

Symposium  
Kasteel Groeneveld, Baarn  
10 oktober 1997

DUURZAAMHEID: RECHTVAARDIG EN MEETBAAR

*Onder deze titel werd de volgende tekst uitgesproken door drs. A.H.E. van Hengel, werkzaam bij de Vakgroep Toegepaste Filosofie van de Landbouwwuniversiteit Wageningen.*

Het begrip 'duurzaamheid' dreigt onder zijn eigen populariteit te bezwijken. Talloze pressiegroepen die willen meeliften met het bijkans universele streven naar 'duurzaamheid' hebben er hun eigen betekenis aan gegeven<sup>1</sup>, met als gevolg een allesomvattend containerbegrip dat vrijwel onbruikbaar is geworden in enigszins precieze, rationele publieke discussies. Je moet het dus afschaffen of (opnieuw) van een scherpe betekenis voorzien. Ik kies voor het laatste, omdat ik meen dat de Commissie Brundtland, inmiddels tien jaar geleden, met 'duurzame ontwikkeling' een begrip in onze discussies heeft geïntroduceerd waarvan de precieze betekenis nog weinig is doorgedrongen, mede doordat het Brundtland-rapport zelf – na zijn scherpe definitie – omstandig buigt voor allerlei politieke desiderata die soms maar moeilijk te rijmen zijn met de kern van zijn betoog.

Wat ik dus ga doen zou je een analytisch-ethische poging tot begripsverheldering kunnen noemen; de praktische en politieke actualiteit daarvan kan ik illustreren met de controverse die in 1994 aan het licht kwam met de Nota Duurzame Risico's van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), die van een radicaal ander duurzaamheidsbegrip getuigde dan voorheen werd gehuldigd door onder andere de Raad voor het Milieu- en Natuuronderzoek (RMNO, onder zijn toenmalige voorzitter Opschoor), departementale Nationale Milieubeleidsplannen (NMP's), de SER, het interdepartementale onderzoeksprogramma Duurzame Technologische Ontwikkeling (DTO) en de Vereniging Milieudefensie. De WRR verweet deze instanties een technocratische benadering waarin wetenschappelijk gezag voor subjectieve, normatieve of politieke karretjes zou zijn gespannen; de WRR acht het onmogelijk om op wetenschappelijke gronden een milieugebruiksruimte (MGR) vast te stellen. Wat wij met natuur willen doen of nalaten berust volgens de WRR op waardeoordelen, waarover in een democratie niet de wetenschap beslist maar de politiek, na afweging van alle in aanmerking komende belangen. Tot dat moment werd over 'duurzaamheid' gesproken in termen van het respecteren van natuurlijke randvoor-



drs. A.H.E. van Hengel  
Vakgroep Toegepaste  
Filosofie Landbouww-  
universiteit  
Wageningen

1. Verwijzend naar, bijvoorbeeld, de instandhouding van kleine plattelandsgemeenschappen, de betaalbaarheid van pensioenen, de concurrentiekracht en overlevingskansen van bedrijfstakken, een wereld zonder uitbuiting, oorlog en afhankelijkheid, etcetera.

2. Dit is een voorbeeld van 'reconstructieve wetenschap', zoiets als taaltheorie: wetenschap die met grote moeite, en dan nog gebrekkig, de grammaticale regels boven water tilt die welopgevoede zesjarigen op de automatische piloot toepassen. In dit geval: wat bedoelen we eigenlijk wanneer we handelingen als juist, goed, rechtvaardig, verplicht of gewenst beschouwen?

3. Misschien bent u gewend de begrippen 'moreel' en 'ethisch' anders te gebruiken; dat gebeurt ook in de literatuur. Ik gebruik ze in de betekenis die Habermas eraan geeft, maar hecht niet aan dit woordgebruik; het gaat mij om het begrip van de onderscheiding, hoe ook genoemd.

waarden, het aan de economie opleggen van ecologische grenzen, beperkingen, constraints, en het in acht nemen van normen die op wetenschappelijke expertise leken te berusten. Daarvoor in de plaats stelde de WRR een vocabulaire van prioriteiten, afwegingen, doelen, waarden, behoeften en preferenties. Hoewel de WRR-nota politiek enkele aardige adviezen behelsde (die overigens niet uit haar analyse voortvloeiden), beschouw ik haar bijdrage in eerste instantie als een schadelijke vertroebeling van de duurzaamheidsdiscussie. In tweede instantie echter moeten we er dankbaar voor zijn dat zij een elementaire begripsverwarring aan het licht bracht, die ook zonder de WRR nog steeds allerlei discussies verziekt, en die dus werk voor filosofen oplevert. Wat ik zal doen komt neer op het ontwarren van normatieve en cognitieve aspecten in de duurzaamheidsproblematiek, dat wil zeggen van waardeoordelen die politiek-democratisch beslist behoren te worden, en feitelijke kwesties die door wetenschap kunnen worden behandeld.

