

Moraliteit en Rechtvaardigheid van
Payment for Ecosystem Services.

Inleiding

De manier waarop de mens de aarde op dit moment gebruikt, is een extreme belasting van de ecosystemen op aarde. De effecten hiervan zijn terug te zien in de massale uitsterving van vissen, de mondiale ontbossing, de uitbreiding van woestijnen, stijging van CO₂ in de atmosfeer, bodemerosie, klimaatverandering, dalende grondwaterspiegels, smeltende gletsjers, stijging van de zeespiegel, opdrogende rivieren, uitsterving van diersoorten en daling van biodiversiteit (Brown, 2004:8). De groeiende wereldbevolking vormt een bedreiging voor de nu al overbelaste ecosystemen (United Nations, 2011).

Een concreet voorbeeld van de achteruitgang van ecosystemen is de kap van tropisch regenwoud. Het is op dit moment economisch gezien aantrekkelijker voor houthandelaren om tropische bossen om te kappen en het hout te verkopen, dan om het bos te laten staan. Het is voor een boer beter om stukken natuur te verbranden zodat hij er gewassen op kan verbouwen en het is voor regeringen aantrekkelijker om de belangrijkste ecosystemen op aarde te verkopen aan Chinese oliemaatschappijen dan ze tot beschermd natuurgebied uit te roepen (Kaiman, 2013). Toch bieden ecosystemen als het tropisch regenwoud verschillende diensten die belangrijk zijn voor het voortbestaan van de mens. Voorbeelden van deze diensten zijn regulerende functies met betrekking tot broeikasgassen en zuurstof, neerslagpatronen, bescherming tegen stormen en overstromingen, maar ook voorzienende functies zoals water, voedsel, medicijnen en materialen en culturele functies zoals recreatie en spiritueel gebruik van de natuur (MA, 2005:27).

Steeds meer wetenschappers, natuurbeschermingsorganisaties, overheden en internationale organisaties beschouwen ecosystemen als leveranciers van diensten. Barton Thompson onderscheidt drie manieren waarop deze manier van denken over ecosystemen invloed kan hebben op de relatie tussen mens en milieu. De nadruk op de diensten die de natuur levert heeft een positieve invloed op de manier waarop mensen denken over natuurbescherming. Ten tweede kan het overheden een completer beeld geven van de kosten en baten van milieubeleid. Ten derde kan deze manier van denken nieuwe mogelijkheden bieden voor markten voor ecosysteemdiensten waarin leveranciers van deze ecosysteemdiensten betaald kunnen worden voor de diensten die ze leveren (Barton & Thompson, 2012:7). Dit soort financiële transacties voor diensten die door de natuur geleverd worden staan bekend als *Payment for Ecosystem Services* (PES). Deze scriptie behandelt de morele gronden voor natuurbescherming en de rechtvaardiging van PES-systemen.

Payment for ecosystem services is bedacht als een manier om het verval van ecosystemen tegen te gaan. Om te beoordelen of dit een rechtvaardige oplossing is, moet eerst worden vastgesteld of er een morele verplichting is om dit probleem op te lossen. **De eerste vraag is dus of er een morele onderbouwing is die de mens verplichtingen oplegt om zorg te dragen voor het behoud van ecosystemen. Daarna kan worden vastgesteld of *payment for ecosystem services* een rechtvaardige manier kan zijn om aan deze morele verplichting te voldoen.**

Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie

Volgens *The International Union for Conservation of Nature* (IUCN) verkeert de aarde in een biodiversiteitscrisis. Dit komt niet alleen door het uitsterven van diersoorten ten gevolge van habitatverlies, zoals het veranderen van natuurgebied in landbouwgrond of gebied om grondstoffen te winnen. Ecosystemen worden ook aangetast door klimaatverandering en milieuvervuiling (IUCN, 2010). Hoewel we voor ons voortbestaan volledig afhankelijk zijn van de natuur, bijvoorbeeld voor eten, water en zuurstof, lijken we weinig waarde toe te kennen aan de gezondheid van onze ecosystemen. Een voorbeeld hiervan is te vinden in de *Guardian* van 26 maart 2013. De regering van Ecuador is van plan om drie miljoen hectare (iets minder dan de totale oppervlakte van Nederland) tropisch regenwoud te verkopen aan Chinese oliemaatschappijen. De inheemse bevolking is tegen de plannen, omdat ze vrezen voor ernstige schade aan hun leefomgeving (Kaiman, 2013).

Tropische regenwouden bieden diensten aan de plaatselijke bevolking en aan de rest van de wereld. Het probleem is dat deze functies vaak gratis zijn en zeer moeilijk in geld uit te drukken. Toch zijn er wetenschappers die hebben geprobeerd om de waarde van milieu- en ecosystemendiensten in geld uit te drukken. Zij hebben uitgerekend dat de totale waarde van de diensten die door tropische wouden geleverd worden \$2007 per hectare per jaar bedraagt. De totale waarde van alle ecosystemen op aarde werd op 33 triljoen geschat (Costanza et al. 1997:256). Op deze berekeningen is de nodige kritiek geuit. Zo stellen de economen Sarah Parks en John Gowdy dat Robert Costanza niet de juiste methoden gebruikt (Parks & Gowdy, 2013:4). Andere critici richten zich op het nut van de bepaling van de prijs van de natuur. Richard Norgaard en Collin Bode vragen zich af aan wie we de aarde kunnen verkopen en wat we moeten doen als we, na de verkoop, geen aarde meer hebben (Norgaard & Bode, 1998:37). Deze kritiek gaat echter voorbij aan het punt dat Costanza wil maken, namelijk dat de degradatie van onze ecosystemen moet worden tegengegaan door ze (letterlijk) op waarde te schatten. Mochten de berekeningen van Costanza et al. kloppen, dan levert het tropische regenwoud voor meer dan 6 miljard dollar per jaar aan *ecosystem services* (Costanza et al. 1997:256).

Economische literatuur over PES richt zich voornamelijk op de manier waarop de prijs van ecosysteemdiensten wordt bepaald. Binnen het vakgebied van de ecologie is veel geschreven over de effectiviteit van PES-systemen. De moraliteit en rechtvaardigheid van PES-systemen blijft vaak onderbelicht terwijl de vragen of we de natuur überhaupt moeten beschermen, en zo ja hoe we dat dan moeten doen, wel degelijk van belang zijn om ons handelen te rechtvaardigen.

Moraliteit van natuurbescherming

Brian Barry legt in zijn essay *Humanity and Justice in Global Perspective* het verschil tussen moraliteit en rechtvaardigheid uit. Voor moraliteit maakt hij gebruik van het artikel *'Famine, Affluence, and Morality'* van Peter Singer. Singers opvattingen over moraliteit kunnen ook gebruikt worden om te beargumenteren dat de mens een morele verplichting heeft om ecosystemen niet kapot te maken. Daarnaast zijn er verschillende manieren om naar de waarde van de natuur kijken. De natuur kan gewaardeerd worden om haar intrinsieke waarde en om haar instrumentele waarde. Mijn fundering van de morele plicht van de mens om ecosystemen te behouden is gebaseerd op de manier waarop Singer kijkt naar morele plichten van de mens en op de instrumentele waarde van de natuur.

Er zijn enorm veel verschillende ecosysteemdiensten en milieuproblemen die kunnen worden opgelost met een PES-systeem. De omvang van deze scriptie is te beperkt om alle verschillende ecosysteemdiensten en milieuproblemen te bespreken. Het onderwerp van deze scriptie is daarom beperkt tot PES als oplossing voor het CO₂-probleem. Het tropische regenwoud is een voorbeeld van een ecosysteem dat de ecosysteemdienst CO₂-opslag levert. De problemen betreffende CO₂-uitstoot zijn interessant om verder uit te werken omdat het de belangrijkste milieuproblemen van deze tijd zijn. De CO₂-casus is extra ingewikkeld omdat het een mondiaal probleem is. Het kappen van alle tropische regenwouden zal desastreuze gevolgen hebben voor het klimaat. De vernietiging van deze ecosystemen zal leiden tot enorme CO₂-uitstoot terwijl de capaciteit van ecosystemen om CO₂ op te nemen ernstig verminderd wordt. De taak om tropisch regenwoud te behouden is ongelijk verdeeld, die ligt namelijk bij de landen waar er nog tropisch regenwoud is. Dit kan een last zijn voor die landen omdat ze een enorm economisch potentieel onbenut moeten laten ten behoeve van ecosysteemdiensten waar de hele wereld gebruik van maakt. Als PES hier een rechtvaardige oplossing voor kan bieden, dan zullen kleine, minder ingewikkelde of lokale milieuproblemen ook op een rechtvaardigere manier opgelost kunnen worden.

