – 16.00 uur**, vooringang Tweede Kamer, Het Plein, Den Haag. Info: [grootoudersvoorhetklimaat.nl](#).

Degrowth Symposium Degrowth Netherlands organiseert een symposium om het thema ‘degrowth’ in Nederland te introduceren. Vragen die centraal staan, zijn: wat is degrowth en wat betekent het in de praktijk. Met onder andere Kris de Decker. Engelstalig. **Vrijdag 28 juni, 13.00 – 18.00 uur**, Leuvenlaan 19, Utrecht. Gratis. Info: [ontgroeidegrowth.net](#).

Denk mee tijdens de ALV! Met een korte terugblik van directeur Donald Pols en onze jongerenorganisatie JMA. In de middag willen wij samen kijken hoe leden in de toekomst een actievere rol kunnen spelen in ons beleid en onze campagnes. Youth for Climate sluit de dag af met een inspirerend verhaal over de klimaatstaken. Informatie over aanmelden, zie de advertentie hieronder. Na aanmelding krijg je het volledige programma toegestuurd. **Zaterdag 22 juni**, Zalen van Zeven, Utrecht.

Colofon

Down to Earth
Nummer 53, juni 2019

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

Contact
Postbus 19199,
1000GD Amsterdam,
020 626 26 20
redactie@downtoearthmagazine.nl
www.downtoearthmagazine.nl

Redactie
Carolien Ceton (plaatsvervangend hoofdredacteur), Rinske Bijl (redacteur)

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

Art-direction en vormgeving
8-13 Grafisch Ontwerpers, Marjan Peters.
www.8-13.nl

Druk
Senefelder Misset.
Gedrukt op 100% kringlooppapier.

Abonnement
Minimaal €35,- per jaar voor zes nummers. Je bent dan ook lid van Milieudefensie. Wijzigen kan bij de Servicelijn: service@milieudefensie.nl of 020 626 26 20, ma t/m do van 09.30 - 16.30 uur. Opzeggen kan via 020 205 14 21, ma t/m do 08.30 - 21 uur, vr 08.30 - 18 uur, za 10 - 16 uur.)

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

ISSN: 2211-0712

Denk mee tijdens de ALV!

Algemene Ledenvergadering Milieudefensie

Leden zijn ontzettend belangrijk voor ons. Daarom willen we hun betrokkenheid vergroten; ze meer ruimte geven binnen Milieudefensie. Hoe we dat gaan doen, daar denken we graag samen met jou over na. Dus kom naar de ALV op 22 juni en laat je stem horen! Op het programma staat o.a. een korte terugblik van directeur Donald Pols, samen met onze jongerenorganisatie JMA vertelt hij over de successen van afgelopen half jaar. In de middag willen wij samen kijken hoe leden in de toekomst een actievere rol kunnen spelen in ons beleid en onze campagnes. We zijn benieuwd naar je ideeën! Dus zorg dat je erbij bent, want jouw stem telt! Stijn Warmenhoven en Tom Daman van Youth for Climate NL gaan de dag afsluiten met hun inspirerend verhaal over de klimaatstaken.

Aanmelden voor de Algemene Ledenvergadering kan via:

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

Na aanmelding krijg je het volledige programma toegestuurd.

22 juni, 10.30 uur, Zalen van Zeven, Utrecht



milieudefensie
anders kijken, anders kiezen



Bijlo belt...

... een Roodhesje

“Hesje, goedemiddag, met wie?”

“Met Vincent Bijlo. Spreek ik met Roodhesje?”

“Ja. Nou dat wil zeggen, ik was eerst Geelhesje, maar nu dus rood. Ik heb, net als alle andere Rode Hesjes, niks tegen de Gele Hesjes, begrijp me goed. Sterker nog, we zijn het hartstikke eens. We zijn het trouwens met alle hesjes eens.”

“Ook met de Grijze, die tegen de aantasting van de pensioenen demonstreren?”

