



Foto: Phil Nijhuis

Inzichten uit mondiale milieuverkenningen

Lessen voor Nederland

Om mondiale milieuveranderingen aan te pakken en menselijk welzijn te verbeteren hebben landen internationale verdragen en overeenkomsten gesloten, zoals de 2030 Agenda voor duurzame ontwikkeling en het akkoord van Parijs. Nederland heeft zich gecommitteerd aan deze verdragen en overeenkomsten en daarmee aan het behalen van hun doelstellingen. Mondiale milieuverkenningen bieden beleidsmakers een kennisbasis door wetenschappelijke inzichten over mondiale milieuveranderingen en mogelijke oplossingen samen te brengen. Op verzoek van twee ministeries heeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) de hoofdboodschappen van vijf recent uitgekomen mondiale milieuverkenningen op een rij gezet, waarbij de focus lag op de aanpak van klimaatverandering, landdegradatie en verlies van biodiversiteit en ecosysteem-diensten. Daarnaast is gekeken wat voor lessen er uit zijn te trekken voor de transitie die Nederland heeft ingezet: naar een duurzame energievoorziening, naar kringlooplandbouw en naar een circulaire economie.

De vijf mondiale milieuverkenningen

- *Global Land Outlook: first edition (2017)*, uitgebracht door het secretariaat van de VN-conventie over het tegengaan van verwoestijning en landdegradatie (UNCCD). Dit rapport kijkt naar de huidige status en verwachte trends van landgebruik en landdegradatie, implicaties voor mensen, en oplossingen om niet-duurzaam landgebruik te verminderen en om bij te dragen aan het halen van andere maatschappelijke doelen.
- *Global Warming of 1.5 °C (2018)*, uitgebracht door het VN-Klimaatpanel (IPCC). Dit rapport kijkt naar de implicaties van een temperatuurverandering van 1,5 °C ten opzichte van 2 °C en naar oplossingen om deze eeuw beneden de 1,5 °C temperatuurstijging te blijven in de context van duurzame ontwikkeling en het uitbannen van armoede.
- *Global Environment Outlook 6: Healthy Planet, Healthy People (2019)*, uitgebracht door het VN-Milieuprogramma (UNEP). Dit rapport geeft een overzicht van hoe het milieu wereldwijd verandert, hoe mensen invloed hebben op en worden beïnvloed door deze veranderingen, de doeltreffendheid van gevoerd milieubeleid, en oplossingen om internationaal afgesproken milieudoelen te halen (zoals de SDG's en de doelen uit het Klimaatakkoord van Parijs).
- *Global Resources Outlook 2019: Resources for the future we want (2019)*, uitgebracht door het grondstoffenpanel van het VN-Milieuprogramma (IRP). Dit rapport kijkt naar de effecten van het gebruik van grondstoffen op mens en milieu, en oplossingen om grondstofgebruik te verduurzamen.
- *The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services (2019)*, uitgebracht door het Intergouvernamenteel Platform voor Biodiversiteit en Ecosysteemdiensten (IPBES). Dit rapport kijkt naar de huidige status en de historische en verwachte trends voor biodiversiteit en ecosysteemdiensten, en oplossingen om deze te behouden, herstellen en duurzaam te gebruiken in samenhang met het halen van andere maatschappelijke doelen.

Hoofdboodschappen mondiale milieuverkenningen

Unanieme oproep tot urgente actie

De vijf milieuverkenningen hebben een eenduidige boodschap: urgente actie is nodig om verdere milieudegradatie te stoppen en internationaal afgesproken doelen te halen. Zelfs als de bestaande nationale plannen om klimaatverandering tegen te gaan volledig worden uitgevoerd, koerst de wereld af op 3 graden mondiale temperatuurstijging, terwijl in het klimaatakkoord van Parijs maximaal 2 graden is afgesproken. En waar mondiaal is

afgesproken om landdegradatie en biodiversiteitsverlies te stoppen, wijst een voortzetting van huidige trends op aanhoudende landsgebruiksverandering (met name ontbossing voor de landbouw), afnemende bodemvruchtbaarheid en verdere achteruitgang, mogelijk zelfs versneld, van natuur en ecosysteemdiensten.

