



Universiteit
Leiden
The Netherlands

The tension between nature conservation and economic valuation of ecosystem services

Admiraal, J.F.

Citation

Admiraal, J. F. (2016, December 1). *The tension between nature conservation and economic valuation of ecosystem services*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/44588>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/44588>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/44588> holds various files of this Leiden University dissertation

Author: Admiraal, J.F.

Title: The tension between nature conservation and economic valuation of ecosystem services

Issue Date: 2016-12-01

Samenvatting

Samenvatting

Het algemene onderwerp van deze dissertatie is hoe een sterke focus op natuurbescherming in stand kan worden gehouden in een situatie waarin de economische waardering van de natuur een dominante maar problematische aanpak is geworden in het natuurbeleid. Deze waarderingsaanpak rust op het eerder geïntroduceerde paradigma van de ecosysteemdiensten, waarin de natuur wordt gezien als een bron van diensten voor de samenleving. Deze aanpak van ecosysteemdiensten en economische waardering van de natuur heeft gezorgd voor kansen en uitdagingen voor de natuurbescherming. Zowel de effectiviteit ervan in natuurbescherming als de morele en ethische consequenties worden in alle hevigheid betwist. Deze dissertatie richt zich op sommige van deze uitdagingen, met name op de gevaren voor de natuurbescherming, en maakt een stap richting het oplossen van de problemen.

De doelen van natuurbescherming worden gevormd door de manier waarop wij de relatie zien tussen de mens en natuur. Ecosysteemdiensten zijn de huidige populaire manier om deze relatie te beschrijven, maar conflicteren met eerdere raamwerken die deze relatie op een andere manier weergeven. Ecosysteemdiensten zien het welzijn van mensen als een maatstaf voor succes in de natuurbescherming, terwijl het raamwerk van het beschermen van de natuur tegen de druk van mensen het vergroten van het menselijke welzijn ten kostte van de natuur juist ziet als het probleem. Vele natuurbeschermers zien het ecosysteemdiensten-concept en de vervolgstap van het monetariseren van deze diensten als een kansrijke ontwikkeling in de strijd om biodiversiteit te beschermen. Vanuit het perspectief van de economie is het concept goed bruikbaar, omdat het economen in staat stelt om de effecten van milieuschade en de voordelen van de natuur te incorporeren in een nieuwe berekening van menselijk welzijn. De bruikbaarheid en flexibiliteit van het ecosysteemdiensten concept is breed, en op welke manier het wordt gebruikt hangt af van de institutionele context. In de breedste zin kan het een populair woord zijn, waarmee we aangeven dat we natuurbescherming, menselijk welzijn en economische ontwikkeling allemaal tegelijkertijd ondersteunen.

In de wetenschappelijke literatuur is er veel kritiek verschenen over ecosysteemdiensten en economische waardering. Vanuit het perspectief van de natuurbescherming is het grootste probleem van het ecosysteemdiensten raamwerk dat de verantwoording van natuurbescherming een sterk antropocentrische grondslag krijgt. Wat ecosysteemdiensten specifiek betekenen voor de verantwoording van natuurbescherming, is dat de functies en het gebruik van de natuur voor het welzijn van mensen de hoofdredenen worden voor bescherming. Dit maakt het moeilijker om de bescherming van zeldzame soorten te verantwoorden, en diversiteit *an sich*. De economische waardering schuift de verantwoording van natuurbescherming nog meer richting geldwaarden, en zeldzame soorten dragen zelden de grootste monetaire waarden met zich mee. Natuurbescherming zou zelfs in direct conflict kunnen komen met het beheren van ecosysteemdiensten.

Daarbij wordt er beargumenteerd dat de relaties tussen mens en natuur, die de menselijke motivatie vormen voor natuurbescherming, niet goed tot uiting komen in een economische waardering. Het zien van de natuur als een consumptiegoed zou kunnen leiden tot het zien van ecosystemen en afzonderlijke soorten als inwisselbaar met andere goederen en landgebruiken. Het zou ook een fragmentatie van het

landschap in gang kunnen zetten, en negeert bepaalde waarden die mensen toekennen aan de natuur. Er is toenemend bewijs dat het gebruik van monetaire stimulansen om mensen te motiveren om te handelen zijn beperkingen heeft en zelfs ongewenste gevolgen kan hebben. Er bestaat tevens het gevaar dat economische waardering en het veranderen van de natuur naar koopwaar een armere bevolking achterstelt en rijkere mensen machtiger maakt. Ten slotte zou een economische waardering niet tot de gewenste veranderingen leiden op het beleidsniveau om milieuproblemen werkelijk op te lossen.

