

▶▶▶ ECOLOGIE

Te veel stikstof, de aanhoudende droogte, de luchtvervuiling, de zware overstromingen van vorig jaar en de drastische vermindering van de vogelbestanden. De natuurlijke ecosystemen waarin we leven, werken en ondernemen, staan op instorten. De klimaatverandering en het biodiversiteitsverlies – minder verscheidenheid in een ecosysteem – zijn sterk met elkaar verbonden. Het lineaire economische model van de afgelopen eeuw en de ongebreidelde groei botsen op de grenzen van wat onze planeet aankan. Het is cruciaal zo snel mogelijk klimaatneutraal te worden en ervoor te zorgen dat de hoeveelheid broeikasgassen niet meer toeneemt. Ecosysteemdiensten zijn de diensten die een gezond biodivers ecosysteem aan de maatschappij levert, ze zijn onmisbaar voor onze economie. Denk aan gezonde lucht en water, koolstofopslag, de bescherming van de kust tegen stormen, ontspanning, een goede bodem of de bestuiving door bijen, die nodig is voor heel wat teelten. In sectoren als landbouw, visserij en gezondheid is de link tussen biodiversiteit en business duidelijk, maar indirect is elke sector wel op de een of andere manier verbonden met de natuur, als je naar de volledige waardeketen kijkt. Waterzuivering, herbebossing, rewilding of regeneratieve landbouw herstellen na-



tuurlijke ecosystemen. Ze hebben een positieve impact op de biodiversiteit en ecosysteemdiensten

Welke projecten zochten we?

“De meest voorkomende milieugerelateerde projecten hebben betrekking op de belofte klimaatneutraal te worden en acties om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen door te werken rond energieomschakeling”, zegt Jochen Vincke, partner bij het consultancybedrijf PwC. “Voorbeelden van dat laatste zijn de overschakeling op zonne- of windenergie, de vermindering van het energieverbruik of hergebruik van energie. In de vastgoedontwikkeling zien we een verschuiving van milieuneutrale gebouwen op het gebied van energie- en watergebruik naar milieupositieve gebouwen. Dat zijn ge-

bouwen die meer energie en water opwekken dan het gebouw verbruikt en het overschot delen met de naburige ecosystemen.”

Wayne Visser, professor duurzame transitie aan de Antwerp Management School, verwacht grote en kleine projecten die natuurlijke ecosystemen herstellen. “Bedrijven hebben bijvoorbeeld projecten om draslanden, mangroves of tropisch woud te herstellen, en acties om bossen aan te planten worden steeds populairder. Veel van die projecten mislukken. Niet het aantal bomen dat je hebt geplant telt, maar hoeveel er na vijf of tien jaar nog overschieten, en vooral of ze zich ontwikkelen als een ecosysteem.” Kleinschalige projecten zijn bijvoorbeeld regeneratieve landbouw, groene daken en gevels, kantoren met een positief effect op de biodiversiteit. **📍 BENNY DEBRUYNE**

FINALIST GROTE BEDRIJVEN 1: DEME

Van baggeraar naar toekomstmaker

DEME startte 145 jaar geleden als baggerbedrijf, maar evolueerde naar een volwaardige aanbieder van duurzame oplossingen voor wereldwijde uitdagingen. Het project We believe bouwt voort op die innovatieve transformatie. ROEL VAN ESPEN

Naast een baggeraar is DEME een toonaangevende aannemer op het gebied van offshore energie, milieusanering en maritieme infrastructuur. Begin jaren negentig startte het bedrijf met het diversifiëren van zijn projectportfolio. Dat gebeurde eerst met de herontwikkeling van brownfields en de sanering en het hergebruik van bodems en sedimenten. Daarna volgden de uitbouw van de offshore windactiviteiten in 2000, de oprichting van de ontwikkelaars- en investeringspoot DEME Concessions in 2013 en de uitbreiding van de mariene infrastructuuractiviteiten in 2015. Met het project We believe gaat DEME verder op de ingeslagen weg, met allerlei duurzame oplossingen voor wereldwijde uitdagingen. “We installeerden al meer dan 2.700 windmolens in offshore windparken”, legt CEO Luc Vandembulcke uit. “Die zijn samen goed voor een capaciteit van ruim 13 gigawatt. We hielpen ook mee aan de bouw van bijna zeventig andere offshore windparken we-

reldwijd. Het is onze ambitie die operaties uit te breiden doorheen Europa, Azië en de Verenigde Staten.”

