

Vraagstukdocument Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen

Inleiding

Volgens de visie van de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen is in de toekomst geen sprake meer van verspilling en uitputting. Dankzij veerkrachtige ecosystemen is er voldoende voedsel, water, energie en bescherming voor de wereldbevolking die daardoor goed kan leven in een gezond milieu. Om de weg voor zo'n toekomst vrij te maken, heeft de Taskforce zich bij de start van de werkzaamheden in 2009 vier strategische doelen gesteld: Anders consumeren; Innovatief en duurzaam produceren; Optimalisatie landgebruik; Integratie economie en ecologie. In dit document staan de achtergronden van deze vraagstukken beschreven.

Anders consumeren



We leven op veel te grote voet. Elke Nederlander legt beslag op 4 hectare grond (hier en elders op de wereld). Als de ruimte eerlijk verdeeld zou zijn over de inwoners van deze wereld, zouden wij slechts 1,8 ha tot onze beschikking hebben (onze Fair Earth Share).

Dierlijke levensmiddelen als vlees en zuivel, maar ook plantaardige vetten, koffie en thee hebben een groot landbeslag. Het verbouwen van bijvoorbeeld soja (voor veevoer) en palmolie (voor voedingsmiddelen en cosmetica) gaat vaak ten koste van het tropisch regenwoud. Door minder dierlijke eiwitten en plantaardige vetten met een groot landbeslag kunnen wij onze ecologische voetafdruk verminderen. We kunnen het consumentengedrag beïnvloeden met voorlichting (certificering), prijsprikkels, fiscale instrumenten en normstellende wetgeving. De Taskforce brengt de beste methoden in kaart om de ecologische voetafdruk door de consumptie van vernieuwbare natuurlijke hulpbronnen in 2050 te beperken tot onze Fair Earth Share.

Dierlijke eiwitten

Vlees en zuivel vormen een belangrijk bestanddeel van ons menu. En het eetgedrag in de opkomende economieën gaat steeds meer op dat in het Westen lijken. Dit terwijl 18% van het wereldwijde broeikaseffect voortkomt uit de vraag naar dierlijke eiwitten. Oorzaken zijn het energieverbruik in de ketens (transport van veevoer en vlees, verpakkingen etc.) maar ook de uitstoot van methaan door rundvee. Daar komt bij dat het aantal hectares landbouwgrond dat nodig is voor de productie van dierlijk eiwit groot is. Hierbij gaat het vooral om weidegronden en sojaplantages voor de productie van veevoer. Met name in Zuid-Amerika is dit een probleem. Een ander consumptiepatroon vermindert de druk op de biodiversiteit. Om dit te bereiken pleiten verschillende maatschappelijke organisaties voor verhoging van de BTW op vlees van 6 naar 19%. Dit kan consumenten stimuleren minder dierlijke eiwitten te nuttigen. Een andere optie is een accijns op vlees in de vorm van een vaste heffing per kilo. Het gaat hier om een lastig dilemma, omdat duurder vlees ongunstige gevolgen kan hebben voor de economisch belangrijke vleessector in ons land. Ook kan het de prikkel voor boeren om hun vlees- en zuivelproductie te verduurzamen verminderen.

Certificering

Certificeringssystemen, meestal herkenbaar aan keurmerken, bieden de consument handelingsperspectief. Zij kunnen mensen bewegen om te kiezen voor duurzame artikelen. Voorbeelden zijn de Forest Stewardship Council (FSC) voor hout, de Marine Stewardship Council (MSC) voor vis en Fair Trade voor producten uit ontwikkelingslanden. Voor mensen die bij hun boodschappen rekening willen houden met biodiversiteit is er weinig informatie beschikbaar (een uitzondering is de Viswijzer) en geen speciaal keurmerk. Certificeringssystemen hebben ook nadelen: het is een vrijwillig instrument en er zijn er al vele op de markt. Door dat laatste kunnen consumenten, maar ook bedrijven de weg kwijt raken. Een mogelijkheid is de criteria met betrekking tot biodiversiteit binnen bestaande systemen aan te scherpen. Dit past in de trend van bredere keurmerken, die meerdere duurzaamheidsaspecten bestrijken. Een aantal keurmerken

kent al criteria voor biodiversiteit. Meestal ligt hierbij de nadruk op het beperken of compenseren van de schade, zoals in het geval van de Rainforest Alliance en de Forest Stewardship Council.

