



**Krijgt het verdrag van Kyoto een vervolg? In december weten we het, na de wereldklimaatop van de Verenigde Naties in Kopenhagen. Als de conferentie slaagt, komt er een prijs op bossen te staan. Want: bomen houden CO<sub>2</sub>-vast. Door ze niet te kappen, wordt vermeden dat er nog meer broeikasgassen in de atmosfeer komen. Is dat het startschot voor investeerders om stukken ongeschonden Amazone te gaan kopen? En zo te laten? Kunnen bedrijven hun eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot gaan compenseren met een eigen maagdelijk woud? P+ biedt een kritische checklist voor investeerders. Een tip: kijk eens goed naar de toekomstige watermarkt. Geen goedkopere waterzuivering dan een regenwoud.**

# Wat koop ik als ik bos koop?

✦ TEKST MEINDERT BROUWER  
✦ FOTOGRAFIE RONALD DE HOMMEL

KOPENHAGEN **DE WAARDE VAN DE AMAZONE**

**B**ehoud van de tropische bossen in de wereld is van levensbelang om de verandering van het klimaat af te remmen. Deskundigen schatten dat 20 procent van de jaarlijkse uitstoot van broeikasgassen in de wereld wordt veroorzaakt door de kap van tropische bossen. Behoud van de Amazone en de wouden in Afrika en Azië lijkt daarom de snelste en goedkoopste van alle oplossingen om de mondiale uitstoot terug te brengen. Het staat hoog op de agenda van de wereldklimaatop in december in Kopenhagen. Investeren in behoud van tropisch bos is zakelijk interessanter dan ooit, maar er zijn valkuilen. Als je niet oplet, kan de wens tot CO<sub>2</sub>-opslag leiden tot het uitsterven van soorten dieren en planten. De jacht op CO<sub>2</sub>-certificaten kan ten koste gaan van de lokale bevolking. Zo stelt dr. Pieter van Beukering, milieueconoom van het Instituut voor Milieuvraagstukken van de Vrije Universiteit in Amsterdam. Hij wordt bijgevalen door hoogleraar bosbouw en ecologie Francis Putz van de Universiteit van Florida, die als gasthoogleraar verbonden is aan de Universiteit van Utrecht.

**Zakelijk gesproken is investeren** in CO<sub>2</sub>-opslag in tropisch bos interessant als het minimaal net zoveel oplevert als producten waarvoor bos wordt omgekap: niet duurzaam geoogst hout, palmolie, soja, biobrandstoffen, vlees uit de veehouderij, delfstoffen. Maar investeerders moeten opletten. Er kunnen politieke valkuilen zijn, ecologische en sociale. Maar ook de vraag: hoe bewijs ik de waarde van dit bos om er CO<sub>2</sub>-certificaten voor in ruil te krijgen?

Pieter van Beukering: "Ten eerste, wat wil de overheid in een tropisch land met haar bos? Willen ze het behouden, of zijn ze geneigd het aan bijvoorbeeld Chinezen te verkopen die het bos willen kappen voor landbouw? De komende decennia zal de voedselbehoefte van met name China en India sterk toenemen. Hoe interessant is het voor politici en ambtenaren om zaken met jou te doen? Eigenbelang en corruptie kunnen een rol spelen. Wie bezit de landrechten? In de Amazone is het vaak een probleem om dat vast te stellen. Zonder overheid doe je niks. Een goed verhaal en een goede lobby zijn belangrijk. De overheid kan zelfs meedoen en je zakenpartner worden." Over de ecologie: "Wat is de capaciteit van jouw stuk tropisch bos om CO<sub>2</sub> op te slaan? Welke soorten bomen staan daar? De ene boom neemt meer CO<sub>2</sub> op dan de andere. De netto CO<sub>2</sub>-opslag in bossen blijft doorgaan. Voor het rendement is het daarom verstandig je bos voor een lange periode vast te leggen, tien jaar is te kort." Sociale aspecten zijn soms moeilijker in kaart te brengen dan het aantal soorten bomen per hectare. Van Beukering geeft een voorbeeld: "Wie heeft de rechten op het gebruik van het land? Wat is de geschiedenis van de regio waar je wat wil gaan doen? Ik hoorde van een project in een Afrikaans land waar oorlog was geweest. De investeerder in CO<sub>2</sub>-opslag ging bomen planten. Later kwamen voor de oorlog gevluchte boeren terug. Ze hadden altijd op die plek gewoond en daar landbouw bedreven. Ze kaptten de aangeplante bomen en beriepen zich op hun traditionele gebruiksrechten van de grond. Daar sta je dan." ➤



Van Beukering: "Het is aan te raden de CO<sub>2</sub>-opslag te combineren met duurzame, verantwoorde productie van hout en andere bosproducten."