### 1. Normen en waarden

Om straks de centrale Brundtland-formule goed te kunnen begrijpen geef ik u eerst een korte bijscholing in de ethiek, of beter: in de logica van normatieve kwesties.<sup>2</sup> In een moderne democratische en pluralistische maatschappij, waar mensen met individueel en groepsgewijs uiteenlopende levensstijlen samenleven (en waar het dus filosofen niet meer beschoren is omvattende rationele ontwerpen voor een deugdzzaam leven te schetsen), moeten wij in het voormalige 'goede leven' twee componenten onderscheiden, twee verschillende soorten van normatieve kwesties (als overkoepelende aanduiding van kwesties van goed/kwaad, on/rechtvaardig, on/wenselijk etc.): morele normen en ethische waarden.<sup>3</sup> Dat is een 'deontologisch' onderscheid, ooit door Kant geïntroduceerd, tegenwoordig vooral door de Frankfurter Jürgen Habermas uitgewerkt maar in diverse vormen door vele hedendaagse auteurs in de ethiek (zoals Rawls) gedeeld.

Moraal handelt daarbij over plichten, die grenzen en beperkingen opleggen, om de eigen rechten van anderen te respecteren. Ethische waarden daartegenover wijzen op idealen, doelen en belangen, ze geven aan waar je zelf (individueel of samen met anderen) naar streeft. Handelingstheoretisch beschouwd regelen moraal en ethiek twee verschillende sociale coördinatieproblemen: morele normen regelen de interactie met buitenstaanders, ze belichamen het vreedzame alternatief voor het potentiële conflict dat tussen mensen of groepen met uiteenlopende doelen kan bestaan; ethische waarden regelen de interne coöperatie van groepen die gezamenlijk doelen willen realiseren, een gezamenlijk belang nastreven. Ze oriënteren respectievelijk ons normgeleid en ons doelgericht handelen. (Terwijl normen uitsluitend interactiesituaties regelen, kunnen waarden ook voor een afzonderlijk individu gelden.)

Normen beoordelen we naar het criterium of ze rechtvaardig, eerlijk, onpartijdig zijn, of ze betrokken groepen of personen gelijke kansen bieden om hun doelen na te jagen. Ethische waarden en de meer concrete doelen en belangen die daarvan worden afgeleid beoordeel je naar het criterium of ze inspirerend zijn, de moeite waard, een authentieke, oprechte interpretatie vormen van onze (individuele of collectieve) identiteit. Normen gelden dus altijd voor allen die zich in dezelfde situatie bevindend, ze gelden categorisch of universeel, hebben een absoluut gezag, binnen en buiten de eigen groep of gemeenschap; waarden en doelen daarentegen gelden altijd slechts voor een 'wij', een beperkte groep met een bepaald ideaal, een gedeelde cultuur, ze zijn lokaal en contextueel, hebben een relatief gezag.

Normen zijn veel concreter dan waarden. Normen ge- of verbieden bepaalde welomschreven handelingen die inbreuk zouden kunnen maken op de rechten of vrijheden van anderen; aan normen kan dan ook restloos worden voldaan, normhandhaving heeft een discreet of digitaal karakter: zij kan ja/nee worden vastgesteld, normen vormen meestal slechts marginale beperkingen van het handelen, zonder dit inhoudelijk te oriënteren. Waarden en idealen zijn vager, ze worden voortdurend opnieuw geïnterpreteerd, er worden concrete doelen van afgeleid, waardoor ze stapsgewijs benaderd kunnen worden, zonder ooit definitief te worden gerealiseerd; we noemen dat ook regulatieve ideeën, zoals waarheid, democratie, welzijn, geluk of zelfontplooiing.

Ook de toepasbaarheid van normen in een concrete situatie heeft dat digitale karakter, wel of niet toepasbaar. Wanneer verschillende normen in een handelingssituatie tegenstrijdige plichten opleggen, gaan wij na welke wel en welke niet toepasbaar is, welke de overhand heeft; tussen normen kan geen afweging of prioritering plaatsvinden, ze kunnen niet 'een beetje' gerespecteerd worden. Anders dan bij waarden en doelen, die met elkaar kunnen concurreren en waartussen compromisvorming mogelijk is.

Dit verschil heeft ook gevolgen voor de discussie over en de legitimering van waarden, respectievelijk normen. De rechtvaardigheid van normen die onpartijdig moeten zijn ten aanzien van groepen met uiteenlopende belangen of wereldbeelden dient dus op actor-neutrale gronden te berusten; ze kunnen niet ontleend worden aan een bepaalde inhoudelijke ideologie of levensontwerp, ze moeten ethisch neutraal of waarde vrij zijn, juist omdat ze moeten bemiddelen tussen groepen met verschillende ethische opvattingen. Ze worden met name niet afgeleid uit een of ander, partijen overkoepelend, idee van het 'goede', maar geven uitdrukking aan een gedeeld 'negatief' inzicht in wat als schending van menselijke waardigheid moet worden beschouwd. Waarden daarentegen verwijzen naar een positieve identiteit of een zingevingsysteem.

Uit het voorgaande volgt natuurlijk dat in handelingssituaties morele normen altijd voorrang hebben op ethische idealen; normen demar-

keren als het ware de ruimte waarbinnen individuen of groepen hun gang kunnen gaan bij het realiseren van hun eigen doelen.