“We zetten ook sterk in op de ontwikkeling van energie-eilanden. Daar combineren we de productie van hernieuwbare energie met de opslag en de conversie naar andere energiedragers.”

Groene waterstof

Daarnaast wil DEME een voortrekkersrol spelen in groene waterstof, door het ontwikkelen, bouwen en exploiteren van productiefaciliteiten op industriële schaal. In Oman werd in 2020 een exclusief Hyport-projectpartnerschap opgericht om een toonaangevende fabriek te ontwikkelen. Die zal groene waterstof en derivaten zoals groene ammoniak leveren aan internationale klanten als de energiereus Uniper. In de haven van Oostende komt een gelijkaardige productiefaciliteit.

“Ook voor onze kustbeschermingsprojecten stre-



‘Onze vloot en ons materieelpark worden ook energie-efficiënter’

JISKA VERHULST, DEME

ven we naar meer duurzame ontwerpen, door de integratie van milieutechniek en op de natuur gebaseerde oplossingen”, zegt sustainability director Jiska Verhulst. “In samenwerking met een aantal partners zetten we sterk in op onderzoek en ontwikkeling. Coastbusters, Bankbusters en Plant Me zijn drie initiatieven die daaruit voortvloeiden. Ze focussen op innovatieve kust- en oeverbescherming via de integratie van mosselriffen en zeegrassen, en een maximaal hergebruik van sedimenten.”

535 vervuilde hectaren

Ook de milieutak van de groep

blijft innoveren. Sinds DEME gestart is met de herontwikkeling van brownfields en de sanering van bodems en sedimenten, werden al 535 vervuilde hectaren klaargemaakt voor een nieuw gebruik. Samen met de industriële dienstverlener Mourik investeerde het bedrijf ook in grondrecyclagecentra voor de reiniging van PFAS-houdende grond.

“Onze vloot en ons materieelpark worden ook energie-efficiënter”, merkt Jiska Verhulst op. “Voor nieuwe schepen kiezen we voor *dual fuel engines* en warmterecuperatiesystemen. In Nederland hebben we samen met andere bouwbedrijven het Emissieloos Netwerk Infra opgericht: een ecosysteem dat werken op werven tegen 2026 emissievrij moet maken.”

LUC VANDENBULCKE

“We installeerden al meer dan 2.700 windmolens in offshore windparken.”



© DEBBY TERMONIA

FINALIST GROTE BEDRIJVEN 2: LUMINUS

Vissen beschermen bij waterkrachtcentrales

Waterkrachtcentrales hebben een impact op migrerende vissen. Om die zo beperkt mogelijk te houden, heeft Luminus het Life4Fish-project in het leven geroepen. “De eerste resultaten zijn zeer bemoedigend.” ROEL VAN ESPEN

In de strijd tegen de klimaatverandering is de productie van hernieuwbare energie cruciaal. De zeven waterkrachtcentrales die Luminus op Belgisch grondgebied telt, voorzien 55.000 Belgische gezinnen van groene stroom. Maar ze hebben ook een impact op migrerende trekvissen in onze rivieren. Om de stroomafwaartse migratie van de zilveraal en de jonge zalm te verzoenen met de productie van hydro-elektriciteit werd het Life4Fish-project gelanceerd in 2017. Het initiatief geniet via het LIFE-fonds de steun van de Europese Commissie. Om de vissterfte te beperken, testte en valideerde Luminus verschillende oplossingen. Enerzijds is er de mogelijkheid de turbines stil te leggen of minder te laten draaien. Dat gebeurt op basis van een model dat de stroomafwaartse migratie van de vissen voorspelt. Anderzijds leiden elektrische gedragsbarrières, afvoersystemen en kanalen de vissen om. Luminus installeerde ook een nieuw type turbine, dat drie keer minder impact heeft op de zilveraal en de jonge zalm.



Twee jaar diagnose

Het Life4Fish-project ging van start in 2017. “Na een diagnostische fase van twee jaar selecteerden we de meest relevante oplossingen”, zegt senior project manager Pierre Theunissen. “Sommige hadden zeer positieve effecten, andere waren minder doeltref-

LUMINUS
Een nieuw type turbine heeft drie keer minder impact op migrerende vissen.