Vanuit het perspectief van een beleidsmaker is al deze kritiek erg complex, waardoor oplossingen uit het zicht blijven. Een manier vooruit is om de kritiek te kanaliseren naar praktische aanpassingen van de manier waarop ecosysteemdiensten en economische waardering nu wordt toegepast. Deze dissertatie werkt naar dit doel, en stelt daarvoor de volgende onderzoeksvragen.

1. Wat vinden de beoefenaars van economische waardering van de aanpak?

Dit hoofdstuk verzamelt alle beschikbare informatie over de voor- en nadelen van de economische waardering van biodiversiteit en de alternatieven, en onderzoekt de huidige opvattingen over deze concepten onder mensen die betrokken zijn met de toepassing van economische waardering in projecten.

2. Op welke manieren communiceren de EU onderzoekssubsidies-documenten het belang van het behoud van de biodiversiteit?

Dit hoofdstuk onderzoekt hoe de waarde van biodiversiteit wordt gecommuniceerd binnen de Europese beleidsnetwerken, en of er trends zichtbaar zijn door de jaren heen in de manier waarop deze waarde wordt gecommuniceerd naar Europese wetenschappers.

3. Hoe kunnen we economische waardering combineren met noties van duurzaam gebruik van ecosystemen?

Dit hoofdstuk kijkt naar de economische methoden die worden gebruikt om de waarde van ecosysteemdiensten te bepalen of deze methoden kunnen worden uitgebreid met ecologische kennis.

4. Wat zijn de opvattingen van belanghebbenden over goede indicatoren voor natuurbeschermings-succes van boeren?

Dit hoofdstuk onderzoekt ideeën van belanghebbenden in de agrarische sector over ecologische indicatoren van succes in natuurbescherming door boeren. De uitkomst van dit onderzoek zal duidelijk maken of dergelijke indicatoren een goede manier zijn om ecologische kennis een grotere rol te geven in markt-gebaseerde strategieën van natuurbehoud.

5. Wat zijn de motivaties die ten grondslag liggen aan geëngageerde actie voor natuurbescherming?

In het laatste hoofdstuk is het doel om mensen te vinden die al gepassioneerd zijn over de bescherming van de natuur, en om hen te vragen wat hen gemotiveerd maakt om hun werk te doen. Dit geeft ons informatie over de waarden van de natuur die een stem moeten worden gegeven om zo natuurbescherming te stimuleren.

Antwoorden op de onderzoeksvragen

V1: Wat vinden de beoefenaars van economische waardering van de aanpak?

Vier coherente standpunten (“discoursen”) konden worden geïdentificeerd met betrekking tot de economische waardering van biodiversiteit en ecosystemen: *enthousiasme*, *moreel pluralisme*, *sociale rechtvaardigheid* en *eco-overleg*. De discoursen gebruiken soms dezelfde argumenten voor of tegen economische waardering. Bovendien toont de volgorde van zichtbaarheid van de vier geïdentificeerde standpunten in de data een polarisatie. Slechts één discours, *enthousiasme*, is duidelijk in overeenstemming met de economische waardering van ecosystemen en biodiversiteit en het is de meest opvallende in de data. De drie andere standpunten uiten verschillende vormen van kritiek op economische waardering en zijn ook sterk aanwezig in het debat.

V2: Op welke manieren communiceren de EU onderzoekssubsidies-documenten het belang van het behoud van de biodiversiteit?

Een duidelijke verschuiving in woordgebruik is zichtbaar in de milieuthema's van de FP7 en Horizon 2020 werkprogramma's. In een periode van 7 jaar verschuift de bewoording van het behoud van biodiversiteit van doelen zoals ‘*conservation*’ naar het gebruik van ‘ecosysteemdiensten’ als de belangrijkste manier om de waarde van biodiversiteit uit te drukken. Er is weinig expliciete verwijzing naar de economische waarde van de biodiversiteit in de documenten. In combinatie met een gelijktijdige daling van de andere uitingen van waarden en doelstellingen, zoals ‘behoud’ en ‘duurzaamheid’, vervangt ‘ecosysteemdiensten’ andere uitingen van waarde in de werkprogramma's.