“Ja, natuurlijk. En met de Blauwe, die opkomen voor mensen die meer dan de Balkenendenorm verdienen. Oranje Koningshesjes, Zwarte Blackhesjesmatter-hesjes, weet je, het maakt echt niet uit welke kleur je hesje heeft, de Rode Hesjes zijn voor een inclusieve samenleving waarin iedereen mag zijn wie hij wil zijn.”

“Maar toch kies jij ervoor een rood hesje aan te doen, daarmee onderscheid je je in kleur.”

“Ja, juist om te laten zien dat kleur er niet toe doet.”

“Maar je had dan toch ook een geel hesje kunnen blijven dragen?”

“Neeeee, dat kan echt niet.”

“Maar jullie zijn het hartstikke eens.”

“Jawel, dat wel, maar de Rode Hesjes zijn links.”

“En de Gele niet?”

“Ja, ook.”

“Maar wat is dan het verschil?”

“Ze zijn toch anders.”

“Je wilt er dus niet bij horen.”

“Nee.”

“Maar dan sluit je ze toch buiten?”

“Nee, dat is heel oud denken. We zijn allemaal voor verbinding, respect en vooruitgang. Het is hier een graaiparadijs voor multinationals. Wonen is onbetaalbaar geworden. De woningcorporaties moeten worden genationaliseerd. Wonen is een mensenrecht en geen markt.”

“En de markt, is die geen mensenrecht?”

“De markt met streekproducten, die is een mensenrecht.”

“Maar nogmaals, als je het overal over eens bent, dan kun je toch veel beter allemaal dezelfde kleur hesje dragen?”

“Nee! Dat kan niet. Wij distantiëren ons van de Gele Hesjes.”

“Want?”

“Want is geen vraag.”

“Sorry. Waarom distantiëren jullie je van de Gele Hesjes?”

“Omdat zij hetzelfde willen, maar geweld gebruiken.”

“En jullie niet.”

“Nee, nou, ja, tenminste, niet als het niet nodig is.”

“En wanneer is geweld nodig?”

“Als je je doel niet anders kunt bereiken.”

“En wanneer is dat?”

“Dat maken we zelf wel uit. En nu ga ik demonstreren. Daaag!”

Vincent Bijlo

Illustratie: Renée Gubbels



Schoon strand

Sinds de opnames voor de film *The Beach* er plaatsvonden, werd Maya Bay in Thailand overspoeld door toeristen. Met zulke rampzalige gevolgen, dat de baai vorig jaar tijdelijk gesloten werd. Sindsdien herstelt de natuur zich in rap tempo. Het koraal groeit weer terug en er zijn zelfs tientallen haaien gespot. Reden voor de Thaise autoriteiten om de beroemde baai nog wat langer rust te gunnen. In april werd bekend gemaakt dat toeristen nog zeker vier jaar niet welkom zijn.

Tekst Rinske Bijl Beeld Shutterstock

Een goed doel opnemen in uw testament?



FOTO: MICHEL WIJNBERGH

Ik help u graag!

Mijn naam is Esther Martens. Ik help u graag de wensen voor uw testament in kaart te brengen. Zo gaat u goed voorbereid naar de notaris. En bespaart u tijd en kosten.

Door uw wensen vast te leggen in een testament, houdt u zelf in de hand hoe uw nalatenschap wordt verdeeld. Bij het maken van een testament komen er ongetwijfeld veel vragen op u af. Ik help u om wat misschien moeilijk lijkt, een stukje makkelijker te maken. Het geeft een rustig gevoel te weten dat alles goed geregeld is.

Ook het Persoonlijk Dossier kan u verder helpen. In dit dossier legt u uw wensen vast en voegt u praktische informatie toe voor uw nabestaanden.

Wilt u met mij van gedachten wisselen over de mogelijkheden om Milieudefensie op te nemen in uw testament?

U bent van harte welkom op ons kantoor, maar ik kom net zo lief naar u toe voor een vrijblijvend gesprek. Ook kunt u bij mij het Persoonlijk Dossier aanvragen.

Esther Martens
T 020 5507 424
esther.martens@milieudefensie.nl

