



VAN DE REDACTIE...

Er is weer veel gebeurd rondom tropische bossen. De voorspellingen voor de Amazone voorspellen bijvoorbeeld niet veel soeps - er zal hoogstwaarschijnlijk weer een recordhoeveelheid bos in vlammen op gaan. Een succesvolle tweedaagse studiedag heeft ons er een hoop over geleerd.

Verder is er slecht en goed nieuws. Het gaat nog steeds niet goed met tropische bossen. Maar met de juiste inspanning kan in 2050 de biodiversiteitscurve omgebogen worden. Hoe doen we dat - *bending the curve*? En welke rol speelt blockchaintechnologie daarin? Je leest het in deze nieuwsbrief.

Tenslotte worden *Nora Helal* en *Marthe Tollenaar* van harte welkom geheten als nieuwe bestuursleden van de VTB.

Nora en Marthe, veel succes! En u, veel leesplezier.

VTBNIEUWS

Een geslaagde studiedag

Afgelopen maand was het de tijd van het jaar voor de befaamde VTB-studiedag. Dit jaar konden we, in plaats van de gebruikelijke bijeenkomst op de VTB-studiedag, op 24 en 30 september genieten van een tweedelige webinar over bosbranden. Net als bij de andere evenementen dit jaar wist de organisatie ook hier volledig het roer om te gooien en het programma in een compleet ander format te gieten. Met meer dan 50 deelnemers was het duidelijk dat de overstap naar het digitale medium de pret niet heeft mogen drukken! Gedurende de avonden werd het thema bosbranden door een zestal sprekers vanuit allerlei verschillende hoeken belicht. Daarna kreeg iedereen de kans haar brandende vragen te stellen, en met sprekers en andere deelnemers de dialoog te openen.

Tijdens de eerste avond lag de focus op de vraag of bosbranden voornamelijk door menselijk toedoen ontstaan of gewoon een natuurlijk fenomeen zijn. *Cathelijne Stoof* (WUR Pyrolife) gaf vanuit haar expertise als pyrogeograaf een globale introductie in bosbranden - welke verschillende type bosbranden er zijn en het gebruik van bosbranden als werktuig. Daarnaast kwam brandgevoeligheid voor van verschillende soorten bos ook aan de orde - iets waar de volgende spreker, *Elmar Veenendaal* (WUR), verder op in ging. Hij legde uit dat *land-use change* aan bosbranden voorafgaat, maar het ook volgt. Zo laten verschillende studies zien dat langdurige blootstelling aan bosbrand een groot effect heeft op de dekking van kronendak. Dit leidt tot een toename in dichte, lage vegetatie die weer

brandgevoeliger is. Daarnaast beïnvloedt een meer open kronendak ook de eigenschappen van de bomen die op den duur terug groeien. Als afsluiter van deze eerste avond vertelde *Charlotte Benneker* (Tropenbos International) over haar ervaring met bosbranden in Bolivia, waar vorig jaar een 51% groter oppervlak aan bos afbrandde dan in voorgaande jaren. Een combinatie van droge weersomstandigheden en een late reactie zijn de voornaamste oorzaken voor deze toename geweest. Het belangrijkste mechanisme achter de grootschalige ontbossing en het ontstaan van de bosbranden blijft echter de politiek die het ontginnen van nieuwe stukken land voor de agriculatuur stimuleert. Op de tweede avond kwamen er sprekers vertellen over de preventie en handhaving van bosbranden. Als eerste sprak *Jelmer Dam* (Brandweer Nederland) in het algemeen over de conventionele maatregelen die voor de bestrijding en preventie van bosbranden worden toegepast. Daarna liet *Rosa Diemont* (Form International) met een case study uit Ghana zien dat samenwerking met lokale gemeenschappen een uiterst effectief middel kan zijn, en voor meer dan alleen een vermindering van bosbranden kan zorgen. Als laatste spreker zette *Arjan Alkema* (FSC) door middel van verschillende case studies uit een hoe stakeholder management een cruciale rol lijkt te spelen in de preventie van bosbranden.

Namens de VTB willen we alle sprekers en de Studiedagcommissie bedanken voor het neerzetten van twee uiterst interessante avonden! ■

ONDERZOEK

Kan blockchaintechnologie de bossen redden?

