

Biorechten: Een oplossing voor natuurdegradatie en armoede?

In ontwikkelingslanden leidt armoede tot natuurdegradatie, omdat hoogwaardige ecosystemen te intensief worden gebruikt of worden omgezet in landbouwgrond. Wil natuurbehoud kans van slagen hebben, dan zal het instandhouden van hoogwaardige ecosystemen rendabel moeten worden gemaakt voor de lokale bevolking. Een internationaal systeem van 'biorechten', waarbij boeren een vergoeding krijgen voor het instandhouden van natuur, kan helpen om de negatieve spiraal van natuurdegradatie als gevolg van armoede in kwetsbare natuurgebieden te doorbreken. Uit een casestudie voor een gebied in Costa Rica blijkt dat het potentieel voor biorechten groot is: de maatschappelijke waarde van de behouden functies van ecosystemen is groter dan de minimumvergoeding die grote gedeelten van de lokale bevolking kan motiveren om biorechten te verkopen. We bevelen daarom aan het systeem van biorechten te testen in natuurgebieden die aantrekkelijk zijn voor investeringen in de publieke- en private sector.

Ivo Mulder, Rob Dellink en Ekko van Ierland

Het probleem van armoede en natuurdegradatie

Natuurdegradatie vindt wereldwijd nog steeds op grote schaal plaats en leidt onder andere tot verlies aan biodiversiteit. Hoewel de precieze relatie met armoede complex is en niet kan worden geeneraliseerd, blijkt dat armoede in de rurale gebieden van ontwikkelingslanden vaak mede de oorzaak is van natuurdegradatie. Omdat van de 800 miljoen mensen die wereldwijd in extreme armoede leven, bijna tweederde in de landelijke gebieden in ontwikkelingslanden leeft, is dit een belangrijk probleem. Armoede leidt bijvoorbeeld tot natuurdegradatie wanneer de lokale bevolking geen andere mogelijkheid heeft dan de omringende natuur te gebruiken om in een minimuminkomen te voorzien^{1,2}. Instrumenten die tegelijk de armoede verlichten en natuurdegradatie tegengaan zijn daarom van groot belang om voortgang op deze gebieden te boeken. Een mogelijkheid om deze voortgang te bespoedigen is het economisch rendabel maken van behoud van natuur voor de lokale bevolking³. Dit kan echter pas worden gerealiseerd als de natuur kan

wedijveren met alternatieve landgebruiksmogelijkheden en voldoende inkomen voor de lokale bevolking kan genereren. Een mogelijkheid om natuurbescherming economisch rendabel te maken is via het zogenaamde biorechten concept.

Het biorechten-concept

Het systeem van biorechten probeert natuur, in het bijzonder natuur die van wereldwijde biologische betekenis is, te beschermen. Dit gebeurt door de mensen die in de buurt van 'waardevolle' natuur leven en die afhankelijk zijn van het overmatig exploiteren van deze natuur een alternatieve inkomstenbron te bieden indien ze de natuur gaan beheren in plaats van haar te gebruiken voor boskap of landbouwdoeleinden⁴. De lokale bevolking kan de betreffende natuur in beheer houden en hiervoor biorechten verkopen. Hiermee verplicht zij zich de natuur duurzaam te beheren terwijl de kopende partij tegen betaling de garantie verwerft dat de natuur duurzaam wordt beheerd. Wetenschappers hebben al eerder benadrukt dat het principe van 'betaling in ruil voor natuurbescherming' een effectieve methode kan zijn om natuurgebieden te beschermen, omdat het de cruciale steun heeft van de lokale bevolking⁵.