Hij vervolgt: "Je moet goed opletten of lokale bewoners nadelen gaan ondervinden van jouw plan het bos waar ze wonen te bestemmen voor CO<sub>2</sub>-opslag. Stel, de overheid is je zakenpartner en die verbiedt de lokale mensen nog langer brandhout in het bos te verzamelen om te koken. Of diezelfde overheid zet een hek om het bos en jaagt de mensen eruit. Voor het brandhout zou je de lokale bewoners nog kunnen compenseren. Je kunt hen betrekken bij de inventarisatie van de bomen in je concessie, bij de bescherming daarvan en hen daarvoor betalen. In je concessie kan namelijk van alles gebeuren. Platbranden voor een akker door kleine boeren, al dan niet gestuurd door grootgrondbezitters. Illegale kap. In bossen in Cambodja groeit een boomsoort met een belangrijke ingrediënt voor extacy. Daar komen mensen op af, daar kun je op wachten."

Ten slotte: "Certificering van jouw bos door onafhankelijke certificeerders is noodzakelijk voor het verkrijgen van de CO<sub>2</sub>-certificaten waarvoor je het allemaal doet. Certificering kost geld, evenals het monitoren en evalueren van de gang van zaken in jouw bos door onafhankelijke auditors in de jaren die volgen."

**Kan de CO<sub>2</sub>-opslagwaarde** van tropisch bos de concurrentie aan met palmolie en soja? Het is een kwestie van vraag en aanbod. De prijs van palmolie zakte door de economische crisis, de prijs van CO<sub>2</sub>-certificaten maakte echter dezelfde beweging. Soms kan de CO<sub>2</sub>-opslag-

waarde op tegen palmolie en soja maar meestal niet. Van Beukering: "Daarom is het aan te raden de CO<sub>2</sub>-opslag te combineren met duurzame, verantwoorde productie van hout en andere bosproducten en met eco-toerisme. Daarnaast begint de watermarkt voor tropisch boscigenaren en bosconcessiehouders geld op te leveren."

Hij geeft twee voorbeelden van hoe de financiële waarde van bos toeneemt omdat er wordt betaald voor het water dat het bos levert. "Een waterbedrijf dat drinkwater voor de stad Santa Cruz in Bolivia verzorgt, heeft op de prijs van het water een extra milieuheffing gezet. De inkomsten van die extra heffing gaan naar boeren in de omgeving van een nevelwoud verderop. De boeren zijn overgegaan op verantwoord landgebruik en zorgen voor herbebossing van steile hellingen. In dat nevelwoud vangen de bomen de aanwezige mist af om die vervolgens via hun wortels af te voeren in de grond. Het grondwater vindt zijn weg naar de rivier waar het waterbedrijf zijn drinkwater uithaalt." Voor deze zogenoemde 'ecosysteemdienst' (water dat bos levert), wordt in Santa Cruz betaald. Vaak is dat nog niet het geval. Schoon water uit bos en de natuur in het algemeen wordt vaak nog beschouwd als een *free good*. Hetzelfde geldt voor schone lucht, ook een ecosysteemdienst van bos waar de bomen de lucht zuiveren. Steeds meer wordt nu voor water uit tropisch bos betaald. Er wordt een prijs aan toegerekend en daarmee wordt investeren in

behoud van de natuur financieel aantrekkelijker. Van Beukering: "In Tanzania betaalt Coca Cola plaatselijke boeren voor duurzaam landgebruik en voor herbebossing in een waterkingsgebied dat het water levert dat de multinational in de productie nodig heeft. Coca Cola is daar gebaat bij een gezond bos."