Om te onderzoeken of er een morele plicht bestaat om de natuur te beschermen en of PES de juiste manier is om het CO₂-probleem op te lossen, wil ik gebruik maken van een ander milieuprobleem. Dit andere milieuprobleem is het gat in de ozonlaag. De manier waarop de internationale gemeenschap is omgegaan met het gat in de ozonlaag, toont aan dat er erkenning is voor de plicht om ecosystemen niet kapot te maken. De geïndustrialiseerde landen hebben met de uitstoot van Chloorfluorkoolstofverbindingen (Cfk's) grote schade aangericht aan de ozonlaag. Hierdoor hebben mensen in Australië en op de Noordpool te maken met gezondheidsproblemen. Het gebruik van Cfk's is tegenwoordig verboden omdat deze stoffen ernstige schade toebrengen aan een van de belangrijkste ecosystemen van onze planeet, de ozonlaag. Het gat in de ozonlaag is een interessante casus omdat het ook een mondiaal milieuprobleem is, er internationaal erkenning is voor de morele plicht om het probleem op te lossen en is de gekozen oplossing erg succesvol is. Dit probleem is echter niet door *Payment for Environmental Services* opgelost. Toch kan de casus van het gat in de ozonlaag gebruikt worden om te kijken welke ideeën over rechtvaardige oplossingen voor milieuproblemen internationaal zijn erkend. Deze ideeën kunnen worden vergeleken met PES-oplossingen voor andere milieuproblemen.

Rechtvaardige oplossingen

De opvattingen over rechtvaardigheid van oplossingen voor milieuproblemen moeten mondiaal zijn omdat de grootste milieuproblemen dat ook zijn. Veel milieuproblemen hebben te maken met grondstoffen, welvaart en ecosystemen die ongelijk verdeeld zijn over de aarde. Hoewel niemand invloed heeft op de plek waar hij of zij geboren wordt, heeft die plek wel grote invloed op de toegang tot grondstoffen, welvaart en ecosystemen. Dit gegeven vraagt om mondiaal geaccepteerde noties van rechtvaardigheid voor de oplossing van mondiale milieuproblemen.

De casus “gat in de ozonlaag” kan worden gebruikt om te kijken of PES een rechtvaardige oplossing kan bieden om problemen met CO₂-uitstoot op te lossen. De theorie achter PES is dat eigenaren van ecosystemen die CO₂ opnemen worden betaald, zodat het economisch aantrekkelijk wordt om deze ecosystemen te beschermen. Door te kijken naar de mondiaal geaccepteerde rechtvaardiging voor de oplossingen voor het gat in ozonlaag is het mogelijk om te onderzoeken of PES ook een rechtvaardig systeem is om ecologische problemen op te lossen.

Payment for ecosystem services (PES)

Sommige ecosysteemdiensten worden gratis geleverd door de natuur, sommige worden geleverd door mensen die gebruik maken van die diensten om iets te produceren. De ecosystemen die deze diensten leveren kunnen worden overgeëxploiteerd en kapotgemaakt. Ze kunnen echter ook geproduceerd en beschermd worden. Als er niet zorgvuldig wordt omgegaan met deze ecosystemen, dan kunnen we op de lange termijn geen gebruik meer maken van diensten waarvan we nu wel gebruik maken. *Payment for ecosystem services* is een manier om mensen een prikkel te geven om ecosystemen die diensten aan de mensheid leveren te beschermen, door er een betaling tegenover te stellen. De theorie achter PES is dat mensen moeten worden aangemoedigd om natuur te beschermen of ecosysteemdiensten te leveren, zodat ecosystemen niet verder in verval raken.

Op dit moment staat *payment for ecosystem services* nog in de kinderschoenen. De Ecuadoriaanse regering zal bij de afweging van de kosten en baten bij de verkoop van drie miljoen hectare regenwoud, maar een klein deel van de baten van het regenwoud meenemen. Er vindt immers voor de meeste diensten die het regenwoud biedt, geen betaling plaats. De natuur wordt op deze manier structureel ondergewaardeerd. Dit heeft tot gevolg dat we op een niet-duurzame manier omgaan met ecosystemen op aarde. Voor dit probleem zou *payment for ecosystem services* een oplossing kunnen bieden.

In de literatuur worden de termen *payment for environmental services* en *payment for ecosystem services* soms als verschillende concepten gebruikt, en soms als synoniemen. Een definitie die door veel auteurs wordt gebruikt komt uit de *Millennium Ecosystem Assessment* van de Verenigde Naties. “*Ecosystem services are all the benefits people obtain from ecosystems. These include [...] provisioning services such as food and water; regulating services such as regulation of floods, drought, land degradation, and disease; supporting services such as soil formation and nutrient cycling; and cultural services such as soil formation and nutrient cycling; and cultural services such as recreational, spiritual, religious and other nonmaterial benefits*” (MA, 2005:27).

De auteurs die onderscheid maken tussen *ecosystem services*, en *environmental services* zien de eerste term als een categorie van de tweede, of andersom. De Amerikaanse voedsel- en landbouworganisatie (FAO) ziet *ecosystem services* als directe diensten en *environmental services* als externe effecten (Derissen & Lohmann, 2013:2). Van een plantage van fruitbomen is het fruit dan een *ecosystem service*, terwijl de CO₂-opslag van die bomen een *environmental service* is. Niet iedereen

is het eens met deze categorisering. Muridian et al. en Meyers stellen dat *ecosystem services* een subcategorie is van *environmental services*. Het onderscheid wordt gemaakt door de vraag of het een service van de natuur is waar mensen profijt van hebben. Wunder onderscheidt beide termen door te stellen dat *environmental services* verwijzen naar één natuurdienst, terwijl *ecosystem services* een term is die gebruikt kan worden als de verschillende diensten niet gemakkelijk van elkaar gescheiden kunnen worden (Derissen & Lohmann, 2013:2).

Derrissen & Lohmann (2013:3) beargumenteren dat *environmental services* diensten zijn die tot stand komen door menselijk handelen, terwijl *ecosystem services* geleverd worden zonder dat daar een mens aan te pas komt. De afkorting PES kan volgens deze schrijvers alleen *payment for environmental services* betekenen omdat betaling alleen kan plaatsvinden voor menselijke activiteiten en omdat de natuur geen bankrekening heeft (Derissen & Lohmann, 2013:4). Hoewel Derrissen en Lohmann een zeer nuttig onderscheid hanteren tussen *ecosystem* en *environmental services*, betekent dit niet echter dat PES alleen op *environmental services* kan slaan. De mogelijkheid om mensen te betalen om van handelen af te zien, moet namelijk niet worden uitgesloten. *Payment for ecosystem services* kan inhouden dat mensen geen gebruik maken van bepaalde diensten van de natuur, om op die manier andere diensten te beschermen. Overheden of andere landeigenaren kunnen vergoedingen ontvangen om natuurgebieden niet toegankelijk te maken voor hun bevolking of voor toeristen.

De moraliteit van natuurbescherming

Veel natuurbeschermingsorganisaties houden zich bezig met de vraag hoe het milieu en haar ecosystemen in stand gehouden kunnen worden. Op de internetsites van veel natuurbeschermingsorganisaties, zoals het Wereldnatuurfonds en *Conservation International* staan vele projecten en pogingen mensen hier bij te betrekken. Op dergelijke sites is echter zelden een onderbouwing te vinden voor een eventuele plicht die mensen hebben om de natuur te beschermen. Toch is het niet onbelangrijk voor natuurbeschermers om te bedenken waarom de mens de natuur zou moeten beschermen. Gezien de aard van hun werkzaamheden lijken ze wel overtuigd dat die plicht bestaat. Voor deze scriptie is het in ieder geval noodzakelijk om te onderzoeken of de mens een plicht heeft om de natuur te beschermen. Als die plicht er namelijk niet is, dan is er ook geen reden om een rechtvaardig systeem op te zetten om de natuur te beschermen.