Innovatief en duurzaam produceren



Industriële productieprocessen hebben een grote impact op de biodiversiteit. Belangrijke issues zijn energieverbruik en afval (plastic, chemicaliën).

Zo drijven in de Stille Oceaan enkele omvangrijke eilanden van “plastic soup”. De microdeeltjes waarin deze uiteen zullen vallen vormen een grote bedreiging voor het leven in de wereldzeeën. Daarnaast is onze industrie is voor een groot deel nog een ‘fossiele economie’. Dit terwijl natuurlijke hulpbronnen als steenkool, olie en gas steeds schaarser worden en het gebruik ervan de opwarming van de aarde versnelt. De biochemie maakt het mogelijk om materialen uit ‘groene’ grondstoffen te vervaardigen in plaats van uit fossiele brandstoffen. Ook goedkope reststromen als stro, resthout en bermgras zijn daarvoor geschikt te maken. Voorbeelden van nieuwe bio-based materialen zijn agrovezelcomposieten in autodeuren, bio-afbreekbaar plastic uit maïs en weekmakers voor plastic uit suiker. Van de overige componenten kunnen bio-brandstoffen van de tweede generatie worden gemaakt. De Taskforce vindt een technologische revolutie onmisbaar om de milieudruk op biodiversiteit fors te verminderen.

Biobased economy

In de bio-based economy nemen hernieuwbare, groene grondstoffen (biomassa) grotendeels de plaats in van fossiele grondstoffen bij de productie van non-food producten. Bio-based toepassingen zijn op zich niet nieuw. Al heel lang gebruiken we agrarische producten als grondstof voor materialen. Voorbeelden zijn linnen voor kleding, plantaardige oliën als verfverduuners en lijnzaad voor linoleum. In een bio-based economy is de schaal alleen vele malen groter. Zowel in economisch als in ecologisch opzicht is het efficiënt biomassa in te zetten voor het maken van producten met veel toegevoegde waarde, zoals bioplastics, en alleen de reststromen in te zetten voor transportbrandstoffen, elektriciteits- en warmte-opwekking. Ons land met zijn grote chemische én agrarische sector heeft een uitstekende uitgangspositie om producten uit de landbouw voor chemische toepassingen te gebruiken. Er is echter veel voor nodig om deze transitie op grote schaal te realiseren en zodanig vorm te geven dat zij bijdraagt aan het oplossen van milieuproblemen en de druk op de biodiversiteit niet nóg verder verhoogt. Dit vraagt een omslag in denken en doen die overigens door een aantal partijen al is ingezet.

Bioraffinage

De kunst is de in de wereld voorhanden ‘groene’ grondstoffen optimaal in te zetten. Van de biomassa die de productie van voeding oplevert, consumeren wij bijvoorbeeld hoogstens een derde deel, de rest blijft onderbenut. Om de biobased economy te realiseren, is het essentieel de technologie voor omzetting van biomassa naar bruikbare componenten (bioraffinage) versneld verder te ontwikkelen. De eerste twee generaties bioraffinaderijen gebruiken vooral zetmeel (bijvoorbeeld uit maïs of suikerriet) als basis voor de productie van bio-ethanol. De derde generatie moet met diverse (combinaties van) technieken in staat zijn alle soorten biomassa te verwerken. In het Groningse Foxhol staat een proefraffinaderij die gras perst en vervolgens scheidt in proteïnen, vezels en grassap. Dit levert bouwstoffen op die geschikt zijn voor voeding en bemesting, bouw materiaal, papier en polymeren. Ook loopt er in ons land onderzoek naar de mogelijkheden van snoei- en afvalhout als grondstof voor raffinage. Hout kan veel beter worden benut voor hoogwaardige toepassingen dan als brandstof. Bij scheiding kan het o.a. hars (basisingrediënt voor verf en houtbehandelingsproducten), koolhydraten (voedingscomponent, chelator, emulgator) en fenolen en methanol (transportbrandstof of grondstof voor polymeren) opleveren.