**Mogelijk zal de wereldklimaatop** in december in Kopenhagen erin resulteren dat investeren in CO<sub>2</sub>-opslag in tropisch bos nog aantrekkelijker wordt. Tijdens de conferentie staat een nieuw financieel mechanisme op de agenda: REDD ofwel Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation. Behalve herbebossing en bosherstel gaat straks mogelijk ook het niet kappen van bestaand bos, CO<sub>2</sub>-certificaten opleveren. Dat lijkt simpel, helder en logisch. Toch ligt het wat ingewikkelder. Want moet er betaald worden voor iets wat niet gebeurt, voor het niet kappen van bos? Hoe stel je vast dat er sprake is van het vermijden van boskap, in jargon van *avoided deforestation*. Daar toe moet de geschiedenis van ontbossing in een land worden onderzocht. Waar zou de kap van bos gewoon doorgaan – vaak ook in wettelijk beschermd gebied – als met het behoud ervan geen CO<sub>2</sub>-certificaten te verdienen zijn? Niet zo eenvoudig om vast te stellen. En: naar wie gaat het geld voor het vermijden van boskap? Delen de lokale bosbewoners in de inkomsten? Die hebben net als wij nog nooit van REDD gehoord. Controle en administratie zijn lastig – zeker in landen waar sprake is van een grote informele economie – en kosten geld. In Kopenhagen zal blijken of betaling voor behoud van bos in een nieuw klimaatverdrag een plaats kan krijgen. Op vrijwillige basis gebeurt het al.

**Wat goed is om klimaatverandering** tegen te gaan, kan slecht uitpakken voor dieren en planten, voor de biodiversiteit. Hoogleraar bosbouw en ecologie Francis Putz van de Universiteit van Florida en Utrecht wijst daarop: "Grote bomen slaan de meeste CO<sub>2</sub> op. De investeerder zou kunnen overwegen het aantal grote bomen in het bos te vermeerderen en voor dat doel lianen door te snijden die de groei van de bomen belemmeren. Maar met het doorsnijden verdwijnen de vruchten en de bladeren van de lianen die voor tal van dieren belangrijk zijn. Je maakt het apen een stuk lastiger zich te verplaatsen. Lianen zijn voor

"Zo lang de uiteenlopende waarden van bos worden erkend, is het bos veilig."

apen een netwerk van snelwegen tussen de boomtoppen." Een ander voorbeeld: "Stel je hebt de gebruiksrechten van een savanne met vele soorten gras en struiken waar allerlei soorten dieren leven. Het huidige koolstofgehalte is er laag. Je besluit er eucalyptusbomen en naaldbomen te planten zodat er veel CO<sub>2</sub> kan worden ingevangen en de hoeveelheid koolstof per hectare toeneemt. Daar verdien je geld mee, maar de andere kant van de medaille is het verlies van de typische dieren en planten van de savanne. Hoe voorkom je dergelijke zaken? Doelen en belangen van verschillende internationale verdragen kunnen tegengesteld zijn. De inhoud van VN-verdragen voor het klimaat, voor behoud van biodiversiteit en voor sociaal welzijn van mensen moeten op elkaar worden afgestemd."

Net als Van Beukering, wijst Putz op de sociale aspecten: "Het gebeurt dat in gedegradeerde gebieden waar al veel natuurvernietiging heeft plaatsgehadt in de naam van CO<sub>2</sub>-opslag bomen worden geplant en de lokale bevolking verdreven. Maar die gedegradeerde gebieden kunnen nog goed genoeg zijn voor het telen van gewassen waarmee de lokale bevolking zich in leven kan houden."

