

EEA SIGNALLEN 2012

Bouwen aan de toekomst die we willen



Grafisch ontwerp: INTRASOFT International S.A
Layout: Rosendahl-Schultz Grafisk/EEA

Waarschuwing aan de lezer

De inhoud van deze publicatie geeft niet per definitie het officiële standpunt van de Europese Commissie of van andere communautaire instellingen weer. Noch het Europees Milieuaagentschap, noch andere personen of ondernemingen die namens het agentschap handelen, zijn verantwoordelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de hier gepubliceerde informatie.

Verklaring inzake auteursrecht

© EEA, Kopenhagen, 2012

Reproductie is toegestaan op voorwaarde van vermelding van de bron, tenzij anders vermeld.

Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie, 2012

ISBN 978-92-9213-266-8

doi:10.2800/34694

Milieuvriendelijke productie

Deze publicatie is gedrukt overeenkomstig hoge milieunormen.

Gedrukt door Rosendahls-Schultz Grafisk

— Certificaat voor milieuzorg: DS/EN — ISO 14001:2004

— Kwaliteitscertificaat: ISO 9001: 2008

— EMAS-registratie. Licentienr. DK — 000235

— Nordic Swan milieulabel, licentienr. 541 176

— FSC Certificaat - licentiecode FSC C0688122

Papier

Cocoon Offset — 100 gsm.

Cocoon Offset — 250 gsm.

Gedrukt in Denemarken

U kunt op de volgende manieren contact met ons opnemen:

via e-mail: signals@eea.europa.eu

via de EEA-website: www.eea.europa.eu/signals

via Facebook: www.facebook.com/European.Environment.Agency

U kunt Signalen gratis bestellen bij de EU Boekhandel: www.bookshop.europa.eu



RIO+20
United Nations
Conference on
Sustainable
Development

European Environment Agency



Inhoud

Editorial Vergroenen Van Onze Economie	4
De Weg Naar Mondiale Duurzaamheid	10
Leven In Een Consumptiemaatschappij	18
Van Mijn Tot Afvalberg, En Verder	28
Close Up Voedselafval	38
Interview Afval In Groenland	42
Betalen Van De 'Juiste' Prijs	46
Close Up Duurzaamheid En Goed Ondernemerschap	58
Lokaal En Mondiaal	62
Interview Een Europese Visie Op Duurzaamheid	74





Vergroenen van onze economie

De meeste mensen zullen zich 2011 herinneren als een jaar van financiële onrust, de gecombineerde aardbeving/tsunami/kernramp in Japan, de bailout van landen in Europa, massaprotesten in verband met de Arabische Lente, de beweging Occupy Wall Street en de Spaanse *Indignados*. Slechts enkelen zullen zich herinneren dat 2011 ook het jaar was dat wetenschappers meer dan 18 000 nieuwe soorten ontdekten. En nog minder zullen een soort kunnen noemen die vorig jaar officieel is uitgestorven.

Op het eerste gezicht lijken het lot van bedreigde soorten en de toestand van de economie niets met elkaar te maken te hebben. Maar bij nader onderzoek blijken er verbanden te zijn. De 'goede gezondheid' van ecosystemen is een eerste voorwaarde voor de 'goede gezondheid' van maatschappelijke en economische systemen. Kun je zeggen dat een samenleving gedijt als ze wordt blootgesteld aan lucht- en waterverontreiniging en de mensen in die samenleving met daaraan gerelateerde gezondheidsproblemen kampen? Nee, net zo min als je kunt zeggen dat een samenleving 'functioneert' als een groot deel van de mensen werkloos is of de eindjes niet aan elkaar kan knopen.

Ondanks hiaten en onzekerheden in onze kennis kunnen we zien dat onze wereld verandert. Na tienduizend jaar van relatieve stabiliteit is de gemiddelde temperatuur op aarde aan het stijgen. Hoewel de broeikasgasemissies in de Europese Unie afnemen, worden bij de verbranding van fossiele brandstoffen meer broeikasgassen in de lucht uitgestoten dan het land en de oceanen kunnen opnemen. Sommige regio's zijn kwetsbaarder voor de potentiële gevolgen van klimaatverandering dan andere, en vaak zijn het juist die kwetsbare regio's die het minst voorbereid zijn om zich aan de nieuwe klimatologische omstandigheden aan te passen.

Aangezien er meer dan zeven miljard mensen op deze planeet leven, speelt de mens duidelijk een rol in het tempo waarin de klimaatverandering zich voltrekt. De huidige consumptie- en productieniveaus richten mogelijk zo'n grote milieuschade aan dat de planeet voor veel soorten — waaronder de mens — onbewoonbaar wordt. Veel mensen in ontwikkelingslanden ambiëren dezelfde levensstijl als mensen in geïndustrialiseerde landen, waardoor onze ecosystemen onder nog grotere druk komen te staan.

De mondiale biodiversiteit vermindert in een ongekend tempo. Soorten sterven misschien wel duizend keer sneller uit dan normaal. Een van de hoofdredenen hiervoor is de verwoesting van habitats.

Het totale bosareaal in Europa is de afgelopen decennia toegenomen. De situatie op mondiaal niveau is echter helemaal anders. De Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties schat dat elk jaar ongeveer dertien miljoen hectare bos wordt gekapt (ruwweg de oppervlakte van Griekenland) om de grond te kunnen gebruiken voor beweiding, akkerbouw, mijnbouw, stedelijke ontwikkeling, enz. Behalve bossen worden ook veel andere natuurlijke habitats door menselijke activiteiten bedreigd.



De weg vooruit: inclusieve groene economie

Wanneer je behoort tot de miljarden mensen die elke dag moeten vechten om voldoende eten op tafel te krijgen en hun kinderen naar school te kunnen sturen zodat ze het in de toekomst hopelijk beter hebben, lijkt het haast onmogelijk om niet voor kortetermijnoplossingen te kiezen. Tenzij je een andere en betere kans wordt aangeboden...

Het is duidelijk dat onze economieën niet zonder natuurlijke hulpbronnen kunnen. Hoewel er sprake lijkt van een dilemma — kiezen tussen behoud van het milieu of economische groei — is het misleidend om er zo over te denken. Op de lange termijn zijn economische groei en maatschappelijke ontwikkeling onmogelijk zonder een duurzaam beheer van natuurlijke hulpbronnen.

Eind 2011 was een op de tien mensen in de Europese Unie werkloos. Van de jongeren was zelfs meer dan een op de vijf werkloos. Werkloosheid vormt een grote belasting voor de werkloze en zijn gezin, en voor de samenleving als geheel. In 2010 liep een kwart van de EU-bevolking het risico op armoede of sociale uitsluiting. De mondiale armoedecijfers waren zelfs nog hoger.

De huidige economische modellen houden geen rekening met de vele baten voor de samenleving van een gezond milieu. Het bruto binnenlands product (bbp) — de meest gangbare indicator voor het ontwikkelingsniveau, de levensstandaard en de status van een land ten opzichte van andere landen — is gebaseerd op de waarde van de economische productie. De maatschappelijke en menselijke prijs van

de neveneffecten van die economische productie wordt daar niet in meegenomen. Een voorbeeld van zo'n neveneffect is luchtverontreiniging. Terwijl dit neveneffect dus buiten beschouwing wordt gelaten, worden gezondheidsdiensten voor mensen die als gevolg van die luchtverontreiniging ademhalingsklachten hebben, wel meegenomen en leiden die juist tot een verhoging van het bbp.

De uitdaging is om onze economische modellen zo te ontwerpen dat we wereldwijde groei kunnen genereren en de kwaliteit van leven van iedereen op aarde kunnen verbeteren zonder het milieu aan te tasten en de belangen van toekomstige generaties te schaden. De oplossing heet 'groene economie'.

Hoewel het een simpel concept lijkt, is de realisering ervan complex. Het vereist technologische innovatie, maar ook tal van andere veranderingen: in de wijze waarop we bedrijven organiseren, steden ontwerpen, mensen verplaatsen... feitelijk in onze hele manier van leven.

Uitgedrukt in ondernemingstermen moeten we zorgen voor langetermijnduurzaamheid op alle terreinen van kapitaalvorming: natuurlijk kapitaal, menselijk kapitaal, sociaal kapitaal, geproduceerd kapitaal en ook financieel kapitaal. Het concept 'groene economie' zou ook uitgelegd kunnen worden op basis van deze verschillende, maar met elkaar samenhangende, vormen van kapitaal.

Bij het analyseren van de kosten en baten van onze besluiten moeten we kijken naar de effecten op al deze kapitaalvormen. Investerings in wegen en fabrieken verhogen weliswaar ons geproduceerd kapitaal, maar

als voor de aanleg van wegen en de bouw van fabrieken bossen (natuurlijk kapitaal) moeten worden gekapt en door de verhoogde uitstoot van schadelijke gassen de volksgezondheid (menselijk kapitaal) wordt aangetast, zal ons totale kapitaal feitelijk verminderen.

Een wereld van kansen

Als we onze manier van leven, produceren en consumeren veranderen, zal een wereld van kansen opengaan. *Signalen 2012* geeft een beeld van de stand van zaken precies twintig jaar na de Wereldmilieutop van 1992 in Rio de Janeiro. Er wordt gekeken naar de verbinding tussen economie en milieu en antwoord gegeven op de vraag waarom 'vergroening' van de economie absoluut noodzakelijk is. Ook wordt een indruk gegeven van de grote verscheidenheid aan kansen die er zijn.

Er is geen universele oplossing voor een snelle overgang naar een 'groene economie'. Er bestaan algemene doelstellingen voor effectief afvalbeheer, maar de praktische situatie in Groenland is heel anders dan die in Luxemburg.

Een goede timing is cruciaal. Vandaag hebben we oplossingen nodig waarmee de milieuproblemen die nu spelen met de technologie van vandaag kunnen worden aangepakt, waarbij er rekening mee moet worden gehouden dat overheden en ondernemingen hun beleid en strategieën voortdurend moeten aanpassen aan nieuwe inzichten en technologische ontwikkelingen. Maar nu al liggen er tal van oplossingen. En er komen er nog veel meer.

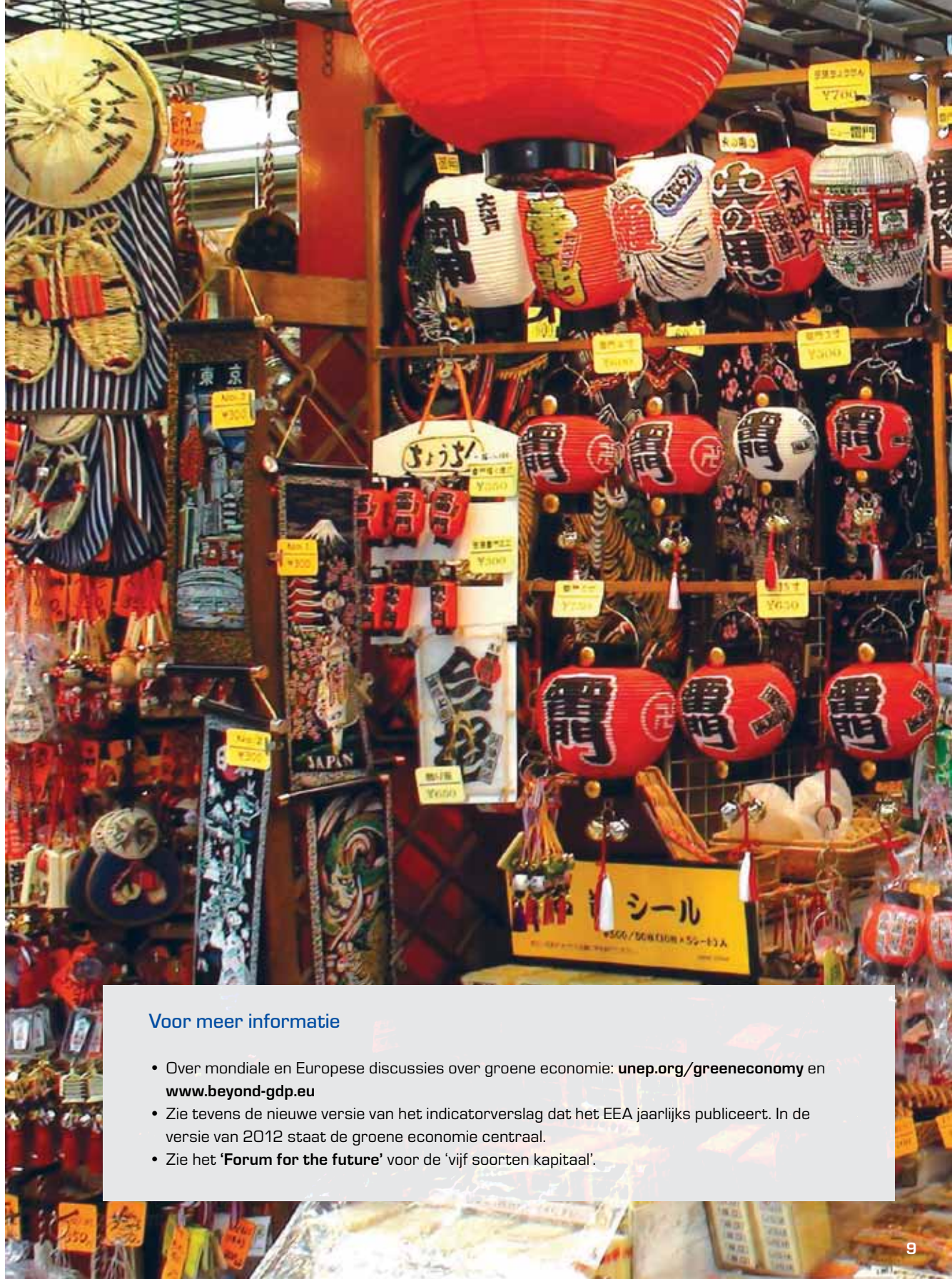
Een kwestie van keuzes maken

Uiteindelijk is het een kwestie van keuzes maken — door bestuurders, ondernemers en consumenten. Maar hoe maken we de juiste keuze?

Beschikken we over de informatie en instrumenten die nodig zijn voor het ontwikkelen van passend beleid? Pakken we het vraagstuk op het juiste niveau aan? Hebben we de 'juiste' prikkels of marktsignalen om in hernieuwbare energie te investeren? Staat op de producten die we kopen de informatie die we nodig hebben om voor een groen alternatief te kiezen?

De kennis die we hebben en het moment waarop we die kennis opdoen, zijn belangrijk voor het maken van de juiste keuze. Uiteindelijk stelt kennis ons in staat om oplossingen te creëren en door het delen van die oplossingen nieuwe kansen te creëren.

Professor Jacqueline McGlade,
Uitvoerend directeur



Voor meer informatie

- Over mondiale en Europese discussies over groene economie: unep.org/greeneconomy en www.beyond-gdp.eu
- Zie tevens de nieuwe versie van het indicatorverslag dat het EEA jaarlijks publiceert. In de versie van 2012 staat de groene economie centraal.
- Zie het 'Forum for the future' voor de 'vijf soorten kapitaal'.

De weg naar mondiale duurzaamheid



De weg naar mondiale duurzaamheid

Dankzij veertig jaar milieubeheer beschikken we nu over instellingen waarmee we in staat zijn milieuproblemen beter te begrijpen en aan te pakken. Twintig jaar na de Wereldmilieutop van 1992 komen de wereldleiders nu opnieuw bijeen in Rio de Janeiro om de eerder aangegane toezegging voor een groene economie te herhalen en het mondiale milieubeheer te verbeteren.