Optimalisatie landgebruik



In de komende 30 jaar zal de wereldbevolking toenemen tot 9 miljard mensen. Opkomende economieën leggen een steeds groter beslag op de natuurlijke hulpbronnen. Bij ongewijzigd beleid zouden we in 2040 twee aardbollen nodig hebben om ons te voorzien van voedsel, water en energie.

Schaarste dreigt en daarmee de kans op conflicten. Onze ecologische voetafdruk moet dus fors omlaag en dit zal grote aanpassingen van ons vergen. De uitdaging is het aardoppervlak zo te gebruiken dat we de biodiversiteit bevorderen in plaats van aantasten en tegelijkertijd de opbrengsten verhogen. Wereldwijde verhoging van de landbouwproductiviteit, bijvoorbeeld door veredeling, en daarmee een verminderd landbeslag, respectievelijk het integreren van functies van landgebruik kunnen helpen dit dilemma op te lossen. Nederland heeft de kennis in huis om een belangrijke bijdrage te leveren aan het combineren van natuur, landbouw, energie-opwekking en stedelijke functies. De Taskforce wil een ruimtelijke ordening realiseren die ondersteunend is voor voedselproductie, biodiversiteit en een verminderd milieubeslag.

Hoogproductieve landbouw

In 2040 zullen er op onze aarde 9 miljard monden te voeden zijn. Willen we dit mogelijk maken en tegelijkertijd ruimte overhouden voor het behoud van biodiversiteit, dan moeten we veel meer voedsel verbouwen op het huidige areaal landbouwgrond. Er is een nieuwe Groene Revolutie nodig, maar zonder dat ons milieu daaronder lijdt. Veel winst is te behalen met gewasveredeling, gericht op het verbeteren van opbrengst, voedingswaarden en ziekte- en droogteresistentie. In sommige gevallen kan veredeling het zelfs mogelijk maken tot nog toe improductieve grond te beplanten. Ecologische kennis vormt de sleutel tot productiviteitsverhoging, bijvoorbeeld in de zogenaamde precisielandbouw. Een beter begrip van ecosysteemdiensten zoals natuurlijke plaagonderdrukking of waterberging maken een slim gebruik ervan voor verduurzaming van de landbouw mogelijk. De Taskforce gebruikt in dit verband de term 'eco-efficiënte landbouw', nodig om tot duurzame productieverhoging te komen.

Ruimtelijke ordening

Voor een leefbare toekomst is een ruimtelijke ordening nodig die tegelijkertijd plek biedt aan hoogproductieve landbouwgronden, kerngebieden voor biodiversiteit en buffer-/mengzones, waarin de combinatie van functies specifieke maatschappelijke doelen dient (en vaak ook biodiversiteitswinst oplevert). Een mooi voorbeeld van het combineren van functies van landgebruik is de Haarlemmermeer. Daar gaat een publiek-privaat samenwerkingsverband tussen overheid, bedrijfsleven, onderzoeksinstituten en maatschappelijke organisaties ruimte voor wonen, waterberging en natuur combineren in een waterwoonwijk. Het gaat om een gebied van circa achthonderd hectare met zo'n twee- tot drieduizend woningen aan of op het water. Een ander voorbeeld is 'urban farming'. Hierbij gaat het om landbouw in of aan de rand van de stad. Maar ook vóór de stad: de behoeften van de stedelijke gemeenschap staan voorop. In Detroit, een oude industriestad in de Verenigde Staten, geeft 'urban farming' een nieuwe bestemming aan verlaten woonwijken en voormalige fabrieksterreinen. In Nederland gaat de gemeente Almere wonen en landbouw samenbrengen in de nieuw te bouwen wijk Oosterwold (4000 ha).

