



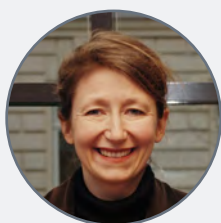
September 2022

Biodiversiteit: De volgende stap in duurzaam beleggen?

CANDRIAM ACADEMY 
INVESTORS FOR TOMORROW

Gebaseerd op Candriam Academy's ESG Talk

In gesprek met



Marine de Bazelaire

Group Advisor on Natural Capital,
Global Sustainability,
HSBC Holdings plc



Alix Chosson

Senior ESG Analyst,
Candriam



**"Als we geven om onze
gemeenschappelijke toekomst
en de gemeenschappelijke
toekomst van onze (klein)
kinderen, moeten we allemaal
voor een deel naturalisten zijn"**

Professor Sir Partha Dasgupta¹

Auteur van [The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review](#)

Biodiversiteit:

De volgende stap in Duurzaam beleggen?

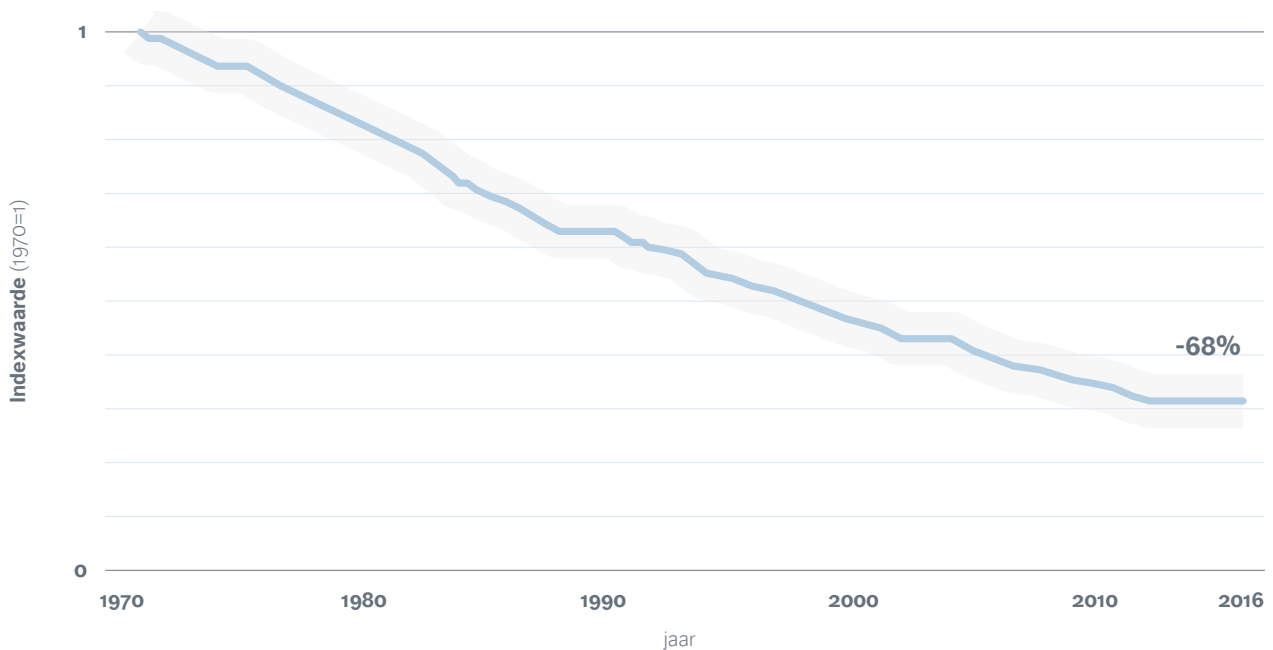
In juni 2022, in onze [ESG Talk](#) voor de zomervakantie, stonden we stil bij de risico's rond biodiversiteitsverlies. Op basis van die boeiende discussie en Q&As, bieden wij u deze paper aan, waarin nader wordt ingegaan op de omvang van het probleem, de belangrijkste drijfveren en het effect op de markten en de wereldeconomie, welke soorten beleggingen positieve verandering kunnen teweegbrengen en hoeveel investeringen nodig zijn om echt een verschil te maken.

De biodiversiteit van onze planeet - de verscheidenheid aan dier- en plantensoorten - **stort in. Ze neemt af in een tempo dat tientallen tot honderden malen hoger ligt dan het gemiddelde in de afgelopen 10 miljoen jaar. Het tempo neemt bovendien toe²** (zie Afbeelding 1). Onze flora en fauna zijn de aanjagers van elk ecosysteem **en voorzien onze beschaving van schoon water, zuurstofrijke lucht en voedsel**. Wij onttrekken nu 56% meer aan onze planeet dan zij kan regenereren, maar een groot deel van deze hulpbronnen gaat verloren door overconsumptie³.