**Gevraagd naar de waarde** van staand bos, zegt Putz: "Er zijn veel verschillende waarden. Verkoopbare waarden: hout, andere bosproducten waaronder farmaceutische producten, wilde dieren voor vlees en voor de handel in dieren, water voor de drinkwatervoorziening. Regenwouden zijn van belang voor het klimaat, lokaal, regionaal en mondiaal. Behalve voor CO<sub>2</sub>-opslag dat direct geld kan opleveren, vormen regenwouden een regenfabriek, van belang voor de landbouw. Daarnaast hebben bossen intrinsieke waarde. Er leven soorten dieren en planten die recht hebben op ons respect en alleen al daarom zouden moeten worden behouden. Bos en natuur in het algemeen dragen bij aan de gezondheid en het welzijn van mensen. Een onderzoek wees uit dat patiënten in het ziekenhuis die door het raam buiten bomen zien staan, sneller opknappen en minder medicatie gebruiken. De intrinsieke waarde van bos kan een religieuze betekenis hebben. Recreatie in bos is een waarde, educatie is een waarde: leren over het bos door in het bos te zijn in plaats van er boeken over te lezen en films over te zien."

Putz: "De insecten uit het bos bestuiven de gewassen van de landbouw in de buurt van het bos. Wie betaalt voor deze ecosysteemdienst? De boer zou de boscigenaar kunnen betalen en de kosten doorbelasten aan de consument. Tropische bossen zijn belangrijk om ziekten in de hand te houden. Kaalkap kan leiden tot uitbraak van malaria. Mensenlevens zijn dan de prijs, verloren arbeidsproductiviteit. In Maleisië weten ze nog wel wat de kosten waren van de bosbranden in Indonesië: gesloten luchthavens door de rook, behandeling van mensen met ademhalingsproblemen."

**Putz denkt dat ondernemers** een belangrijke rol hebben in het behoud van bos, maar tegelijkertijd vreest hij dat marketing mechanismen heel gevaarlijk kunnen zijn voor het in stand houden van de waarden van bos: "X-ton CO<sub>2</sub>-opslag is x-euro waard, dat is niet zo'n probleem om uit te rekenen. Maar hoeveel is de prijs van een brulaap? Is die lager dan de prijs van een chimpansee die meer op ons lijkt? Hoger dan een klein hertje? In feite is het bestaan van wilde dieren onbetaalbaar, niet in geld uit te drukken. De kern van de zaak is dat als er geen prijs is, er ook geen onderhandelings kunnen plaatsvinden." Hij vervolgt: "CO<sub>2</sub> is CO<sub>2</sub>. Welk bos kiezen we

om CO<sub>2</sub> op te slaan? Geven we de voorkeur aan de Amazone en andere tropische *biodiversity hotspots* met vele soorten dieren en planten? Vinden we de noordelijke *biodiversity coldspots* met minder soorten daarom minder belangrijk? Wie bepaalt dat een wolvensoort in de bossen van Idaho minder belangrijk is dan de Brillangoer in Maleisië? Er zijn culturele verschillen. Moslims zouden wolven als honden kunnen beschouwen en honden zijn voor hen niet rein. De cultuur bepaalt of je een tapir wel of niet kunt opeten." Resumerend: "Zo lang de uiteenlopende waarden van bos worden erkend, is het bos veilig." Maar: "De beste plek in Peru om apen te zien is de vleesmarkt. Misschien moeten we toch een prijs gaan toekennen aan het bestaan van wilde dieren en planten."

**In Guyana maakt de duurzaam** opererende bosonderneming Iwokrama nu winst. The Economist en P+ berichtten er eerder over. Iwokrama verdient geld met duurzame houtwinning en ecotoerisme terwijl het bos in tact blijft. De lokale Indianen zijn aandeelhouder en gaan een beter leven tegemoet. Een grote investeerder is in Iwokrama gestapt. De reden: "Bos is tastbaar en concreet, het verdampt niet zoals andere beleggingen op de beurs." ■

## Wat zijn de beste tien websites voor investeerders in tropisch bos?

[www.carbon.sref.info](http://www.carbon.sref.info)  
[www.carbonpositive.net](http://www.carbonpositive.net)  
[www.onecarbon.com](http://www.onecarbon.com)  
[www.businessandbiodiversity.org/](http://www.businessandbiodiversity.org/)  
[www.amazonyourbusiness.nl](http://www.amazonyourbusiness.nl)  
[www.ecosystemmarketplace.com](http://www.ecosystemmarketplace.com)  
[www.forest-trends.org](http://www.forest-trends.org)  
[www.iied.org](http://www.iied.org)  
[www.fsc.org](http://www.fsc.org)  
[www.ethicalbiotrading.org](http://www.ethicalbiotrading.org)