Bij de VN-conferentie over het menselijke leefmilieu, die in 1972 in Stockholm werd gehouden, kwam de internationale gemeenschap voor het eerst bijeen om over milieu- en ontwikkelingsvraagstukken te praten. Na afloop van deze conferentie werd het Milieuprogramma van de Verenigde Naties (UNEP) opgericht — dat in 2012 zijn veertigjarig bestaan viert — en werden in veel landen milieuministeries ingesteld.

Duurzame ontwikkeling betekent voor iedereen wat anders. Een historische definitie uit 1987 beschrijft het als volgt: “Ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien” (uit: “Our Common Future”, verslag van de Commissie Brundtland). Bij deze “behoefte” gaat het niet alleen om economische behoeften. Ze hebben ook betrekking op de milieu- en sociale fundamenteën van de welvaart in de wereld.

In juni 1992 kwamen besluitvormers uit 172 landen in Rio de Janeiro bijeen voor de conferentie van de Verenigde Naties over milieu en ontwikkeling. Hun boodschap was duidelijk: “niets minder dan een radicale verandering van onze houding en ons gedrag zal de noodzakelijke veranderingen teweegbrengen”. De top van 1992 was een keerpunt en maakte milieu- en ontwikkelingsvraagstukken onderwerp van publiek debat.

De Wereldmilieutop legde de basis voor tal van belangrijke internationale overeenkomsten over het milieu:

- Agenda 21 — Een actieplan voor duurzame ontwikkeling
- Verklaring van Rio inzake milieu en ontwikkeling
- Bossenverklaring
- Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering
- Biodiversiteitsverdrag
- Verdrag ter bestrijding van woestijnvorming

Precies twintig jaar na de historische top van Rio komt de wereld opnieuw bijeen om te praten over hoe het nu verder moet. De Wereldmilieutop van 2012 wordt de vierde top van zijn soort en is opnieuw een mijlpaal in de internationale inspanningen om te komen tot duurzame ontwikkeling. De groene economie en mondiaal milieubeheer staan bovenaan de agenda.

Er bestaat geen snelle en gemakkelijke weg naar duurzaamheid. De overgang vraagt om een collectieve inspanning van zowel beleidsmakers als ondernemingen en burgers. In sommige gevallen moeten beleidsmakers zorgen voor innovatieprikkelers of voor steunregelingen voor milieuvriendelijke ondernemingen.

“Ik spreek voor meer dan de helft van de wereldbevolking. We zijn de zwijgende meerderheid. U hebt ons een stoel in deze zaal gegeven, maar onze belangen komen niet aan de orde. Wat heb je nodig om aan dit spel te mogen meedoen? Lobbyisten? Invloed? Geld? Jullie onderhandelen al zo lang als ik leef. In die tijd zijn toezeggingen niet nagekomen, doelstellingen niet gehaald en beloftes verbroken.”

Anjali Appadurai, student aan het College of the Atlantic, namens een groep niet-gouvernementele organisaties van jongeren, op 9 december 2011 in Durban, Zuid-Afrika.

Slotdag van de Klimaatconferentie van de Verenigde Naties



In andere gevallen moeten consumenten wellicht de extra kosten van duurzamere productieprocessen gaan dragen. Misschien moeten consumenten ook meer eisen gaan stellen aan de fabrikanten van hun favoriete producten of voor duurzamere producten kiezen. En bedrijven moeten schone productieprocessen gaan ontwikkelen en die wereldwijd gaan exporteren.

Complexe problemen, complexe oplossingen

De complexiteit van de mondiale besluitvormingsstructuren weerspiegelt de complexiteit die we in het milieu zien. Het is moeilijk het juiste evenwicht te vinden tussen wetgeving, particuliere initiatieven en consumentenkeuzes. Net zo moeilijk is het om te bepalen op welk niveau actie moet worden ondernomen, waarbij de mogelijkheden variëren van lokaal tot mondiaal.

Milieubeleid heeft een groter effect als het op verschillende niveaus wordt bepaald en uitgevoerd. Wat het 'juiste' beleids- en uitvoeringsniveau is, hangt af van het milieuvraagstuk. Neem bijvoorbeeld waterbeheer. Drinkwater is een lokale hulpbron die gevoelig is voor mondiale milieudruk.

Zo wordt in Nederland het waterbeheer uitgevoerd door lokale overheden, maar de wetten die op het waterbeheer van toepassing zijn, worden niet op lokaal maar op nationaal en Europees niveau vastgesteld. Bij het Nederlandse waterbeheer moet niet alleen rekening worden gehouden met lokale problemen maar ook met wat er in de landen stroomopwaarts gebeurt. Verder moeten de waterschappen bij het opstellen van hun plannen rekening houden met een verwachte stijging van de zeespiegel door de opwarming van de aarde.

De meeste van de bestaande mondiale beleidsplannen en instellingen, waaronder het UNEP, zijn opgericht omdat lokale of nationale oplossingen tekortschoten. Verwacht werd dat mondiale of internationale samenwerking tot betere resultaten zou leiden. Zo werd na de Stockholm-conferentie het UNEP opgericht omdat de deelnemers het erover eens waren dat sommige milieuvraagstukken beter op mondiaal niveau konden worden aangepakt.

Hernieuwde inzet nodig

Dankzij de globalisering van de handel kunnen velen van ons tegenwoordig het hele jaar door tomaten en bananen eten en producten kopen waarvan de bestanddelen afkomstig zijn uit de hele wereld. Dit brengt tal van voordelen mee, maar ook potentiële risico's. Verontreiniging die elders is veroorzaakt, kan uiteindelijk terechtkomen in onze achtertuin. Deze connectiviteit betekent dat we ons niet kunnen onttrekken aan onze verantwoordelijkheid voor het mondiale milieu.

Het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (UNFCCC) was een van de belangrijke resultaten van de Wereldmilieutop van 1992 in Rio. Dit verdrag is gericht op het stabiliseren van de emissie van broeikasgassen, die bijdragen aan klimaatverandering. Het succes van veel internationale overeenkomsten zoals het UNFCCC, is afhankelijk van de inzet van de betrokken partijen. Als slechts een beperkt aantal landen zulke overeenkomsten ondertekent, zal het milieu waarschijnlijk niet effectief kunnen worden beschermd, zelfs als die landen de beginselen van een 'groene economie' volledig onderschrijven.

De top van dit jaar biedt de gelegenheid de inzet voor mondiale duurzaamheid te hernieuwen. Of we nu burger, consument, topondernemer of beleidsmaker zijn, we zijn allemaal verantwoordelijk voor onze acties – of voor ons gebrek aan actie.



Uit de Verklaring van Rio inzake milieu en ontwikkeling

Conferentie van de Verenigde Naties over milieu en ontwikkeling, 3-14 juni 1992, Rio de Janeiro, Brazilië

Beginnel 1

Mensen staan centraal in de zorg voor duurzame ontwikkeling. Ze hebben recht op een gezond en productief leven in harmonie met de natuur.

Beginnel 2

Staten hebben, overeenkomstig het Handvest van de Verenigde Naties en de beginselen van internationaal recht, het soevereine recht hun eigen natuurlijke hulpbronnen te exploiteren volgens hun eigen milieu- en ontwikkelingsbeleid, alsmede de verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat activiteiten die onder hun rechtsmacht of toezicht vallen geen schade veroorzaken aan het milieu van andere staten of van gebieden die onder geen enkele nationale rechtsmacht vallen.

Beginnel 3

Het recht op ontwikkeling moet zodanig worden gerealiseerd dat op rechtvaardige wijze wordt voorzien in de behoeften op het gebied van ontwikkeling en milieu van zowel huidige als toekomstige generaties.

Beginnel 4

Teneinde duurzame ontwikkeling te bereiken, dient milieubescherming een geïntegreerd bestanddeel van het ontwikkelingsproces te vormen en niet afzonderlijk daarvan te worden beschouwd.

Beginnel 5

Alle staten en alle mensen moeten samenwerken bij de cruciale taak van het uitroeien van armoede als een essentiële voorwaarde voor duurzame ontwikkeling, om de verschillen in levensstandaard te verminderen en beter te voorzien in de behoeften van het merendeel van de wereldbevolking.

Voor meer informatie:

- Rio+20-conferentie van de Verenigde Naties over duurzame ontwikkeling: www.uncsd2012.org/rio20
- Earth Summit Stakeholder Forum: www.earthsummit2012.org

Leven in een consumptiemaatschappij



Leven in een consumptiemaatschappij

Decennia van relatief gestage groei in Europa hebben onze manier van leven veranderd. We produceren en consumeren meer goederen en diensten. We reizen meer en leven langer. Maar de milieueffecten van onze economische activiteiten thuis en in het buitenland zijn groter en zichtbaarder geworden. Met milieuwetgeving — mits behoorlijk uitgevoerd — worden praktische resultaten behaald. Maar als we kijken naar wat de afgelopen twintig jaar is veranderd, kunnen we dan oprecht zeggen dat we ons best doen?

Toen Carlos Sánchez in 1989 werd geboren, leefden in het hoofdstedelijk gebied van Madrid vijf miljoen mensen. De familie van Carlos woonde in een tweekamerappartement in het stadscentrum. Ze hadden geen auto, maar wel een televisie.

De familie van Carlos was toen niet de enige Spaanse familie die geen auto had. In 1992 — zes jaar nadat Spanje tot de Europese Unie was toegetreden — telde het land 332 personenauto's per 1 000 inwoners. Bijna twee decennia later, in 2009, was dat cijfer gestegen tot 480, iets meer dan het EU-gemiddelde.

Toen Carlos vijf jaar oud was, kocht de familie Sánchez het appartement van de burens en maakte van twee appartementen één. Toen hij acht was, kochten ze hun eerste auto, tweedehands.

Vergrijzing


Niet alleen onze manier van verplaatsen is veranderd. De samenlevingen zelf zijn dat ook. Op een enkele lidstaat na is het gemiddelde geboortecijfer per vrouw de laatste twintig jaar nagenoeg hetzelfde gebleven in de EU-landen. Spaanse vrouwen kregen in 1992 gemiddeld 1,32 en in 2010 gemiddeld 1,39 kinderen — een lichte stijging, maar nog steeds ver beneden het

algemeen aanvaarde vervangingsniveau van 2,1. Het gemiddelde vruchtbaarheidscijfer in de EU-27 bedroeg in 2009 ongeveer 1,5.

Toch groeit de EU-bevolking, vooral door immigratie. Ook leven we langer en beter. In 2006 bedroeg de gemiddelde levensverwachting bij geboorte 76 jaar voor mannen en 82 jaar voor vrouwen. Eind oktober 2011 was de wereldbevolking gegroeid tot zeven miljard. Hoewel de vruchtbaarheidscijfers de afgelopen twintig jaar zijn gedaald, zal de wereldbevolking naar verwachting verder toenemen en in 2100 de grens van tien miljard bereiken.

Ook is sprake van een toenemende verstedelijking. Meer dan de helft van de wereldbevolking leeft nu in stedelijke gebieden. Van de EU-bevolking leeft ongeveer drie kwart in stedelijke gebieden. De effecten hiervan zijn ook in veel Europese steden zichtbaar. Zo was de bevolking van de regio Madrid in 2011 gegroeid tot 6,3 miljoen.





“We verbouwen ons voedsel met petrochemische meststoffen en pesticiden. De meeste van onze bouwmaterialen — cement, plastic, enz. — zijn gemaakt van fossiele brandstoffen. Onze kleding is voor het grootste deel gemaakt van petrochemische synthetische vezels. En ook voor ons vervoer en onze elektriciteits- en warmtevoorziening zijn we afhankelijk van fossiele brandstoffen. We hebben een complete beschaving opgebouwd op gewonnen steenkool die is gevormd tijdens het Carboon.”

“... de generaties die over vijftigduizend jaar op deze planeet leven (...) zullen ons omschrijven als de ‘steenkoolmensen’ en dit tijdvak aanduiden als de ‘steenkooltijd’, net zoals we nu spreken over de ‘bronstijd’ en de ‘ijzertijd’.”

Jeremy Rifkin, voorzitter van de Foundation on Economic Trends en adviseur van de Europese Unie. Uittreksel uit zijn boek “The Third Industrial Revolution”.

Alom groei

Net als in veel andere Europese landen was ook in Spanje de laatste twintig jaar sprake van een gestage economische groei en stijgende inkomens. En tot voor kort leek het erop alsof het werkloosheidsprobleem van het land daadwerkelijk was opgelost. De economische hausse werd gestimuleerd door gemakkelijke leningen — zowel van publieke als private verstrekkers — een overvloed aan grondstoffen en de instroom van immigranten uit Midden- en Zuid-Amerika en Afrika.

Toen Carlos werd geboren, bestond er, afgezien van een paar gekoppelde IT-netwerken, geen internet zoals we dat vandaag kennen. Mobiele telefoons waren zeldzaam, lastig om mee te nemen en voor de meeste mensen onbetaalbaar. Van onlinegemeenschappen of sociale netwerken had nog niemand gehoord. Voor veel gemeenschappen stond ‘technologie’ voor een betrouwbare elektriciteitsvoorziening. De telefoon was duur en niet altijd beschikbaar. Vakantie in het buitenland was alleen mogelijk voor de happy few.

Hoewel de Europese Unie de laatste twintig jaar verscheidene keren te maken heeft gehad met economische neergang, groeide de EU-economie in die periode met veertig procent, waarbij het gemiddelde groeipercentage in de landen die in 2004 en 2007 zijn toegetreden, iets hoger was dan in de overige landen. In Spanje waren met name toerismegerelateerde bouwactiviteiten een belangrijke motor van de economie. In andere Europese landen stonden ook sectoren als de verwerkende industrie en de dienstensector aan de basis van de economische groei.

Carlos leeft met zijn ouders nog steeds op hetzelfde adres. Zowel hij als zijn ouders hebben nu een eigen auto en een mobiele telefoon. De levensstijl van de familie Sánchez is naar Europese maatstaven niet ongewoon.

Grotere ecologische voetafdruk

De milieudruk van Europa is evenredig aan de economische groei toegenomen, zowel voor het milieu in Europa als wereldwijd. De handel heeft bijgedragen aan het bevorderen van de welvaart in zowel Europa als ontwikkelingslanden, maar ook aan het verspreiden van de milieueffecten van onze activiteiten.

In 2008 importeerde de Europese Unie in termen van gewicht zes keer zoveel grondstoffen als ze exporteerde. Dit verschil kan bijna volledig worden toegeschreven aan de hoge import van brandstoffen en mijnbouwproducten.

Beleid werkt, mits goed vormgegeven en uitgevoerd

Het groeiende besef, wereldwijd, van de dringende noodzaak van het aanpakken van milieuproblemen, begon veel eerder dan de Wereldmilieutop in Rio in 1992. Al begin jaren zeventig was er de eerste Europese milieuwetgeving. Sindsdien weten we uit ervaring dat milieuwetgeving effect heeft als ze effectief wordt uitgevoerd.

Bijvoorbeeld de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992) van de EU verschaften een wettelijk kader voor de beschermde gebieden in Europa. De Europese Unie heeft nu meer dan 17% van haar landoppervlak en meer dan 160 000 km² voor de kust aangewezen als onderdeel van het natuurbeschermingsnetwerk "Natura 2000". Hoewel veel Europese soorten en habitats nog steeds worden bedreigd, is Natura 2000 een belangrijke stap in de goede richting.

Ook andere milieumaatregelen hebben een positief effect op het Europese milieu gehad. Zo is de luchtkwaliteit de laatste twintig jaar in het algemeen aanzienlijk verbeterd. De grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand en enkele lokale luchtverontreinigende stoffen vormen echter nog steeds een bedreiging voor onze gezondheid. Ook de kwaliteit van de Europese wateren is dankzij Europese wetgeving aanzienlijk verbeterd. Maar de meeste verontreinigende stoffen die worden uitgestoten naar lucht, water en bodem verdwijnen niet zomaar. Integendeel: ze hopen zich op.