Wat is de waarde van de natuur?

Voorstanders van *Payment for Ecosystem Services* richten zich op de instrumentele waarde van de natuur. De natuur levert diensten die noodzakelijk zijn voor het voortbestaan van de mens. Helaas worden belangrijke ecosystemen beschadigd door overbelasting en kortetermijnbelangen. Veel diensten die de natuur levert zijn gratis. In een kosten-batenanalyse delft de natuur het onderspit ten opzichte van de belangen van boeren die op zoek zijn naar landbouwgrond, houthandelaren die geld willen verdienen met de kap van oerbossen of oliemaatschappijen die naar olie willen boren in tropisch regenwoud. Door overheden, grondbezitters of landgebruikers te betalen voor de diensten die de natuur op hun grondgebied levert, kan de kosten-batenanalyse uitvallen in het voordeel van de ecosystemen die de mens dagelijks van primaire levensbehoeften voorziet.

De morele plicht om ecosystemen te onderhouden kan worden gevonden in de functie die de natuur heeft voor de mens. De mens is voor zijn voortbestaan afhankelijk van de ecosystemen om zich heen. We zijn van de natuur afhankelijk voor bijvoorbeeld ons voedsel, water en de zuurstof die we inademen. Ecosystemen reguleren het klimaat, op lokaal niveau zorgen bossen onder andere voor wolkenvorming en neerslag, en op mondiaal niveau zorgt bijvoorbeeld de atmosfeer voor het filteren van ultraviolette straling. Omdat ecosystemen letterlijk van levensbelang zijn voor de mens, heeft de mensheid een plicht om deze ecosystemen gezond te houden.

Mijn argumenten om deze plicht te onderbouwen lopen in lijn met de theorie van Peter Singer over hongersnood, welvaart en moraal. Singer schrijft dat leed en sterfte ten gevolge van een gebrek aan voedsel, onderdak en medische zorg, slecht is. Vervolgens stelt hij dat als we de mogelijkheid hebben om dat leed en die sterfte te voorkomen, we moreel gezien verplicht zijn om dat ook te doen, tenzij we daarvoor iets van groter moreel belang moeten opofferen. Hij ondersteunt deze claim met een voorbeeld. Als je langs een ondiepe vijver loopt en je ziet een kind verdrinken, dan ben je moreel gezien verplicht om dat kind te redden. Je kleren zullen vies worden, maar dat is geen offer van groter moreel belang, omdat de dood van een kind erger is dan vieze kleren. (Singer, 1972:231).

Elke theorie over morele plichten heeft voor de argumentatie één of meerdere aannames nodig. Mijn aanname is dat leed en sterfte door schade aan ecosystemen slecht is en dat we moreel gezien verplicht zijn, waar dat binnen onze mogelijkheden ligt, schade aan ecosystemen te voorkomen. Deze plicht geldt echter niet wanneer we daarvoor iets van groter moreel belang moeten opgeven. De casus over het gat in de ozonlaag is hier een goed voorbeeld van. In de jaren '80 werd de internationale gemeenschap geconfronteerd met een milieuprobleem dat werd veroorzaakt door grootschalig gebruik van chloorfluorkoolstofverbindingen (Cfk's). Deze stoffen werden gebruikt als drijfgas, oplosmiddel en als koelvloeistof. Ze werden gebruikt in plaats van ammonia en zwaveldioxide omdat Cfk-verbindingen stabielere zijn dan deze stoffen. Het nadeel van het gebruik van Cfk's is dat ze in de atmosfeer terecht komen en daar de ozonatomen afbreken. De ozonlaag beschermt ons tegen ultraviolette straling van de zon. Deze straling is schadelijk voor mensen en veroorzaakt huidkanker. De internationale gemeenschap erkende de problemen en de noodzaak om ze op te lossen en in 1987 werd het *Montreal protocol on substances that deplete the ozone layer* aangenomen.

Dit protocol werd in 1987 door 46 landen getekend. Steeds meer landen sloten zich aan bij het akkoord en sinds 2009 hebben alle landen zich gecommitteerd aan de afspraken om de afbraak van ozon tegen te gaan. De wereldwijde steun voor het akkoord heeft ertoe geleid dat de consumptie van stoffen die de ozonlaag aantasten met 98% is gedaald (UNEP, 2012:xi). Het gevaar van de aantasting van de ozonlaag en de plicht om deze te beschermen wordt dus door elke regering erkend. Dit is terug te vinden in de preambule van het protocol. De landen erkennen de verplichting die ze hebben om de gezondheid van mens en natuur te beschermen tegen ongunstige effecten van menselijke activiteiten op de ozonlaag (UNEP, 2012:3).

Dit voorbeeld laat zien dat er wereldwijd een besef is van de morele plicht om het milieu te beschermen. De morele plicht uit dit voorbeeld kan echter niet worden vervuld met een systeem waarin aanbieders van ecosysteemdiensten worden betaald. Dit milieuprobleem kan namelijk niet worden opgelost door een aanbieder van bescherming tegen uv-straling te betalen. Er is immers geen aanbieder van die dienst. Dit voorbeeld toont wel aan dat er een morele plicht bestaat. Als PES voor andere milieuproblemen een oplossing kan bieden, dan is het de moeite waard is om uit te zoeken of dat een goede oplossing is.

Critici van PES stellen echter dat de zuiver instrumentele visie op de natuur voorbij gaat aan de morele plicht om de natuur te beschermen. Door de nadruk te leggen op de waarde die de natuur heeft voor de mens, wordt de intrinsieke waarde van de natuur naar de achtergrond gedreven. De aandacht verschuift van de morele plicht die de mens heeft ten opzichte van de natuur, naar wat de mens aan de natuur heeft. De nadruk zou volgens deze critici juist moeten liggen op de intrinsieke waarde van de natuur (McShane, 2007, Monbiot, 2012, Hecken & Bastiaensen, 2010).

Volgens Ronald Sandler zijn er twee soorten intrinsieke waarde. De eerste is de subjectieve intrinsieke waarde. Dat is intrinsieke waarde die wordt toegekend door mensen. Hij noemt hier een aantal redenen die mensen kunnen hebben om intrinsieke waarde toe te kennen: vanwege persoonlijke herinneringen; door de culturele en religieuze waarde; als symbool; omdat iets heel zeldzaam is; vanwege de historie of om de schoonheid van iets (Sandler, 2012:4). Volgens mij is dit ook een instrumentele visie op de natuur. Als je iets waardeert omdat je het mooi vindt, of omdat het religieuze waarde heeft, dan is dat niet intrinsiek, maar instrumenteel. Een boom gebruiken om met het hout een huis te bouwen is net zo instrumenteel als een boom gebruiken om je religie te belijden. Dat mensen altijd een reden hebben om ergens waarde aan toe te kennen, maakt subjectieve intrinsieke waarde instrumenteel. Omdat mensen een reden hebben om iets te waarderen, ook al is die reden zo subjectief als “ik vind het mooi” of “het geeft me een goed gevoel,” is subjectieve intrinsieke waarde altijd gebaseerd in natuur als een middel tot iets anders.

De tweede vorm van intrinsieke waarde noemt Sandler objectieve intrinsieke waarde. Objectieve intrinsieke waarde van de natuur, is waarde die de natuur heeft, onafhankelijk van of de mens die waarde erkent. Het kan zijn dat de mens dat wel doet, maar dan is het niet de mens die de waarde toekent, maar de mens die de waarde van de natuur ontdekt (Sandler, 2012:4).

Intrinsieke waarde en moraliteit

Aanhangers van de theorie dat de natuur intrinsieke waarde heeft gebruiken deze waarde om te beargumenteren dat mensen een morele plicht hebben om de natuur te beschermen. Robbert Elliot beschrijft twee manieren om deze claim te beargumenteren. De eerste manier is de consequentialistische visie. Volgens deze visie zijn morele plichten gedefinieerd als het maximaliseren of vergroten van intrinsieke waarde. De maximaliserende variant laat alleen ruimte voor acties die verplicht zijn en acties die verboden zijn. De variant die stelt dat we intrinsieke waarde moeten vergroten, laat ook ruimte voor acties die niet verplicht maar toelaatbaar zijn. Het is dan toegestaan om bepaalde dingen te doen die de totale intrinsieke waarde niet maximaliseren, zolang de totale intrinsieke waarde vergroot wordt (Elliot, 1992:149-150).