Een heel belangrijk verschil tenslotte; de motiverende kracht van doelen, waarden en idealen is veel groter dan die van morele normen. Terwijl de eerste behoren tot de eigen identiteit, datgene waarvoor men leeft en zich wil inzetten, waarvoor men dus intrinsiek gemotiveerd is, eisen morele normen van ons allerlei zelfbeperkingen in die eigen ont-plooiing, gelet op het belang en de eigen mogelijkheden van anderen. Door ons in die anderen te verplaatsen kunnen wij de redelijkheid van een rechtvaardige norm inzien, maar dat blijft een zwakke motiverende kracht. Morele normen kunnen daarom slechts praktisch werkzaam zijn wanneer ze het steuntje in de rug krijgen van wet of gewoonte, 'tegemotoekomstige instituties'; morele overwegingen leiden niet het geïsoleerde individuele handelen maar vooral de culturele gewoontevorming en de politieke, collectieve besluitvorming.

## 2. Brundtland

Gewapend met onze aldus gescherpte gevoeligheid voor normatieve kwesties (aan de hand van een auteur die niet van erg veel belangstelling voor het milieuprobleem beticht kan worden), analyseren we vervolgens de Brundtland-formule. Leest u even mee:

'Duurzame Ontwikkeling voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen ook in hun behoeften te voorzien.'

Dit was in de eerste plaats natuurlijk een meesterlijke politieke compromisformule die in het sterk verdeelde VN-gezelschap arme en rijke landen op één lijn kreeg door de arme landen ontwikkeling te beloven en de milieubewuste rijke landen gerust te stellen dat dit niet ten koste van het milieu behoeft te gaan. Maar in tweede instantie blijkt deze formule (anders dan de rest van het Brundtland-rapport) ook bestand tegen een filosofische close-reading, die haar ten onrechte veel te weinig is ten deel gevallen.

Het eerste dat opvalt is dat in deze slotformule van een studie over Milieu en Ontwikkeling de begrippen 'milieu' en 'natuur' ontbreken. Maar bij nader inzien is natuurlijk wel duidelijk dat het milieu hier beschouwd wordt als datgene waarmee de huidige generatie (door haar behoeftenbevrediging) de mogelijkheden tot behoeftenbevrediging voor toekomstige generaties in gevaar brengt. De formule spreekt op symmetrische wijze over huidige en toekomstige generaties als over groepen die ieder in hun eigen behoeften moeten voorzien (dat heet hier 'ontwikkeling'), maar daartoe alle een beroep moeten doen op hetzelfde milieu; zij behoren daarop gelijke kansen te hebben. 'Duurzaamheid' wordt hier dus opgevat als een sociale kwestie, iets dat speelt tussen groepen mensen, i.c. generaties; het milieu is hier in letterlijke zin het medium, datgene wat tussen die generaties bemiddelt.

We ontmoeten dus in deze formule onze twee typen normatieve

kwesties: 'ontwikkeling' als de ambitie (de ethische waarde, behoeften, het goede) van elke afzonderlijke generatie, en gelijke kansen op milieugebruik als een rechtvaardigheidsnotie (een morele norm) *tussen* die generaties, die als goede huurders behoren door te geven wat ze aan treffen, overeenkomstig de leuze 'de aarde te leen van onze kinderen in plaats van geërfd van onze ouders'. Aangezien tot het begrip 'ontwikkeling' ook de notie van rechtvaardigheid tussen noord en zuid behoort, zou je kunnen zeggen dat de Brundtland-formule twee rechtvaardigheidskwesties ordent: rechtvaardigheid  $n/z$  (intragenerationele) dient te worden nagestreefd zonder afbreuk te doen aan de *inter*generationele.

Brundtland definieert dus strikt genomen niet 'ontwikkeling' maar 'duurzaamheid'; van ontwikkeling worden alleen de ecologische buitengrenzen aangewezen, maar er wordt geen inhoudelijke oriëntatie op geboden. Duurzaamheid heeft dus slechts ecologisch een zinvolle betekenis: intergenerationele rechtvaardigheid inzake milieugebruik.<sup>4</sup>

De formule 'duurzame ontwikkeling' heeft dus dezelfde semantische structuur als Veilig Verkeer: 'veiligheid' is norm of randvoorwaarde voor deelname aan het verkeer; terwijl je aan het verkeer deelneemt, op weg naar Arnhem of de bakker, dien je je aan enkele regels te houden die anderen de mogelijkheid laten om hun transportbehoeften te bevredigen. Veiligheid is niet het doel van het verkeer; je gaat niet de straat op om eens lekker rechts te houden. Zo is 'duurzaamheid' dus niet het doel van ontwikkeling.

### 3. Toekomstige generaties

Om onze gedachten wat nader bij die toekomstige generaties te bepalen zoom ik even in op het biodiversiteitsprobleem, één van de duurzaamheidsproblemen. Norman Myers<sup>5</sup> rekent voor hoe de huidige aanslag op biodiversiteit (al naar gelang de schattingen tien, twintig of veertig procent) slechts vergelijkbaar is met enkele kosmische rampen, laatstelijk 65 miljoen jaar geleden. Herstel daarvan kostte vijf tot acht miljoen jaar; als we thans een zelfde herstelperiode veronderstellen,<sup>6</sup> zadelen wij dus honderdduizenden generaties op met een zwaar verkommerd leefmilieu. Het gaat bij duurzaamheid dus niet over onze (kinds)kinderen of de volgende eeuw, maar over zeer ver in de toekomst levende generaties, waarvan wij in culturele zin niets kunnen weten; we moeten veronderstellen dat ze totaal anders zullen willen leven dan wij.<sup>7</sup> Met hen hebben wij dus een directe relatie via het objectieve medium en de natuurwetmatigheden van ons ecosysteem. Direct betekent hier dus met name: zonder dat het er iets toe doet wat tussenliggende generaties zich eventueel voor opofferingen zouden willen getroosten.