De Europese Unie is ook begonnen de koppeling tussen economische groei en de uitstoot van broeikasgassen te doorbreken. Toch neemt de uitstoot van deze gassen op mondiaal niveau nog steeds toe, wat bijdraagt aan de concentratie van koolstofdioxide in de atmosfeer en de oceanen.

Een vergelijkbare trend is zichtbaar in het grondstoffengebruik. De Europese economie produceert nu meer met minder hulpbronnen. Maar we verbruiken nog steeds veel meer dan de Europese landmassa en zeeën kunnen leveren. De EU produceert ook nog steeds grote hoeveelheden afval, maar een groeiend deel daarvan wordt wel gerecycled en hergebruikt.

Helaas proberen we milieuproblemen nog te vaak als op zichzelf staande problemen en een voor een op te lossen. Dat kan niet. De aanpak van milieuproblemen moet worden geïntegreerd in economisch, ruimtelijkeordenings-, visserij- en landbouwbeleid, enz.

Wateronttrekking, bijvoorbeeld, heeft zowel gevolgen voor de kwantiteit als de kwaliteit van water aan de bron en stroomafwaarts. Naarmate de hoeveelheid water aan de bron door het onttrekken van meer water afneemt, worden de verontreinigende stoffen die naar het water worden uitgestoten, minder verdund en hebben daardoor een groter negatief effect op soorten die van dat water afhankelijk zijn. Om te komen tot een aanzienlijke verbetering van de waterkwaliteit moeten we dus ook maatregelen nemen tegen de onttrekking van water.



Verandering in kleine stappen

Ondanks de hiaten in onze kennis wijzen de huidige milieutrends op de noodzaak van doortastende en onmiddellijke maatregelen waarbij zowel beleidsmakers als ondernemingen en burgers betrokken zijn. Als we zo doorgaan, zal de mondiale ontbossing in een kritiek tempo toenemen en de wereldgemiddelde temperatuur tegen het einde van deze eeuw met 6,4 °C zijn gestegen. Door de stijging van de zeespiegel zou een van onze meest waardevolle natuurlijke hulpbronnen — de grond — op laaggelegen eilanden en kustgebieden onderlopen.

Met internationale onderhandelingen en het implementeren van de resultaten daarvan zijn vaak jaren gemoeid. Goede nationale wetgeving is effectief als ze volledig wordt uitgevoerd, maar heeft slechts een beperkte geografische reikwijdte. Grote milieuproblemen stoppen in de regel niet bij nationale grenzen, waardoor de gevolgen van ontbossing, luchtvervuiling en zeeverontreiniging uiteindelijk iedereen kunnen raken.

Trends en houdingen kunnen — geleidelijk — worden veranderd. We begrijpen heel goed hoe de situatie twintig jaar geleden was en waar we ons nu bevinden. We hebben dan misschien geen wondermiddel waarmee alle milieuproblemen onmiddellijk kunnen worden opgelost, maar we hebben wel een idee — sterker nog: we hebben een heel pakket aan ideeën, instrumenten en beleidsplannen — hoe we onze economie in een 'groene economie' kunnen omvormen. We hebben nu de kans de komende twintig jaar aan een duurzame toekomst te bouwen.

De kans grijpen

Maar we kunnen die kans alleen grijpen als sprake is van een gedeeld besef van de noodzaak daarvan. We kunnen alleen genoeg momentum creëren voor een radicale verandering van onze leefwijze als we begrijpen wat er op het spel staat. Het bewustzijn van de problematiek neemt weliswaar toe, maar niet altijd in voldoende mate. Economische onzekerheid, angst voor werkloosheid en zorgen om de gezondheid beheersen ons dagelijks leven. Dat is voor Carlos en zijn vrienden niet anders, zeker gezien de economische onrust in Europa.

Carlos is met zijn gedachten vooral bij zijn studie biologie en zijn carrièrevooruitzichten. Hij betwijfelt of de milieuproblemen in Europa en de wereld erg leven onder zijn generatie. Als stedeling erkent hij dat de generatie van zijn ouders een nauwere band had met de natuur, omdat in de meeste families ten minste een van de ouders op het platteland opgroeide. Zelfs als ze later voor hun werk naar de stad verhuisden, bleven ze in nauw contact staan met de natuur.

Carlos zal wellicht nooit een soortgelijke band met de natuur hebben, maar hij is alleszins bereid om zijn eigen bescheiden bijdrage te leveren: hij neemt de fiets naar de universiteit. Hij heeft zelfs zijn vader overhaald met de fiets naar het werk te gaan.

Feit is dat economische zekerheid, gezondheid, kwaliteit van leven en zelfs het succesvol bestrijden van werkloosheid alleen mogelijk zijn op een gezonde planeet. Een snelle uitputting van onze natuurlijke hulpbronnen en vernietiging van de ecosystemen die ons zo veel baten opleveren, zullen Carlos en zijn generatie zeker geen veilige en gezonde toekomst brengen. Een groene, koolstofarme economie is nog steeds de beste en meest levensvatbare optie om voor de lange termijn economische en sociale welvaart te verzekeren.



Voor meer informatie:

- EEA — SOER 2010: **Assessment of Global Megatrends**
- UNEP — Keeping track of our changing environment: **From Rio to Rio+20**

Van mijn tot afvalberg, en verder



Van mijn tot afvalberg, en verder

Bijna alles wat we consumeren en produceren heeft een effect op ons milieu. Bij de dagelijkse keuze en aanschaf van producten of diensten denken we vaak niet aan hun ecologische voetafdruk. De verkoopprijs van producten of diensten vormt bijna nooit een afspiegeling van hun werkelijke kosten. Toch is er veel dat we kunnen doen om onze consumptie en productie milieuvriendelijker te maken.

In mei 2011 was de Apple-winkel aan Fifth Avenue in New York volgepakt met mensen uit de hele wereld die de nieuwste iPad2 wilden kopen. Alles wat die dag werd geleverd, was binnen een paar uur verkocht. De winkel aan Fifth Avenue had geluk: veel Apple-winkels in de wereld konden alleen bestellingen aannemen en pas weken later leveren.

Die vertraging werd niet veroorzaakt door een gebrekkige planning of een buitengewoon succesvolle reclamecampagne, maar door een reeks rampen aan de andere kant van de planeet. Vijf van de hoofdonderdelen van de iPad2 werden in Japan gefabriceerd toen dat land op 11 maart 2011 door een aardbeving werd getroffen. De fabricage van enkele van die onderdelen kon gemakkelijk naar Zuid-Korea of de Verenigde Staten worden verplaatst, maar niet het digitale kompas. Een van de belangrijkste fabrikanten van dit onderdeel was op minder dan twintig kilometer van de Fukushima-reactoren gevestigd en moest zijn fabriek sluiten.

Toevoer van grondstoffen naar productielijnen

In een wereld waarin alles met elkaar in verbinding staat, begint de reis van veel elektronische toestellen bij een mijn, meestal in een ontwikkelingsland, en een productontwikkelingscentrum, meestal in een geïndustrialiseerd land. Voor de

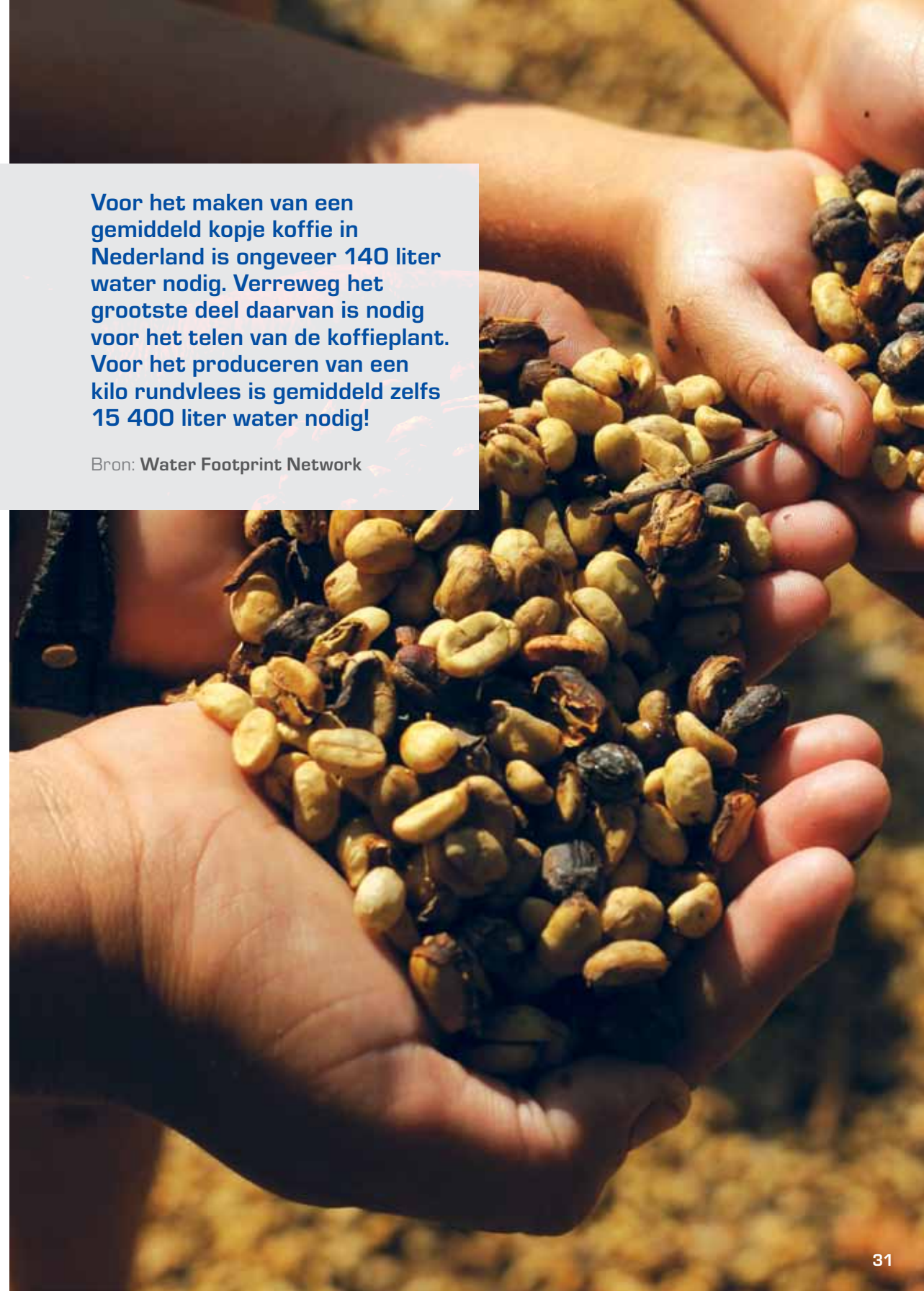
productie van laptops, mobiele telefoons, auto's en digitale camera's zijn zeldzame aardmetalen nodig, zoals neodymium, lanthanum en cerium. Hoewel veel landen beschikken over nog niet ontgonnen voorraden van deze metalen, is de winning ervan kostbaar en in sommige gevallen gevaarlijk, namelijk als ze toxisch of radioactief zijn.

Na de winning worden grondstoffen doorgaans naar een verwerkingslocatie getransporteerd en tot productonderdelen omgevormd. Die productonderdelen worden dan weer naar een andere locatie verscheept voor assemblage. Tegen de tijd dat het toestel in de winkel ligt, hebben de verschillende onderdelen ervan over de hele wereld gereisd en op elk tussenstation hun voetafdruk in het milieu achtergelaten.

Hetzelfde geldt voor het voedsel op onze eettafels, de meubels in onze woonkamers en de brandstof in onze auto's. De meeste grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen worden na hun winning tot een consumptiegoed verwerkt en naar onze woningen getransporteerd, die meestal in een stedelijk gebied liggen. Voor de drinkwatervoorziening van Europese huishoudens, bijvoorbeeld, is meer nodig dan alleen het onttrekken van water aan een waterlichaam. Het water moet ook gereed worden gemaakt voor consumptie. Daarvoor is infrastructuur en energie nodig om het water te kunnen transporteren, opslaan, behandelen en verwarmen. Als

Voor het maken van een gemiddeld kopje koffie in Nederland is ongeveer 140 liter water nodig. Verreweg het grootste deel daarvan is nodig voor het telen van de koffieplant. Voor het produceren van een kilo rundvles is gemiddeld zelfs 15 400 liter water nodig!

Bron: Water Footprint Network



het water eenmaal is 'gebruikt', moet het worden afgevoerd en verwerkt, waarvoor opnieuw infrastructuur en energie nodig is.

Alles voor consumptie

Sommige milieueffecten van ons consumptieniveau en -patroon zijn niet onmiddellijk zichtbaar. Bij het opwekken van de elektriciteit die nodig is om een mobiele telefoon op te laden of voedsel in te vriezen, komt kooldioxide vrij, die in de atmosfeer wordt uitgestoten en daar bijdraagt aan klimaatverandering. Het vervoer en de industrie stoten luchtverontreinigende stoffen zoals zwavel- en stikstofoxiden uit, die schadelijk zijn voor de gezondheid.

De miljoenen toeristen die zich elke zomer naar het zuiden begeven, veroorzaken extra milieudruk op hun vakantiebestemming. Behalve de broeikasgassen die tijdens de reis naar de vakantiebestemming worden uitgestoten, stimuleert de behoefte aan extra huisvesting daar de vraag van de bouwsector naar grondstoffen en energie. Door de tijdelijke stijging van de lokale bevolking moet extra water worden onttrokken voor sanitaire voorzieningen en recreatiedoeleinden tijdens de droge zomermaanden. Het betekent ook dat meer afval(water) moet worden verwerkt en meer voedsel naar deze gebieden moet worden getransporteerd.

Ondanks de onzekerheid over de precieze omvang van onze milieueffecten is het duidelijk dat het huidige niveau en patroon van het ontginnen van natuurlijke hulpbronnen niet kan worden voortgezet. We beschikken simpelweg niet over een onbeperkte voorraad aan essentiële hulpbronnen, zoals cultuurgrond en water. Wat vaak als een lokaal probleem begint – waterschaarste, kappen en verbranden

van bos om er weiland van te maken of de uitstoot van verontreinigende stoffen door een fabriek – kan gemakkelijk een mondiaal of systemisch probleem worden dat ons allemaal raakt.

Eén indicator voor het verbruik van natuurlijke hulpbronnen is de grootte van de ecologische voetafdruk, een methode die is ontwikkeld door het Global Footprint Network. Deze denktank beoordeelt wereldwijd het verbruik van landen wat betreft grondgebruik, met inbegrip van indirect grondgebruik voor productiedoeleinden en voor de opname van CO₂-emissies. Volgens deze methode had in 2007 iedere mens een voetafdruk ter grootte van 2,7 mondiale hectare.

Dat was veel meer dan de 1,8 mondiale hectare waarover ieder van ons kan beschikken zonder de productiecapaciteit van het milieu te overschrijden (Global Footprint Network, 2012). In de geïndustrialiseerde landen was het verschil zelfs nog groter. De landen van de Europese Economische Ruimte (EER) verbruikten 4,8 mondiale hectare per inwoner, terwijl de beschikbare 'biocapaciteit' maar 2,1 mondiale hectare per inwoner bedroeg (Global Footprint Network, 2011).