Biorechten kunnen wereldwijd gekocht worden door niet-gouvernementele organisaties (NGO's, zoals natuurbeschermingsorganisaties), bedrijven (financiële instellingen, industriële bedrijven) en overheidsinstanties die armoedebestrijding en natuurbescherming tot doel hebben. Voor de kopende partij zijn biorechten een effectief instrument om armoede en natuurdegradatie simultaan tegen te gaan. Koppeling van beide beleidsdoelen kan de efficiëntie ten goede komen, aangezien beide problemen gekoppeld zijn. Ook kan het voor private bedrijven financieel aantrekkelijk zijn om biorechten aan te kopen. Een bekend voorbeeld is het Amerikaanse farmaceutische bedrijf Merck & Co., dat 3,5 miljoen dollar investeerde in onderzoek naar mogelijke medicijnen, waarbij een gedeelte van het geld ten goede kwam aan de bescherming van het betreffende natuurgebied en de bijbehorende biodiversiteit. Wanneer de prijs van een biorecht hoger ligt dan de opportunity- of alternatieve kosten (bestaande uit de mogelijke geldelijke opbrengsten van alternatief gebruik van het land), vormen biorechten voor de verkopende partij een alternatieve bron van inkomsten, waardoor natuurdegradatie niet meer nodig is voor levensonderhoud.

Voor de regeringen van de betreffende ontwikkelingslanden kan het biorechten-concept ook van waarde zijn, aangezien het kan bijdragen aan het behalen van (internationale) doelstellingen voor armoedebestrijding, natuur en behoud van biodiversiteit. Lokale overheden kunnen de 'markt voor biorechten' bevorderen door een bemiddelende rol te spelen en door de eigendomsrechten van het betreffende land over te dragen aan de lokale bevolking. In een aantal Aziatische- en Afrikaanse landen wordt dit al gedaan.

Er zijn echter ook veel gebieden waar het biorechten concept waarschijnlijk minder effectief zal zijn (in die gebieden bijvoorbeeld waar om economische- of imago redenen de publieke- en private sector minder interesse hebben om te investeren in natuurbehoud). Investering in biodiversiteitrijke gebieden mag niet ten koste gaan van deze 'overige' natuurgebieden. Bijvoorbeeld door een klein gedeelte van subsidies, die schadelijk zijn voor natuur en milieu, te gebruiken voor bescherming van de 'overige' natuurgebieden, kan

Over de auteurs:

Ivo Mulder, Rob Dellink en Ekko van Ierland zijn respectievelijk junior onderzoeker, docent en hoogleraar bij de leerstoelgroep Milieueconomie en Natuurlijke Hulpbronnen, Wageningen Universiteit (WUR). Met dank aan Herbert Diemont (Alterra-WUR) voor de inspirerende discussies over dit onderwerp. Corresponderende auteur: e-mail: rob.dellink@wur.nl, tel. 0317-482009.

voorkomen worden dat ook deze gebieden verdwijnen. Wereldwijde subsidies, die schadelijk zijn voor natuur en milieu, bedragen tussen de 950 miljard en 1450 miljard dollar. Een wereldwijd netwerk van beschermde natuurgebieden kan worden bewerkstelligd voor ongeveer 2% van deze subsidies⁶. Hierdoor kunnen ook de natuurgebieden waar het biorechten-concept waarschijnlijk minder effectief is worden behouden.

De potentiële kopers van biorechten

Om te achterhalen welke partijen geïnteresseerd zijn in de aanschaf van biorechten, zijn diepte-interviews afgenomen bij een aantal organisaties en bedrijven, zowel publiek als privaat, die mogelijk geïnteresseerd zijn in het biorechten-concept⁷. Uit de studie blijkt dat er interesse is voor dit concept, maar dat er nog (te) veel onduidelijkheid bestaat over de implementatie en de voordelen voor de investeerders, met name in de private sector. Respondenten uit de publieke sector stellen in het algemeen andere eisen dan respondenten uit de private sector. Zo benadrukken medewerkers van NGO's en overheidsinstanties vooral de efficiëntie van natuurbescherming en de termijn waarop de natuurbescherming wordt gegarandeerd. Hierbij moeten bekende valkuilen worden vermeden, waaronder het op grote schaal beschermen van lage kwaliteit natuur, terwijl hoge kwaliteit natuur onbeschermd blijft. Geïnterviewden uit de private sector wijzen meer op het belang van goed monitoren en een degelijke juridische basis.

De algemene indruk van de respondenten ten opzichte van het biorechten-concept kan geschetst worden als 'afwachtend, maar niet afkeurend'. Veel zal afhangen van de betrouwbaarheid van de verkopende partijen.