### 4. Duurzaamheid en leefbaarheid

Duurzaamheidsproblemen zijn dus milieuproblemen; hoezeer ook allerlei politieke, sociale en economische maatregelen en veranderingen

4. Het zogenaamde 'small' duurzaamheidsbegrip.

5. De ontdekker van de 'Hamburger connection': hoe tropisch regenwoud wordt omgezet in biefstuk.

6. Een optimistische vooronderstelling, omdat ons huidige patroon van natuurvernietiging juist de evolutionaire kraamkamers treft, zoals koraalriffen, tropische regenwouden en wetlands. De aanslag op de biodiversiteit zou weleens in het niet kunnen vallen bij die op de evolutionaire veerkracht van het mondiale ecosysteem, wat een veel langere herstelperiode impliceert.

7. Wij vormen met hen dus geen 'morele gemeenschap' die op bepaalde gemeenschappelijke (basis)waarden berust, zoals zoveel intergenerationeel ethisch denken veronderstelt. Zij ondergaan slechts de feitelijke effecten van ons handelen, en als menselijke gemeenschap berust ook hun samenleving op de communicatieve vooronderstellingen waartoe het principe behoort van vreedzame geschillenbeslechting door middel van morele regels.



gen nodig zijn om 'duurzaamheid' te bewerkstelligen, uiteindelijk zijn voor 'duurzaamheid' slechts de milieu-effecten van de maatregelen bepalend; bij duurzaamheidsvraagstukken staan ecologische factoren dus niet op één lijn met sociaal-politieke etcetera, de laatste staan slechts in dienst van de eerste, tussen ecologie en economie kan ook geen evenwicht of balans bestaan. Maar – andersom – niet alle milieu-problemen zijn duurzaamheidsproblemen, ze zijn dat slechts voor zover ze de rechten van toekomstige generaties raken. Niet alle milieu-problemen hebben zo'n lange-termijnkarakter; er zijn milieueffecten zonder irreversibele gevolgen, die ongedaan gemaakt kunnen worden wanneer men dat wil: stank- en geluidsoverlast, gezondheidsschade (niet genetisch of laat-somatisch), arbeidshygiëne, binnenhuismilieu, dierenwelzijn, landschappelijke waarden, organische vervuiling van zwemwater. Het gaat daarbij om milieu-effecten die pas problematisch worden als ze worden getoetst aan een cultureel verankerd waardensysteem, dat wil zeggen aan ethische waarden zoals esthetische en evaluatieve ('smaak')oordelen die deel uitmaken van onze eigen opvatting over ontwikkeling. Deze milieu-problemen noem ik – ter onderscheiding van duurzaamheidsproblemen, en in navolging van de SER – 'leefbaarheidsproblemen'. Milieu-problemen zijn er dus in beide categorieën: moreel en ethisch. Milieu en natuur kunnen voor ons dus op twee wijzen problematisch worden: gemeten aan eisen van rechtvaardigheid tegenover toekomstige generaties, en gemeten aan onze eigen culturele idealen met betrekking tot kwaliteit van leefomgeving, welzijn, recreatie, ontplooiing en dergelijke. In deze sfeer van waarden en idealen is het dus geoorloofd verschillende waarden tegen elkaar af te wegen; je kunt niet alles tegelijk hebben, er moeten prioriteiten worden gesteld, soms moeten milieu-eisen het onderspit delven tegen behoeften aan economische groei, etcetera. Zolang de milieuschade niet irreversibel is, is dat principieel geen probleem. Iedere cultuur drukt uiteraard haar stempel op het haar omringende milieu, dus elke generatie ontvangt van haar voorgangers een op bepaalde manier ingerichte en vormgegeven natuur, met trouwens de daarbij passende culturele preferenties; ze dient echter ook de vrijheid te hebben om het anders te doen, en die is gegarandeerd wanneer elke generatie zich tot reversibele ingrepen beperkt. Zo los ik dus het conflict tussen WRR en RMNO op: geen van beide maakt het onderscheid tussen duurzaamheids- en leefbaarheidsproblemen, de WRR maakt de grootste fout door de eerste tot de laatste te reduceren, de RMNO bespreekt adequaat duurzaamheidskwesties zonder evenwel te vermelden dat niet alle problemen van deze aard zijn.

##### 5. Norm, gebruiksruimte, wetenschap.

Als morele norm moet 'duurzaamheid' dus een scherp en welomschreven karakter hebben waaraan – onafhankelijk van culturele interpretatiekaders – restloos voldaan kan worden. Dat rechtvaardigt het begrip

'milieugebruiksruimte' als correlaat van 'duurzaamheid'. Maar hoe vind je milieunormen die onpartijdig zijn, niet gekleurd door onze eigen belangen, waarvan je redelijkerwijs mag verwachten dat toekomstige generaties zullen zeggen: 'ze hebben naar beste weten met onze belangen rekening gehouden'? Omdat we die (verschillende!) toekomstige generaties thans niet kunnen raadplegen om te vernemen wat zij als schade aan hun belang beschouwen, en zij over onze rechtvaardigheidsopvattingen geen sociale strijd kunnen ontketenen (zoals slaven, vrouwen, arbeiders en kleurlingen deden), is normvinding hier meer dan ooit aangewezen op rationele procedures (om uit te zoeken wat waarlijk universeel is) en kan normhandhaving slechts berusten op de zwak motiverende kracht van het fatsoen.