Volgens het "Global Risks Report 2022" van het World Economic Forum behoort **het verlies aan biodiversiteit tot de top drie van risico's qua waarschijnlijkheid en impact in de komende 10 jaar⁴**, het kan niet worden gezien met een lineair wereldbeeld, maar als het eenmaal optreedt, kan het veel grotere gevolgen hebben dan gemiddeld.⁵

Afbeelding 1: Verlies aan biodiversiteit

— Global Living Planet Index ● Betrouwbaarheidsintervallen



Bron: World Wildlife Fund (WWF) en Zoological Society of London (ZSL), 2020.

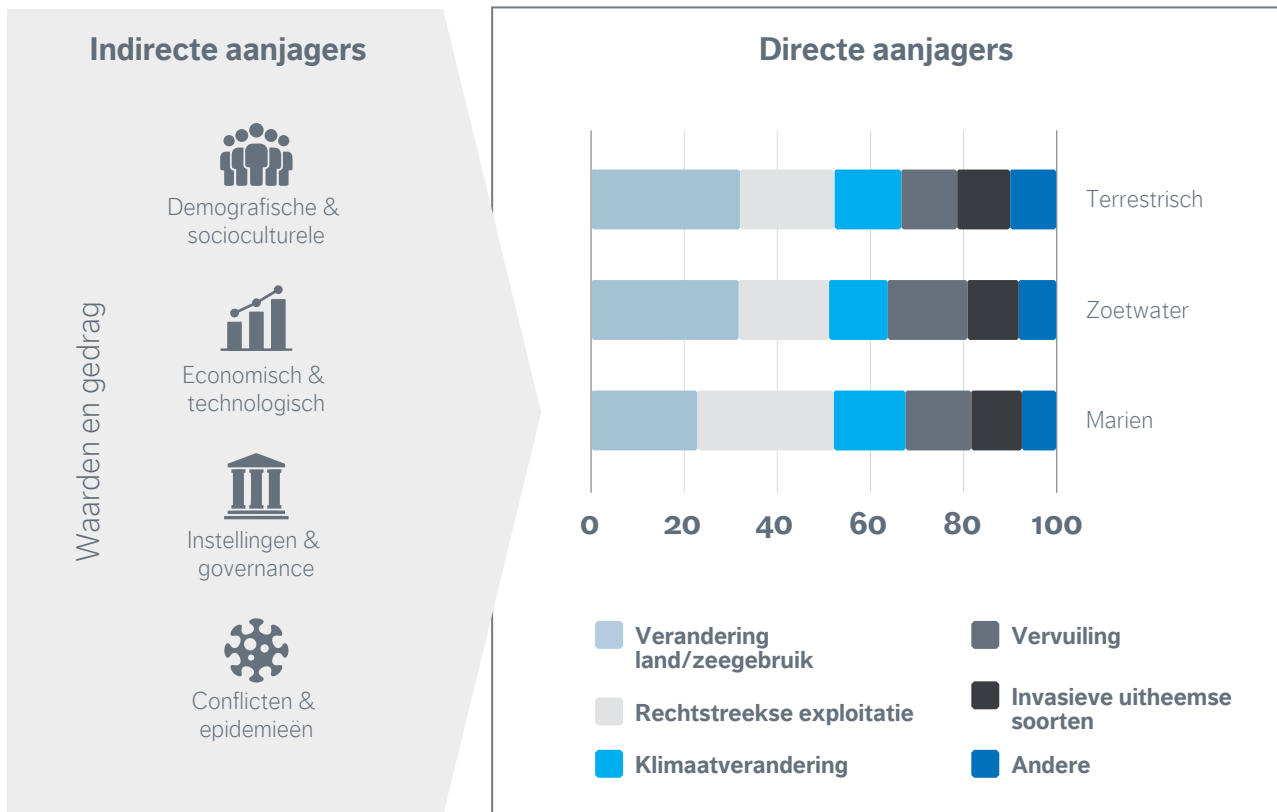
Klimaatverandering is nog maar het begin

Eindelijk begint de sector zich terdege bewust te worden van klimaatverandering - en beschikt hij over een kader om daarop te reageren en de stroom van triljoenen dollars kapitaal in goede banen te leiden. Het lijkt geen twijfel dat het tegenhouden van de klimaatverandering vandaag de belangrijkste prioriteit is. Door koolstofneutraal te worden, krijgen we de beste opportuniteit om de leefomstandigheden voor onze kinderen en voor andere wezens die op onze planeet leven, in stand te houden.