V3: Hoe kunnen we economische waardering combineren met noties van duurzaam gebruik van ecosystemen?

Ecologische theorie over veerkracht heeft een rol te spelen bij een duurzaam gebruik van ecosystemen, en deze kan worden gebruikt bij de aanpak van de economische waardering. Dit is mogelijk via de metafoor van de biodiversiteit als een verzekeringswaarde voor de toekomstige levering van ecosysteemdiensten. De specifieke ecologische theorieën over functionele diversiteit en hoe deze betrekking hebben op de stabiliteit en veerkracht van ecosystemen is wat nuttig is in dit kader, omdat deze theorieën gaan over het duurzame functioneren van een ecosysteem. Economische portfolio theorie op zijn beurt rechtvaardigt een investering in deze biodiversiteit.

V4: Wat zijn de opvattingen van belanghebbenden over goede indicatoren voor natuurbeschermings-succes van boeren?

De drie onderzochte typen van ecologische indicatoren ontvangen significant verschillende scores. Een beoordelingssysteem gebaseerd op (1) de *randvoorwaarden* die nodig zijn voor het succes van de biodiversiteit en (2) de *bereikte resultaten* van biodiversiteit zullen worden ervaren als acceptabel in de gehele keten van agrarische productie. De derde indicator van de *moeite* die een boer steekt in natuurbescherming bleek minder acceptabel. Er zijn geen duidelijke verschillen in opvatting tussen de

ketenpartijen. Het onderzoek geeft aan dat binnen een marktgerichte aanpak de belanghebbenden tot gelijkgestemdheid kunnen komen over de juiste indicatoren voor het succes van de biodiversiteit.

V5: Wat zijn de motivaties die ten grondslag liggen aan geëngageerde actie voor natuurbescherming?

Een basis palet van motivaties lijkt te bestaan voor toegewijd handelen in het algemeen. Dit basis palet van motivaties is breed, waarbij de hoogste scores zijn gegeven aan *nieuwsgierigheid en leren*, een *waardevol leven leiden*, zorg voor *toekomstige generaties* en natuur als *waarde op zich*. Er zijn kleine specifieke verschillen voor toegewijde actie tussen biodiversiteits- en niet-biodiversiteitsactoren. Zo lijkt schoonheid een belangrijkere rol te spelen voor niet-biodiversiteitsactoren voor hun activiteiten in de natuurbescherming. Een waardevol leven leiden is een motivatie die merkwaardig afwezig is in de huidige communicatie over de waarde van de natuur.

Discussie

Met behulp van de antwoorden op de onderzoeksvragen, komen we tot een dieper begrip van de rollen die ecosysteemdiensten en economische waardering van de natuur zou kunnen spelen bij natuurbehoud en waar zij problemen scheppen.

De eerste studie (hoofdstuk 2) opent het debat en belicht dat er binnen de gemeenschap van gebruikers, een tweesplitsing is in de meningen over economische waardering. De bestaande meningen zijn gepolariseerd in een discours van enthousiasme en een drietal negatieve discourses waarin bezorgdheid wordt geuit over persoonlijke en maatschappelijke waarden die worden gezien als genegeerd of bedreigd. De argumenten voor en tegen economische waardering verwijzen naar verschillende opvattingen over de hypothetische gevolgen van het gebruik in de praktijk. Deze uitkomst van de studie komt wellicht omdat de effectiviteit van economische waardering voor natuurbescherming nog onbekend is. Als empirisch bewijs zich opstapelt voor of tegen economische waardering, dan zou het debat kunnen verschuiven van ingebeelde toepasbaarheid en gevolgen naar duidelijker afgebakende grenzen en effectiviteit.