Het rationele antwoord kan mijns inziens worden gevonden door van twee kanten te werken, door een empirisch en een normatief bruggehoofd uit te bouwen: enerzijds (wat wij al deden) de aard van rechtvaardigheidsnormen preciseren en anderzijds nader onderzoeken hoe die empirische relatie er uitziet tussen ons en die verre toekomstigen. Het feitelijke karakter van onze relatie met die verre toekomstige generaties blijkt het vinden van rechtvaardigheidsnormen te vereenvoudigen. Ik laat dat zien aan achtereenvolgens vier compartimenten van de milieugebruiksruimte (met onderling bio-fysische eigenschappen) en bespreek daarbij tevens de vraag van de wetenschappelijke meetbaarheid.

*a. Biodiversiteit.* Normatief redenerend zou je kunnen zeggen: hoe heterogener de groep van potentieel benadeelden, des te abstracter hun gezamenlijk belang; hoe minder je van die ander weet, des te sneller hij effecten van je handelen als schade kan ervaren. Dus als je niets van die ander weet, kun je beter alles nalaten wat hem raken kan: je dient al zijn opties open te houden. Doe niets wat zijn situatie kan veranderen. Dat blijkt allerm minst een absurde handelingsbeperking op te leveren; het komt neer op 'Veroorzaak geen irreversibele veranderingen', beperk u tot ingrepen in het milieu die binnen redelijke termijn (een generatie) ongedaan kunnen worden gemaakt.<sup>8</sup> Handen af van biodiversiteit. Het feitelijke karakter van onze relatie met generaties in de verre toekomst komt hier ons normvindingsprobleem een eindweegs tegemoet. Immers, als het mogelijk was de biologische evolutie naar keuze constructief te beïnvloeden, hadden we het extra probleem: welke irreversibele veranderingen moeten nu positief en welke negatief gewaardeerd worden? Zolang wij de evolutie echter alleen destructief kunnen beïnvloeden, is de norm tamelijk eenvoudig: het antropogeen (door mensen veroorzaakt) uitsterven mag het natuurlijk uitsterven en de nieuwe soortenvorming niet overtreffen – de norm door R M N O geformuleerd. Hoewel dit een radicale reductie impliceert (van honderden soorten per dag naar enkele per jaar), lijkt dit toch een realistische norm, want aan

8. Je zou ook kunnen zeggen: onthoud u van alles wat u kunt, in de meest abstracte zin. De meest abstracte categorieën van ons ecosysteem zijn materie en energie; die kunnen, volgens de thermodynamische behoudswetten, niet vernietigd worden. Het eerstvolgende dat wél kan worden aangetast is: structuur, organisatie en diversiteit, met entropie (= wanorde) als maatstaf.





deze norm voldeed de mensheid reeds voor de – zo bewonderde – Industriële Revolutie. Als technische innovaties niet toegepast zouden kunnen worden zonder schade aan toekomstige generaties, zijn ze niet erg vernuftig en verdienen ze niet te worden toegepast. Ik bestrijd dus dat bescherming van (bijna) alle soorten, anders dan door politieke onwil, onmogelijk zou zijn.

- b. *Vernieuwbare hulpbronnen* (zoals haringen, walvissen, bomen, grondwater, bodemvruchtbaarheid). Er kan in principe oneindig lang van geoogst worden, zolang de achterliggende regeneratiesystemen intact blijven en de oogsten de jaarlijkse vervangingswaarde of aanwas niet overschrijden. Gebeurt dat wel, dan slinkt de populatie: zo'n grensoverschrijding is mogelijk, maar slechts tijdelijk. Gaat men ermee door dan wordt op termijn het 'biologisch minimum' onderschreden en verdwijnt de gehele voorraad/populatie: de irreversibele gebeurtenis die op intergenerationale rechtvaardigheidsgronden vermeden dient te worden. Er is op ieder moment een Maximum Sustainable Yield [MSY], de functionele duurzaamheidsdrempel; wie zijn handelen (vangen, oogsten, onttrekken) eindeloos wil kunnen voortzetten dient deze drempel als norm te erkennen; de duurzaamheidsnormen zijn hier dus inputnormen, die een verbruiksbeperking opleggen. Overschrijding van deze norm is (anders dan de overschrijding van de maximumsnelheid) bovendien aan de feitelijke (en niet pas aan de juridische of morele) gevolgen kenbaar: de populatie slinkt. Dat is een empirische gebeurtenis, die wetenschappelijk kan worden vastgesteld. De grens of drempelwaarde, waarna aftakeling van een populatie inzet, is geen menselijk construct maar een eigenschap van de natuur, een karakteristieke mensonafhankelijke reactie van de natuur op menselijke interventie. De MSY is dus geen norm die wordt vastgesteld na afweging van belangen (van vissers bijvoorbeeld) of van politieke visies, hij is (in principe) wetenschappelijk kenbaar. Het begrip 'draagkracht' is hier op zijn plaats.