Maar consumptie creëert ook banen

Onze drang en behoefte om natuurlijke hulpbronnen te gebruiken, is slechts één kant van het verhaal. Het bouwen van zomerhuizen in Spanje, het telen van tomaten in Nederland of op vakantie gaan naar Thailand creëert ook banen, inkomen en uiteindelijk een betere kwaliteit van leven voor bouwvakkers, boeren en reisbureaus. Voor veel mensen in de wereld betekent een hoger inkomen dat ze aan hun basisbehoeften kunnen voldoen. Maar het is moeilijk een definitie te geven van "behoefte", onder meer omdat behoeften in belangrijke mate cultureel bepaald en inkomensafhankelijk zijn.

Voor de arbeiders die in de mijnen van Binnen-Mongolië in China naar zeldzame aardmetalen graven, betekent de winning van delfstoffen voedselzekerheid voor hun gezin en onderwijs voor hun kinderen. Voor fabrieksarbeiders in Japan kan het niet alleen voedsel en onderwijs betekenen, maar ook een paar weken vakantie in Europa. Voor sommige van de mensen die in groten getale de Apple-winkel binnenstroomden, was de iPad2 een onmisbaar hulpmiddel voor hun werk, voor andere een geweldig amusementsproduct. Ook de behoefte aan amusement is een menselijke behoefte. Hoe groot het effect van onze amusementsbehoefte op het milieu is, hangt af van de wijze waarop we er invulling aan geven.

Naar de vuilnisemmer ermee

De reis die door onze elektronische toestellen en ons voedsel en kraanwater wordt afgelegd, eindigt niet in onze woningen. We houden onze televisie en fotocamera totdat ze uit de mode zijn geraakt of niet langer compatibel zijn met onze dvd-speler. In sommige EU-landen wordt ongeveer één derde van het gekochte voedsel weggegooid. En wat te denken van voedsel dat wordt doorgedraaid? Elk jaar wordt in de 27 EU-landen 2,7 miljard ton afval weggegooid.

Maar waar gaat al dat afval naar toe? Het korte antwoord is: uit het zicht. Een gedeelte wordt feitelijk verkocht op de wereldmarkten — deels illegaal. Het lange antwoord is veel gecompliceerder. Het hangt ervan af wat wordt weggegooid en waar het wordt weggegooid. Gemeten naar gewicht bestaat in tijden van hoogconjunctuur meer dan één derde van het afval in de 32 EEA-landen uit bouw- en sloopafval. Een kwart is mijnafval. Hoewel uiteindelijk de totale afvalberg het resultaat is van menselijke consumptie, is minder dan één tiende rechtstreeks afkomstig van huishoudens.

Onze kennis van afval is net zo onvolledig als onze consumptiecijfers, maar het is duidelijk dat er met betrekking tot afvalbeheer nog veel moet gebeuren. Gemiddeld verbruikt elke EU-burger zestien à zeventien ton grondstoffen per jaar, waarvan een groot deel vroeg of laat in afval verandert. Dit getal zou zelfs stijgen tot veertig à vijftig ton als rekening werd gehouden met het ongebruikte deel van gewonnen grondstoffen

(bijv. mijnafval) en de 'ecologische rugzak' (totale hoeveelheid natuurlijke grondstoffen die in zijn natuurlijke omgeving wordt verstoord) van geïmporteerde producten.

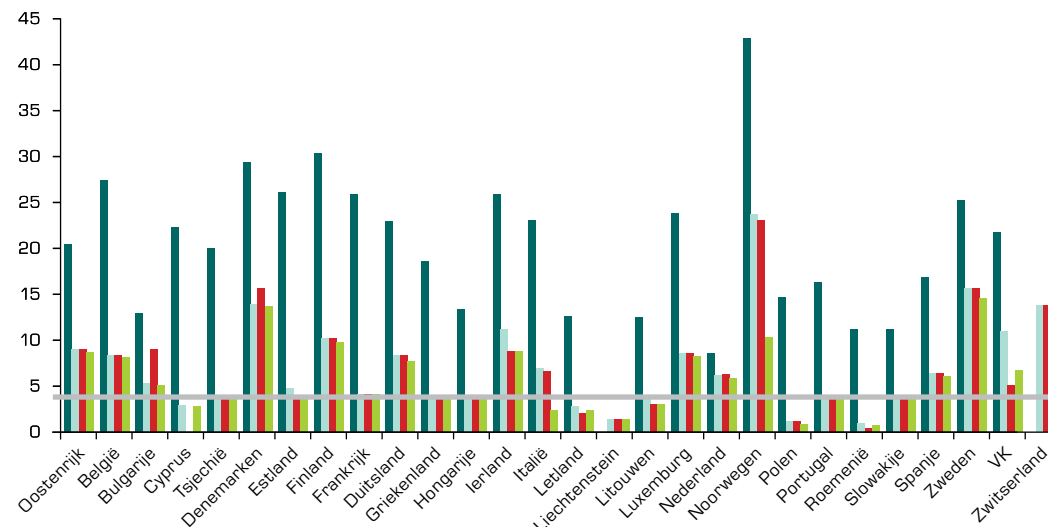
Wetgeving, zoals de EU-richtlijnen betreffende afvalstoffen, sloopauto's, batterijen, verpakkingsmateriaal en verpakkingsafval, heeft ertoe bijgedragen dat in de EU nu meer stedelijk afval wordt verbrand of gerecycled in plaats van gestort. In 2008 werd 46% van het vast afval gerecycled. De rest ging naar een verbrandingsinstallatie (5%) of een stortplaats (49%).

Op zoek naar een nieuw type goudmijn

Elektrische huishoudelijke apparaten, computers, verlichtingsapparatuur en telefoons bevatten naast milieugevaarlijke stoffen ook waardevolle metalen. Volgens een schatting uit 2005 bevatten de elektrische en elektronische apparaten die dat jaar in de handel waren, 450 000 ton koper en 7 ton goud. Op de Metaalbeurs in Londen zouden die metalen in februari 2011 respectievelijk 2,8 miljard en 328 miljoen EUR waard zijn. Hoewel er aanzienlijke verschillen zijn tussen de Europese landen, wordt op dit moment slechts een klein deel van dergelijke elektronische apparaten ingezameld en hergebruikt of gerecycled nadat ze zijn weggegooid.

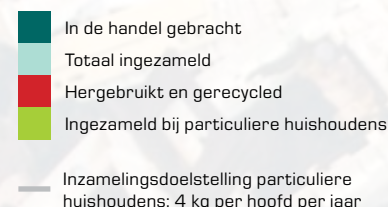
Aan het als 'afval' weggooien van kostbare metalen zit ook een mondiale dimensie. Duitsland exporteert elk jaar via Hamburg ongeveer 100 000 tweedehandsauto's naar niet-EU-landen, hoofdzakelijk landen in Afrika en het Midden-Oosten. In 2005 bevatten die auto's ongeveer 6,25 ton platinametalen.

Kg per hoofd in 2008



Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die in de handel is gebracht, ingezameld en gerecycled/teruggewonnen/hergebruikt in 28 Europese landen (kg/persoon, gegevens uit 2008)

De EU heeft specifieke wetgeving voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. De betreffende richtlijn voorziet in het opzetten van inzamelingssystemen waarbij consumenten hun afgedankte elektrische apparaten gratis kunnen inleveren. Deze systemen zijn bedoeld om het aandeel van recycling en hergebruik te vergroten. Een bijbehorende richtlijn betreffende de beperking van gevaarlijke stoffen schrijft voor dat zware metalen als lood, kwik, cadmium en zeswaardig chroom en brandvertragers als polybroombifenylnyl (PBB) of polybroomdifenylnylether (PBDE) die in elektrische apparaten aanwezig zijn, moeten worden vervangen door veiligere alternatieven.



Bron: **Samengesteld met gegevens van het ETC/SCP (Europees Thematisch Centrum voor duurzame consumptie en productie) die afkomstig zijn uit het centrum voor afvalgegevens van Eurostat.**

In tegenstelling tot de EU hebben de meeste importlanden niet de noodzakelijke regelgeving en capaciteit voor het slopen en recycleren van tweedehandsauto's. Behalve dat hiermee inkomsten verloren gaan, leidt het ook tot onnodig veel ertswinning, wat onvermijdbaar schade toebrengt aan het milieu, vaak buiten de EU.

Een beter beheer van stedelijk afval levert grote voordelen op: van afvalstoffen worden waardevolle grondstoffen gemaakt, er ontstaat minder milieuschade door de broeikasgassen die bij afvalverbranding vrijkomen en er is minder vraag naar nieuwe grondstoffen.

Laten we als voorbeeld papier nemen. In 2006 werd bijna 70% van het papier in vast stedelijk afval gerecycled, wat gelijk is aan één vierde van het totale papierverbruik. Wanneer we het recyclingpercentage tot 90% zouden kunnen verhogen, zou de vraag naar papier voor meer dan één derde met gerecycled papier kunnen worden vervuld. De vraag naar nieuwe grondstoffen voor de papierproductie zou daardoor verminderen en er zou minder papierafval naar de stortplaats of verbrandingsoven worden gestuurd en dus minder broeikasgas worden uitgestoten.

Hoe verder?

Het is niet de consumptie of productie zelf die het milieu schaadt. Het gaat om de milieueffecten van wat we consumeren, waar we consumeren en hoeveel, en hoe we produceren wat we consumeren. Van lokaal tot mondiaal niveau moet iedereen — beleidsmakers, ondernemers en burgers — bijdragen aan 'vergroening' van de economie.

Technologische innovatie biedt tal van oplossingen. Schone energie en schoon vervoer hebben minder grote milieueffecten en kunnen net zo goed aan sommige van onze behoeften voldoen, zo niet aan alle. Maar technologie alleen is niet voldoende.

Onze maatregelen kunnen niet beperkt blijven tot recycling en hergebruik van grondstoffen zodat minder nieuwe grondstoffen hoeven te worden gewonnen. Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen is niet te vermijden, maar we kunnen het wel verstandiger doen. We kunnen overstappen op nettere alternatieven en onze productieprocessen milieuvriendelijk maken en we kunnen leren om van afvalstoffen grondstoffen te maken.

Beter beleid, betere infrastructuur en extra prikkels zijn zeker nodig, maar zijn slechts een deel van de oplossing. Wat verder nodig is, is een consument die verantwoorde keuzes maakt. Het doet er niet toe hoe oud we zijn of welke achtergrond we hebben, onze dagelijks beslissingen over welke producten of diensten we wel en welke we niet kopen zijn medebepalend voor wat en hoeveel er wordt geproduceerd. Ook de detailhandel heeft invloed op wat er op de schappen wordt gezet en kan toeleveringsbedrijven confronteren met de vraag van klanten naar duurzame alternatieven.

Een moment van reflectie als we voor de schappen van de supermarkt of de vuilnisemmer staan, is misschien een goede start voor onze eigen overgang naar een duurzamere manier van leven: *Kan ik die kliekjes nog voor de maaltijd van morgen gebruiken? Moet ik deze machine wel kopen of kan ik hem ook lenen? Waar kan ik mijn oude mobiele telefoon voor recycling inleveren?..*



Voor meer informatie:

- EEA — SOER 2010 Thematic Assessments: <http://www.eea.europa.eu/soer/europe>



Voedselafval

Ongeveer één derde van het voedsel dat wereldwijd wordt geproduceerd, gaat verloren of wordt verspild. Wanneer je weet dat meer dan een miljard mensen in de wereld met honger naar bed gaat, ontkom je er niet aan om je af te vragen hoe het anders kan. Maar voedselafval is niet alleen een gemiste kans om de hongerigen te spijzen. Het vertegenwoordigt ook een aanzienlijk verlies aan grond, water, energie – en werkgelegenheid.

Rijk of arm, jong of oud, we hebben allemaal voedsel nodig. 'Voedsel' staat voor veel meer dan voeding en een rijke verscheidenheid aan smaken in onze mond. Meer dan vier miljard mensen zijn afhankelijk van drie stapelgewassen: rijst, maïs en tarwe. Deze drie gewassen zijn goed voor twee derde van onze energieopname. Aangezien er meer dan vijftigduizend eetbare plantensoorten bestaan en we voor onze dagelijkse voedselvoorziening kiezen uit niet meer dan een paar honderd soorten, lijkt ons menu vrij saai.

Omdat miljarden mensen voor hun voedselvoorziening afhankelijk zijn van een paar stapelproducten, was de stijging van de voedselprijzen in 2006, 2007 en 2008 over de hele wereld voelbaar. Hoewel de geïndustrialiseerde landen er in het algemeen in slaagden hun bevolking te voeden, werden delen van Afrika getroffen door hongersnood. Dat was niet alleen omdat de markten hun werk niet deden.

De klimaatverandering zet de voedselzekerheid nog meer onder druk. In sommige regio's is die druk groter dan in andere. Droogte, brand en overstromingen hebben direct gevolgen voor de productiecapaciteit. Het is wrang dat de klimaatverandering vaak de landen treft die het meest kwetsbaar zijn en niet de middelen hebben om zich aan te passen.

Maar voedsel is ook gewoon een product. Voor de productie van voedsel zijn hulpbronnen zoals grond en water nodig. Net als andere producten op de markt wordt het geconsumeerd of gebruikt en kan het worden verspild. Dat laatste gebeurt in grote mate, vooral in geïndustrialiseerde landen. Samen met dat voedsel worden dan ook de hulpbronnen verspild die voor de productie ervan zijn gebruikt.

De voedselsector en het voedselafval worden in de Mededeling van de Commissie "Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa" van september 2011 tot de sleutel terreinen gerekend. Hoewel vrijwel iedereen erkent dat we een deel van het geproduceerde voedsel verspillen, is het moeilijk een nauwkeurige schatting te maken van de mate waarin dit gebeurt. Volgens berekeningen van de Europese Commissie wordt alleen al in de EU elk jaar 90 miljoen ton voedsel weggegooid. Dat is 180 kg per persoon. Veel van dit voedsel is nog geschikt voor menselijke consumptie.