De negatieve effecten van milieudegradatie zijn nu al zichtbaar met onevenredig grote gevolgen voor arme gemeenschappen en kwetsbare groepen wereldwijd. Doorgaan op de huidige weg betekent dat internationaal afgesproken milieudoelen niet worden gehaald. Dit zet de realisatie van de

Sustainable Development Goals (SDG's) onder druk en daarmee het welzijn van huidige en toekomstige generaties. Bovendien is nu actie ondernemen in veel gevallen goedkoper en minder ingrijpend dan later actie ondernemen en verdere milieuschade terugdraaien.

Grondoorzaken van milieudegradatie

Energiesystemen, voedsel- en landbouwsystemen en de winning en verwerking van grondstoffen zijn de belangrijkste oorzaken van milieudegradatie, gedreven door de groeiende mondiale vraag naar energie, voedsel en materialen. De vijf milieuverkenningen concluderen dat versnelde actie en radicale veranderingen (oftewel transities) in productie en consumptie vereist zijn om het tij te keren. Hoewel die boodschap niet nieuw is, is de resterende tijd om de afgesproken ambities in actie om te zetten het afgelopen decennium wel aanzienlijk geslonken en daarmee ook de flexibiliteit in de mogelijke oplossingen. Een effectieve aanpak dient zich te richten op langetermijntransities en de grondoorzaken van milieudegradatie. Denk bij die grondoorzaken aan consumptiepatronen, bevolkingsgroei, ongelijkheid, internationale handel

en financiële systemen, welke worden gedreven door maatschappelijke waarden, gedrag en beleid.

Beleidscoherentie

Klimaatverandering, landdegradatie en biodiversiteitsverlies zijn milieuveranderingen die sterk met elkaar zijn verbonden. Niet alleen beïnvloeden ze elkaar negatief en hebben ze dezelfde grondoorzaken, ook de mogelijke oplossingen zijn sterk met elkaar verweven en kunnen elkaar zowel versterken als tegenwerken. Verandering van consumptiepatronen, efficiëntere omgang met natuurlijke hulpbronnen en herstel van bodem en ecosystemen dragen bij aan het oplossen van meerdere milieuproblemen en sociaaleconomische vraagstukken tegelijk (synergie). Daarentegen gaan klimaatmitigatiemaatregelen waar land voor nodig is (denk aan bio-energie en herbebossing) en intensivering van de landbouw vaak gepaard met talrijke uitruilen (trade-offs). Grootschalige productie van biomassa kan bijvoorbeeld botsen met de bescherming van biodiversiteit en het verbeteren van de voedselzekerheid, terwijl intensivering van de landbouw gepaard kan gaan met toenemende stikstofoverschotten en de vraag naar water.



Foto: Joep van Rheenen



Het benutten van synergie en het vermijden of verminderen van *trade-offs* vereist een integrale benadering gericht op beleidsintegratie en coherentie, waarbij milieuproblemen in samenhang worden aangepakt.

Een voorbeeld is de toenemende druk op land door de almaar stijgende vraag naar voedsel, hout en bio-energie. Deze druk wordt verergerd door bodemdegradatie en klimaatverandering, terwijl voor het tegengaan van klimaatverandering, landdegradatie en biodiversiteitsverlies óók land nodig is. Om met deze gelijktijdige claims op land om te gaan, wijzen de verkenningen op geïntegreerde landschapsbenaderingen voor de bescherming, het beheer en het herstel van land.

Ander consumptiepatroon

De vijf milieuverkenningen bespreken een breed scala aan gedrags-, technologische en beheermaatregelen. De omvang en urgentie van de opgave maken dat maatregelen uit alle drie de categorieën noodzakelijk zijn. Wel zijn er verschillende combinaties mogelijk. Vergeleken met eerdere mondiale milieuverkenningen besteden de vijf recente

verkenningen veel meer aandacht aan de bijdrage van veranderende consumptiepatronen, zoals een verminderde vlees- en zuivelconsumptie en lagere energievraag. Niet alleen hebben consumptieveranderingen sterke synergie met het behalen van tal van milieu- en sociale doelen, ook groeit het bewustzijn dat technologische oplossingen hun keerzijden hebben. Om effectief te kunnen worden ingezet moeten ze niet alleen in technisch, maar ook in economisch, sociaal en juridisch opzicht haalbaar zijn. Grotere nadruk op consumptieveranderingen verlaagt de afhankelijkheid van technologische oplossingen, maar vraagt wel een sterke verandering van het welzijnsparadigma van materiële consumptie en economische groei, en dan met name van huidige generaties met een grote milieuvoetafdruk.