‘We willen de overlevingskans van de zilveraal en de jonge zalm vergroten, zonder dat de productie van groene elektriciteit significant daalt’

PIERRE THEUNISSEN, LUMINUS

fend. Tussen 2021 en 2022 hebben we onze globale strategie geïmplementeerd in onze zes waterkrachtcentrales op de Maas. In 2023 ronden we de validatietest af.” De eerste resultaten zijn volgens Theunissen erg bemoedigend. “Het is onze ambitie het overlevingspercentage van de zilveraal te vergroten tot 80 procent en dat van de jonge zalm tot 90 procent, zonder dat de productie van groene elektriciteit significant daalt. De impact van het Life4Fish-initiatief op de biodiversiteit en onze samenleving zou zeer gunstig moeten zijn.”

Best practices delen

Dit project is volgens Luminus uniek omdat er verschillende technologieën worden geïmplementeerd met de steun van meerdere multidisciplinaire partners. Pierre Theunissen: “We laten ons omringen en bijstaan door onder meer researchafdelingen van de universiteiten van Luik en Namen, een onderzoekscentrum van de moedermaatschappij EDF en het studie bureau Profish Technology. We delen onze best practices bovendien graag met andere spelers in de energiesector.”

De inspanningen van Luminus beperken zich niet tot het Life4Fish-project. Het energiebedrijf ziet er ook op toe dat zijn windturbineparken vanaf de ontwerpfase optimaal in hun omgeving geïntegreerd worden, waardoor de lokale biodiversiteit zo min mogelijk verstoord wordt. De vzw Faune & Biotopes voert in die context al sinds 2017 ornithologische tellingen uit. Daarnaast heeft Luminus met zijn Forest in One Day-initiatief, in samenwerking met het Jane Goodall Instituut België, al meer dan 36.000 bomen in België en 3.600.000 bomen in Afrika geplant.



FINALIST GROTE BEDRIJVEN 3: TAKEDA

‘Duurzaamheid is een must-have’

Het businessmodel van de biofarmaceutische wereldspeler Takeda steunt op drie pijlers: *patient*, *people* en *planet*. Een investering van 300 miljoen euro in de Henegouwse vestiging benadrukt de focus op duurzaamheid. ROEL VAN ESPEN

“Eenkele jaren geleden werd duurzaamheid nog beschouwd als *nice to have*. Vandaag kunnen we spreken van een *must-have*.” Dat zegt Geoffrey Pot, general manager operations van Takeda in België. “Wij zien het als onze verantwoordelijkheid ervoor te zorgen dat onze activiteiten een minimale impact hebben op het milieu. Daarom zoeken we voortdurend naar oplossingen die onze ecologische voetafdruk verkleinen en onze natuurlijke hulpbronnen en biodiversiteit beschermen.” “Onze site in Lessen gebruikt al honderd procent hernieuwbare elektriciteit, mee dankzij 8.000 zonnepanelen en warmte-krachtkoppeling die jaarlijks 33 gigawattuur – het verbruik van ruim 7.000 gezinnen – opwekken. Tegen 2024 zullen geothermische bronnen en windturbines onze zelfvoorziening nog vergroten. Tegen 2026 willen we 80 procent van onze elektriciteit ter plaatse produceren.”

Waterzuiveringsinstallatie
Vorig jaar plaatste Takeda samen



met Ekopak (lees p. 9) een waterzuiveringsmodule die afvalwater en regenwater recycleert en hergebruikt. De installatie stelt de productiesite in Lessen in staat het verbruik van drinkwater met 60 procent, ofwel een miljoen liter per dag, te reduceren. Tegen 2025 moet die besparing verder worden opgevoerd tot 90 procent. Om zijn directe CO₂-uitstoot te verminderen, voerde Takeda ook een grondige herziening van zijn

“We zoeken voortdurend naar oplossingen die onze ecologische voetafdruk verkleinen”
GEOFFREY POT,
TAKEDA

TAKEDA
De site in Lessen moet tegen 2030 volledig net carbon zero zijn.

logistieke stromen door. De daaruit voortvloeiende verbeteringen leverden het bedrijf in mei 2022 het ‘Lean & Green’-label op. “We hechten veel belang aan het behoud van de biodiversiteit”, merkt Geoffrey Pot op. “Daarom investeren we bijvoorbeeld in honingplanten, inheemse bomen, vijvers, bloemrijke weiden en bijenkorven. We werken ook nauw samen met onze gemeenschap. Dat resulteerde onder meer in de schoonmaak van de wegen rond onze site en in de inzameling van medische hulpmiddelen voor Oekraïne.”