Door: **Jaclyn Bolt**

Blockchaintechnologie is een verdeeld governance-systeem dat gebruikt kan worden om bestaande structuren voor burgerschap, autoriteit en democratie te veranderen. Dit betekent dat het interessant zou kunnen zijn om blockchain in te zetten in situaties waar transacties bemoeilijkt worden door wantrouwen of ondeugdelijk bestuur. Het figuur (volgende pagina - red.) demonstreert dat we in huidige governance gebruik maken van tussenpartijen die worden vertegenwoordigd door tussenpersonen. Stel dat Bob van Alex een stuk grond wil kopen, dan wil Bob weten dat Alex wel de echte eigenaar is van de grond. Alex wil weten of Bob wel echt Bob is, en of hij in staat is de grond te kopen. Daarom gaan ze naar een tussenpersoon. Een 'tussenpersoon', zoals een gemeente, een kadaster, een bank om deze waarheid te krijgen waardoor het vertrouwen ontstaat voor de transactie. Een 'tussenpersoon' is

Bending the curve

Door Jeffrey Brand

We staan voor grote uitdagingen. De verduurzaming van het gebruik van onze planeet is de grootste opgave in de geschiedenis van de mensheid en het nieuws wordt gedomineerd door deprimerende berichten. Ook het *Living Planet Report* confronteert ons iedere twee jaar met een serieuze boodschap. Om de natuur te redden, worden op wereldschaal biodiversiteitsdoelen gesteld, zoals de afname van biodiversiteit stoppen. Oftewel: *bending the curve*. De standaardreactie hierop is: "niet haalbaar" Maar er is hoop. Gemiddeld zijn dierpopulaties 68% afgenomen sinds 1970. Een schrikbarend percentage. Nog schrikbarer is de Living Planet Index, ontworpen door de Royal Zoological Society of London, voor Zuid-Amerika. Daar zijn populaties met 94% (!) afgenomen en ruim de helft daarvan valt te wijten aan veranderingen in landgebruik. De zwaarst getroffen diergroepen in deze regio zijn reptielen, amfibieën en vissen. Nooit eerder werd zo'n grote afname van populaties waargenomen als dit jaar in Zuid-Amerika. Tijd voor actie dus.

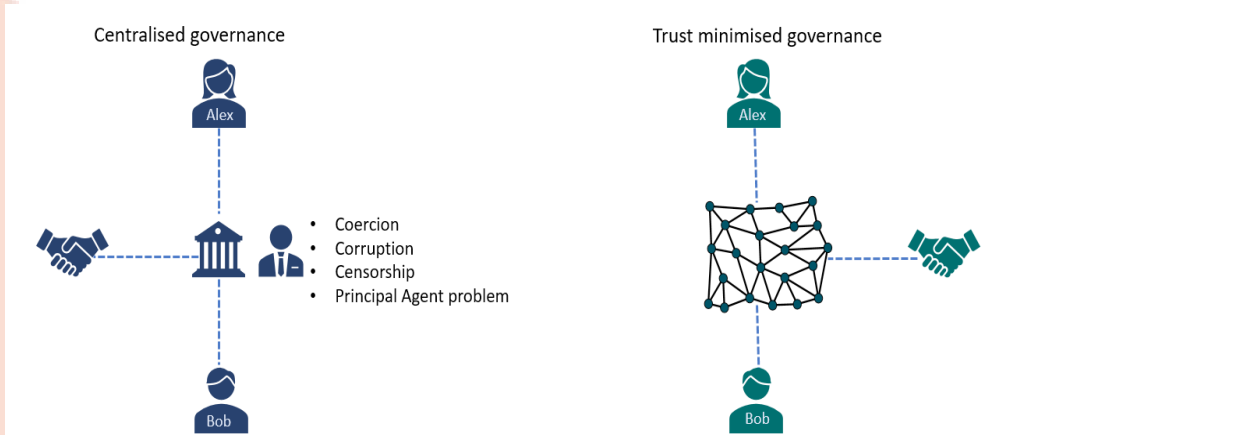
De grootste uitdaging in de geschiede-

nis van de mens staat voor de deur. Met een almaar groeiende populatie wordt de druk op natuurlijke systemen steeds groter. En niet geheel onverwacht: de biodiversiteitscurve laat al jaren een dalende trend zien. De Verenigde Naties hebben duurzame ontwikkelingsdoelen opgesteld om dergelijke trends om te buigen en de wereld een betere plek te maken; de zogeheten Sustainable Development Goals (SDG's). Het tegengaan van honger en armoede kan echter conflicteren met het verbeteren van de kwaliteit van natuur op land en in zee. Is het überhaupt wel mogelijk om die curve om te buigen zonder dat we daarvoor enkele SDG's over boord moeten gooien? Ja.