Het gaat niet alleen om eten

De milieueffecten van voedselafval zijn niet beperkt tot water- en grondgebruik. Volgens het stappenplan van de Europese Commissie is de voedings- en drankenwaardeketen in de EU verantwoordelijk voor 17% van de directe broeikasgasemissies en 28% van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

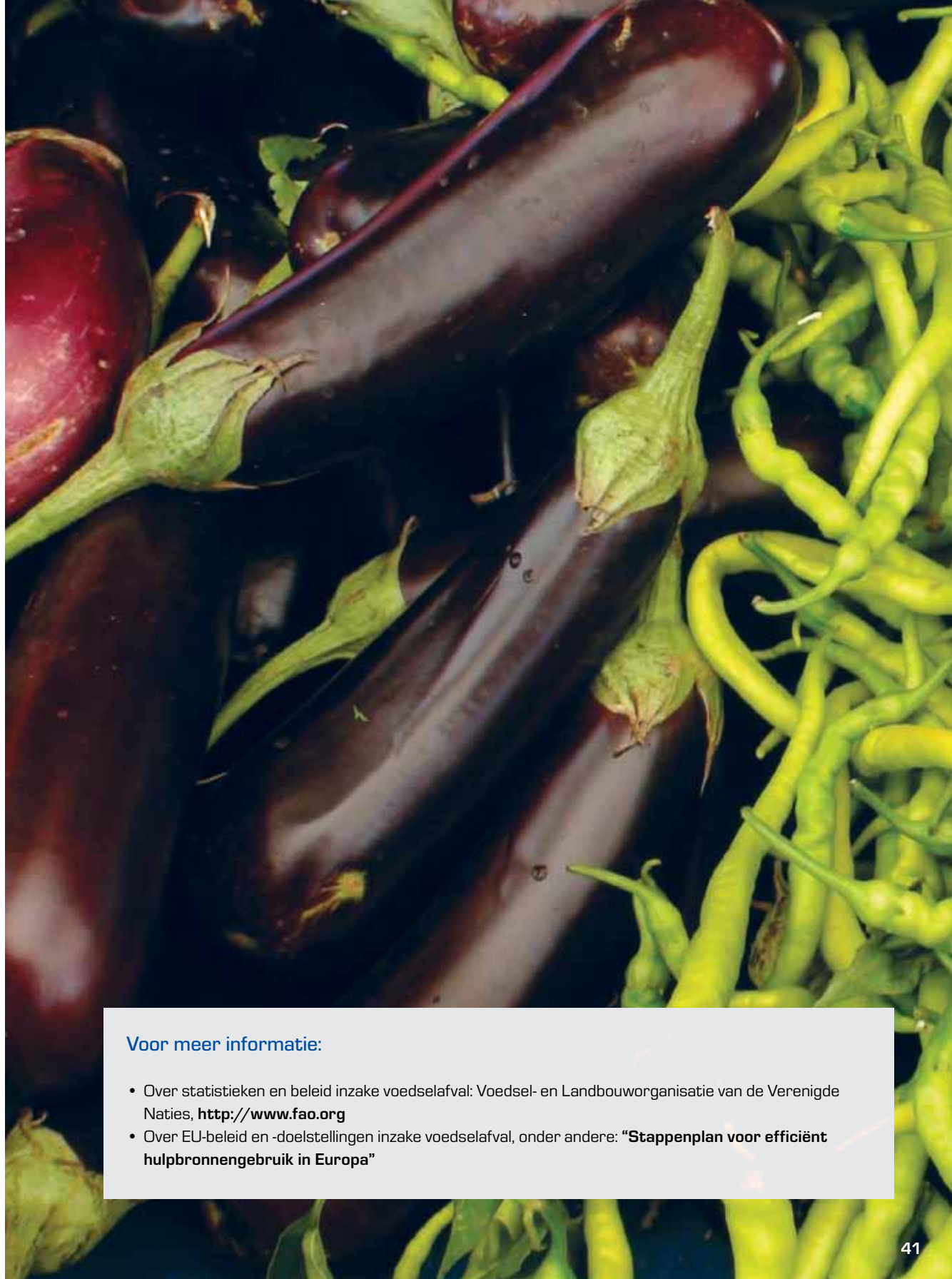
Tristram Stuart, auteur en een van de hoofdorganisatoren van "Feeding the 5k" (een initiatief voor het voeden van 5 000 mensen op Trafalgar Square in Londen), schat dat de rijke landen tussen één derde en de helft van hun voedsel weggooien.

"Dit is niet alleen een probleem van de rijke wereld. In ontwikkelingslanden is het percentage voedselafval soms bijna net zo hoog als in de rijke landen, maar wel om heel andere redenen. Daar is het vooral te wijten aan het ontbreken van een adequate landbouwinfrastructuur, zoals naoogsttechnologie. Je kunt ervan uit gaan dat ten minste één derde van het totale voedselaanbod in de wereld wordt verspild," aldus Tristram.

Voedselafval ontstaat in elk stadium van de productie, bij elke schakel van de toeleveringsketen en ook in het stadium van het eindverbruik. En er kunnen tal van oorzaken voor zijn. Een deel van het voedselafval is het gevolg van wetgeving voor bescherming van de volksgezondheid. Een ander deel kan in verband worden gebracht met de voorkeuren en gewoonten van consumenten. Al die verschillende stadia en oorzaken moeten worden geanalyseerd en aangepakt met het oog op vermindering van voedselafval.

In haar stappenplan vraagt de Europese Commissie om een "gezamenlijke inspanning door landbouwers, de voedselindustrie, kleinhandelaars en consumenten ... aan de hand van efficiënte productietechnieken [en] duurzame voedselkeuzen". De Europese doelstelling is duidelijk: halvering van de hoeveelheid weggegooid eetbaar voedsel in de EU tegen 2020. Sommige leden van het Europees Parlement hebben zelfs opgeroepen om 2013 uit te roepen tot het "Europees jaar tegen voedselverspilling".

Volgens Tristram bestaat er geen wondermiddel, omdat elk probleem om een eigen oplossing vraagt. "Het geweldige nieuws is dat we onze milieueffecten kunnen verminderen en dat dat niet met grote offers gepaard hoeft te gaan. We vragen mensen niet om minder te vliegen, minder vlees te eten of minder auto te rijden. Al moeten we dat misschien ook wel doen. Maar laten we om te beginnen gewoon stoppen met het weggooien van voedsel en het lekker opeten."



Voor meer informatie:

- Over statistieken en beleid inzake voedselafval: Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties, <http://www.fao.org>
- Over EU-beleid en -doelstellingen inzake voedselafval, onder andere: "Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa"



Afval in Groenland

Van dichtbevolkte steden tot afgelegen dorpen — overal waar mensen leven, wordt afval geproduceerd. Voedselresten, afgedankte elektrische apparaten, batterijen, papier, plastic flessen, kleding, oude meubelen — het moet allemaal worden verwerkt. Sommige van deze afvalproducten worden opnieuw gebruikt of gerecycled; andere worden verbrand voor energieopwekking of naar een stortplaats gebracht. Een universele methode van afvalwerking die overal toepasbaar is, bestaat niet. Er moet rekening worden gehouden met de lokale omstandigheden. Per slot van rekening begint het afvalprobleem als een lokaal probleem. Gezien de schaarse bevolking, de lange afstanden tussen dorpen en het ontbreken van een wegeninfrastructuur, moet de Groenlandse regering het afvalprobleem op een heel eigen wijze aanpakken.

Interview met Per Ravn Hermansen

Per Ravn Hermansen woont in Nuuk, de hoofdstad van Groenland. Hij is uit Denemarken naar Groenland verhuisd om op het ministerie van Binnenlandse Zaken, Natuur en Milieu te werken aan afvalbeheer.

Hoe is het om in Groenland te wonen?

'Het leven in Nuuk is niet zoveel anders als het leven in andere middelgrote steden. Nuuk lijkt heel erg op de steden in Denemarken. Je hebt er hetzelfde soort winkels en voorzieningen. In Nuuk wonen ongeveer 15 000 mensen. Terwijl in Nuuk zowel Groenlands als Deens wordt gesproken, wordt in de kleinere dorpen bijna uitsluitend Groenlands gesproken.

Ik woon hier nu al sinds 1999. Ik denk dat de mensen er hetzelfde soort producten kopen als de mensen in de rest van de wereld, zoals pc's en mobiele telefoons. Ik denk ook dat de mensen zich bewuster worden van de afvalproblematiek.'

Wat maakt het afvalprobleem van Groenland uniek?

'In Groenland wonen ongeveer 55 000 mensen. Die mensen produceren afval. Net als de mensen in de rest van de wereld. In veel opzichten onderscheidt het afvalprobleem van Groenland zich eigenlijk niet van dat van veel andere landen: ondernemingen en

huishoudens produceren verschillende soorten afval en dat afval moet op een milieuvriendelijke wijze worden verwerkt.

Wat het afvalprobleem van Groenland uniek maakt, is de grootte van het land, en om precies te zijn: de ver uiteen liggende steden en dorpen. Groenland telt zes relatief grote steden, elf kleinere en ongeveer zestig dorpen met een inwonertal tussen dertig en driehonderd, die verspreid liggen langs de kust. Het merendeel van de bevolking leeft aan de westkust. Maar ook aan de oostkust bevinden zich kleinere dorpen en steden.

Slechts zes steden beschikken over een afvalverbrandingsinstallatie. Dat is niet genoeg voor een milieuvriendelijke verwerking van brandbaar afval. Bovendien zijn er geen wegen die steden en dorpen met elkaar verbinden, waardoor het afval in de dorpen niet gemakkelijk naar de verbrandingsinstallaties kan worden getransporteerd. Transport vindt vooral over zee plaats.

Op dit moment hebben we slechts een ruw idee van de hoeveelheid stedelijk afval die in Groenland wordt geproduceerd. We denken wel dat die hoeveelheid toeneemt. De helft van de steden heeft wat ik een verbrandingsinstallatie zou noemen. In de overige steden wordt het afval in de open lucht verbrand of naar een stortplaats gebracht.

Afvalproblemen hebben volgens mij veel gemeenschappelijke elementen, maar uiteindelijk is elk afvalprobleem uniek. Bij het formuleren van oplossingen moet er rekening mee worden gehouden dat het afvalprobleem in eerste instantie een lokaal probleem is, maar dat de effecten ervan zich niet tot het lokale niveau beperken.'

Hoe zit het met gevaarlijke afvalstoffen en elektronisch afval?

'De grotere steden beschikken over inrichtingen voor het recyclen van elektronisch afval en behandelen van gevaarlijk afval. Dat afval wordt vervolgens ter plaatse opgeslagen totdat het naar Denemarken kan worden verscheept. Groenland importeert allerlei producten, waaronder voedingsmiddelen, kleding en auto's, die hoofdzakelijk per schip vanuit Aalborg worden aangevoerd. De schepen nemen op de terugreis het gevaarlijke en elektronische afval mee.'

De laatste jaren zijn mijnmultinationals op zoek naar nieuwe olie- en ertsreserves. Wat gebeurt er met mijnafval?

'In Groenland voeren we een één-loket-beleid, dat mijnondernemingen in staat stelt om alle noodzakelijke vergunningen bij dezelfde instantie te verkrijgen: het Bureau voor Ertsen en Aardolie. Mijnondernemingen leveren

hun aanvragen, met daarin informatie over alle aspecten van hun activiteiten, waaronder afvalbeheer, bij dit bureau in.

Bijna alle mijnbouwactiviteiten gebeuren buiten steden en dorpen. Wat brandbaar afval betreft, kunnen de ondernemingen met de lokale gemeenten afspraken maken voor het gebruik van de verbrandingsinstallatie. Dit extra afval levert extra druk op voor de lokale verbrandingscapaciteit.'

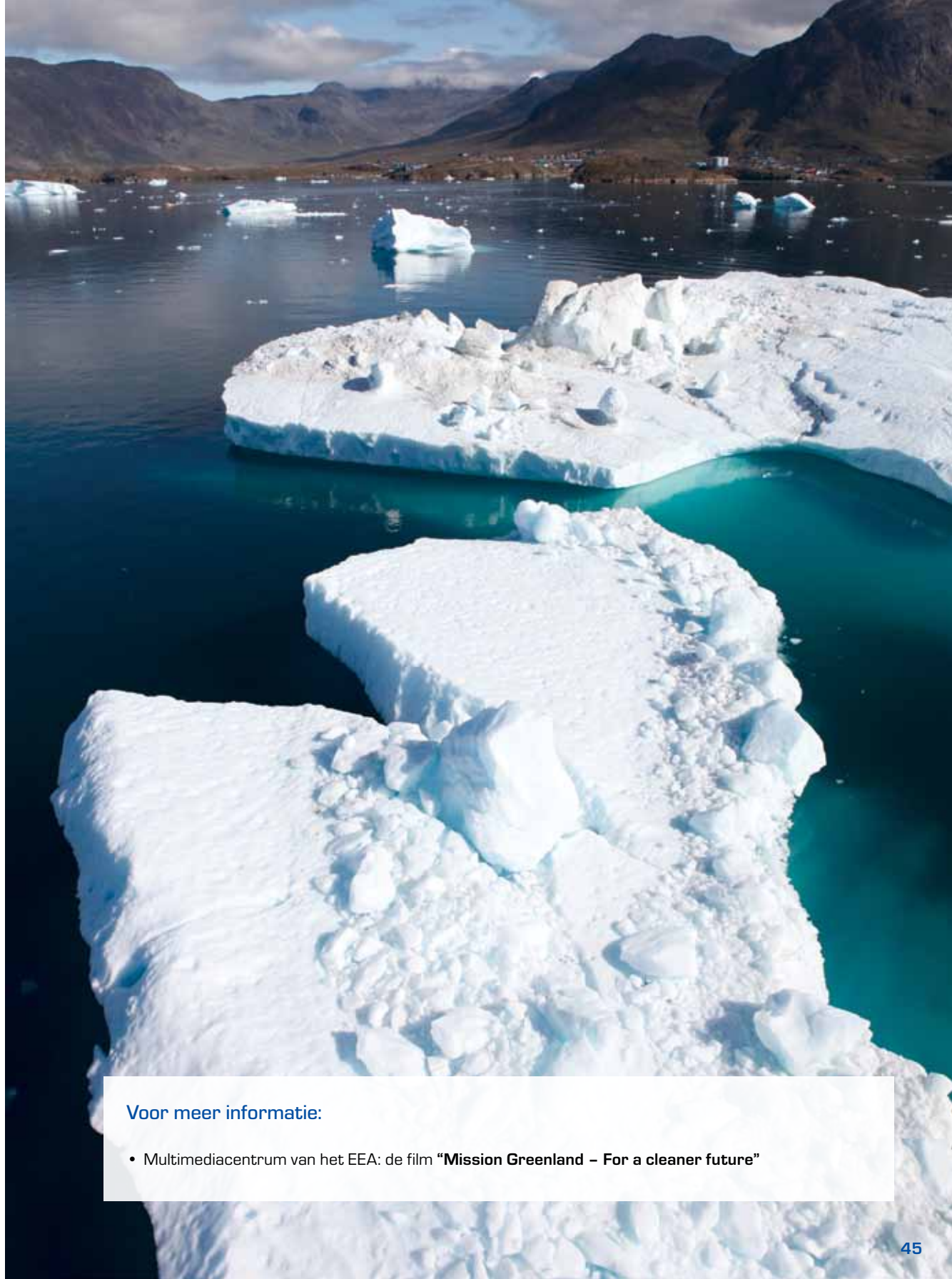
Hoe wordt dit probleem aangepakt?

'Een van de opties waarover op dit moment wordt gesproken, is de bouw van regionale verbrandingsinstallaties. We kunnen immers niet in elke stad een afvalverbrandingsinstallatie bouwen. We kijken ook naar de mogelijkheid om afval te verbranden voor warmteopwekking, bijvoorbeeld voor het verwarmen van woningen.

Ook in de kleinere steden beginnen we nu met de bouw van installaties voor het recyclen van elektronisch afval en behandelen van gevaarlijk afval. In de dorpen plaatsen we afvalcontainers die speciaal bestemd zijn voor het inzamelen van dit type afval. Het ingezamelde elektronisch en gevaarlijk afval kan vervolgens naar de verwerkingsinstallaties in de steden worden getransporteerd.

Momenteel lopen twee proefprojecten voor het transporteren van brandbaar afval naar steden met een verbrandingsinstallatie.

De Groenlandse regering heeft een nationaal afvalbeheerplan. De hierboven genoemde activiteit is onderdeel van dat plan.'



Voor meer informatie:

- Multimediacentrum van het EEA: de film "Mission Greenland – For a cleaner future"

Betalen van de 'juiste' prijs



Betalen van de 'juiste' prijs

De economieën van veel ontwikkelingslanden draaien om de winning van natuurlijke hulpbronnen als een manier om de bevolking uit de armoede te halen. Dit kan schade veroorzaken aan de natuurlijke systemen waarvan die economieën afhankelijk zijn. Kortetermijnoplossingen werken op de langte termijn vaak negatief op het welzijn van de bevolking. Kunnen regeringen de markten ertoe brengen om de 'juiste' prijs te vragen voor de natuurproducten en de keuze van de consument beïnvloeden? Hieronder wordt gekeken naar wat watergebruik in de katoenproductie betekent voor Burkina Faso.

Wereldwijd leeft meer dan een miljard mensen in 'extreme armoede', volgens de definitie van de Wereldbank waarin 'extreme armoede' wordt omschreven als een situatie waarin iemand moet leven van minder dan 1,25 US-dollar per dag. Hoewel het percentage van de wereldbevolking dat in armoede leeft de laatste dertig jaar sterk is afgenomen, maakt een tamelijk groot aantal landen — waarvan er veel in Afrika liggen — maar moeizaam vorderingen.