Integratie economie en ecologie



Biodiversiteit heeft een grote economische waarde. Zij staat aan de basis van onze voedselvoorziening en van vele medische en farmaceutische toepassingen.

Genen van planten en dieren bevatten een schat aan eigenschappen die we nu al gebruiken of in de toekomst kunnen inzetten. Bossen binden de CO₂ die we uitstoten, en zorgen daarmee voor de beste klimaatregulering. Daarnaast binden bossen zoetwatervoorraden en voorkomen ze erosie. Mangrovebossen en koraalriffen fungeren als een effectieve natuurlijke kustbescherming. Het is geen wonder dat de kosten van biodiversiteitsverlies in 2050 kunnen oplopen tot 7% van het mondiale inkomen; dit volgens een recente studie in opdracht van de G20. Hoe kunnen we ervoor zorgen dat we de economische waarde van biodiversiteit volledig meewegen in besluitvormingsprocessen? De Taskforce inventariseert welke middelen hiervoor geschikt zijn. Ondanks de gebreken is monetarisering van biodiversiteit, het uitdrukken van de waarde van ecosysteemdiensten in geld, hier één van.

The Economics of Ecosystems and Biodiversity

"The Economics of Ecosystems and Biodiversity" (TEEB) is een internationale studie naar de kosten en baten van biodiversiteit. Het initiatief is in 2007 van start gegaan. TEEB adviseert de waarde van biodiversiteit beter inzichtelijk te maken en er een groter gewicht aan te geven bij de beslissingen die we als samenleving nemen. Regulering (normstellende wetgeving) en beprijzing (inbouwen van financiële prikkels) kunnen daarbij nuttige instrumenten zijn. Maar ook het belonen van bescherming van ecoysteemdiensten kan een belangrijke rol spelen. Een mooi voorbeeld hiervan is REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation). Met dit veelbelovende mechanisme is op de Klimaatconferentie in Kopenhagen (2009) flinke vooruitgang geboekt. Bossen leggen het broeikasgas CO₂ vast, dus bosrijke landen bewijzen de wereld een dienst door hun bossen niet te kappen. Omdat ze zo inkomsten mislopen, bijvoorbeeld uit bos-, land- en mijnbouw, krijgen ze hiervoor een beloning. Voor het opstarten van REDD+ is door verschillende Westerse landen al 4,5 miljard Euro ter beschikking gesteld. De Taskforce wil goede methoden voor het integreren van biodiversiteit in de economie bevorderen en REDD+ is er daar zeker een van.

Verlaging discontovoet

Om te bepalen of en op welke termijn toekomstige baten opwegen tegen de nodige investeringen hanteren beleidsmakers diverse rekenmodellen. Daarin doen zij ook een aanname over het rentepercentage: de discontovoet. Feitelijk is dat de parameter om toekomstige kosten en baten te verrekenen naar vandaag. Een rekenvoorbeeld: stel dat de schade door biodiversiteitsverlies 100 miljard euro bedraagt in 2100. Met een discontovoet voor biodiversiteit van 5% is dit gelijk aan slechts 1,2 miljard euro nu. Bij 1% is de huidige waarde van die toekomstige schade echter ruim 40 miljard euro! In het laatste geval verdient de samenleving een investering in biodiversiteit dus veel sneller terug. Het bepalen van de discontovoet is een politiek-ethische keuze: hoe belangrijk vinden wij welvaart voor toekomstige generaties in relatie tot de offers die we daar zelf voor moeten brengen? De Taskforce vindt bescherming van de natuurlijke soortenrijkdom en ecosystemen zo belangrijk dat het gerechtvaardigd is de discontovoet voor biodiversiteit te verlagen.