In het onderzoek van Leclère en collega's (in *Nature* gepubliceerd op 10 september jl.) wordt aangetoond dat het mogelijk is om de biodiversiteitscurve al in 2050 om te buigen, zonder daarbij het behalen van andere SDG's in gevaar te brengen. Met een combinatie van 's werelds meest geavanceerde rekenmodellen, o.a. *MAGNET* (WUR), *GLOBIO* en *IMAGE* (PBL), zijn verschillende aanvliegroutes geprobeerd in het

modelleren en uiteindelijk kwam daar een hoopvolle conclusie uit: het kan. Wat is er nodig voor *bending the curve*? Er moet hoofdzakelijk worden geacteerd op twee domeinen. Ten eerste moet er een grotere inspanning worden geleverd in de natuurbescherming. Er is behoefte aan meer beschermde natuurgebieden en meer projecten ten behoeve van landschapsherstel. Ten tweede is een grootschalige transitie in ons voedselproductiesysteem cruciaal. Denk hierbij aan duurzame intensivering, het tegengaan van voedselverspilling en een vermindering in de consumptie van dierlijke eiwitten.

Alleen met een integrale aanpak gaan we de achteruitgang van biodiversiteit stoppen en ombuigen. Alle losse radertjes in deze integrale aanpak zijn stuk voor stuk uitdagingen om even goed voor te gaan zitten, maar samen is het mogelijk. Samen kunnen we beschermen wat kwetsbaar is. Als we nu onze schouders eronder zetten, kunnen onze (klein)kinderen in 2050 zeggen: "We've bent the curve." ■



handig, maar ook kwetsbaar. Ze zijn vatbaar voor omkoping, corruptie, censuur, en persoonlijke belangen. In relatie tot hout kunnen we bijvoorbeeld denken aan een persoon bij een overheidsinstantie die steekpenningen ontvangt voor het uitgeven van papieren voor fout hout. Of een systeem waarbij banken en investeerders afhankelijk zijn van de informatie van onbetrouwbare tussenpersonen. Of een situatie waarbij een groot agrarisch bedrijf toch in staat wordt gesteld te ontbossen door obscure landrechten. Met blockchaintechnologie is deze tussenpersoon niet nodig: de attestatie van data (is deze persoon

écht eigenaar van de grond, is deze persoon echt gemachtigd om iets te kopen, heeft dit bedrijf echt niet bijgedragen aan illegale ontbossing?) wordt gedaan door de 'nodes' in het netwerk. Nodes moeten hier worden gezien als individuele computer(s) (gebruikers). Iedereen die wil, kan node worden. Er is geen eigenaar van het systeem, het is volledig open en democratisch.

Dit systeem is niet onfeilbaar: er is immers nog steeds data nodig om te bepalen wat de waarheid is. Hierbij is het dus belangrijk te zoeken naar oplossingen waarbij bovengenoemde kwetsbaarheden uitgesloten kunnen worden. Bijvoorbeeld in

BOTANISCHE TEKENING

Door: Ronja Knippers



Deze week de *Castanospermum australe* – of blackbean – ingestuurd door Peter Dam. Deze indrukwekkende boom uit de Fabaceae met grote, donkere zaden (zoals de naam al verradt) wordt onder andere door water verspreid. Dit zorgt voor een voorkomen op niet alleen het Australische continent, maar ook Papua Nieuw Guinea, Vanuatu en Nieuw-Caledonië. De plant heeft daar een bijzondere betekenis voor de lokale bevolking. Zo worden de zaden, die rauw giftig zijn, al zo'n 2500 jaar tot eten verwerkt.

Wil jij ook je favoriete plant terug zien in de nieuwsbrief? Stuur de naam van jouw plant inclusief een bijzondere herinnering of leuk feitje dan in bij de eerstvolgende oproep!

een combinatie van bronnen zoals sensoren, satellietdata en lokale data verzameling.

Onze stichting Opção Verde houdt zich nu zo'n 10 jaar bezig met bosbescherming in de Amazone in Brazilië. We doen dit samen met en voor de klanten van Greenchoice en andere donateurs. Bosbescherming wordt daar, en op veel andere plekken in de wereld zoals Indonesië, steeds gevaarlijker. In Brazilië worden regelmatig natuurbeschermers, maar ook stamhoofden, vermoord. We zijn daarom op zoek naar veiligere oplossingen voor en met de lokale bevolking. We kijken hiervoor naar de mogelijkheden die nieuwe technologieën zoals blockchain bieden.

Zelf heb ik onderzoek gedaan naar verschillende modererende effecten die blockchaintechnologie zou kunnen hebben op acties die al worden ondernomen voor bosbescherming. Er zijn voldoende voorbeelden te vinden van ondeugdelijk bestuur in combinatie met bossen, denk bijvoorbeeld aan *PES-systemen* (Payment for Ecosystem Services - red.) die vaak slecht van de grond komen in het zuidelijk halfrond, de corruptie in het verstrekken van licenties voor ondeugdelijk hout, of het doorspelen van persoonlijke gegevens van mensen die zich lokaal inzetten voor natuurbescherming. Deze lokale bosbeschermers zijn wel hard nodig. Satellietinformatie, radar en akoestische bosmonitoring geven een eenzijdig beeld of zijn niet altijd toepasbaar in zeer afgelegen gebieden. Een anonieme infrastructuur voor transacties zoals blockchain kan hier uitkomst bieden en een beloningsmechanisme introduceren om lokale bosbewoners te verbinden aan wereldwijde donateurs en bosbeschermers.