In die landen draait de economische activiteit vaak om de winning van natuurlijke hulpbronnen door middel van onder andere land-, bos- en mijnbouw. Pogingen om de economische groei te stimuleren om te voldoen aan de behoeften van snelgroeiende populaties kunnen ecosystemen onder grote druk zetten.

In veel gevallen worden natuurlijke hulpbronnen, zoals katoen, in ontwikkelingslanden verbouwd of ontgonnen en vervolgens naar rijkere regio's, zoals Europa, geëxporteerd. Dit geeft de consumenten in de geïndustrialiseerde wereld een belangrijke rol: ze kunnen helpen om het 'onderste miljard' uit de armoede te halen, of ze kunnen de kansen van de armsten in de wereld ondergraven door schade te veroorzaken aan de ecosystemen waarvan ze afhankelijk zijn.

Wit goud

In Burkina Faso — een droog, geheel door land omgeven en zeer arm land in het zuiden van de Sahara — is katoen big business. Nadat de productie de laatste jaren snel is gestegen, is Burkina Faso nu de grootste katoenproducent van Afrika. Het 'witte goud', zoals het in de regio wordt genoemd, was in 2007 goed voor 85% van de exportinkomsten en 12% van de binnenlandse productie.

Cruciaal is dat de opbrengsten van katoen ten goede komen aan een groot deel van de bevolking. De sector verschaft werk aan 15 tot 20% van de beroepsbevolking en daarmee inkomsten aan 1,5 tot 2 miljoen mensen. En als motor van economische groei heeft de sector de laatste tien jaar belastinginkomsten gegenereerd waarmee verbeteringen op terreinen als gezondheidszorg en onderwijs kunnen worden gefinancierd.

Het is voor de bevolking van Burkina Faso evident wat de voordelen van het verbouwen van katoen zijn. De nadelen zijn vaak minder duidelijk.

Waterbegrippen in het kort

Watervoetafdruk en **virtueel water** zijn begrippen die ons een idee geven van de hoeveelheid water die we verbruiken.

Een watervoetafdruk is het volume aan zoet water dat is verbruikt voor het produceren van de goederen en diensten die door een individu of gemeenschap worden geconsumeerd of door een onderneming geproduceerd. Het begrip kent drie componenten. De **blauwe watervoetafdruk** is het volume aan oppervlakte- en grondwater en de **groene watervoetafdruk** het volume aan regenwater dat voor het produceren van de goederen en diensten is verbruikt. De **grijze watervoetafdruk** is het watervolume dat door de productie is verontreinigd.

Met de uitvoer van goederen of diensten wordt ook **'virtueel water'** uitgevoerd: het water dat bij de productie van die goederen of diensten is verbruikt. Van de uitvoer van virtueel water is sprake wanneer een product of dienst wordt geconsumeerd buiten de grenzen van het stroomgebied waar het water is gewonnen.

Voor invoerlanden of -gebieden betekent de invoer van virtueel water dat ze hun eigen watervoorraden voor andere doeleinden kunnen gebruiken, wat zeer nuttig kan zijn voor landen die met waterschaarste kampen. Helaas kampen veel landen die virtueel water uitvoeren zelf met waterschaarste, maar hebben ze een zonnig klimaat, wat goed is voor de landbouw. Voor deze waterschaarse landen betekent de uitvoer van virtueel water dat de binnenlandse watervoorraden extra onder druk komen te staan. Vaak zijn er maatschappelijke en economische kosten aan verbonden omdat onvoldoende water overblijft voor andere activiteiten en behoeften.

Bron: **Water Footprint Network**



‘Modachirou Inoussa was amper acht jaar oud toen hij zijn ouders al op de katoenvelden hielp. Op 29 juli 2000 rende Modachirou na een dag hard werken dorstig naar huis. Onderweg vond hij een lege plastic fles en schepte daarmee wat water uit een sloot. Hij kwam die avond niet thuis. De volgende dag vonden de dorpsbewoners zijn lichaam, met naast hem de lege fles Callisulfan.’

Vergiftiging met Endosulfan in West-Afrika, gemeld door PAN UK (2006)

Een kwart van de bevolking heeft geen toegang tot veilig drinkwater. Meer dan 80% bedrijft uitsluitend landbouw voor eigen gebruik en is voor zijn basisbehoeften afhankelijk van water. Volgens de Wereld Meteorologische Organisatie (WMO) overschrijdt de jaarlijkse vraag naar water de beschikbare capaciteit met 10-22%.

Tegen deze achtergrond lijkt de enorme stijging van de katoenproductie van de laatste jaren riskant. Katoen is een dorstig gewas. Het moet tijdens de drogere maanden worden geïrrigeerd en verbruikt veel meer water dan andere veelvoorkomende cultuurgewassen.

Als water wordt gereserveerd voor de katoenproductie is het niet meer beschikbaar voor andere doeleinden. Het feit dat het grootste deel van de oogst wordt geëxporteerd, betekent dat grote hoeveelheden water worden gebruikt om in de behoeften van overzeese consumenten te voorzien. Dit staat bekend als de uitvoer van virtueel water.

De helft van het katoen van Burkina Faso gaat naar China, waar het wordt verkocht aan lokale spinnerijen, die het op hun beurt verkopen aan kledingfabrikanten die wereldwijd leveren. Consumenten die katoenen kledingstukken kopen, dragen feitelijk bij aan de invoer van aanzienlijke hoeveelheden water, dat in sommige gevallen afkomstig is uit delen van de wereld waar het veel droger is. Uit een studie blijkt dat in het geval van katoen 84% van de watervoetafdruk van Europa zich buiten Europa bevindt.

Voor landen die met waterschaarste kampen, zoals Burkina Faso, is het eigenlijk beter dat ze waterintensieve producten niet uit- maar invoeren. Het uitvoeren van virtueel water kan immers betekenen dat er niet

genoeg overblijft voor de eigen bevolking en lokale ecosystemen. Dat gezegd hebbende, kan de vraag of Burkina Faso er goed aan doet om zijn schaarse water te gebruiken voor het verbouwen van katoen pas worden beantwoord nadat een volledige vergelijkende kosten-/batenanalyse is uitgevoerd van deze en andere bestemmingen van het water. Op zichzelf kan het ‘virtueel water’-concept ons niet vertellen hoe we watervoorraden het beste kunnen beheren. Maar het verschaft wel zeer nuttige informatie over de effecten van onze productie- en consumptiekeuzes.

Meer verontreiniging, minder bos

Het waterverbruik is niet het enige punt van zorg in verband met de katoenproductie in Burkina Faso. Het verbouwen van katoen gaat in de regel gepaard met een intensief gebruik van pesticiden: hoewel amper 3% van de bebouwde grond in de wereld voor de katoenteelt wordt gebruikt, is het gewas verantwoordelijk voor 16% van het mondiale pesticidengebruik!

De effecten voor de lokale bevolking en ecosystemen kunnen ernstig zijn. Maar omdat de personen die de pesticiden gebruiken die effecten niet allemaal merken en soms zelfs niet op de hoogte zijn van het bestaan ervan, worden ze niet, of maar ten dele, in de besluitvorming meegenomen. Vandaar het belang van voorlichting aan lokale telers over pesticiden en de effecten ervan.

Water is niet de enige cruciale hulpbron die wordt gebruikt. Grond is een andere. Net als op de meeste andere plaatsen kan grond ook in Burkina Faso op tal van verschillende manieren worden gebruikt. Levert het gebruik van grond voor katoenproductie voor de Burkinezen wel het meeste welzijnsrendement op?

Wat goed is voor de enkeling is niet automatisch goed voor iedereen

Dit is geen loze opmerking. Het bosareaal van Burkina Faso is in de periode 1990-2010 met 18% afgenomen, deels door uitbreiding van de landbouw. Dit percentage neemt in een steeds sneller tempo toe. Een particuliere boseigenaar in Burkina Faso is waarschijnlijk niet zo geïnteresseerd in bosbehoud, omdat het voor hem winstgeverder is het hout te verkopen (of als brandstof te gebruiken) en de grond voor het verbouwen van katoen te gebruiken. Maar dit is niet noodzakelijkerwijs de beste optie voor de bevolking en de ecosystemen van het land.

De waarde van bossen voor mensen — dichtbij en ver weg — is vele malen groter dan de verkoopwaarde van het hout. Bossen leveren een habitat voor planten en dieren, voorkomen bodemerosie, absorberen kooldioxide, bieden recreatiemogelijkheden, en nog veel meer. Als de samenleving als geheel over het gebruik van grond en water zou beslissen — en die beslissing zou kunnen nemen op basis van een volledige kosten-/batenanalyse van de verschillende opties — dan zou ze er waarschijnlijk niet voor kiezen om die hulpbronnen volledig voor de katoenproductie te gebruiken.

Het verschil tussen de kosten en baten voor individuele personen en de kosten en baten voor de samenleving als geheel is een cruciaal verschil.

Bij het beantwoorden van essentiële vragen als “Hoeveel water moet voor katoenproductie worden gebruikt, en hoeveel grond en hoeveel pesticiden?”, nemen boeren in de hele wereld beslissingen op basis van relatieve kosten en baten. Want terwijl de opbrengst van de productie van katoen volledig voor de boer is, draagt hij

gewoonlijk maar een deel van de kosten. De kosten van de aanschaf van pesticiden, bijvoorbeeld, vallen in het niet bij de kosten voor de gezondheidszorg van de schadelijke effecten van het gebruik ervan. De kosten worden zodoende grotendeels doorgeschoven naar andere mensen, waaronder toekomstige generaties.

Het probleem ontstaat doordat de boer, zoals velen van ons, zijn beslissingen laat bepalen door eigenbelang. Die verstoring van de besluitvorming wordt vervolgens doorgegeven via de wereldmarkten. Met als gevolg dat de prijzen die handelaren, kledingfabrikanten en uiteindelijk de consument betalen, een onjuiste afspiegeling vormen van de kosten en baten van het gebruik van hulpbronnen en de productie van goederen.

Dit is een ernstig probleem. In het grootste deel van de wereld laten mensen zich bij hun besluitvorming sturen door markten en prijzen, dus als prijzen een misleidend beeld geven van de effecten van productie en consumptie, nemen we foute beslissingen. De geschiedenis leert dat markten een zeer effectief mechanisme kunnen zijn voor het sturen van onze beslissingen over het gebruik van hulpbronnen en de productie van goederen en de welvaart maximaliseren. Maar als de prijzen onjuist zijn, faalt de markt.





' 99% van de katoenboeren in de wereld leeft in een ontwikkelingsland. Dat betekent dat de pesticiden worden gebruikt in landen met een hoog analfabetisme en een laag veiligheidsbewustzijn, wat zowel het milieu als mensenlevens in gevaar brengt.'

Steve Trent, directeur van Environmental Justice Foundation

Wanneer markten falen: correcties en beperkingen

Wat kunnen we daaraan doen? Regeringen kunnen in zekere mate corrigerend optreden als de markt niet goed werkt. Ze kunnen regels stellen voor en belasting heffen op het gebruik van water en pesticiden, zodat boeren er minder van gebruiken of op zoek gaan naar minder schadelijke alternatieven. Omgekeerd kunnen ze aan boseigenaren subsidies verstrekken om uitdrukking te geven aan de maatschappelijke baten van bossen, zowel op nationaal als internationaal niveau, en boseigenaren zo een alternatieve inkomstenbron te verschaffen. Waar het om gaat, is dat de belangen van het individu en die van de samenleving met elkaar in overeenstemming worden gebracht.

Verder is het belangrijk dat consumenten aanvullende informatie ontvangen naast de informatie die door prijzen tot uitdrukking wordt gebracht. In veel landen zien we steeds meer etiketten met informatie over de wijze waarop goederen zijn geproduceerd en voeren belangengroepen bewustwordings- en voorlichtingscampagnes over deze kwesties. Waarschijnlijk zouden veel mensen bereid zijn om meer te betalen of minder te consumeren als ze wisten wat de effecten van hun keuzes waren.

Soms moeten regeringen verder gaan dan het corrigeren van de markt en de rol van de markt in het toewijzen van hulpbronnen feitelijk beperken. Mensen hebben net als ecosystemen water nodig om te overleven en te gedijen. Velen zouden zelfs stellen dat mensen recht hebben op voldoende water om in hun behoefte aan voedsel en water en een gezond leefmilieu te voorzien. Regeringen hebben dus misschien wel de plicht om ervoor te zorgen dat aan die behoeften is voldaan alvorens het restant via de markt kan worden verdeeld.

Terug naar Burkina Faso. De regering en internationale partners hebben hun inspanningen geconcentreerd op maatregelen om iedereen toegang tot veilig drinkwater te verschaffen. Hoewel dit voor een kwart van de bevolking nog niet is gerealiseerd, is de huidige situatie toch een enorme verbetering met twintig jaar geleden, toen 60% niet over veilig drinkwater kon beschikken.

Veranderende drijfveren

Momenteel worden in de hele wereld pogingen ondernomen om de werking van open markten te corrigeren en ze beperkingen op te leggen zonder dat daarmee de vele voordelen van open markten teniet worden gedaan. Nu is het echter zo dat de prijzen die op open markten tot stand komen vaak misleidende informatie geven, met als gevolg slechte beslissingen van zowel producenten als consumenten.

Als markten naar behoren zouden functioneren en in marktprijzen alle kosten en baten van onze acties tot uitdrukking zouden komen, zou Burkina Faso dan katoen produceren?

Waarschijnlijk wel. Voor een zeer arm land dat nergens aan zee grenst en maar over weinig eigen natuurlijke hulpbronnen beschikt, is er geen gemakkelijke weg naar welvaart. De katoenproductie levert tenminste aanzienlijke opbrengsten op en vormt zo in potentie een springplank naar economische ontwikkeling en een betere levensstandaard.

Doorgaan met het produceren van katoen hoeft niet automatisch te betekenen dat ook door wordt gegaan met het gebruik van water- en pesticidenintensieve productietechnieken of het kappen en verbranden van bos. Met alternatieve methoden, zoals biologische katoenteelt, kan het waterverbruik worden verminderd en het gebruik van pesticiden gestopt. De directe kosten van biologische teelt zijn weliswaar hoger — en daarmee ook de consumentenprijzen voor katoenproducten — maar die extra kosten worden meer dan gecompenseerd door een daling van de indirecte kosten voor katoentelers en de gemeenschappen waarin ze leven.

U beslist

Er is zeker een rol weggelegd voor beleidsmakers: ze moeten helpen om markten naar behoren te doen functioneren, zodat prijzen een prikkel vormen voor het nemen van duurzame besluiten. Maar niet alleen beleidsmakers kunnen een verschil maken — geïnformeerde burgers kunnen dat ook.

Doordat toeleveringsketens over de hele wereld lopen, kunnen de beslissingen van fabrikanten, kleinhandelaars en consumenten in Europa grote gevolgen hebben voor het welzijn van mensen in zulke verafgelegen landen als Burkina Faso. Tot die gevolgen kunnen het creëren van werk en inkomen behoren, maar ook de overexploitatie van beperkte watervoorraden en vergiftiging van mensen en ecosystemen.

Uiteindelijk beslist de consument. Net zoals beleidsmakers onze consumptie kunnen sturen door het beïnvloeden van de prijzen, kunnen consumenten een signaal naar producenten sturen door alleen producten van duurzaam geteelde katoen te kopen. De volgende keer dat u een jeans gaat kopen, moet u daar eens een moment bij stilstaan.