Extra investeringen

De site in Lessen moet tegen 2030 volledig net carbon zero zijn. Een investering van 300 miljoen euro zorgt voor een nieuwe, emissievrije productielijn. Er komt ook een geautomatiseerd, digitaal magazijn dat de duurzaamheidsdoelstellingen mee ondersteunt. De bouw van beide gebouwen is al gestart. Opmerkelijk is dat de vooropgang die de Henegouwse site heeft op het gebied van energie en afvalbeheer, doorslaggevend was om de investering binnen te halen. Er waren ook Takeda-sites in andere landen die daarvoor in aanmerking kwamen. “Belangrijk is ook de rol van onze medewerkers”, besluit Geoffrey Pot. “We organiseren diverse initiatieven die de bewustmaking rond duurzaamheid moeten aanzwengelen. Ze creëren een motiverende en inspirerende werkomgeving. Dat merken we aan het toegenomen aantal sollicitaties.” Takeda investeert bovendien sterk in de digitale ondersteuning via trainingsmodules met virtual reality, testtoepassingen met augmented reality, exoskeletten en robots die de ergonomie ten goede komen. 1

FINALIST KMO'S 1: BIOELECTRIC

Internationaal met mestvergisters

Het Oost-Vlaamse Bioelectric ontwikkelde een installatie die mest op de boerderij omzet in energie en een kunstmestvervanger. Het achterliggende vergistingsproces leidt bovendien tot een aanzienlijke reductie van broeikasgassen en stikstofemissies. ROEL VAN ESPEN

“Bioelectric werd in 2011 opgericht door de drie ingenieurs Jan Palmaers, Jonathan Schrauwen en de huidige CEO Philippe Jans. Het doel was boeren te helpen met kant-en-klaar oplossingen om duurzamer te ondernemen. Het bedrijf groeide uit tot de marktleider in compacte mestvergisters en is in volle internationale expansie. Sinds 2019 maakt Bioelectric deel uit van de investeringsgroep Ackermans & van Haaren. Ondanks de coronacrisis en het stikstof-arrest verdubbelde het zijn jaaromzet sindsdien tot zo’n 13 miljoen euro in 2022. “Tijdens onze pioniersjaren bekeerden zogeheten experts dat vergisting op kleine schaal onmogelijk was”, zegt commercieel directeur Klaas Vanhee. “Intussen plaatsten we in heel Europa ruim 250 installaties op boerderijschaal, die continu groene stroom produceren. Wekelijks komen er één tot twee nieuwe vergisters bij. We beschouwen onze oplossingen als producten, en niet zozeer als projecten. Daardoor blijft de kostprijs

van onze technologie beheersbaar. Dat resulteert in laagdrempelige installaties die al toegankelijk zijn vanaf zestig melkkoeien of duizend varkens.”

Win-win-win

De nieuwste innovatie van Bioelectric is een kleinschalige combinatie van een mestvergister en een stikstofstripper. Daarmee kunnen boerderijen mest omzetten in groene energie én een kunstmestvervanger. Het proces leidt tot 83

“Onze installaties zijn op maat gemaakt van boerderijen, en zijn al toegankelijk vanaf zestig melkkoeien”
KLAAS VANHEE,
BIOELECTRIC



procent minder methaangas uit mest en 65 procent minder stikstofemissie. Klaas Vanhee: “De gecombineerde reductie van zowel stikstof als broeikasgassen is uniek, en al helemaal omdat tegelijk groene energie en een groene kunstmestvervanger geproduceerd wordt. Kortom: een toonaangevend voorbeeld van Vlaamse engineering in agrotechnologie.” “Het is een win-win-winsituatie voor de boer, de maatschappij en het dier. Het systeem is volautomatisch, waardoor de boer kan focussen op zijn kernactiviteiten. Ook financieel wint hij erbij. De maatschappij wordt er eveneens beter van, want er is minder behoefte aan mesttransport en de mestgeur is beperkt. Ook de dieren winnen erbij, want het restproduct bevat minder ziektekiemen. Door het te gebruiken als strooisel in de stallen hebben ze bovendien minder last van uierontsteking en klauwziekten.” In 2019 bouwde Bioelectric vier proefopstellingen. “Vermoedelijk plaatsen we in december 2022 onze eerste échte installatie, ergens rond Aalter”, zegt Klaas Vanhee. “De verdere commerciële uitrol hangt af van het wettelijke stikstofkader, dat al sinds 2021 in ontwerp is. Zodra daarvoor een oplossing is gevonden, kunnen we naar verwachting 500 tot 1.500 Vlaamse landbouwbedrijven helpen. Intussen trachten we ons product nog duurzamer en robuuster te maken.” In juni 2022 bekroonde de prestigieuze universiteit van Wageningen Bioelectrics nieuwste innovatie als de meest effectieve technologie om emissies te reduceren op een boerderij, en als de oplossing met de beste businesscase voor de boer. 1

BIOELECTRIC
“We plaatsten al ruim 250 installaties op boerderijschaal, die continu groene stroom produceren.”