Tussen harde ('objectieve') natuurwetten die zichzelf handhaven, of wij ze nu kennen of niet (zoals de tweede hoofdwet van de thermodynamica die het perpetuum mobile, of de relativiteitstheorie die reizen boven lichtsnelheid verbiedt), en zachte ('subjectieve') sociale conventies die zich slechts handhaven zolang wij ze respecteren en overtreding met sancties bestraffen – daartussen schuift nu dus een derde mogelijkheid: dat wat duurzaam (in de zin van 'qua milieueffecten eindeloos herhaalbaar') mogelijk is. Waar die norm ligt bepaalt de natuur (en wij kunnen dat aflezen), maar hem handhaven kunnen wij alleen bij afspraak of wet. De relatie tussen 'wat is' en 'wat hoort' is hier dus intiemer dan bij normstelling gebruikelijk: duurzaamheidsnormen kun je niet leggen waar je wilt. Dit speciale karakter van duurzaamheidsnormen is mijns inziens verantwoordelijk voor de controverse tussen WRR en RMNO/Opschoor: terwijl de

g. Herman Daly, 'Towards Operational Principles of Sustainable Development', *Ecological Economics* 2 (1990), 1-6.

RMNO er – terecht – van uitgaat dat de grens van de milieugebruiksruimte op wetenschappelijke wijze kenbaar (niet-onderhandelbaar) is, lijkt hij zich aan een 'naturalistische drogreden' te bezondigen door dit feit tot norm te verheffen, terwijl de precisie natuurlijk gebiedt te benadrukken dat wij vrij zijn om die drempel als norm te beschouwen of niet. Maar anderzijds heeft ook de WRR ongelijk: als hij RMNO/MGR als technocratisch bestempelt, heeft hij waarschijnlijk de normstellingslogica in gedachten van gezondheids- of (verkeers)veiligheidsproblemen: wetenschap kan daarbij (door middel van lineaire dosis-effectrelaties) slechts informeren hoe de gevaren en risico's gaandeweg stijgen met de maximumsnelheden en alcoholpercentages; de politiek trekt ergens een streep tussen wat zij aanvaardbaar en onaanvaardbaar vindt. Er zijn geen wetenschappelijk vaststelbare regels. Voor duurzaamheidsnormen is dat dus een onjuiste benadering.

Tussen economisch optimum en biologisch minimum ligt dus een bufferzone waar een voorraad/populatie zich kan herstellen (wanneer men minder dan de aanwas oogst). Overschrijden van de duurzaamheidsnorm is nog niet direct onrechtvaardig jegens de lateren, maar wel op termijn; het is bovendien op utilitaire gronden kortzichtig en oneconomisch voor de directe gebruikers, zoals bosbouwers in de achttiende, akkerbouwers in de negentiende eeuw leerden, en vissers nog altijd niet.

- c. *Emissies* (bodem-, lucht-, [grond]waterverontreiniging, ozonlaag en broeikas effect) van milieuvreemde stoffen of van natuurlijke stoffen in onnatuurlijke concentraties, of op plaatsen waar zij niet thuishoren, zijn vergelijkbaar met onttrekkingen van vernieuwbare hulpbronnen. Ook hier beschikken ecosystemen over buffers of een regeneratieve capaciteit, waardoor bepaalde lozingen tot in de eeuwigheid verdragen worden. Dit bufferend vermogen heeft eveneens een objectieve, kenbare grens. Hier moeten output-normen worden geformuleerd, die tamelijk voor de hand liggen (RMNO en Daly<sup>9</sup>): geen stapeling of accumulatie van milieuvreemde stoffen, dus absorberend of assimilerend vermogen niet (langdurig) overschrijden.
- d. *Niet-vernieuwbare hulpbronnen*. Onder niet-vernieuwbare hulpbronnen of voorraadbronnen verstaan we fossiele brandstoffen (kolen, olie, aardgas) en mineralen (chloor, koper). Hier kunnen zich problemen voordoen aan beide zijden: aan de input-zijde door aantasting van voorraden waarop ook toekomstige generaties recht hebben, en aan de output-zijde door CO<sub>2</sub>-uitstoot bij verbranding en de onvermijdelijke lekverliezen bij de recycling van mineralen. Welk probleem het dringendst is hangt ervan af; dat is een contingente, empirische kwestie.

Output-normering verloopt hier als bij emissies. Input-normering, dus van voorraadgebruik, schept een merkwaardig probleem: gelijke

verdeling van een eindige hoeveelheid over een oneindig aantal generaties zou, strikt genomen, per generatie geen enkel verbruik toestaan – een absurde conclusie. Hier is dus slechts 'quasi-duurzaamheid' (Daly) mogelijk. Opschoor en Weterings [RMNO] opperen als norm dat de 'resterende (economisch winbare) voorraad op zodanig peil dient te blijven (of te worden gebracht) dat steeds voldoende is voor een gebruik gedurende vijftig jaar'. Een vernuftige regel, die bij filosofen bekend staat als een Achilles-en-de-schildpad-redenering en in meer exacte kringen als 'oneindige meetkundige reeks met een eindige limiet': als het jaarverbruik twee procent van de voorraad bedraagt, dwingt dit tot een jaarlijkse verbruiksbeperking van twee procent, met als paradoxaal resultaat dat er ten eeuwen dage genoeg is voor vijftig jaar. Deze regel voldoet dus aan de definitie dat duurzaam is wat eindeloos kan worden voortgezet. Het verschil is dat hier niet de bruikbare hoeveelheid gelijk wordt verdeeld, maar de lasten als gevolg van het onvermijdelijke slinken der voorraden. Het aantal van vijftig jaar is uiteraard arbitrair; de redenering gaat op voor elk willekeurig getal. Ze dwingt tot een redelijk uitvoerbare bezuinigingsoperatie, waarbij het maatschappelijk nut van de dalende onttrekkingen niet eens hoeft te verminderen wanneer de technische efficiëntie van de benutting stijgt, en zelfs de feitelijke onttrekkingen niet hoeven te dalen wanneer de economisch winbare voorraden worden uitgebreid.