De potentiële verkopers van biorechten

Zonder de steun van de lokale bevolking in ontwikkelingslanden zal het systeem van biorechten niet van de grond komen. Lokale omstandigheden spelen hier een belangrijke rol; het systeem is niet zomaar in elk land toepasbaar, omdat het institutionele en politieke kader soms onvoldoende garanties kan bieden. Daarnaast is het evident dat de lokale bevolking alleen wil deelnemen aan een dergelijk systeem als de verkoop van biorechten minstens eenzelfde opbrengst zal genereren als de gangbare alternatieven (boskap en landbouw). Deze kosten voor alternatief gebruik kunnen voor concrete situaties worden uitgerekend en geven een goede indicatie van de minimumprijs van biorechten. Bovenop deze minimumprijs zal door transactiekosten voor scholing van de lokale bevolking om de kwaliteit van natuurgebieden te monitoren, de reële prijs van biorechten iets hoger komen te liggen.

De voordelen van biorechten voor de lokale bevolking in vergelijking met de gangbare inkomstenbronnen moeten vooral worden gezien in het arbeidsoverschot dat gecreëerd wordt met dit mechanisme. Hoewel men waarschijnlijk een zelfde prijs ontvangt voor biorechten als men voor houtkap of landbouw zou hebben gekregen, kan het arbeidsoverschot worden aangewend voor verhoging van de landbouwproductie op al bestaande landbouwgrond, het opzetten van eco-toeristische activiteiten, lokale nijverheidsactiviteiten of arbeid in andere sectoren. De inkomsten die hieruit voortvloeien, komen bovenop de vergoeding die men krijgt voor de verkoop van biorechten. Een faciliterende rol van organisaties die zich met werk-



Foto: Ekko van Ierland

gelegenheid bezig houden is hierbij gewenst, om het overschot aan arbeid ook daadwerkelijk nuttig te gebruiken.

In een casestudie voor een natuurgebied in Costa Rica is de prijs uitgerekend die nodig is om de arme boeren in dit gebied deel te laten nemen aan (toekomstige) biorechten projecten. In Costa Rica is een zeer grote mate van biodiversiteit aanwezig op een relatief klein landoppervlak; bovendien zijn de mensen in dit gebied relatief arm. Met behulp van een eenvoudig landgebruikmodel is afgeleid dat de bevolking zal meedoen aan biorechten-projecten wanneer de prijs hoger ligt dan € 72 per hectare per jaar (p.h.p.j.). Lokale diversiteit tussen verschillende deelgebieden is niet in de studie onderzocht, maar zal er waarschijnlijk toe leiden dat een gedeelte van de bevolking al bij een lagere prijs geïnteresseerd is, terwijl een ander gedeelte zelfs bij een hogere prijs van biorechten nog zal kiezen voor boskap en landbouw.

De handel in biorechten

Biorechten projecten kunnen het best worden gericht op die gebieden die op wereldschaal van grote biologische waarde zijn én die relatief weinig kosten. Uit literatuur⁸ blijkt dat het in dit geval voornamelijk gaat om zogenoemde 'biologische hotspots' in ontwikkelingslanden, aangezien deze gebieden een hoog 'oernatuur' gehalte hebben, dun bevolkt zijn en relatief weinig ontwikkeld. De potentie voor deze gebieden is enorm, aangezien de verhouding van de geschatte monetaire baten tot de kosten van natuurbehoud ongeveer 100:1 is. Door allereerst biorechten te kopen in gebieden met lage alternatieve kosten voor land maar hoge biodiversiteitswaarden, kan de prijs van biorechten laag blijven. Zoals eerder genoemd dienen bij de minimumprijs van biorechten nog wel de transactiekosten, voor scholing van de lokale bevolking en het monitoren van de kwaliteit van natuurgebieden, in ogenschouw te worden genomen.

Echter, ook bij een oplopende prijs van biorechten zullen in een meer dichtbevolkt land als Costa Rica kopers potentieel geïnteresseerd zijn. Uit een recente studie van De Camino en anderen⁹ blijkt namelijk dat de geschatte mondiale gemonetariseerde waarde van primaire natuur in dat land ongeveer € 80 p.h.p.j. bedraagt. Dit bedrag omvat koolstofvastlegging, duurzame houtkap, ecotoerisme, energie uit waterkracht en (potentiële) medicijnen. Aangezien deze waarde hoger is dan de minimumprijs van € 72 p.h.p.j. die grote gedeeltes van de lokale bevolking kan overhalen om biorechten te gaan verkopen, is er veel potentie voor het systeem van biorechten. Volgens onze modelberekeningen kan bij de bovengenoemde prijs van € 80 p.h.p.j. ongeveer 80% van het natuurgebied in het casestudie gebied behouden blijven.