Het zal dus onmogelijk zijn de biodiversiteit te redden zonder de klimaatverandering naar behoren aan te pakken, maar dat zal niet volstaan. Om de biodiversiteit weer gezond te maken is er veel meer nodig - een nieuw en doeltreffend kader om andere belangrijke oorzaken van de vernietiging van de biodiversiteit aan te pakken (zie Afbeelding 2), waaronder vervuiling, ontbossing en overexploitatie van wilde dieren op het land en in zee.

De omvang van de uitdaging is ernstig - de directe gevolgen van **de menselijke activiteit hebben ziekte, natuurrampen, honger en droogte verdrongen als de belangrijkste oorzaak van het uitsterven van soorten**. En alsof dat nog niet erg genoeg is, worden de effecten van de menselijke consumptie (de vijf belangrijkste ingekleurde drijvende krachten op Afbeelding 2) steeds sterker, aangewakkerd door de exponentiële bevolkingsgroei, meer mensen die toetreden tot de middenklasse en meer welvaart willen, en het verkwistende gebruik van natuurlijke hulpbronnen⁶.

Afbeelding 2: Aanjagers van biodiversiteitsverlies



Voorbeelden van achteruitgang in de natuur



*sinds de prehistorie

Bron: IPBES, Candriam, juli 2022.

- **Verandering van land-/zeegebruik** - dit is de grootste oorzaak van biodiversiteitsverlies. Het omvat de omvorming van land, voor landbouw en bouwprojecten, die leidt tot bodemaantasting, ontbossing en schadelijke veranderingen in ecosystemen, waarvan de meeste onomkeerbaar zijn.
- **Directe exploitatie** - een andere enorme aanjager die verwijst naar de overexploitatie van dierlijke en plantaardige hulpbronnen voor menselijke consumptie. Het grootste deel wordt gebruikt voor voedselproductie en hout.
- **Klimaatverandering** - deze belangrijke factor houdt rechtstreeks verband met biodiversiteit en kan ecosystemen onomkeerbare veranderingen toebrengen of ze volledig vernietigen (zie Klimaatverandering en biodiversiteitsverlies: Voorbeeld).
- **Vervuiling** - afkomstig van diverse bronnen, industrie, vervoer en consumenten, die de lucht, het water en de bodem verontreinigen.
- **Invasieve soorten en ziekten** - deze factor wint steeds meer aan belang. Invasieve soorten kunnen immers ecosystemen beschadigen door de voedselketens te wijzigen en nieuwe ziekten introduceren die een onmiddellijk risico inhouden voor het dierenbestand dat voor de voedselproductie wordt gebruikt. In sommige gevallen kunnen invasieve dieren hun infectie op mensen overdragen.



Klimaatverandering en biodiversiteitsverlies: **Voorbeeld**

Ongeveer 2,5 miljoen vierkante mijl permafrost – 40% van het totaal in de wereld – zou volgens recent onderzoek tegen het einde van de eeuw teloor kunnen gaan. Hierdoor komen grote hoeveelheden broeikasgassen (BKG) vrij, waaronder methaan, kooldioxide en distikstofoxide, alsook ziekteverwekkers, die eeuwenlang binnenin opgesloten hebben gezeten. Dit proces leidt nu al tot aardverschuivingen en afkalving in alarmerend tempo, met als gevolg dat beeklopen veranderen, meren plotseling leeglopen, kusten instorten en de waterchemie verandert op een manier die nefast kan zijn voor zowel mens als dier. Overal in het opwarmende noordpoolgebied breiden struiken zich uit naar toendra's waar ooit grassen, zeggen en korstmossen de overhand hadden. Niet alleen overschaduwden de hogere struiken de kleinere planten eronder, zij veranderen ook de hydrologie van het ecosysteem. De sneeuw in toendragebieden die worden gedomineerd door struiken zoals de dwergberk, heeft de neiging een week vroeger te smelten dan in gebieden waar geen struiken staan. Dit leidt tot meer dooi van de permafrost, waardoor het proces van opwarming van de aarde wordt versneld⁸.

De kosten van niets doen

Over de helft van het wereldwijde bbp (ongeveer 44 biljoen USD van de waarde ervan) is in hoge mate afhankelijk van de natuur (zie Afbeelding 3). De drie grootste sectoren die sterk afhankelijk zijn van de natuur genereren samen bijna 8 biljoen USD aan bruto toegevoegde waarde (BrTW): de bouw (4 biljoen USD); de landbouw (2,5 biljoen USD); en voedingsmiddelen en dranken (1,4 biljoen USD) Dit is ruwweg tweemaal de omvang van de Duitse economie.