Een voorbeeld is de timing van emissiereducties om beneden de 2 graden mondiale temperatuurstijging te blijven (het doel van Parijs). Beperkte emissiereducties op de korte termijn vereisen niet alleen later in deze eeuw zeer snelle reducties, maar ook grootschalige verwijdering van kooldioxide-emissies uit de atmosfeer. Technologieën

om kooldioxide te verwijderen verschillen sterk in hun volwassenheid, potentieel en milieurisico's. Als de inzet van zulke technologieën beperkt moet blijven of zelfs geheel ongewenst is, zijn diepere emissiereducties en grotere aanpassingen in consumptiepatronen op korte termijn vereist.

Lessen voor Nederland

Ook Nederland kampt met hardnekkige milieu-vraagstukken, zoals ook blijkt uit de tweejaarlijkse Balans van de Leefomgeving van het PBL. Ondanks beleidsinspanningen en geboekte voortgang is de uitstoot van broeikasgassen nog steeds hoog, loopt de veehouderij tegen haar ecologische en sociale grenzen aan en staat de biodiversiteit onder grote druk. Nederland scoort in vergelijking met andere Europese landen erg laag op de groene SDG's. Daarnaast hebben Nederlandse consumenten een relatief hoge, en voor sommige indicatoren toenemende, milieuoetafdruk, met een grote impact over de grens. Als gevolg van de coronapandemie is de discussie losgebarsten over hoe een 'groen herstel'-aanpak meerdere vliegen in één klap kan slaan met stimuleringsmaatregelen voor economie, milieu en maatschappij.

Uit de belangrijkste inzichten van de vijf mondiale verkenningen is een aantal algemene lessen te trekken voor drie Nederlandse transitieën: naar een duurzame energievoorziening (Klimaatakkoord 2019), naar kringloop landbouw (visie LNV 2018) en naar een circulaire economie (Rijksbrede Programma 2016). Met name wat betreft hun langetermijndoelen en grensoverschrijdende effecten zijn er nog keuzes te maken. Ook is meer aandacht nodig voor de samenhang tussen de drie agenda's, voor consumptieverandering, en voor rechtvaardigheid en inclusiviteit. Internationale samenwerking en een actiever gebruik van de SDG's en het brede welvaartsbegrip kunnen de agenda's effectiever maken, samenhang tussen de agenda's en met andere beleidsdoelen versterken,

en ze nadrukkelijker laten bijdragen aan de realisatie van mondiale doelen, die ook door Nederland zijn onderschreven.

Maak keuzes rond grensoverschrijdende en langetermijneffecten

Klimaat en energie

Binnen de lopende discussie over het versterken van het energie- en klimaatbeleid kan Nederland in Europees en internationaal verband het debat over koolstofverwijdering aanzwengelen. Is koolstofverwijdering wenselijk, en zo ja in welke mate? Welke criteria zouden voor verantwoorde toepassing nodig zijn om onnodige negatieve effecten op bijvoorbeeld biodiversiteit en voedselzekerheid te vermijden? En kunnen de juiste technologieën daarvoor tijdig ontwikkeld en uitgerold worden? Als Nederland koolstofverwijdering beperkt wil houden, maar ook het Parijsdoel wil halen, is meer nadruk op consumptieverandering nodig.

Landbouw, natuur en voedsel

Het realiseren van duurzame landbouw vraagt om expliciete keuzes over welke waarden landbouw moet dienen en wat voor natuur gewenst is. Het vergt ook het eerlijk en open benoemen van afwegingen die gemaakt moeten worden, bijvoorbeeld tussen technologische optimalisatie en dierenwelzijn, of tussen intensieve landbouw en natuur. Recente ambities om de ecologische voetafdruk van Nederland te halveren en voor 100 procent te voldoen aan de EU Vogel- en Habitatrichtlijn (beide in 2050) geven hiervoor richting.