FINALIST KMO'S 2: E-BIOM

Het beste voor de biodiversiteit

E-BIOM uit Namen zet zich in voor het behoud van de biodiversiteit en de bescherming van het milieu door een multidisciplinair team met een grote wetenschappelijke deskundigheid samen te brengen. FRANÇOIS REMY

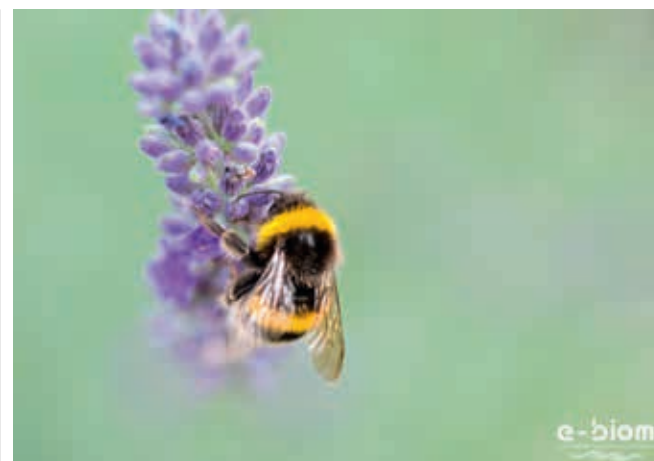
E-BIOM is niet zomaar een bedrijf, maar een levensproject”, legt CEO en oprichter Jonathan Marescaux uit. E-BIOM, dat in 2019 ontstond uit een ontmoeting van wetenschappers met complementaire profielen, biedt concrete oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen: de biodiversiteitscrisis, milieubescherming, de ecologische transitie, de gezondheids-crisis enzovoort. Met behulp van geavanceerde analysemethoden, een combinatie van veldonderzoeken, moleculaire biologie, ecologische expertise en bio-informatica, geeft het bedrijf advies aan publieke en private spelers om de ecologische verantwoordelijkheid systematisch te integreren in alle soorten projecten. Het bedrijf ontwikkelt ook instrumenten die het mogelijk maken de acties ten gunste van de biodiversiteit van elk van zijn partners te objectiveren.

“Hoewel men zich wereldwijd bewust is van het biodiversiteitsprobleem, worden veel spelers nog steeds geconfronteerd met twee grote obstakels: een gebrek aan

instrumenten en een gebrek aan expertise. Die twee zaken vormen de kern van de missie van E-BIOM”, aldus Jonathan Marescaux. De bescherming van de biodiversiteit blijft een innovatief strategisch thema. E-BIOM zoekt een evenwicht tussen de wetenschappelijke expertise en de realiteit van het veld, om een compleet en geïntegreerd commercieel aanbod te ontwikkelen. “De behoeften van onze partners zijn niet volledig gedefinieerd. Daarom passen wij ons aanbod aan hen aan, om hen te helpen de uitdagingen van hun project op het gebied van biodiversiteitsregeneratie te identificeren”, zegt Véronique Pire, de operationeel directeur van E-BIOM.



‘De biodiversiteitscrisis is een wereldwijd probleem, dat lokale actie vereist’



E-BIOM
Het bedrijf biedt oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen, zoals de biodiversiteitscrisis.