Voor meer informatie:

- Over marktinstrumenten: **Market-based instruments for environmental policy in Europe, EEA Technical report No 8/2005**
- Over katoenproductie in Burkina Faso: Kaminski, 2011, **Cotton dependence in Burkina Faso: Constraints and opportunities for balanced growth, World Bank Publications.**



Duurzaamheid en goed ondernemerschap

Of het nu een klein bedrijf of een multinational is, elke onderneming zoekt naar manieren om zijn marktaandeel te behouden of te vergroten. In tijden van harde mondiale concurrentie betekent het streven naar duurzaamheid veel meer dan alleen het 'vergroenen' van het bedrijfsimago en het verlagen van productiekosten. Het betekent ook het ondernemen van nieuwe activiteiten.

Een invasie van mensapen stond waarschijnlijk niet bovenaan de lijst van bedrijfsrisico's van Unilever. En toch gebeurde het. Op 21 april 2008 werden het hoofdkwartier van Unilever in Londen en gebouwen aan Merseyside, alsook gebouwen in Rome en Rotterdam, binnengevallen door als orang-oetan verkleedde Greenpeace-activisten. De activisten protesteerden tegen de schade die aan de tropische regenwouden in Indonesië werd aangericht door de productie van palmolie, dat bestanddeel is van veel Unileverproducten. Korte tijd na de inval maakte de onderneming bekend dat ze uiterlijk in 2015 alle benodigde palmolie uit 'duurzame' bronnen zou halen. Unilever heeft inmiddels een ondernemingsplan opgesteld waarin het streven naar duurzaamheid in de kernactiviteiten is geïntegreerd.

Er zijn tal van redenen die een multinational kunnen brengen tot duurzamere praktijken. Het kan een manier zijn om bij de buitenwereld het imago van de onderneming of haar merken te verbeteren. Duurzame praktijken kunnen ook worden geëist door investeerders, die mogelijk beducht zijn om hun geld in een onderneming te steken die zich niet bekommert om de risico's van klimaatverandering of niet geïnteresseerd is in de voordelen van eco-innovatie.

Karen Hamilton, vicevoorzitter van de divisie Duurzaamheid van Unilever, zegt het als volgt: "We zien geen tegenstrijdigheid tussen groei en duurzaamheid. Steeds meer consumenten eisen dit zelfs."

Misschien getuigt het invoeren van duurzame praktijken ook gewoon van goed ondernemerschap. Ondernemingen kunnen zich hiermee in positieve zin van hun concurrenten onderscheiden en hun marktaandeel vergroten. Het biedt ook nieuwe kansen voor innovatieve ondernemers die inspelen op de groeiende vraag naar 'groene' producten.

Karen voegt eraan toe dat duurzame praktijken ook tot kostenbesparingen leiden: "Als we de hoeveelheid verpakkingsmateriaal kunnen verminderen, zal het energieverbruik in de fabriek dalen. Zo besparen we energiekosten en stijgt het rendement."

Waar vind je nieuwe ideeën

Zodra grote multinationals beginnen met het invoeren van meer milieuvriendelijke praktijken, zijn ze door hun omvang in staat om daadwerkelijk een verschil te maken. In de regel vragen ze andere grote bedrijven om soortgelijke praktijken in te voeren. De Wereldbedrijfsraad voor duurzame ontwikkeling (WBCSD) is aan de vooravond van de Top van Rio (1992) opgericht om een stem te geven aan het bedrijfsleven en binnen het bedrijfsleven duurzaamheid te bevorderen.

Het rapport met de titel "Vision 2050", dat de WBCSD samen met toonaangevende CEO's en deskundigen heeft samengesteld, beschrijft de interne maatregelen die alle ondernemingen de komende decennia zouden moeten nemen om te komen tot mondiale duurzaamheid. Met andere woorden: een oproep tot duurzaamheid van binnenuit.

De maatregelen die door de WBCSD zijn vastgesteld komen in grote lijnen overeen met de doelstellingen van beleidsmakers: meenemen van de kosten van milieuschade in de marktprijzen; zoeken naar efficiëntere methoden van voedselproductie, zodat met dezelfde hoeveelheid grond en water meer voedsel kan worden geproduceerd; stoppen met ontbossing; wereldwijd verminderen van kooldioxide-emissies door over te stappen op schone energie; en efficiënt energiegebruik, ook in de transportsector.

Het *Carbon Disclosure Project* (CDP) is een ander initiatief voor het bevorderen van duurzaamheid in het bedrijfsleven. Het betreft een non-profitorganisatie die zich richt op de vermindering van broeikasgasemissies en waterverbruik door ondernemingen en steden. Ook helpt het CDP beleggers om een inschatting te maken van milieugerelateerde ondernemingsrisico's, zoals risico's in verband met klimaatverandering, waterschaarste, overstromingen of verontreiniging of gewoon het risico op een tekort aan grondstoffen. Zeker in de context van de huidige financiële crisis zijn ondernemingen voor hun overleven in belangrijke mate afhankelijk van de gratie van beleggers.

Geen standaardoplossing

Dan blijft de vraag hoe een onderneming duurzaamheid in het ondernemingsbeheer kan vertalen. Er is geen standaardoplossing, maar er zijn wel tal van adviezen en hulp beschikbaar.

Platforms voor duurzaam ondernemen, zoals de Wereldbedrijfsraad voor duurzame ontwikkeling en het *Carbon Disclosure Project*, adviseren ondernemingen die bereid zijn om voorop te lopen. Er bestaan ook meer gerichte aanbevelingen, zoals de OESO-aanbevelingen voor multinationale ondernemingen, die als bijlage zijn gevoegd bij de Verklaring inzake internationale investering en multinationale ondernemingen van dezelfde organisatie. De aanbevelingen en de verklaring bevatten vrijwillige beginselen en normen voor verantwoord ondernemen voor multinationals die actief zijn in de verdragslanden.

De meeste van de bestaande regelingen hebben echter een vrijwillig karakter en worden doorgaans uitgevoerd in de algemenere context van maatschappelijk verantwoord ondernemen.

Het zijn niet alleen de directeuren van verscheidene ondernemingen die de overgang naar duurzame praktijken sturen. Regeringen en overheden in het algemeen kunnen ondernemingen helpen door een speelvlak te creëren en te voorzien in prikkels. Orangetankostuums zijn misschien niet altijd nodig, maar consumenten en maatschappelijke organisaties kunnen een krachtig signaal afgeven aan de private sector, door simpelweg te vragen om milieuvriendelijke producten.

Karen: "Overheden en het maatschappelijk middenveld moeten zeker samenwerken. Ondernemingen kunnen met name een verschil maken als ze een schakel vormen in grensoverschrijdende toeleveringsketens en aan veel consumenten leveren.

Voor meer informatie:

- World Business Council for Sustainable Development: www.wbcsd.org
- Carbon Disclosure Project: www.cdp.net

Lokaal en mondiaal



Lokaal en mondiaal

Wanneer we geconfronteerd worden met schaarste of toenemende druk op essentiële natuurlijke hulpbronnen als water en grond, is niet alleen de vraag belangrijk hoe die hulpbronnen worden beheerd en gebruikt maar ook wie daarover beslist. Mondiale coördinatie is vaak essentieel, maar zonder lokale steun en betrokkenheid zijn de mensen in het veld machteloos.

We kennen allemaal het verhaal van Hans Brinker, de Nederlandse jongen die een nacht lang met zijn vinger een gat in de dijk dichtte om te voorkomen dat het water zou doorsijpelen en Haarlem zou overstromen. Dat het verhaal is geschreven door een Amerikaanse auteur, Mary Mapes Dodge (1831–1905), die nooit in Nederland is geweest, is voor velen een verrassing.

Joep Korting is minder bekend. Hij heeft een sleutelfunctie in een van de meest ingenieuze waterbeheersystemen in de wereld, waar zowel lokale en regionale overheden als de nationale overheid en indirect ook overheden in andere landen deel van uitmaken en dat geavanceerde geautomatiseerde monitoringsystemen bevat waarmee de infrastructuur via satelliet continu in de gaten wordt gehouden.

Joep heeft ook een sleutelfunctie in de uitvoering in het veld van een van de meest ambitieuze en veelomvattende stukken van de EU-wetgeving ooit: de kaderrichtlijn water.


De kaderrichtlijn water roept op tot een gecoördineerde actie voor het bereiken van een 'goede toestand' van alle EU-wateren, waaronder begrepen oppervlakte- en grondwater, vóór 2015. De richtlijn schrijft ook voor dat we onze watervoorraden op het niveau van stroomgebiedsdistricten moeten beheren. De kaderrichtlijn water is aangevuld met verscheidene andere stukken van de EU-wetgeving, zoals de

kaderrichtlijn mariene strategie en de overstromingsrichtlijn, die zijn bedoeld om de waterlichamen en het mariene leven in Europa te beschermen en de toestand ervan te verbeteren.

Nadenken over een andere manier van leven

Het is geen geheim dat water in Nederland een zaak van groot belang importantie is. Ongeveer 25% van het landoppervlak van Nederland — waarop 21% van de Nederlandse bevolking woont — ligt onder het zeeniveau en 50% ligt daar amper een meter boven. Maar de zee buiten de deur houden, is niet het enige waterprobleem van Nederland. De aanvoer van zoet water naar burgers en bedrijven, het beheer van rivieren die vanuit de buurlanden binnenstromen en het voorkómen van watertekorten in warme perioden, zijn maar enkele van de taken waarvoor men staat.

De Nederlanders staan hierin niet alleen. Water wordt overal in de wereld een kritiek vraagstuk. In de twintigste eeuw was er sprake van een ongekeerde groei van de bevolking, de economie, de consumptie en de afvalproductie. De waterconsumptie alleen al is de afgelopen 50 jaar verdrievoudigd.



Water is een essentiële hulpbron. Het voedt ons, verbindt ons en helpt ons groeien. Onze samenlevingen zouden zonder zoet water niet kunnen overleven. We zijn er niet alleen van afhankelijk voor het verbouwen van voedsel, maar ook voor het produceren van alle andere goederen en diensten die ons genot verschaffen.



Water is maar een van de hulpbronnen die onder toenemende druk staan. Er zijn veel meer milieuproblemen — van luchtverontreiniging tot grondschaarste — die door cruciale ontwikkelingen als de groei van populaties, economieën en consumptie sterk zijn verergerd.

Hoewel we nog geen compleet beeld hebben, weten we genoeg over het milieu om te beseffen dat het hoog tijd is voor een grondige heroverweging van de wijze waarop we onze hulpbronnen gebruiken en beheren. Die heroverweging — over de noodzaak van een groene economie — zou moeten leiden tot een fundamentele verandering in de wijze waarop we leven, zaken doen, consumeren en omgaan met ons afval, waardoor de relatie met onze planeet volledig zou veranderen. Een sleutelement van een groene economie is efficiënt beheer van de natuurlijke hulpbronnen op aarde. Maar wat betekent efficiënt beheer van natuurlijke hulpbronnen? Hoe zou efficiënt beheer er in het geval van water uit kunnen zien?

Waterbeheer in de praktijk

Joep begint zijn werk op het waterschap Deurne elke morgen om acht uur. Een van zijn hoofdtaken is het controleren van een relatief klein gedeelte van de in totaal 17 000 kilometer dijk die het kleine land telt. Van die 17 000 kilometer beschermt 5 000 kilometer het land tegen de zee en de grote rivieren.

Joep controleert ook de kanalen en sluzen. Soms verwijdert hij dan afval of stekken die afkomstig zijn uit de landbouw; andere keren voert hij reparaties uit. Maar ongeacht de werkzaamheden die hij verricht, peilt hij voortdurend de hoogte van het water en maakt hij aantekeningen over alternatieve manieren voor het beheren van de waterstand.

Het gebied waar Joep werkt, telt vijfhonderd stuwen, die dagelijks moeten worden gecontroleerd. Door de stuwen omhoog te halen dan wel te laten zakken, wordt het waterpeil respectievelijk verhoogd of verlaagd. Zo wordt in de regio de waterverplaatsing geregeld. Ondanks alle hightechsystemen bedienen en controleren Joep en zijn zeven collega's de sluzen elk dag handmatig. Het waterpeil wordt voortdurend in de gaten gehouden en er is een noodplan en een telefoonnummer dat ingeval van nood 24 uur per dag bereikbaar is.

Belanghebbendendemocratie

Joep en zijn collega's voeren besluiten van de waterschappen uit. Nederland telt op dit moment 25 waterschappen. Het idee dat aan de waterschappen ten grondslag ligt, stamt uit de dertiende eeuw, toen de boeren afspraken maakten over het draineren van hun velden. De waterschappen zijn in die zin uniek dat ze tegenover de lokale overheid volledig autonoom zijn en zelfs een eigen begroting hebben en eigen verkiezingen houden. Het is de oudste democratische instelling van het land.

“Dat betekent dat we bij begrotingsbesprekingen of lokale verkiezingen niet hoeven te concurreren met investeringen in voetbalvelden, schoolfaciliteiten, een clubhuis voor jongeren of een nieuwe weg, wat misschien populairdere keuzes zijn,” zegt Paula Dobbelaar, districtshoofd van het waterschap Aa en Maas en de baas van Joep.

“We hebben ook dagelijkse taken met betrekking tot bijvoorbeeld de kaderrichtlijn water. We proberen onze rivieren meer vrijheid te geven. We laten ze meanderen en zelf hun weg zoeken, zodat ze niet alleen in een rechte lijn stromen. Door rivieren die vrijheid te geven en ze meer ruimte te laten, krijgen ze een heel ander karakter: ze worden weer onderdeel van een meer natuurlijk ecosysteem,” zegt Paula.

“Het probleem in Nederland is dat we in het verleden erg goed georganiseerd waren en waterproblemen met groot succes hebben aangepakt — iedereen is al vijftig jaar veilig voor het water. Mensen beschouwen het nu allemaal als vanzelfsprekend. Vorig jaar, bijvoorbeeld, hadden we in dit deel van Europa te maken met zware regenval. De mensen in België baarde dat grote zorgen, maar de Nederlanders maakten zich niet zo druk. Ze verwachtten gewoon dat de overheid wel de nodige maatregelen zou treffen.”

De leden van de waterschappen worden zoals gezegd verkozen. Bij waterschapsverkiezingen neemt echter slechts 15% van de mensen de moeite om zijn stem uit te brengen. “Het zijn niet echt representatieve verkiezingen. Nogmaals, dat is een gevolg van het feit dat Nederlanders een beetje immuun zijn geworden voor watervraagstukken.”

Het brede spectrum tussen lokaal en mondiaal

Tot de belangrijkste beleidsopties voor effectief duurzaam waterbeheer behoren technologische innovatie, een flexibel en welwillend beheer, participatie en bewustmaking van de bevolking, en economische instrumenten en investeringen. De betrokkenheid van mensen op lokaal niveau is essentieel.

“Het is zeker zo dat water ons op mondiaal en lokaal niveau verbindt, zowel wat de problemen als de oplossingen betreft,” zegt Sonja Timmer, werkzaam bij de internationale afdeling van de Unie van Waterschappen.

“Feit is dat de veiligheidsnormen in Nederland weliswaar hoog zijn, maar dat het zeeniveau stijgt en we steeds vaker te maken hebben met extreem droge winters en abnormaal veel regen in augustus. Daar komt nog bij dat de Rijn de laatste jaren als gevolg van zware regenval in Zwitserland en Duitsland zeer hoog is geweest. Dat water komt allemaal hiernaartoe.”





Het milieu onder de aandacht houden

Sonja: “Wanneer via grensoverschrijdende rivieren een meer dan normale hoeveelheid water wordt aangevoerd, vraagt dat natuurlijk om een internationale respons. Hetzelfde geldt voor het probleem van de stijgende zeespiegel. We maken deel uit van een internationaal netwerk en hebben allemaal de ervaring dat als water niet elke dag in het nieuws is, ons werk moeilijker wordt.”