De tweede manier om te beargumenteren dat een morele plicht voortkomt uit intrinsieke waarde, is de deontologische visie. Volgens de deontologische visie zijn bepaalde acties niet goed of slecht vanwege de gevolgen van die actie, maar vanwege het goede van die actie. De actie hoeft niet gericht te zijn op het vergroten van intrinsieke waarde, maar dat kan wel. Als iemand bijvoorbeeld een ecosysteem kapotmaakt, dan is dat erg. De reden dat dat erg is, is niet dat dat ecosysteem intrinsieke waarde had en nu kapot is, maar dat de actie zelf, iets kapotmaken met intrinsieke waarde niet goed is (Elliot, 1992:151).

Instrumentele waarde en moraliteit

De morele plicht van mensen ten opzichte van de natuur, sluit aan bij de instrumentele visie. Er is een morele plicht om de natuur te beschermen, teneinde leed en sterfte door aantasting van ecosystemen te voorkomen. Als *Payment for Ecosystem Services* ervoor kan zorgen dat de ecosystemen die ons van primaire levensbehoeften voorzien behouden blijven, dan is een waardering voor de intrinsieke waarde van natuur niet noodzakelijk. McShane schrijft dat veel mensen die over de ethiek van natuurbescherming schrijven, geen probleem hebben met de economen die de natuur bepaalde waarde willen toeschrijven, ze hebben alleen problemen met de manier waarop die waarde wordt bepaald. Economen bepalen de waarde door de natuur als een middel te zien, in tegenstelling tot de waarde van de natuur op zichzelf. Er zijn echter weinig economen die zullen beargumenteren dat economische waarde de enige soort waarde is. Het is best mogelijk dat er naast instrumentele waarde ook intrinsieke waarde bestaat (McShane, 2007:55). Berekeningen van de economische of instrumentele waarde van de natuur ontkennen de intrinsieke waarde niet. Intrinsieke waarde wordt alleen niet meegenomen in de berekening omdat intrinsieke waarde niet in cijfers is uit te drukken.

De afwezigheid van de waardering voor de intrinsieke waarde van de natuur hoeft geen probleem te zijn voor mensen die een consequentialistische visie hebben op de ethiek van menselijk handelen. Als PES ervoor kan zorgen dat de natuur beschermd wordt, dan telt het resultaat. Critici die willen dat de intrinsieke waarde van de natuur boven de instrumentele waarde wordt gesteld vrezen juist dat de instrumentele visie niet voldoende of niet de juiste bescherming biedt voor de natuur. De delen van de natuur die niet noodzakelijk zijn voor de mens hoeven immers niet beschermd te worden (Redford & Adams, 2009:785-786). Voorstanders van PES wijzen er juist op dat natuurbeschermingsactiviteiten die een beroep doen op de intrinsieke waarde van de natuur maar weinig succes hebben gehad en dat een instrumentele benadering wellicht beter zal werken. Bovendien sluiten beide benaderingen elkaar niet uit. De manier waarop ik de morele plicht ten opzichte van de natuur heb geformuleerd sluit een waardering voor de intrinsieke waarde van ecosystemen niet uit.

Er zijn dus twee manieren om de morele plichten die de mens ten opzichte van de natuur heeft te beargumenteren. De eerste is de instrumentele waarde die de natuur heeft voor de mens. De mens heeft de natuur nodig om te overleven. Het voorbeeld van het gat in de ozonlaag toont aan dat ecosystemen die ervoor zorgen dat we in leven blijven niet verloren mogen gaan. Dit geldt niet alleen voor de ozonlaag, maar ook voor ecosystemen met klimaatregulerende functies, of ecosystemen die ons van andere primaire levensbehoeften voorzien. De tweede manier om de morele plicht van de mens ten opzichte van de natuur te beargumenteren, is de intrinsieke waarde van de natuur. Mensen die afwijzend tegenover PES staan, bekritisieren PES-systemen vanwege het gebrek aan moraal en erkenning van de intrinsieke waarde van de natuur. PES-systemen sluiten echter niet uit dat de natuur intrinsieke waarde heeft. Een consequentialistische visie op de ethiek van het menselijk handelen laat ruimte voor de invoering van een PES-systeem dat gebaseerd is op de instrumentele waarde van natuur en tegelijkertijd de intrinsieke waarde van de natuur beschermt.

Rechtvaardige oplossingen

Nu duidelijk is geworden dat de mens een morele plicht heeft om de natuur te beschermen, dient de volgende vraag zich aan. Wat is een rechtvaardige manier om aan die plicht te voldoen? Om deze vraag te beantwoorden is het noodzakelijk om een onderscheid te maken tussen de verschillende manieren om rechtvaardigheid te definiëren. Vervolgens moet worden vastgesteld hoe de ondertekenaars van het Montréalprotocol rechtvaardigheid hebben opgevat. Daarna kunnen deze opvattingen van rechtvaardigheid vergeleken worden met een PES-oplossing voor het klimaatprobleem, waarbij leveranciers van CO₂-opslag betaald worden voor de dienst die ze leveren.

Wanneer filosofen spreken of schrijven over rechtvaardigheid hebben ze het vaak over totaal verschillende dingen. Robert Nozick heeft zijn boek over rechtvaardigheid, *Anarchy, State, and Utopia*, geschreven als reactie op het werk van John Rawls, *A Theory of Justice*. Toch hebben beide schrijvers het over twee verschillende opvattingen over wat rechtvaardigheid is. Rawls schrijft over distributieve rechtvaardigheid. Nozick hekelt de term distributieve rechtvaardigheid, als het over bezit gaat. Hij vindt de term niet passen omdat hij vindt dat er geen centrale verdeling van bezit is. Nozick is meer geïnteresseerd in rechtvaardige manieren om bezit te verkrijgen, in plaats van mechanismen om bezit te herverdelen (Nozick, 2009:149). Naast de opvattingen van Rawls en Nozick zijn er nog vele invullingen van het concept rechtvaardigheid. Door deze verscheidenheid van opvattingen over rechtvaardigheid is het bijna onmogelijk om de afspraken van het Montréalprotocol en het idee om leveranciers van ecosysteemdiensten te betalen, langs een objectieve meetlat van rechtvaardigheid te leggen.

In *The Idea of Justice* schrijft Amartya Sen dat absolute objectieve rechtvaardigheid niet bestaat. Hij illustreert dit aan de hand van een verhaal over drie kinderen die aanspraak maken op een fluit Anne, Bob en Carla. Anne is de enige die de fluit kan bespelen en stelt dat het rechtvaardig is om de fluit aan haar te geven omdat een fluit gemaakt is om muziek mee te maken. Bob zegt dat hij de fluit moet krijgen omdat hij heel arm is en als enige geen speelgoed heeft. Vervolgens zegt Carla dat zij de rechtmatige eigenaresse van de fluit is omdat zij degene is die er maanden over gedaan heeft om de fluit te vervaardigen. Alle drie de kinderen hebben volgens verschillende theorieën over rechtvaardigheid, het utilitarisme, het egalitarisme en het libertarisme, recht op de fluit (Sen, 2010:13).