Voorwaarden en belemmeringen voor het biorechten-concept

Een van de belangrijkste voorwaarden voor het biorechten-concept is dat de lokale bevolking de eigendomsrechten van het land bezit. Vaak zijn het namelijk niet de allerarmsten die profiteren van dit soort concepten, aangezien zij niet de beschikking hebben over de landrechten, maar 'illegaal' aan de randen van natuurgebieden wonen. Hun gebrek aan kapitaal, informatie en expertise kan ervoor zorgen dat ze ongewild buitengesloten worden van deze nieuwe 'markt'. Natuurbescherming is in dat geval minder effectief aangezien de beoogde verkopers van biorechten geen toegang hebben tot de markt. De (lokale) overheid moet hierin een belangrijke rol spelen, door eigendomsrechten toe te wijzen aan de lokale gemeenschap of individuen. Een tweede voorwaarde is dat het systeem een solide juridische basis heeft. Het opzetten van een soort 'biorechten fonds' volgens het type van een 'Environmental Trust' fonds kan helpen om de vrijblijvendheid van het systeem te verminderen door bij het opstellen van het fonds de rechten en plichten van zowel de kopers als verkopers van biorechten vast te leggen. Een derde voorwaarde behelst het monitoren van de kwaliteit van het natuurgebied. Dit aspect is essentieel, aangezien de lokale bevolking vaak wel wil helpen bij natuurbescherming, maar dikwijls de nodige scholing en kennis mist om dit in de praktijk toe te passen. Kopers willen echter garanties dat de natuur goed wordt beheerd. Dit probleem is op te lossen door monitoring van de kwaliteit van de functies die de natuur levert en terugkoppeling naar de kopers van de biorechten.

Daarnaast kan gebrek aan informatie bij beide partijen een belemmering vormen voor het biorechten-concept. Door kopers en verkopers zo volledig mogelijk te informeren kan de betrouwbaarheid van beide partijen voor het concept en voor elkaar worden vergroot. Een faciliterende rol voor lokale overheden in landen waar het concept wordt toegepast kan ervoor zorgen dat het systeem van biorechten op gang komt, door potentiële vragers en aanbieders bij elkaar te brengen. Indien de lokale overheden niet in staat zijn een faciliterende rol te spelen kunnen externe deskundigen de lokale overheden ondersteunen bij het toekennen van de eigendomsrechten van het land voor de lokale bevolking en het toekennen van gebieden waar biorechten mogen worden verhandeld. Deze externe deskundigen kunnen zowel lokale deskundigen (lokale universiteit) als internationale experts (Verenigde Naties, onafhankelijke consultants) zijn. Garanties voor "good governance" van lokale overheden en certificering van biorechten (bijvoorbeeld door SGS), zoals dat ook voor agrarische producten en vastlegging van koolstof mogelijk is, kunnen de kans vergroten om kopers voor biorechten te vinden.

Aan het systeem van biorechten zijn ook complicaties verbonden: Zolang de lokale bevolking niet de eigendomsrechten heeft over het land, kunnen mensen van buiten de regio ook naar deze gebieden gelokt worden omdat 'natuurbescherming inkomen oplevert'¹⁰. Op het moment echter dat de eigendomsrechten wel worden toegekend verkleint dit de kans op ongewenst 'vestigingsgedrag' van groepen mensen van buiten de regio. Daarnaast kan door bescherming van natuur (d.m.v. verkoop van biorechten) de druk op natuurgebieden elders worden vergroot, door een verhoogde vraag naar landbouwproducten uit gebieden waar biorechten worden verhandeld. Dit effect wordt mogelijk versterkt door verhoogde bevolkingsgroei. Dit zal waarschijnlijk tot gevolg hebben dat de prijzen voor biorechten stijgen. Bij een grote toepassing van biorechten dienen deze ongewenste neveneffecten ("leakage") te worden beperkt, bijvoorbeeld door verhoogde landbouwproductie op al bestaande landbouwgrond, met gebruik van biotechnologische hulpmiddelen. Ook bestaat de kans dat, als het biorechten-concept succesvol blijkt, op de lange termijn het aanbod van hardhout op de wereldmarkt kan afnemen, omdat men er voor kiest om dit te beheren in plaats van te kappen. Het gevolg hiervan kan zijn dat de houtprijzen stijgen, resulterend in de paradoxale situatie dat de druk om bossen te