Circulaire economie

Het doel van een volledig circulaire economie in 2050 en het tussendoel van een halvering van gebruik van primaire abiotische grondstoffen in 2030 vragen verdere concretisering. Voor het tussendoel omvat die concretisering onder andere de vraag of dit doel ook van toepassing is op fossiele brandstoffen, het gebruik van een ketenbenadering om goed inzicht te krijgen in het

totale grondstoffenverbruik (inclusief milieudruk over de grens), en het hanteren van zowel een productie- als een consumptieperspectief omdat beide relevante aangrijpingspunten voor beleid bieden. De huidige sturing op input van grondstoffen draagt niet per definitie bij aan een lagere milieudruk en leveringszekerheid, terwijl die twee juist de einddoelen zijn van de transitie naar een circulaire economie.

Bevorder beleidscoherentie

De sterke verwevenheid vraagt meer coherentie of samenhang tussen de drie transities. Dit betekent niet per se één overkoepelend besluitvormingsproces, maar wel gerichte aandacht voor punten waarop de transities elkaar raken en bevordering van samenwerking in de uitvoering.

Aanknopingspunten voor meer coherentie zijn de indirecte grondoorzaken van de milieuproblemen, zoals: levensstijl en gedrag, internationale handel en de financiële sector. Coherentie kan ook worden gezocht worden in beleid dat is gericht op gedeelde uitdagingen, zoals het opstellen van duurzaamheidscriteria voor alle vormen van biomassa, het

voeren van consumptiebeleid en het gebruik maken van een geïntegreerde landschapsbenadering.

Neem internationale voetafdruk mee in beleid

Het meenemen van de internationale milieuvoetafdruk van Nederland in de drie transitieagenda's kan helpen om externe milieudruk te onderkennen en te voorkomen dat milieudruk wordt afgeschoven op andere landen. Het klimaatbeleid en het landbouw- en voedselbeleid zijn met name gericht op het verminderen van nationale milieueffecten, terwijl een circulaire economie de milieudruk door de hele waardeketen vermindert. Dit geeft spanning. Investerings in een circulaire economie leiden bijvoorbeeld vaak tot minder broeikasgasuitstoot internationaal, maar dat effect wordt onvoldoende 'beloond' vanuit de andere twee transitieagenda's. De ambitie om de ecologische voetafdruk van de Nederlandse consumptie te halveren vraagt verdere concretisering voordat coherent beleid opgesteld en uitgevoerd kan worden. Daarnaast is voor verkleining van de voetafdruk zowel duurzamere productie als een duurzamer consumptiepatroon noodzakelijk.



Foto: Marcel Vogel

Geef meer aandacht aan consumptiepatronen

De drie beleidsagenda's zijn nog sterk op technologische oplossingen gericht. Ze kunnen meer aandacht geven aan consumptiepatronen, zoals het minderen van de vlees- en zuivelconsumptie. Het bevorderen van gedragsverandering is een uitdaging, omdat het raakt aan het wereldbeeld van mensen en hun opvattingen over levenskwaliteit. Consumptiepatronen worden in hoge mate bepaald door sociale routines die niet van de ene op de andere dag veranderen. Beleid gericht op een ander consumptiepatroon kan dus het best zo vroeg mogelijk worden ingezet. Daarbij is méér nodig dan voorlichting. Het stimuleren van veranderingen in het voedselaanbod, het verwerken van negatieve externe effecten in prijzen en het ondersteunen van innovatieve producten en waardeketens kunnen belangrijke bijdragen leveren. Deze beleidsmaatregelen zijn het meest effectief wanneer ze gezamenlijk worden ingezet en in samenwerking met bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden.