*e. Stroombronnen.* Het is wel aardig hier nog even aan toe te voegen dat er nog een natuurlijke hulpbron bestaat die wij met toekomstige generaties moeten delen, zonder dat zich daar enig overschrijdings- of normstellingsprobleem bij voordoet: de zon, en de daarvan afgeleide energiebronnen wind en waterkracht. De natuur zelf zorgt voor een gelijke verdeling over de generaties van deze meest elementaire hulpbron, waarop alle menselijk (en aards) leven uiteindelijk moet draaien.

#### 6. Biodiversiteit en toepassingen

Deze laatste drie sets van duurzaamheidscriteria garanderen tezamen een beperkte of functionele 'duurzaamheid'. Ze waarborgen dat deze bepaalde milieufuncties eindeloos kunnen worden vervuld, maar ze zijn nog wel verenigbaar met wat wij monoculturen noemen: eenzijdige inrichting van het milieu op precies die paar bepaalde functies die de heersende cultuur apprecieert, onder uitsluiting van alle andere, in een overigens verarm(en)d ecosysteem. Rechtvaardigheid jegens toekomstige generaties vergt echter niet alleen dat zij moeten kunnen wat zij kunnen, maar vooral dat zij ook de mogelijkheden hebben om iets anders te doen; we moeten – naast duurzame functieervulling – ook opties voor hen openhouden. We moeten dus niet alleen de doelen en beoogde effecten van ons technisch handelen normeren (dat doet functionele duurzaamheid), maar ook de onbedoelde neveneffecten (bij-

voorbeeld: functioneel-duurzame tonijnvangst kan dolfijnenstand bedreigen). Het gaat hierbij tevens om de mogelijkheden die de natuur kan bieden buiten het technisch ingrijpen, ter bevrediging van niet-utilitaire behoeften van esthetische, wetenschappelijke en recreatieve waarde. Naar mijn indruk stempelt dit 'biodiversiteit' tot de meest omvattende duurzaamheidscategorie: deze wordt door overtreding van functionele duurzaamheidsnormen bedreigd, maar door het respecteren daarvan nog niet gegarandeerd.

Ik bespreek nog enkele toepassingsproblemen, aan de hand van de biodiversiteitskwestie. De RMO-norm (geen verhoogd antropogeen uitsterven) betreft natuurlijk alleen de *globale* biodiversiteit; reversibele vermindering van *locale* biodiversiteit is nog geen normschending; zij lijkt tot op zekere hoogte zelfs onvermijdelijk, intrinsiek aan het bestaan van een soort (die concurrenten uit zijn niche verdrijft). Voortgaande locale achteruitgang kan alleen als teken fungeren dat men (verder) op weg is naar irreversibele en daarmee niet te rechtvaardigen effecten. De duurzaamheidsnorm impliceert dus niet dat alle soorten op alle plaatsen dienen te blijven waar zij ooit voortkwamen.

Mondiale normen voor biodiversiteitsbescherming (maar ook ter bestrijding van broeikas- en andere bovenationale effecten) – gesteld in fysieke grootheden – bereiken een land of regio in de vorm van verplichtingen op grond van internationale verdragen. Deze hebben, altijd al, voorrang boven nationale of lokale aspiraties. In concreet beleid worden duurzaamheidsnormen natuurlijk vermengd met plaatselijke doelen, aspecten van vormgeving, etcetera. Het feitelijke natuurbeschermingsbeleid moet daarom een onderscheid maken tussen een harde kern van, uit intergenerationeel rechtvaardigheidsoogpunt noodzakelijke, duurzaamheidsnormen en een ruime marge van keuzes en vormgeving, die vanuit leefbaarheidsoogpunt mag worden geleid door allerlei cultureel gewortelde voorkeuren. Maar de vermenging mag ons niet uit het oog doen verliezen dat de morele duurzaamheidsnormen – ook in hun concrete vorm – voorrang blijven houden: zonder dat deze worden gerealiseerd kan een project niet doorgaan, al kan men er, op een hoger beleidsniveau, over twisten (denk bijvoorbeeld binnen Nederland aan de Ecologische Hoofdstructuur) of dezelfde doelen niet elders of anders gerealiseerd kunnen worden. Het is daarbij (zo merkt u aan de laatste zinnen) verwarrend dat het voldoen aan een norm in een concrete situatie wordt beschouwd als het bereiken van een doel. Duurzaamheidseisen blijven 'belangrijker' dan andere milieuwensen; niet in preferentiële zin ('ik hecht hier meer waarde aan'), maar in categorische zin: ze zijn van hiërarchisch hoger orde, lexicaal bovengeschikt – evenmin als rechtshouden voor de automobilist een doel kan zijn. Wie op de linkerweghelft of boven de maximumsnelheid zit moet als de donder terug, met voorbijgaan aan al zijn eigen doelen. In diverse milieurapporten (NMP) wordt dit 'als de donder' vertaald met 'vijftig jaar'. Tja.