Voorafgaand aan het voorbeeld over de fluit, vertelt Sen een verhaal over Lord Mansfield, een Engelse rechter uit de 19^e eeuw. Hij adviseerde een nieuw benoemde koloniale gouverneur om principes van rechtvaardigheid te kiezen, volgens deze principes te oordelen, maar nooit prijs te geven wat deze principes waren. De reden van de geheimhouding was dat zijn oordeel waarschijnlijk wel juist zou zijn, maar zijn principes zeker niet (Sen: 2010,4). Een vonnis zonder onderbouwing, of uitspraken over rechtvaardigheid zonder argumenten zijn echter weinig overtuigend. Toch doet dit niet af aan de visie van Sen dat er een pluraliteit van opvattingen over rechtvaardigheid bestaat en dat een keuze voor het egalitarisme of het libertarisme of welke andere rechtvaardigheidstheorieën die pretenderen alomvattend te zijn, niet de juiste manier is om naar rechtvaardigheid te kijken. Sen toont aan dat het beter is om uit te gaan van de voorbeelden om uitspraken te doen over de rechtvaardigheid van het Montréalprotocol en een PES toepassing op het CO₂-probleem, in plaats van een alomvattende rechtvaardigheidstheorie voor waar aan te nemen. Het is beter om te kijken naar de wereld om je heen dan naar een theorie die een eenzijdig beeld geeft over wat wel of niet rechtvaardig is. Om de vraag of PES-systemen rechtvaardig zijn of niet te beantwoorden, is het beter om gebruik te maken van verschillende noties van rechtvaardigheid, ook al zijn die niet alomvattend. Rechtvaardigheid is niet zo zwart-wit dat het Montréalprotocol of PES-systemen als rechtvaardig of als onrechtvaardig kunnen worden bestempeld. Door de argumenten voor de oplossing van het ozongat nader te onderzoeken, kunnen wel mondiale opvattingen over een rechtvaardige verdeling van de kosten van milieubeleid in kaart gebracht worden.

Het gevaar van het ontbreken van een alomvattende rechtvaardigheidstheorie, is willekeur. Het idee van rechtvaardigheidstheorieën is juist dat het één logisch geheel is, om willekeur te voorkomen en daadwerkelijk rechtvaardig handelen te garanderen. Als mensen bij elke beslissing gaan ‘winkelen’ in verschillende rechtvaardigheidstheorieën, dan kan elke beslissing worden rechtgepraat. Sen zegt echter niet dat we moeten winkelen, maar hij stelt dat het niet interessant is om te kijken naar de blauwdruk voor de ideale samenleving. Het is beter om te kijken naar realistische alternatieven dan te proberen om een perfect rechtvaardige samenleving te ontwerpen. Er is, zoals het voorbeeld van de fluit al aantoont, niet één rechtvaardige uitkomst (Sen, 2010:94). Om een rechtvaardige oplossing te vinden voor milieuproblemen is het dus beter om per oplossing rechtvaardige en onrechtvaardige punten aan te wijzen. Het doel van deze scriptie is om aan te duiden waar de sterke punten en waar de zwakheden van PES zitten, zodat die kunnen worden vergeleken met andere oplossingen.

Internationale aanpak

Zowel het milieuprobleem met de ozonlaag, als het milieuprobleem met de CO₂-uitstoot, wordt gekenmerkt door hun mondiale karakter. De problemen kunnen namelijk niet worden opgelost zonder een mondiale aanpak. Bovendien is elke niet-mondiale aanpak volledig arbitrair omdat elk land in meer of mindere mate CO₂-uitstoot, en in meer of mindere mate last zal hebben van klimaatverandering. Het is nutteloos als slechts enkele landen stoppen met het uitstoten van Cfk's of CO₂ terwijl andere landen daarmee doorgaan. Bovendien zou een niet-mondiale aanpak afbreuk doen aan de rechtvaardigheid van die aanpak. Dit wordt onderschreven door Brian Barry als hij de notie van rechtvaardigheid als *fair-play* behandelt. Barry stelt dat iedereen die voordeel heeft van samenwerking ook moet meewerken aan die samenwerking en geen *free-rider* mag zijn. Als jij profiteert van anderen die brandstoffen zonder uitstoot gebruiken en hun vuilnis opruimen, dan is het oneerlijk om dat zelf niet te doen (Barry, 1997:531).

De vervuiler betaalt

De morele plicht om de natuur te beschermen is in principe voor iedereen even groot. Dit betekent niet automatisch dat iedereen dezelfde inspanning moet leveren om milieuproblemen op te lossen. In mijn huishouden heeft iedereen dezelfde plicht om het huis schoon te houden. Maar als mijn huisgenoot een bak rotte eieren tegen de muur gooit, dan heb ik niet dezelfde verplichting om die eieren op te ruimen. In dit geval lijkt het principe dat de vervuiler betaalt een meer rechtvaardige oplossing van ons lokale milieuprobleem betreffende de rotte eieren in de woonkamer. Het principe dat de vervuiler betaalt is echter ingewikkelder dan dit voorbeeld doet vermoeden. De meeste milieuproblemen ontstaan namelijk niet in één dag, en het oplossen ervan kan meerdere generaties in beslag nemen. Het is niet altijd mogelijk om de vervuiler verantwoordelijk te houden voor zijn daden, omdat sommige problemen zijn veroorzaakt door mensen die al niet meer leven. Het is wel mogelijk om landen verantwoordelijk te houden voor de vervuiling die in het verleden heeft plaatsgevonden. Hoewel er in de wetenschappelijke wereld veel discussie is over intergenerationele rechtvaardigheid, lijken de ondertekenaars van het Montréalprotocol te accepteren dat landen bepaalde verantwoordelijkheden dragen voor daden in het verleden. Volgens het principe dat de vervuiler betaalt zouden de geïndustrialiseerde landen daarom meer moeten doen om de concentratie ozon in de atmosfeer op niveau te houden dan landen die historisch gezien minder Cfk's hebben uitgestoten.

Common but differentiated responsibilities

De discussie over de rechtvaardigheid van het Montréalprotocol werd gedomineerd door de relatie tussen Noord en Zuid, tussen de ontwikkelde landen en ontwikkelingslanden. Tijdens de onderhandelingen erkenden de betrokken partijen dat alle landen een *common but differentiated responsibility* hadden om de problemen op te lossen. Daarom werd het eerste voorstel van de Verenigde Staten om de hoeveelheid Cfk's te verminderen ook afgewezen. Het was een vrij simpel voorstel, alle landen moesten hun jaarlijkse emissies verminderen, uiteindelijk met 95% van de hoeveelheid die ze in 1986 uitstootten. Dit voorstel stuitte op verzet van de ontwikkelingslanden, met het argument dat de last van het beschermen van de ozonlaag op de schouders moest vallen van de landen die de grootste consumenten en producenten van Cfk's waren (Mickelson, 2009:303).

In de preambule van het uiteindelijke protocol staat daarom dat er speciale aandacht nodig is voor de situatie van ontwikkelingslanden. De grootste uitstoot werd namelijk gerealiseerd door de ontwikkelde landen. Medewerking van ontwikkelingslanden was wel noodzakelijk om tot een effectieve aanpak te komen, omdat de consumptie (hoe klein dan ook) begon toe te nemen. Tijdens de discussie over de invulling van die speciale aandacht werden vier verschillende opties besproken. Ten eerste, de gebalanceerde aanpak. Ontwikkelingslanden moeten ook hun steentje bijdragen, maar zij hebben het recht om te profiteren van het gebruik van Cfk's. Ten tweede, een aanpak van uitsluiting. Aangezien ontwikkelingslanden nauwelijks bijdragen aan het ozonprobleem, kunnen ze doorgaan zonder regelgeving. Pas op het moment dat ze meer uitstoten, worden de regels van toepassing. Ten derde, de stapsgewijze aanpak. De ontwikkelde landen moeten eerst maatregelen nemen, maar uiteindelijk moeten alle landen dezelfde verantwoordelijkheid nemen. De laatste aanpak is de faciliterende aanpak, in dit geval mogen ontwikkelingslanden het gebruik van Cfk's vergroten ten bate van hun ontwikkeling terwijl ontwikkelde landen hun emissies moeten verminderen om het mondiale niveau te verminderen. Bovendien moeten ontwikkelingslanden toegang krijgen tot de technologie van ontwikkelde landen (Mickelson, 2009:304). De afspraken die uiteindelijk in het protocol terecht zijn gekomen lijken een combinatie van de hierboven genoemde benaderingen. Ontwikkelingslanden die minder dan 0.3 kg Cfk's per hoofd van de bevolking uitstootten, kregen tien jaar langer om hun uitstoot te verminderen. 0.3 kg was ongeveer 25-30% van de uitstoot van de VS en Europa en 50-60% van de beoogde uitstoot in die periode. Ontwikkelingslanden mochten hun uitstoot ook verhogen tot de grens van 0.3 kg (Mickelson, 2009:307).