Kijk specifiek naar rechtvaardigheid en inclusiviteit

Elke transitie kent onvermijdelijk winnaars en verliezers. Daarom is aandacht nodig voor rechtvaardigheid en inclusiviteit, zowel nationaal als internationaal. Dan gaat het om een eerlijke verdeling van de kosten en de baten binnen en tussen landen, maar ook om het creëren van maatschappelijk draagvlak. De Nederlandse traditie van ex ante evaluatie van beleidseffecten op verschillende sociaaleconomische groepen kan uitdrukkelijker gebruikt worden bij het verder uitwerken van de beleidsagenda's. Daarnaast kunnen bij het formuleren van nationale beleidsambities omtrent het gebruik van natuurlijke hulpbronnen overwegingen van mondiale fair shares worden meegenomen. Dit vraagt kennis en keuzes omtrent mondiale beschikbaarheid, eerlijke verdeling en nationale verantwoordelijkheid.

Combineer internationale samenwerking met nationale actie

De mondiale vraagstukken waar de drie beleidsagenda's aan bijdragen, vragen om internationale samenwerking. Succesvolle samenwerking kan bijdragen aan effectiviteit, rechtvaardigheid, efficiëntie en een gelijk speelveld. Nederland kan op EU- en mondiaal niveau een proactieve rol spelen in het versterken van beleid en samenwerking op terreinen als internationale handel en de financiële sector, beide genoemd als belangrijke grondoorzaken van milieudegradatie en relatief belangrijke sectoren in de Nederlandse economie. Een voorhoederol in internationale samenwerking op milieugebied is alleen geloofwaardig als die gecombineerd wordt met nationale actie op die gebieden waar Nederland zelfstandig stappen kan zetten.

Maak actiever gebruik van het brede-welvaartsbegrip en de SDG's

Het begrip 'brede welvaart' en de SDG's zijn meer dan monitoring tools. Samen bieden ze een kader dat sociale, economische en ecologische aspecten van duurzame ontwikkeling integreert, geven ze een duurzaamheidsvisie voor de middellange termijn en verschaffen ze een gedeelde internationale taal voor duurzame ontwikkeling. Door ze te gebruiken in alle fases van beleidsvorming kan de samenhang tussen de drie beleidsagenda's worden bevorderd, evenals hun bijdrage aan het realiseren van andere beleidsdoelen en internationale beleidsinspanningen. Concreet kan actieve toepassing van de zogenoemde SDG-toets bijdragen aan samenhangende beleidsvoorstellen, waarbij niet alleen wordt gekeken naar belangrijke uitruilen, maar zeker ook naar waar synergie te behalen is. Het halen van de SDG's in 2030 is een belangrijke mijlpaal op weg naar het realiseren van de langetermijndoelen omtrent klimaat, natuur en gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

Gerelateerde rapporten van het PBL

- PBL (2020). *Balans van de Leefomgeving 2020: Burger in zicht, overheid aan zet.*
- Van Vuuren D.P., Boot P., Ros J., Hof A.F. & Den Elzen M.G.J. (2016). *Wat betekent het Parijsakkoord voor het Nederlandse langetermijn-klimaatbeleid?*
- PBL (2019). *Dagelijkse kost. Hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem.*
- Kishna M., Hanemaaijer A., Rietveld E., Bastein T., Delahaye R. & Schoenaker N. (2019). *Doelstelling circulaire economie 2030: Operationalisering, concretisering en reflectie.*
- Lucas P.L., Wiltling H. & Van Gerwen O.J. (2019). *Van mondiale SDG-ambities naar nationale beleidsdoelen.*
- Strengers B. & Elzenga H. (2020). *Beschikbaarheid en toepassingsmogelijkheden van duurzame biomassa. Verslag van een zoektocht naar gedeelde feiten en opvattingen.*
- PBL (2019). *Zorg voor landschap. Naar een landschapsinclusief omgevingsbeleid.*

Colofon

Inzichten uit mondiale milieuverkenningen: Lessen voor Nederland

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Den Haag, 2020

PBL-publicatienummer: 4249

Contact

Paul Lucas [paul.lucas@pbl.nl]

Auteurs

Paul Lucas, Timo Maas en Evert-Jan Brouwer

Eindredactie

Uitgeverij PBL

Opmaak

Osage

Deze notitie is een Nederlandse samenvatting van het rapport: Lucas, PL, Maas, TY and Kok, MTJ (2020), *Insights from Global Environmental Assessments: Lessons for the Netherlands, The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.*