### 7. Onzekerheid

Bij herhaling zei ik 'wetenschappelijk kenbaar of meetbaar'. De woorden 'in principe' verbergen het probleem van de onzekerheid en ons gebrek aan kennis. In sommige discussies worden die wetenschappelijke onzekerheden nogal breed uitgemeten. Ik volsta met twee opmerkingen.

1. Je moet eraan vasthouden dat het hier steeds gaat om onzekerheid met betrekking tot feitelijke toestanden, standen van zaken in de objectieve wereld waarvan wij alleen (nog) onvoldoende kennis hebben. Zaken waarover wij onvoldoende weten worden daardoor niet ineens subjectief, afhankelijk van onze belangen, voorkeuren of ons smaakoordeel.
2. Handelen in onzekerheid is niet automatisch 'omgaan met risico's', zoals de WRR wil. Risico's zijn namelijk niet feitelijke onzekerheden, maar gewogen, gewaardeerde onzekerheden, kansen op schade aan belangen; ze kunnen, zoals in risico-analyses gebeurt, in kosten-baten-analyses worden verwerkt. Duurzaamheidsproblemen zijn echter geen kosten-baten-kwesties maar afwentelingskwesties, waarbij degenen die de baten van een handeling genieten niet dezelfde zijn als degenen die er de mogelijke kosten van dragen. In zulke gevallen is een risico-analyse misplaatst en een voorzorgbeginsel geboden: we weten dat er ergens (maar waar precies?) een grens ligt die we in elk geval niet mogen overschrijden. Het voorzorgbeginsel (*precautionary principle*) dat in het internationale milieudebat aan belang wint ('in geval van onzekerheid niet doen', omkering van de bewijslast: pas handelen wanneer schadeloosheid is aangetoond in plaats van wanneer geen schade aantoonbaar is) is het onzekerheidsbeginsel voor rechtvaardigheidskwesties.

### 8. Duurzaamheid en economie

Het feit dat duurzaamheid zo nadrukkelijk gaat over een recht van anderen en niet over een waarde voor ons, beperkt de rol van economische modellen met betrekking tot de duurzaamheidsproblematiek. Kort samengevat: neoklassiek economische modellen kunnen ons wel helpen bij de implementatie ervan maar niet bij de doelbepaling. Economische instrumenten kunnen helpen het milieugedrag van economische actoren te beïnvloeden. Economische waarderingsmethoden kunnen ons echter niet leren welke milieudoelen wij moeten kiezen, want duurzaamheidseisen vinden hun grond niet in onze waarderungen. Weten wat de natuur ons waard is (bepaald via *willingness to pay*, uit *hedonic pricing* of *contingent valuation*-methoden) kan interessant zijn bij het instrumenteren van duurzaamheidsbeleid, wellicht zijn er win-win-situaties te creëren, het is echter ongeschikt om de doelen te bepalen. Duurzaamheid is geen kosten/baten-probleem.

10. Trouw, april 1997.

11. 'Duurzaam Nederland', discussiestuk in *Duurzaam*, tijdschrift van de Nederlandse Organisatie voor Duurzame ontwikkeling, Amsterdam 1997.

### *Conclusie*

Ik meen plausibel te hebben gemaakt dat er tamelijk waardevrije regels te bedenken zijn voor het gebruik van natuurlijke hulpbronnen in het milieu. Dergelijke regels hebben een zekere hardheid, objectiviteit en wetenschappelijke onderbouwing die het kenmerk moeten zijn van rechtvaardigheidsregels; het is daarom gepast ze tezamen aan te duiden als een milieugebruiksruimte die grenzen stelt aan het milieugebruik van een samenleving, voor zover dat de belangen van toekomstige generaties zou kunnen raken. Om recht te doen aan dat karakter van beschikbare ruimte voor economie, beleid en politiek en te voorkomen dat milieu-effecten van ons handelen al te gemakkelijk worden afgewenteld op toekomstige generaties, stelde von Schomberg al voor om duurzaamheid op te nemen in de grondwet<sup>10</sup>, terwijl de econoom Van der Ploeg<sup>11</sup> suggereerde het beheer van de milieugebruiksruimte in handen te geven van een apolitieke instantie, vergelijkbaar met de Nederlandsche Bank.



### 1. Biodiversiteit

Uitsterven door de mens mag 'normaal' uitsterven niet overtreffen.  
Dus: handen af van biodiversiteit.

### 2. Vernieuwbare hulpbronnen

Draagkracht niet overschrijden.

### 3. Emissies

Output-normen formuleren ten aanzien van de grens van bufferend, absorberend en assimilerend vermogen.

### 4. Niet-vernieuwbare hulpbronnen

a. Output-normering:  $\text{CO}_2$ -uitstoot, respectievelijk lekverliezen bij recycling van mineralen.

b. Input-normering: quasi-duurzaamheid van voorraadgebruik: er is genoeg voorraad voor x jaar. Jaarlijks slinken met een zelfde percentage.

### 5. Stroombronnen

Zonne-energie, wind en waterkracht.

VIJF 'COMPARTIMENTEN'  
VAN DE MILIEUGEBRUIKS-  
RUIMTE