Het uitstel dat de ontwikkelingslanden kregen om de uitstoot van Cfk's te verminderen was niet de enige vertaling van de *common but differentiated responsibilities*. Om ervoor te zorgen dat ontwikkelingslanden hun doelstellingen konden halen, moesten ontwikkelde landen financiële middelen beschikbaar stellen aan ontwikkelingslanden. Een aparte werkgroep over de speciale situatie van ontwikkelingslanden stelde voor om een fonds op te richten om financiële steun te geven aan landen die zonder steun hun doelstellingen niet zouden halen. Veel ontwikkelde landen waren tegen, maar het fonds werd toch onderdeel van het akkoord. Toen het akkoord in werking trad, was het slechts door zes ontwikkelde landen geratificeerd. Uiteindelijk is er toch overeenstemming bereikt, in 1991 is het *Multilateral Fund* opgericht, sindsdien is er ongeveer drie miljard dollar in gestort, door 45 landen (Mickelson, 2009:309). De grootste tegenstand kwam van de Verenigde Staten. In een persbericht gaven de Amerikaanse onderhandelaars vier redenen om toch akkoord te gaan. Ten eerste is er wetenschappelijk bewijs dat er een relatie bestaat tussen de stoffen in het protocol en aantasting van de ozonlaag. Het fonds financiert projecten die de afbreuk van de ozonlaag tegen gaat. De financiële middelen die nodig zijn voor het fonds zijn beperkt en redelijk goed te voorspellen. En tot slot, het fonds is op geen enkele manier een precedent voor andere financiële mechanismen om het milieu te beschermen. De laatste reden is ook opgenomen in het amendement op het protocol (Mickelson, 2009:311).

Twee redenen lijken belangrijk om de gedifferentieerde verantwoordelijkheden te rechtvaardigen. Ten eerste hebben de landen die de meeste Cfk's uitstoten, de grootste verantwoordelijkheid om daarmee te stoppen. Deze gedachte is gebaseerd op het idee dat de vervuiler betaalt en dat het niet goed is om op grote schaal stoffen de atmosfeer in brengen die ervoor zorgen dat mensen doodgaan. Landen die dat op kleine schaal deden mogen daar echter nog wel even mee doorgaan. Als iedereen de morele plicht heeft om de ecosystemen die ons in leven houden te beschermen, waarom zouden landen die op kleine schaal schade toe brengen, daar dan niet mee op hoeven houden? Dit lijkt vanuit een moreel oogpunt een rare constructie, kinderen proberen vaak weg te komen door te zeggen: "maar hij deed het ook!" of in dit geval, "hij deed het nog veel meer!" Ouders zijn meestal niet overtuigd door deze argumentatie.

Toch is het goed te verdedigen om landen toe te staan om op kleine schaal Cfk's te gebruiken. Als iedereen op kleine schaal Cfk's zou hebben gebruikt, dan was er helemaal geen milieuprobleem geweest. Maneka Ghandi, het hoofd van de Indiase delegatie werd gevraagd of hij bereid was niets te doen en de ozonlaag kapot te maken. Hij antwoordde door te zeggen dat hij de ozonlaag niet kapot

maakte, omdat jullie [de geïndustrialiseerde landen] dat al gedaan hebben. Vraag ons niet om daarvoor te betalen (Mickelson, 2009:308).

De basis voor de rechtvaardiging van het Montréalprotocol ligt niet alleen bij het principe dat de vervuiler moet betalen. Het fonds dat is opgericht om ontwikkelingslanden te helpen om de doelen van het protocol te behalen werd voornamelijk gepresenteerd als een compensatie. Als er gesproken wordt over compensatie, dat lijkt dat toch te refereren aan een vergoeding voor geleden schade door een vervuiler. De Verenigde Staten hebben er alles aan gedaan om algemene rechtvaardigheidsbeginsels buiten het akkoord te houden door te stellen dat het fonds geen precedent schept voor andere situaties. Margaret Thatcher had een andere lezing. Zij stelde dat de ontwikkelingslanden zich terecht zorgen maakten over hun mogelijkheden om zich te ontwikkelen en economische groei te realiseren, binnen de beperkingen van het protocol. Daarom was het de plicht van de ontwikkelde landen om ontwikkelingslanden te helpen met technologische en financiële middelen om die ontwikkelingen door te kunnen maken. Volgens Mickelson maakt Thatcher hier een statement over distributieve rechtvaardigheid omdat de financiële hulp die geboden wordt, niet langer gekoppeld is aan compensatie voor het oplossen van een probleem, maar aan de plicht om andere landen te helpen ontwikkelen (Mickelson, 2009:313).

In feite is er weinig overgebleven van de distributieve rechtvaardigheid waar Mickelson over spreekt. De Verenigde Staten hebben met hun uitlatingen over het fonds aangegeven dat ze helemaal geen morele plicht voelen om ontwikkelingslanden te helpen door financiële middelen ter beschikking te stellen voor hun ontwikkeling. Het is echter waarschijnlijker dat deze uitlatingen ingegeven zijn door politieke motieven in plaats van opvattingen over distributieve rechtvaardigheid. In ieder geval is de grootte van de herverdeling niet erg indrukwekkend. Het fonds heeft sinds 1991 slechts drie miljard dollar opgebracht (Mickelson, 2009:309). Dat is gemiddeld 3 miljoen per land per jaar. Als er een internationale opvatting bestaat over distributieve rechtvaardigheid, zoals beschreven door Mickelson, dan behelst het een zeer beperkte vorm van herverdeling van financiële middelen van ontwikkelde landen naar ontwikkelingslanden.

Rechtvaardigheid en PES

Wat betekenen bovenstaande opvattingen over rechtvaardigheid voor casus van het CO₂-probleem? Dit probleem is vergelijkbaar met de casus over de ozonlaag. Ook dit is een internationaal probleem waarbij oorzaak voornamelijk ligt bij de ontwikkelde landen. Ook in dit geval heeft de uitstoot van

de schadelijke stoffen niet alleen lokaal effect, klimaatverandering is een mondiaal probleem. Sterker nog, klimaatproblemen zullen een grotere impact hebben op ontwikkelingslanden, omdat een groot deel van de economie van ontwikkelingslanden bestaat uit sectoren die zeer kwetsbaar zijn voor klimaatverandering (landbouw, visserij en bosbouw). Bovendien beschikken ontwikkelde landen over veel meer technologische en financiële middelen om zich aan te passen aan een veranderend klimaat (KNMI, 2002). Bangladesh zal bijvoorbeeld meer moeite hebben om zich aan te passen aan een zeespiegelstijging van één meter, dan Nederland.

'Provider gets' in plaats van 'polluter pays'

De kern van *Payment for Ecosystem Services* ligt bij betaling voor positieve externe effecten van landgebruik. In plaats van de focus te richten op “de vervuiler betaalt,” wordt de focus gericht op de leverancier van diensten om de vervuiling tegen te gaan. De verschuiving van negatieve naar positieve externe effecten heeft grote invloed op de rechten van landgebruikers. Als landgebruikers betaald worden als ze op een duurzame manier met hun land omgaan, is er dus geen morele verplichting om duurzaam met land om te gaan (Hecken, van & Bastiaensen, 2010:788). Mensen mogen schade toebrengen aan het milieu, maar als ze dat niet doen krijgen ze een vergoeding. Deze oplossingsgerichte aanpak gaat voorbij aan de oorzaak van het probleem.

Wie betalen er?

Op dit moment werken veel internationale natuurbeschermingsorganisaties, bijvoorbeeld het Wereldnatuurfonds, met PES-programma's. Ook het *Reduce Emissions for Degradation and Deforestation + conservation* (REDD+) programma van de Verenigde Naties ziet grote kansen als de betaling voor CO₂-opslag van de grond komt. “*The emerging carbon market presents one of the greatest opportunities in the last fifty years to reverse the destruction of the world's remaining tropical forests by matching buyers and sellers of carbon credits.*” (Conservation International, 2013). De kopers van deze *credits* zijn vaak welwillende bedrijven, natuurbeschermingsorganisaties en nationale overheden. In het geval van het REDD draagt Noorwegen tweederde van de kosten. Andere betalende landen zijn Australië, de Verenigde Staten, Duitsland, Canada en 1,1% komt van regionale overheden in Europa en Azië (Climatefundsupdate, 2013). Deze verdeling van de kosten voor het CO₂-probleem is niet gebaseerd op ‘de vervuiler betaalt’ maar op het minder rechtvaardige principe van “degene die het meest bereid is om bij te dragen draagt het meeste bij.”