Internationaal uitbreiden

Tot voor kort was het Waalse bedrijf, als spin-off van de Universiteit van Namen, gefocust op het verkrijgen van onderzoeks- en studiebeurzen. E-BIOM is nu winstgevend en heeft zich als doel gesteld economisch zelfstandig te worden. “Door economische ontwikkeling en wetenschappelijke innovatie te combineren, is het mogelijk het b2b-proces te versnellen en de aankoop van een eigen pand te overwegen, terwijl we trouw blijven aan onze waarden van samenwerking en innovatie”, legt Véronique Pire uit. Als partner van verschillende over-

heidsinstellingen, ngo's en bedrijven wil E-BIOM zijn commerciële relaties uitbreiden om grotere en internationale markten te veroveren, in een poging de wereldwijde uitdaging van de biodiversiteit aan te gaan. “De biodiversiteitscrisis is een wereldwijd probleem, dat lokale actie vereist. Daarom moeten we er bij onze geografische uitbreiding voor zorgen dat we ons omringen met lokale medewerkers en deskundigen met kennis van de gebieden waar het bedrijf zich wil vestigen”, aldus het managementduo van E-BIOM. **1**

FINALIST KMO'S 3: GO FOREST

Bomen planten met impact

Bossen remmen de klimaatverandering af en zijn belangrijk voor de biodiversiteit. Go Forest ontwikkelde toegankelijke en transparante oplossingen om bomen met een ruime impact te planten. ROEL VAN ESPEN

De globale ontbossing is een van de grootste bedreigingen voor onze planeet. Go Forest wil de natuur herstellen door de juiste boomsoorten te planten in gebieden waar die een aanzienlijke impact hebben. “Het probleem treft ons allemaal. Het is dus aan iedereen om er iets aan te doen”, stelt medeoprichter en chieft ecologische officer Sarah Parent. “We konden blijven wachten tot anderen het klimaat zouden redden, of we konden zelf actie ondernemen. Daarom ontwikkelden we toegankelijke formules voor organisaties en particulieren vanaf 2 euro.” De experts van Go Forest zoeken overal ter wereld naar terreinen die in aanmerking komen voor bebossing. Daarbij ligt de focus steeds op een zo groot mogelijke impact van het project. “We zijn bijvoorbeeld actief in ontwikkelingslanden”, legt Parent uit. “Door daar bomen aan te planten, creëren we ook banen voor mensen die in extreme armoede leven. Bovendien kiezen we voor bomen die hun een economische meerwaarde bieden – bijvoorbeeld

beeld fruit voor eigen gebruik of om te verkopen op de markt. Zo staan we indirect mee in voor hun levensonderhoud.”

Een miljoen bomen

Go Forest startte een tweetal jaar geleden met een eerste project. Intussen zijn al bijna 300.000 bomen met impact geplant in verschillende regio's. “Het gaat razendsnel”, zegt Sarah Parent. “We verwachten dan ook snel een miljoen bomen te kunnen halen. Vandaag



‘Je kan je bos volgen op ons satellietplatform en je ontvangt elk jaar een blockchaincertificaat’

SARAH PARENT, GO FOREST

zijn we actief in verschillende Europese landen, Armenië, Congo, Madagaskar, Argentinië en Peru. We hebben ook grote plannen in Brazilië. En na Zuid-Amerika willen we uitbreiden in Azië. Op termijn willen we naast projecten op het land ook de oceaan een handje helpen.” **1**



GO FOREST
“Op termijn willen we naast projecten op het land ook de oceaan een handje helpen.”

De impact van de aangeplante bomen op het milieu vertaalt zich in een betere CO2-opslag én een betere biodiversiteit. Dat gebeurt via de juiste mix aan boomsoorten. Go Forest focust echter niet enkel op bebossing, maar zet ook actief in op het voorkomen van bomenkap. “We leren lokale gemeenschappen dat ze meer geld kunnen verdienen met de niet-houtproducten van een boom dan met veeteelt”, legt Parent uit. “Door te focussen op gedragsverandering trachten we de oorzaken van de bodem- en ontbossingsproblemen bij de wortel aan te pakken.”

Transparantie

Particulieren of bedrijven die ervoor kiezen via Go Forest in eigen land of aan de andere kant van de planeet bomen te planten, kunnen hun project vanop afstand volgen. Sarah Parent: “Dat gebeurt via allerlei communicatietools, zoals een *digital brand book* en bomentellers. Anderzijds zijn er rapportagetools: je kan je bos bijvoorbeeld volgen op ons satellietplatform en je ontvangt elk jaar een blockchaincertificaat. We vinden die transparantie heel belangrijk.” “Samen willen we het verschil maken. Daarom is het belangrijk niet enkel in omzet te denken, maar vooral in termen van impact”, zegt Sarah Parent. “Voor een maximale impact is het essentieel een zo breed mogelijk publiek aan te spreken. Dat proberen we te bereiken met onze toegankelijke formules en de inzet van een zeer gedreven team.” **1**