“Het werk dat we op lokaal niveau verrichten, houdt nauw verband met wat er op nationaal en internationaal niveau gebeurt”, zegt Paula. “Aan de ene kant hebben we medewerkers die voortdurend stuwen en waterlopen aan het controleren zijn... en ervoor zorgen dat ze schoon zijn en het waterpeil op het door onze klanten (boeren, burgers, natuurorganisaties) gewenste niveau staat. En aan de andere kant hebben we grote plannen waarin de abstracte beginselen uit de kaderrichtlijn water in concrete protocollen zijn vertaald, waarmee Joep in het veld aan de slag kan. Ik ben mij nu meer bewust van het belang van dit lokale aspect. Hiervoor werkte ik over de hele wereld en hield ik mij op hoog niveau bezig met strategische vraagstukken. Ik was mij niet echt bewust van de noodzaak van een goede organisatie van de lokale structuren.”

“Als je regelmatig met ministers aan tafel zit om te praten over mondiale waterstrategieën is het erg moeilijk om met beide benen op de grond te blijven staan. Dit is een belangrijk probleem voor ontwikkelingslanden: veel strategiebepaling op hoog niveau, maar erg weinig inzicht in de situatie in het veld en weinig lokale infrastructuur en investeringen.”

“Nu de urgentie van de aanpak van watervraagstukken in Europa toeneemt, hebben we zowel die lokale — beide benen op de grond — aanpak als die grootse plannen nodig.”

“Ik heb acht mensen die elke dag de sluizen controleren. Ze wonen hier en kennen de lokale bevolking en de lokale omstandigheden. Zonder die lokale kennis en betrokkenheid is elk plan tot mislukken gedoemd. Daar moeten we allemaal aan werken — lokaal een verschil maken — en mensen in staat stellen om zelf hun problemen met het water op te lossen.”

Sonja is het ermee eens dat ook het lokale niveau van groot belang is. “Een functioneel gedecentraliseerd beheer kan vele vormen aannemen en dat is precies de reden waarom het werkt. We moeten mensen er weer bij betrekken en ze duidelijk maken dat er risico's zijn, en we moeten ze vooral ook betrokken houden.”

Een beheercrisis

Hoewel sommige delen van de wereld worden geconfronteerd met het risico van waterschaarste en andere met het risico van overstroming, kan niet worden gesproken van een mondiale watercrisis. We staan veel meer voor een crisis in waterbeheer.

Willen we aan de behoeften van een hulpbronnenefficiënte, koolstofarme samenleving kunnen beantwoorden, het huidige tempo van menselijke en economische ontwikkeling in stand kunnen houden en de essentiële functies van waterecosystemen kunnen behouden, dan moeten we onze grotendeels stille ecosystemen een stem geven. We hebben

het dan over het maken van politieke keuzes, die op het juiste bestuurlijke en institutionele kader moeten zijn gebaseerd.

Het verhaal van het jongetje dat zijn vinger in de dijk stak, wordt tegenwoordig vaak als illustratie gebruikt voor verschillende methoden voor de aanpak van een situatie. Het kan als voorbeeld worden gebruikt van een kleinschalige actie waarmee een grote ramp wordt voorkomen, maar ook als voorbeeld van symptoombestrijding.

De werkelijkheid is dat effectief waterbeheer, net als het beheer van veel andere hulpbronnen, vraagt om een combinatie van acties en besluiten op meerdere niveaus. Mondiale doelstellingen en toezeggingen leiden alleen tot concrete resultaten als we mensen zoals Joep en Paula hebben om ze uit te voeren.

De informatierevolutie

Satellieten kunnen soms meer taken uitvoeren dan waarvoor ze gebouwd zijn. Samen met een stel creatieve collega's ontwikkelde Ramon Hanssen, hoogleraar Aardobservatie aan de Technische Universiteit Delft, een systeem voor het monitoren van de 17 000 kilometer dijk in Nederland. Van die 17 000 kilometer beschermt 5 000 kilometer de Nederlanders tegen de zee en de grote rivieren.

Het zou onmogelijk zijn om al die dijken dagelijks vanaf de grond te inspecteren. Dat zou veel te duur te zijn. Met behulp van de radarbeelden van de Europese satellieten voor aardobservatie Envisat en ERS-2 kan het directoraat-generaal Rijkswaterstaat de dijken wel elke dag controleren. Zelfs een minieme verplaatsing kan zo worden waargenomen, omdat de metingen tot op een millimeter nauwkeurig zijn.

Hanssen gaf het systeem de naam "Hansje Brinker", naar de legendarische jongen die zijn vinger in de dijk stak om Nederland tegen overstroming te beschermen. Maar volgens Hanssen is het niet zo dat de inspecties van Rijkswaterstaat nu overbodig zijn geworden. De radar geeft alleen aan waar zich verplaatsingen hebben voorgedaan. Een inspecteur voert vervolgens de betreffende coördinaten in zijn navigatiesysteem in — wat overigens ook een toepassing uit de ruimtevaarttechnologie is — en gaat ter plaatse een uitvoeriger onderzoek doen.

Voor meer informatie:

- EEA Report No 1/2012, "Towards efficient use of water resources in Europe"



Een Europese visie op duurzaamheid

Via een reeks wetgevingsmaatregelen bevorderen de EU- beleidsmakers een efficiënt gebruik van hulpbronnen in Europa. Maar hoe brengt Europa economie en natuur met elkaar in evenwicht? En wat verstaan de EU en de ontwikkelingswereld in de context van de komende Wereldmilieutop (Rio+20) onder duurzaamheid?

Interview met Gerben-Jan Gerbrandy

Gerben-Jan Gerbrandy is sinds 2009 voor D66 lid van het Europees Parlement, waar hij deel uitmaakt van de fractie Alliantie van Liberalen en Democraten voor Europa.

Wat is de grootste uitdaging met betrekking tot het milieu en hoe kunnen we die uitdaging aangaan?

'De grootste uitdaging is de overexploitatie van natuurlijke hulpbronnen. De menselijke consumptie overschrijdt de natuurlijke grenzen van onze planeet. Onze manier van leven, vooral de manier waarop we onze economie runnen, is gewoon niet duurzaam.

Over een paar decennia zal de wereldbevolking negen miljard bedragen en zeventig procent meer voedsel nodig hebben. Daarom is onze tweede uitdaging om manieren te vinden onze groeiende bevolking te voeden in een situatie waarin de schaarste aan hulpbronnen alleen maar groter zal worden.

We kunnen deze uitdagingen met succes aangaan als we de fundamenteën van onze economie aanpassen. Een groot aantal baten die we zonder betaling ontvangen, vertegenwoordigen bijvoorbeeld geen economische waarde. Een bos, bijvoorbeeld, krijgt pas een economische waarde als de bomen worden verwerkt tot planken. Een ongeschonden bos heeft in economische zin geen waarde. De waarde van natuurlijke hulpbronnen moet op de een of andere manier in de economie tot uitdrukking komen.'

Kunnen we de fundamenteën van onze economie werkelijk aanpassen?

'Daar werken we aan. Ik denk dat we bijna zover zijn dat we de volledige waarde van natuurlijke hulpbronnen in economische berekeningen kunnen meenemen.

Maar belangrijker is dat er drie drijvende krachten voor een veel hulpbronnenefficiëntere industrie zijn. De eerste is een schaarste aan hulpbronnen. We zijn feitelijk getuige van wat ik een 'groene industriële revolutie' noem. Hulpbronnenschaarste dwingt ondernemingen tot het ontwikkelen van processen voor het terugwinnen en hergebruiken van hulpbronnen of om te zoeken naar andere manieren om hulpbronnen efficiënt te gebruiken.

De tweede drijvende kracht is de druk van consumenten. Kijk maar naar advertenties. De grote autofabrikanten praten niet meer over snelheid maar over milieuprestaties. Bovendien zijn mensen zich veel meer bewust van het imago van het bedrijf waarvoor ze werken.

De derde is wetgeving. We moeten de milieuwetgeving constant verbeteren, omdat marktdruk, hulpbronnenschaarste en consumentendruk alleen onvoldoende zijn.'

Wat is de belangrijkste factor in de keuze van de consument?

'Dat is zonder enige twijfel de prijs. Voor veel mensen is het een luxe om hun koopgedrag door iets anders te laten bepalen dan de prijs. Maar ook als de prijs allesbepalend is, is het nog steeds mogelijk om te kiezen voor seizoens- en lokale producten of verse producten. Niet alleen zijn die vaak goedkoper, ze zijn ook gezonder. Daar profiteren niet alleen de kopers maar ook de samenleving als geheel van.'

Wat het vervoer betreft, is de keuze voor een duurzamer alternatief zowel afhankelijk van de infrastructuur als van de mate waarin mensen zich bewust zijn van hun impact op het milieu. Als er geen openbaar vervoer is, kunnen we niet van mensen verwachten dat ze niet met de auto naar hun werk gaan.

In het geval van wetgeving geldt, dat als we mensen niet kunnen uitleggen wat het nut is van een regel het bijna onmogelijk is om die regel te handhaven. We moeten mensen betrekken en overtuigen.

Daarvoor is het nodig dat wetenschappelijke kennis wordt omgezet in begrijpelijke taal, daar hebben niet alleen burgers maar ook beleidsmakers baat bij.'

Wanneer is Rio+20 geslaagd?

'We hebben concrete resultaten nodig, zoals een overeenkomst over een nieuw institutioneel kader of specifieke doelstellingen voor een groene economie. Maar ook zonder concrete resultaten kan de conferentie van grote betekenis worden.'

Ik ben groot voorstander van de oprichting van een internationaal hof voor milieumisdrijven of een institutionele opzet die het soort impasses voorkomt

waar we in recente rondes van milieuonderhandelingen mee te maken hebben gehad.

Maar of we nu wel of geen vooruitgang maken met de oprichting van zulke instellingen, het feit alleen al dat we erover praten en naar gezamenlijke oplossingen zoeken, is al een enorme stap vooruit. Tot voor kort was de wereld bij milieuonderhandelingen namelijk in twee kampen verdeeld: de ontwikkelde en de ontwikkelingslanden.

Ik geloof dat we die bipolaire aanpak geleidelijk achter ons laten. Door hun grotere economische afhankelijkheid van natuurlijke hulpbronnen zullen veel ontwikkelingslanden als eerste de gevolgen van de wereldwijde hulpbronnenschaarste ondervinden. Als de conferentie in Rio een groot aantal van hen overtuigt van de noodzaak om over te stappen op duurzamere praktijken, beschouw ik dat als een groot succes.'

Kan Europa de ontwikkelingslanden hierbij helpen?

'Het concept 'groene economie' is niet alleen relevant voor ontwikkelde landen. Het gaat eigenlijk uit van een langetermijnperspectief. Op dit moment verkopen veel ontwikkelingslanden hun natuurlijke hulpbronnen tegen erg lage prijzen. Het is voor die landen verleidelijk om te kijken naar de kortetermijnbaten, maar daarmee lopen ze ook het risico dat ze hun toekomstige welvaart en groeimogelijkheden in de uitverkoop doen.'

Maar ik denk dat dit aan het veranderen is. Regeringen beginnen zich zorgen te maken over de langetermijngevolgen van de export van hulpbronnen. Ook de industrie in veel ontwikkelingslanden is

begonnen in duurzaamheid te investeren. Net als industriële ondernemingen in de ontwikkelde landen hebben ze te maken met hulpbronnenschaarste. Voor ondernemingen in de hele wereld is dit een sterke financiële prikkel.

Ik denk dat we deze landen zouden kunnen helpen door onze landbouwmarkten open te stellen en ze in staat te stellen meer toegevoegde waarde te creëren. Nu worden de hulpbronnen gewonnen door buitenlandse ondernemingen en is economische inbreng van de lokale bevolking erg klein.

Landbouw is in het algemeen cruciaal. Als we kijken naar de toekomstige uitdagingen in verband met de voedselproductie in de wereld, is het duidelijk dat de vraag naar voedsel zal toenemen. Om aan die vraag te kunnen beantwoorden, moeten de ontwikkelingslanden efficiënter gaan produceren. Een hogere landbouwproductie in ontwikkelingslanden zal ook de behoefte aan voedselimporten verminderen.'

Wat betekent 'duurzaam leven' voor u als Europese burger?

'Het betekent een serie kleine dingen, zoals een trui aandoen in plaats van de verwarming hoger te zetten, het openbaar vervoer nemen in plaats van de auto en niet vliegen als het niet echt nodig is. Het betekent ook dat ik mijn eigen kinderen en die van anderen bewust maak van het concept 'duurzaamheid' en van de effecten van de keuzes die ze elke dag maken.'

Met mijn beroep kan ik vliegen helaas niet altijd vermijden. Daarom is het belangrijk dat we het reizen per vliegtuig, net als ons hele niet-duurzame consumptiepatroon, veel duurzamer maken. Dat is de uitdaging van de groene economie.'



Literatuur

EEA report, SOER 2010, Thematic assessments: Consumption and the environment and Material resources and waste:
www.eea.europa.eu/soer/europe

EEA report, SOER 2010, Assessment of global megatrends:
www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world

EEA report No 1/2012, 'Towards efficient use of water resources in Europe
www.eea.europa.eu/publications/towards-efficient-use-of-water

Rio+20 United Nations Conference on Sustainable Development:
www.uncsd2012.org/rio20

UNEP report, 2011, From Rio to Rio+20:
www.unep.org/geo/pdfs/Keeping_Track.pdf

The European Commission, 2011, Roadmap to a resource-efficient Europe:
http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/pdf/com2011_571.pdf

Water Footprint Network:
www.waterfootprint.org

Fotoverantwoording

EEA/Ace&Ace: bladzijden 27, 28, 35, 42, 45

EEA/John McConnico: bladzijde 4

Gülçin Karadeniz: bladzijden 1, 9, 25, 37, 41, 70

Pawel Kazmierczyk: bladzijden 53, 54, 62, 69

Thinkstock photographs: bladzijden 10, 14, 18, 22, 31, 57, 61, 66, 74

Thinkstock/George Doyle: bladzijde 3

Istock photographs: bladzijden 6, 38, 77

Shutterstock photographs: bladzijden 16, 33, 46, 49, 54, 73

Stockxpert.com photographs: bladzijde 21

Stockbyte photographs: bladzijde 58

European Union 2012 EP/Pietro Naj-Oleari: bladzijde 13

UN Photo/Logan Abassi: bladzijde 65

IHH Humanitarian Relief Foundation/Turkey: bladzijde 50

Signalen 2012

Elk jaar publiceert het Europees Milieuagentschap (EEA) Signalen, waarin een momentopname wordt gegeven van vraagstukken die het komende jaar van belang zullen zijn voor het milieudebat en het grote publiek.

In Signalen 2012 komen uiteenlopende milieuvraagstukken aan de orde zoals duurzaamheid, groene economie, water, afval, voedsel, milieubeheer en de uitwisseling van kennis hierover. Het is opgesteld in de context van de Conferentie van de Verenigde Naties over duurzame ontwikkeling — Rio 2012.

In de uitgave van dit jaar wordt een indruk gegeven van de wijze waarop consumenten, op de toekomst gerichte ondernemingen en beleidsmakers een verschil kunnen maken door nieuwe technologische instrumenten te combineren — van satellietobservatie tot onlineplatforms. Ook worden voorstellen gedaan voor creatieve en effectieve oplossingen voor het behoud van het milieu.

Europees Milieu Agentschap

Kongens Nytorv 6
1050 Kopenhagen K
Denemarken

Tel.: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99

Internet: eea.europa.eu
Informatie: eea.europa.eu/enquiries

ISBN 978-92-9213-266-8



9 789292 132668



Publications Office

Europees Milieu Agentschap



THAP-12-001-NL-C
10.2800/34694