Ook voor het oplossen van het CO₂-probleem zijn *common but differentiated responsibilities* aan te wijzen. De Verenigde Staten en de Europese landen hebben niet alleen op dit moment de hoogste CO₂-uitstoot, ook historisch gezien is hun CO₂-uitstoot het hoogste. Deze landen moeten daarom het meest bijdragen om het probleem op te lossen. Als er gekozen wordt voor een aanpak waarbij leveranciers van CO₂-opslag worden betaald, dan zouden de landen, bedrijven of individuen die het meest uitstoten, moeten betalen voor de opslag. Op deze manier wordt de *provider gets* aanpak gekoppeld aan het *polluter pays* principe. Toch wringt de schoen bij de morele plicht om de natuur te beschermen. Een systeem dat wordt opgezet om te zorgen dat mensen die de schade die mensen aan de natuur toebrengen wordt gerepareerd, zal niet worden toegejuicht door mensen die vinden dat je überhaupt geen schade aan de natuur mag toebrengen. De morele rechtvaardiging voor dit systeem is meer dat als je een fout hebt gemaakt, het dan goed is om die fout te herstellen. Mensen kunnen alleen gebruik maken van systemen die schade aan het milieu herstellen als ze eerst hebben gefaald in het vervullen van hun morele plicht om de natuur te beschermen.

PES en distributieve rechtvaardigheid

PES wordt ook op lokaal niveau toegepast. Vaak gaat het om betalingsmechanismen waarbij watergebruikers betalen voor lokale *ecosystem services*. Veel PES-structuren leggen de rekening van diensten waar de hele wereld van profiteert, bij de lokale bevolking. Dit is vaak het geval bij PES-systemen voor de bescherming van *watersheds*. Als de leverancier van een *environmental service* betaald moet worden door de mensen die daar gebruik van maken, dan lijkt het eerlijk om het systeem zo in te richten dat lokale gebruikers betalen voor lokale diensten (bijvoorbeeld drinkwatervoorziening), en dat mondiaal betaald wordt voor mondiale diensten (bijvoorbeeld CO₂-opslag of bescherming van biodiversiteit). In de praktijk blijkt een mondiaal betalingssysteem zeer moeilijk van de grond te komen omdat de politieke wil ontbreekt. PES wordt dan een lokale rekening voor mondiale diensten (Hecken, van & Bastiaensen, 2010:790). Doordat betalingssystemen met de lokale bevolking vaak makkelijker te realiseren zijn dan internationale verdragen, voldoen deze vormen van natuurbescherming niet aan de eis die Barry stelt, rechtvaardigheid als *fair play*. Als lokale bevolkingen bossen onderhouden door te betalen voor services, terwijl internationale afspraken nog niet gemaakt zijn, dan betaalt de lokale bevolking voor de gratis ecosysteemdienst aan de internationale gemeenschap. Let wel, dit is geen argument om PES direct naar de prullenbak te verwijzen. De manier waarop het op dit moment wordt ingevuld kan verbeterd worden door internationale afspraken om *free riding* tegen te gaan.

In de onderhandelingen over de ozonlaag was er speciale aandacht voor ontwikkelingslanden. In de literatuur over PES wordt vaak gesproken over ontwikkelingslanden omdat het grootste deel van de tropische regenwouden in ontwikkelingslanden staan. Het armste deel van de wereldbevolking woont in die landen, de win-win situatie van armoedebestrijding en natuurbescherming zou tegemoet komen aan de morele plicht om de natuur te beschermen en aan de morele plicht van ontwikkelde landen aan ontwikkelingslanden om te helpen met hun ontwikkeling (Pattanayak et. al. 2010:255). In de westerse wereld worden reclames uitgezonden over de hoeveelheid voetbalvelden aan tropisch regenwoud die gekapt worden in ontwikkelingslanden. Zijn de regeringen van die ontwikkelingslanden bereid om niets te doen en het klimaat te verpesten? “Nee” zullen die regeringen zeggen, “wij maken het klimaat niet kapot want dat hebben jullie [geïndustrialiseerde landen] al gedaan.” Westerse landen vragen aan ontwikkelingslanden om hun natuurlijke hulpbronnen niet te gebruiken, terwijl ze zelf olie blijven verbranden en CO₂ blijven uitstoten. Als westerse landen zouden betalen voor de ecosystemendiensten die bossen in ontwikkelingslanden bieden, dan kan de natuurbescherming en de ontwikkeling van die landen tegelijkertijd plaatsvinden.

Een betalingssysteem voor ecosystemendiensten zou in dat geval tegemoet kunnen komen aan het principe dat de vervuiler betaalt. Het element van distributieve rechtvaardigheid, dat in het Montréalprotocol naar voren kwam met de oprichting van een fonds, is in de PES-benadering niet meer aanwezig. De betalingen zijn immers vergoedingen voor geleverde diensten in plaats van een herverdeling van middelen of een hulp om te ontwikkelen. PES kan daarom wel een goede manier zijn om aan een andere notie van rechtvaardigheid van Barry tegemoet te komen, de notie van rechtvaardigheid als gelijke rechten. Barry zegt dat iedereen hetzelfde recht heeft om grondstoffen te gebruiken (Barry, 1997:532). Mensen hebben dan ook hetzelfde recht om CO₂ uit te stoten. Als bepaalde landen dat al in zulke grote mate hebben gedaan dat als een ander land er aan zou beginnen, dat onmiddellijk tot een milieuprobleem zou leiden, dan hebben de landen die dat probleem hebben veroorzaakt de plicht om landen die nu geen CO₂ meer kunnen uitstoten daarvoor te compenseren. Een PES-systeem waarbij de landen die geen gebruik kunnen maken van hun recht om grondstoffen te gebruiken, worden betaald door landen die daarvoor verantwoordelijk zijn, zou hiervoor een rechtvaardige oplossing kunnen zijn.

Conclusie

De mens heeft een morele plicht om de natuur te beschermen. Het is namelijk slecht als er mensen doodgaan ten gevolge van een door de mens veroorzaakte teloorgang van ecosystemen. Filosofen die stellen dat de natuur naast instrumentele waarde ook intrinsieke waarde heeft, bekritisieren deze zuiver instrumentele blik op de morele plicht om de natuur te beschermen. Toch kan de instrumentele visie bijdragen aan de bescherming van de intrinsieke waarde van de natuur. Mensen kunnen het juiste doel behalen, de intrinsieke waarde van de natuur beschermen, door de instrumentele waarde van de natuur te beschermen.

De rechtvaardiging van het Montréalprotocol is voornamelijk gebaseerd op de gedachte dat de vervuiler moet betalen. De financiële mechanismen in het protocol zijn niet door iedereen op dezelfde manier uitgelegd, maar er zit een element in van distributieve rechtvaardigheid. Margaret Thatcher heeft het betalingsmechanisme van ontwikkelingslanden naar ontwikkelde landen uitgelegd door te verwijzen naar de plicht van ontwikkelde landen om ontwikkelingslanden, met technologie en financiële middelen, te helpen in hun ontwikkeling. De Verenigde Staten waren minder geneigd om een dergelijke verplichting te erkennen en lieten in het amendement dat het fonds mogelijk maakte, optekenen dat dit geen precedent was om andere milieuproblemen op een dergelijke manier op te lossen. Dit lijkt echter het gevolg van politieke overwegingen in plaats van een overtuiging over rechtvaardigheid.

In de manier waarop PES op dit moment wordt gebruikt om het CO₂-probleem aan te pakken zijn het principe dat de vervuiler moet betalen en het idee dat ontwikkelde landen een verplichting hebben om ontwikkelingslanden te helpen in hun ontwikkeling, niet of nauwelijks aanwezig. De vergoedingen voor CO₂-opslag die via PES worden betaald, komen niet van de grootste vervuilers, maar van de overheden, organisaties en bedrijven die welwillend zijn om daarvoor te betalen. PES is niet gefocust op de vervuiler, maar op de aanbieder van ecosysteemdiensten. Wie betaalt is niet belangrijk, zolang er geld gevonden wordt kunnen natuurgebieden beschermd worden. Het is geen kwestie van het doel heiligt de middelen, maar van het doel is heilig en waar de middelen vandaan komen is niet belangrijk. PES-systemen om CO₂-problemen op te lossen, zouden een stuk rechtvaardiger gemaakt kunnen worden door de grootste bijdrage te vragen van de landen die het meeste CO₂ uitstoten. Deze landen moeten dan wel erkennen dat ze een plicht hebben om die bijdrage te leveren.