Een vermeend gevaar van de economische waardering van ecosysteemdiensten is dat niet-antropocentrische redenen voor het behoud van de natuur zullen worden genegeerd, en dat daarmee de persoonlijke waarden worden genegeerd die ten grondslag liggen van natuurbehoud. De angst voor deze consequentie krijgt een onderbouwing in hoofdstuk 3, waarin het onderzoek op het woordgebruik in de EU-onderzoeksprogramma's aantoont dat natuurbescherming als een doel op zich verdwijnt uit hogere beleidsniveaus, terwijl ecosysteemdiensten de belangrijkste argumenten worden om de waarde van de biodiversiteit uit te drukken. Er wordt in de literatuur wel betoogd dat argumenten op basis van ecosysteemdiensten zouden kunnen worden gebruikt in combinatie met de argumenten van de intrinsieke waarde van de natuur, maar de resultaten van hoofdstuk 3 suggereren dat dat niet zo hoeft te zijn.

Als de doelen van natuurbehoud worden omgezet naar doelen voor het behoud van ecosystemendiensten en economische waarde, kan ecologische kennis dan nog steeds een belangrijke rol spelen in het milieubeleid? De derde studie (hoofdstuk 4) toont aan dat de economische waardering van de natuur nog steeds kan worden gecombineerd met noties van een duurzaam gebruik van ecosystemen. De voorgestelde oplossing van de portfolio-theorie is echter slechts een gedeeltelijke oplossing als het gaat over genegeerde waarden, omdat het nog steeds verwijst naar de economische waarden en de gewenste functies van een ecosysteem vanuit een antropologisch perspectief. Vanuit het oogpunt van natuurbescherming is de portfolio aanpak een omslachtige weg om te pleiten voor natuurbehoud.

Een biodiversiteits-label op basis van aanvaarde ecologische indicatoren zou een tweede manier zijn om de economische waardering van de natuur te combineren met ecologische kennis voor het behoud van biodiversiteit. De indicatoren die als de belangrijkste worden beschouwd, zijn degenen die gebaseerd zijn op ecologische kennis. Binnen een marktgerichte aanpak zoals de keten in de landbouw van boeren naar consumenten, kunnen de belanghebbenden gelijkgestemd zijn over de juiste indicatoren voor het succes van biodiversiteit maatregelen. Als we de portfolio's van biodiversiteit zien als een methode om ecosystemen te beschermen tegen regimeverschuivingen en voor het verdedigen van ecologische veerkracht, dan geven biodiversiteits-labels een indicatie of de ecologische doelstellingen voor de bescherming van ecosystemen daadwerkelijk worden gehaald. Beide oplossingen kunnen helpen om ecologische kennis en duurzaam gebruik van ecosystemen een sterkere rol te geven in de praktijk van het biodiversiteit beleid.

De vraag blijft hoe de samenleving te motiveren valt om de natuur te beschermen. Bij het bespreken van het effect van economische waardering op persoonlijke motivatie, moet allereerst worden opgemerkt dat de technieken die worden gebruikt om de natuur op deze manier te waarderen, zoals *contingent valuation*, hedonistische prijzen etc., niet bedoeld zijn om mensen persoonlijk te motiveren. Echter, aangezien persoonlijke waarden worden gezien als bedreigd door de economische waardering in de geïdentificeerde discoursen in de 2^e studie, moet de relatie tussen motivatie en de economische waardering dieper onderzocht worden. De sterkste motivaties voor natuurbehoud verwijzen naar waarden die ofwel moeilijk te beschrijven zijn als diensten, zoals de zorg voor toekomstige generaties en de intrinsieke waarde van de natuur, ofwel geen deel uitmaken van een raamwerk van ecosystemendiensten, zoals een waardevol leven leiden. Onze studie suggereert dat ecosystemendiensten niet motiveren omdat ze te abstract zijn en een verkeerde voorstelling geven van de relatie tussen mens en natuur, en dat de bovengenoemde motivaties een sterkere erkenning dienen te krijgen in het natuurbehoud.

Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

Allereerst ontbreekt er empirisch bewijs over zowel de gevaren als de effectiviteit van economische waardering voor natuurbehoud, en hetzelfde geldt voor regelingen van betaling voor ecosystemendiensten (PES). Een veelgehoord argument is dat de ecosystemendiensten is een hellend vlak zijn in de richting van economische waardering, en economische waardering op zijn beurt een hellend vlak is in de richting van financiële mechanismen zoals biodiversiteit compensaties. Het blijft onbekend

hoe vaak economische waardering leidt tot deze praktijken en onder welke voorwaarden, en wat de precieze gevolgen zijn van compensatieregelingen. De effectiviteit van PES-regelingen in het natuurbehoud blijft ook onduidelijk en dat geldt ook voor de impact op de intrinsieke motivatie van de belanghebbenden in de praktijk. Omdat ons onderzoek naar woordgebruik ontdekt heeft dat de ecosysteemdiensten andere raamwerken van waarden vervangt, kunnen ecosysteemdiensten niet langer worden gezien als slechts een hulpmiddel in een gereedschapskist van strategieën voor de natuurbeschermers. Nader onderzoek naar de vraag of deze trend wordt overgenomen in andere beleidsdocumenten zou zeer belangrijk zijn om het nut of het gevaar te onderzoeken van ecosysteemdiensten als kader voor het behoud van de natuur. Verder onderzoek kan een deel van de zorgen van de critici oplossen of juist hun kritiek verder onderbouwen.

Ten tweede, de twee in dit proefschrift voorgestelde oplossingen om ecologische kennis te een belangrijke rol te geven in economische of markt-gebaseerde strategieën, de portfolio aanpak en de ecologische labels aanpak, lijden ook aan het gebrek aan empirische gegevens over hun haalbaarheid in de praktijk. Bovendien, een succesvolle toepassing van deze benaderingen berust op diepere ecologische kennis; vooral op de relatie tussen biodiversiteit en het functioneren van ecosystemen. Een dieper begrip van deze relaties blijft essentieel.

Ten slotte blijft de prangende vraag hoe de samenleving gemotiveerd kan worden om de natuur te beschermen. De economische waardering van ecosysteemdiensten belooft een oplossing, maar zorgt tegelijkertijd voor complicaties. De onderzoeksvraag over de motivaties voor het behoud van de biodiversiteit komt tot de conclusie dat de economische waarden slechts een deel van het verhaal vertellen als het gaat om het motiveren van mensen. De morele basis van intrinsieke waarde en vooral het begrip van een waardevol leven leiden blijken een belangrijke rol te spelen. Maar zal het stimuleren van het idee van een waardevol leven leiden ook leiden tot meer doeltreffende actie voor natuurbescherming?

Aanbevelingen voor beleidsmakers

Het wordt aanbevolen om het gebruik van economische waardering van de natuur te beperken tot twee instanties. Ten eerste, voor het gebruik van de financiële regelingen ten behoud van de natuur, maar alleen als er duidelijke ecologische beschermingsdoelen worden gesteld en gerespecteerd. Ten tweede, als communicatiemiddel van de waarde van de natuur, maar alleen als het wordt ingelijfd in een combinatie met andere waarden die de relaties tussen mensen en natuur breder weerspiegelen.

Natuurbeschermingsdoelen moeten duidelijk en helder opgesteld blijven, gebaseerd op ecologische doelen, zodat vagere noties van natuurbescherming niet de status quo worden op hogere beleidsniveaus. Praktische oplossingen in de vorm van financiële instrumenten kunnen leiden tot samenwerking op institutioneel niveau, maar in dat geval hebben het duurzaam gebruik van ecosystemen en de natuurbehoudsdoelen bescherming nodig.

De economische waardering kan beter vervangen worden door alternatieve methodes bij het maken van afwegingen in milieubeheer, bij de onderhandelingen tussen de belanghebbenden en bij het maken van strategische beslissingen van het management. Om op een rationele manier in een proces tot een besluit te komen, vervullen alternatieve waarderingsmethoden dezelfde criteria, en creëren meer ruimte voor persoonlijke waarden. Voor het verhogen van motivatie is economische waardering een te beperkte methode die beter kan wordt gebruikt in combinatie met twee andere boodschappen: die van de intrinsieke waarde van de natuur en de rol van de natuur in een waardevol leven.

Gebruik ecosysteemdiensten op een zodanige wijze dat de impact van de natuur op de economie zichtbaar blijft, terwijl de relaties tussen mens en natuur een sterkere expressie krijgen en de structurele oorzaken van biodiversiteitsverlies helder worden. Het idee van ecosysteemdiensten is slechts een metafoor en moet zijn plaats vinden tussen meerdere metaforen over de relaties tussen mens en natuur, zodat andere metaforen ruimte houden of krijgen in het beheer van ecosystemen.