kappen wordt vergroot, aangezien door een verhoging van de houtprijzen de alternatieve kosten van het land worden vergroot. Het is moeilijk aan te geven of dit fenomeen zich ook werkelijk zal voordoen, maar er wordt verondersteld dat deze paradox zeker op de korte tot middellange termijn geen probleem oplevert aangezien de veronderstelde bescherming van de voor biorechten meest aantrekkelijke delen van natuur slechts een klein gedeelte van het aanbod van hardhout op de wereldmarkt betreft.

Tot slot

Wil de wereld haar biodiversiteitrijke gebieden niet verliezen, dan dient haast te worden gemaakt met een effectieve bescherming ervan. In het geval dat armoede oorzaak is van natuurdegradatie, kan het biorechten-concept uitkomst bieden door in ieder geval voor de korte termijn natuurbescherming economisch aantrekkelijk te maken voor de lokale bevolking. Hierdoor neemt het verlies aan biodiversiteitrijke gebieden af door ont koppeling van armoede en natuurdegradatie.

Wij realiseren ons echter dat het biorechten-concept slechts beperkt kan bijdragen aan de bestrijding van armoede. Om het wereldwijde probleem van armoede op te lossen en de kloof tussen rijk en arm te dichten, zijn behalve het biorechten-concept, ook andere initiatieven nodig.

Op dit moment bevindt het concept zich nog in een verkennende fase. Wanneer er echter voldoende interesse is van publieke- of private partijen om te investeren in natuurbehoud in ontwikkelingslanden, kan de negatieve spiraal van armoede en natuurdegradatie worden doorbroken door compensatie voor arme boeren voor natuurbehoud. Concrete proeven met het biorechten-concept worden daarom van harte aanbevolen in gebieden die aan de vermelde voorwaarden voldoen en waar de genoemde belemmeringen kunnen worden vermeden. Hierbij kan worden gedacht aan pilot-projecten in gebieden die interessant zijn voor publieke- en private partijen.

Literatuur

- 1 Southgate, D., 1988
The economics of land degradation in the third world.
Environmental working paper, nr. 2. Washington DC: Wereldbank.
- 2 Markandya, A. en anderen, 2002
Environmental Economics for Sustainable Growth: A Handbook for Practitioners.
Cheltenham, UK en Northampton, USA: Edward Elgar.
- 3 Scherr, S.J., 2000
A downward spiral? Research evidence on the relationship between poverty and natural resource degradation. *Food Policy*. 25(4): 479-498.
- 4 Silvius, M. en anderen, 2001, Financial mechanisms for poverty-environmental issues. The biorights system. *Alterra report 617*. ISSN: p. 1566-7197.
- 5 Norton-Griffiths, M. en C. Southey, 1995
The opportunity costs of biodiversity conservation in Kenya. *Ecological economics*. 12: 125-139.
- 6 James, A., K.J. Gaston, en A. Balmford, 2001
Can we afford to conserve biodiversity? *Bioscience*. 51(1): 43-52.
- 7 Mulder, I., 2004
Biorights: A concept for poverty-environment issues - What are the implementation possibilities? mimeo, Wageningen: Wageningen Universiteit en Research Centrum.
- 8 Balmford, A. en anderen, 2003
Global variation in terrestrial conservation costs, conservation benefits, and unmet conservation needs. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 100(3), 1046-1050.
- 9 De Camino, R. en anderen, 2000
Forest Policy and the Evolution of Land Use: An Evaluation of Costa Rica's Forest Development and World Bank Assistance. Operations Evaluation Department, Washington DC, USA: Wereldbank
- 10 Scholte, P., 2003
Immigration: A potential time bomb under the integration of conservation and development. *Royal Swedish Academy of Sciences*, 32 (1), 58-64.