Blockchaintechnologie is geen oplossing op zichzelf, maar kan bestaande methoden versterken, meer transparant maken of bijvoorbeeld veiliger maken. In handelsketens kan het in combinatie met certificeringschema's meer zekerheid bieden over wat er in de keten is gebeurd. Omdat de technologie nog vrij nieuw is, weten we niet altijd wat de implicaties van blockchain zijn. Er is op dit moment veel ruimte om dit verder te onderzoeken en te testen.

Neem voor meer informatie hierover contact op met Jaclyn Bolt op jaclyn.bolt@wur.nl Of kijk voor meer informatie over stichting Opção Verde op www.opcaoverde.org ■

UPDATE

Studentenfonds: studenten opgelet!

Door: **Phillippe Dols**

Ter ere van de twintigste verjaardag van de vereniging is vorig jaar het VTB-studentenfonds opgericht, met als doel het bieden van financiële ondersteuning aan de onderzoeksprojecten van studentleden. Studenten die van plan zijn veldwerk te doen gerelateerd aan tropische bossen kunnen een onderzoeksvorstel indienen, waarvan er uiteindelijk twee zullen worden gehonoreerd. Het deed me

een groot plezier dat die van mij ertussen zat. Nu bijna een jaar verder vertel ik graag wat ik met mijn deel van het fonds gedaan heb.

Voor mijn onderzoeksproject als onderdeel van mijn bachelor biologie aan de Universiteit Leiden ben ik naar Costa Rica gereisd. Ik ben drie maanden verbleven in Cloudbridge Nature Reserve, een prachtig natuurreservaat van 255 hectare gelegen tussen 1550 en 2600 m hoogte, waarbij een deel voorheen gebruikt werd als grond voor veeteelt. Cloudbridge heeft dit deel opnieuw bebost en faciliteert nu onderzoekstages en vrijwilligerswerk voor een breed internationaal gezelschap. Voor mijn onderzoek heb ik gebruik gemaakt van een langlopend vogelmonitoringsproject in het reservaat in combinatie met metingen van bosstructuurkenmerken. Om deze data zo volledig mogelijk te maken heb ik geholpen met de vogelmonitoring, een klus waarvoor ik vaak vroeg op moest en veel geduld nodig had. Het was het zeker waard! Ook heb ik bosstructuur gemeten, heb ik geholpen met het onderhoud van het natuurreservaat, het aanplanten van nieuwe bomen en het ontvangen van bezoekers in het bezoekerscentrum. Door de aanwezigheid van vijf verschillende vogelsoorten met een Rode Lijst-status in het reservaat te vergelijken met de boomstructuren op verschillende locaties, heb ik een beeld geschetst van het type bos waarvoor deze vogelsoorten de grootste voorkeur hebben. Een van deze vogelsoorten was de Resplendent Quetzal, terecht een van de bekendste vogels in Costa Rica. In het reservaat waren zeer uiteenlopende soorten bos, bijvoorbeeld hooggelegen bos, zeer jong aangeplant bos en oud niet-aangeplant bos. De informatie uit mijn onderzoek kan ingezet worden voor gericht bosbeheer. Uit mijn onderzoek bleek namelijk dat de soorten vaak een voorkeur hadden voor stukken bos met bijvoorbeeld een bepaalde boomlengte/-dikte, grondbedekking of type bladerdek.

Mijn verblijf in Costa Rica was een zeer leerzame ervaring en ik kan het alle studenten aanraden om voor hun onderzoek naar het buitenland te gaan. Ik heb veel geleerd over veldwerk methodes die ik hopelijk in de toekomst nog veel zal gebruiken. In combinatie met de bijzondere en diverse natuur in Costa Rica maakten het een verrijkende en onvergetelijke ervaring. ■

Colofon

Adres VTB: postbus 124, 6700 AC, Wageningen; **Website:** www.tropischebossen.nl. **Email:** vereniging@tropischebossen.nl. **Redactie:** Rens Brouwer, Paul Zambon, Jeffrey Brand, Ronja Knippers & Joris van den Berg. **Opmaak:** Rens Brouwer; **Email redactie:** vtbnieuws@tropischebossen.nl

De Vereniging Tropische Bossen stimuleert en faciliteert contacten tussen mensen die vanuit verschillende achtergronden en posities geïnteresseerd zijn in duurzaam en maatschappelijk verantwoord beheer van tropische bossen.

Ook schrijven in deze nieuwsbrief? Stuur je stuk of suggesties naar: vtbnieuws@tropischebossen.nl