PES-systemen bieden naast natuurbescherming, ook de mogelijkheid om financiële middelen te verplaatsen van ontwikkelde landen naar ontwikkelingslanden. Deze transacties kunnen ontwikkelingslanden helpen om economische groei te bewerkstelligen zonder daarbij het milieu te schaden door houtkap, of schade aan tropische wouden door het winnen van olie, mijnbouw of andere activiteiten die schadelijk kunnen zijn voor het milieu. Deze transacties worden niet gerechtvaardigd door een appèl op distributieve rechtvaardigheid, maar door een appèl op het principe 'de vervuiler betaalt'. PES kan een goede bijdrage leveren aan de morele plicht om de natuur te beschermen. Dat daarbij geen herverdeling van middelen plaatsvindt om ontwikkelingslanden te helpen met ontwikkelen, is geen reden om PES af te wijzen als oplossing voor milieuproblemen. Pattanayak, Wunder en Ferraro hopen met PES twee vliegen in één klap te slaan (natuurbescherming en armoedebestrijding). Het oplossen van alle armoede in de wereld is mijns inziens geen voorwaarde van een rechtvaardig systeem om milieuproblemen op te lossen. De morele plicht om de natuur te beschermen vraagt daar ook niet om. Het zou leuk zijn om in één klap alle problemen op aarde op te lossen, maar het is onredelijk om dat als eis te stellen aan *payment for ecosystem services*.

Toch laat de rechtvaardigheid van PES-systemen vaak te wensen over. Veel natuurbeschermingsorganisaties die voorstander zijn van PES lijken het doel, natuurbescherming, belangrijker te vinden dan de vraag of dit doel op een rechtvaardige manier behaald wordt. Hoewel er aan PES-systemen nog veel haken en ogen kleven, kan het toch een rechtvaardige oplossing bieden voor milieuproblemen. Daarvoor moet de internationale gemeenschap wel erkennen dat de landen met de grootste CO₂-uitstoot, de grootste verantwoordelijkheid hebben om te betalen voor de oplossing van het CO₂-probleem. Op die manier kan ervoor gezorgd worden dat de vervuiler betaalt en dat de rekening van natuurbescherming niet alleen terecht komt in de landen die hun natuurgebieden nog niet hebben veranderd in industrieterreinen.

Literatuur:

- Barry, B. (1997) 'Humanity and Justice in Global Perspective' in Robert E. Goodin, and Philip Pettit (eds.) *Contemporary Political Theory. An Anthology* (Blackwell: Oxford).
- Bartho, H. & Thompson, Jr. (2011) 'Background and History: Ecosystem Services' in Coastal Quest and Gordon Betty Moore Foundation, (ed.) *Measuring Nature's Balance Sheet of 2011 Ecosystem Services Seminar Series*.
- Boyd, J. (2011) 'Valuation of Ecosystem Services' in Coastal Quest and Gordon Betty Moore Foundation, (ed.) *Measuring Nature's Balance Sheet of 2011 Ecosystem Services Seminar Series*.
- Brown, L. R. (2004) *Outgrowing the Earth*, 1^e druk (W.W. Northon & Company: New York, London).
- Climatefundsupdate (2013) <<http://www.climatefundsupdate.org/themes/redd#TOC-Who-is-pledging-and-depositing-in-REDD-funds->> (20 mei 2013).
- Conservation International (2013) REDD+ <http://www.conservation.org/learn/climate/solutions/mitigation/Pages/climate_REDD.aspx> (28 maart 2013).
- Costanza, R. d'Arge, R. Groot, R. de, Farber, S. Grasso, M. Hannot, B. Limburg, K. Naeem, S. O'Neill, R.V. Paruelo, J. Raskin, R.G. Sutton, P. Belt, M van den. (1997) "The value of the world's ecosystem services and natural capital" in *Nature*, Vol. 378 pp. [253-259].
- Derissen, S. & Latacz-Lohmann, U. (2013) "What are PES? A review of definitions and an extension" in *Ecosystem Services*. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2013.02.002>> (25 maart 2013).
- Elliot, R. (1992) "Intrinsic value, environmental obligation, and naturalness" in *The Monist* Vol. 75 pp. [138-160].
- Hecken, G. & van Bastiaensen, J. (2010) "Payment for ecosystem services: justified or not? A political view" in *Environmental Science & Policy*. Vol. 13 pp. [785-792].
- IUCN (2010) Why is biodiversity in crisis? <http://www.iucn.org/iyb/about/biodiversity_crisis/> (27 maart 2013).
- Kaiman, J. (2013) "Ecuador auctions off Amazon to Chinese oil firms" in *The Guardian* <<http://www.guardian.co.uk/world/2013/mar/26/ecuador-chinese-oil-bids-amazon>> (30 maart 2013).
- KNMI (2002) IPCC: Klimaatverandering <http://www.knmi.nl/cms/content/15881/ipcc_klimaatverandering> (10 juni 2013).
- MA (2005) *Millennium Ecosystems Assessment Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis Report* (Island Press: Washington).
- McShane, K. (2007) "Why Environmental Ethics Shouldn't Give Up on Intrinsic Value" in *Environmental Ethics*. Vol. 29. pp [43-61].

- Mickelson, K. (2009) 'Competing narratives of justice in North–South environmental relations: the case of ozone layer depletion' in Ebbesson, J. & Okowa P. (eds.) *Environmental Law and Justice in Context* (Cambridge University Press: Cambridge).
- Norgaard, R. & Bode, C. (1998) "Next, the value of God, and other reactions." in *Ecological Economics*. Vol. 25 pp. [37-39].
- Monbiot, (2012) "The Great Impostors" in *The Guardian*, 7th August 2012.
<<http://www.monbiot.com/2012/08/06/the-great-impostors/>> (26 maart 2013).
- Montreal Protocol. (2013) in *Encyclopædia Britannica*.
<<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/391101/Montreal-Protocol>> (14 mei 2013).
- Nozick, R. (1974) *Anarchy, State, and Utopia*, 23^e druk (Blackwell Publishing:Malden).
- Pagiola, S. Bishop, J. Landell-Mills, N. (2002) *Selling Forest Environmental Services* (Earthscan Publication: Sterling).
- Pattanayak, S.K. Wunder, S. Ferraro P.J. (2010) "Show Me the Money: Do Payments Supply Environmental Services in Developing Countries?" in *Review of Environmental Economics and Policy*, Vol. 4 issue 2 pp. [254–274].
- Parks, S. Gowdy, J. (2013) "What have economists learned about valuing nature? A review essay." in *Ecosystem Services*. Vol 3 pp [1-10].
- Rawls, J. (1971) *A Theory of Justice*. Harvard University Press: Cambridge.
- Redford, K. H. & Adams, W. M. (2009). "Payment for ecosystem services and the challenge of saving nature" in *Conservation Biology*. Vol. 23 No. 4 pp [785–787].
- Republic Act No. 8371 (1997) Republic of the Philippines, Congress of the Philippines, Metro Manila. <<http://www.gov.ph/1997/10/29/republic-act-no-8371/>> (27 maart 2013).
- Sandler, R. (2012) "Intrinsic Value, Ecology, and Conservation" in *Nature Education Knowledge* Vol. 3 pp. [10-14].
- Sen, A. (2010) *The Idea of Justice*. Penguin Books: London.
- Singer, P. (1972) "Famine, Affluence, and Morality" in *Philosophy & Political Affairs*, Vol. 1 No. 3 pp [229 – 243].
- UNEP (2012) *Handbook for the Montreal Protocol on Substances that deplete the Ozon Layer*. 9^e Editie <http://ozone.unep.org/Publications/MP_Handbook/MP-Handbook-2012.pdf> (15 mei 2013).
- United Nations (2011) "World Population to reach 10 billion by 2100 if Fertility in all Countries Converges to Replacement Level" Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: The 2010 Revision, Press Release (3 May 2011).