Afbeelding 3: Biodiversiteit staat centraal in onze economieën



Bron: PLB

Zelfs financiële instellingen zijn veel meer aan biodiversiteitsrisico's blootgesteld dan vroeger werd gedacht. Een recent bewijs daarvan kwam uit 'Indebtedtonature', een studie die De Nederlandsche Bank (DNB), de Nederlandse centrale bank en financiële toezichthouder, in juni 2020 publiceerde. Daaruit bleek dat alleen al Nederlandse financiële instellingen voor 510 miljard euro blootstaan aan risico's op biodiversiteitsverlies, wat neerkomt op 36% van alle activa van de Nederlandse banken, pensioenfondsen en verzekeraars waarop het rapport betrekking heeft⁹.

Volgens de door het WWF in 2020 gepubliceerde studie The Global Futures **zal de achteruitgang van de natuurlijke rijkdommen de wereld ten minste 368 miljard pond per jaar kosten - wat tegen 2050 zal oplopen tot bijna 8 biljoen pond**

De opdracht kwantificeren

De ontwikkeling van het optimale kader voor de integratie van biodiversiteitsoverwegingen zal van cruciaal belang zijn. Het bewustzijn en de belangstelling zijn er al, vooral bij institutionele en grote langetermijnbeleggers. Het zoeken naar de meest doeltreffende manieren om in zakelijke en investeringsoverwegingen ten volle rekening te houden met biodiversiteit wordt ook aangemoedigd door de regelgevers (Do No Significant Harm - **Taxonomie en SFDR**) en bijgestaan door initiatieven zoals de **Taskforce on Nature-related Financial Disclosures** (TNFD), die tot doel heeft biodiversiteitseffecten, -afhankelijkheden en -risico's in de financiële sector te integreren.

Sommige bedrijven en beleggers houden al rekening met de risico's van biodiversiteitsverlies, maar volgens de OESO is **minder dan 1% van de bedrijfsmodellen van de 3 500 bedrijven, die 85% van de wereldwijde marktkapitalisatie vertegenwoordigen, afgestemd op SDG's 14 en 15**¹⁴. Om echt effect te sorteren hebben we een gerichte aanpak nodig, die consequent kan worden

- wat ruwweg overeenkomt met de gecombineerde economieën van het VK, Frankrijk, India en Brazilië¹⁰.

Aangezien wij bij het huidige consumptietempo ongeveer 1,6 maal zoveel van de ecosystemen afnemen als zij in een jaar kunnen regenereren¹¹, zal het niet lang meer duren voordat de menselijke decimering van de hulpbronnen tot de ineenstorting van volledige sectoren zal leiden.

Sommige omslagpunten voor ecosystemen zijn reeds bereikt, zoals de beschikbaarheid van niet-vervuild zoet water. Zodra een omslagpunt is bereikt, wordt **verwacht dat een groot ecosysteem binnen vijftig jaar geleidelijk zal instorten**^{12, 13}.

toegepast in alle sectoren en regio's, door zowel ondernemingen als beleggers.

Het ontbreken van een relevante en gemakkelijk meetbare metriek/indicator voor biodiversiteit (zoals koolstofuitstoot voor klimaatverandering) is beslist het grootste probleem bij het volledig in aanmerking nemen van biodiversiteit in bedrijfs- en investeringsbeslissingen.



SDG14: Preservatie en duurzaam gebruik van oceanen, zeeën en mariene rijkdommen ten behoeve van duurzame ontwikkeling



SDG15: Bescherming, herstel en bevordering van duurzaam gebruik van terrestrische ecosystemen, duurzaam bosbeheer, bestrijding van woestijnvorming, en stopzetting en ombuiging van bodemaantasting en stopzetting van het verlies aan biodiversiteit

Een grote vraag - die nog steeds niet volledig is beantwoord - is **hoe de impact en afhankelijkheid van bedrijven van de natuur** kan worden gemeten.

In het geval van de klimaatverandering kwamen de antwoorden die nodig waren om dat kader op te bouwen van de wetenschap. **Wat biodiversiteit betreft, zijn alle ogen ook gericht op de wetenschap, maar dit is een veel complexere wereld, met ingewikkelde, meestal nog niet verkende onderling afhankelijke variabelen.** Het is hoogst onwaarschijnlijk dat voor biodiversiteit de wetenschap één "magische" cruciale factor zal aanreiken die het verschil kan maken, zoals het volume van de koolstofuitstoot dat deed voor klimaatverandering. **Het verlies aan biodiversiteit wordt veroorzaakt door talrijke afzonderlijke factoren**, en het belang en de samenstelling daarvan zullen variëren naar gelang van bijvoorbeeld het type bedrijf, de sector en de geografische ligging.

De Stern Review **over het klimaat**

Dit 700 bladzijden tellende rapport dat in 2006 door de Britse regering werd gepubliceerd en onder leiding stond van de econoom Nicholas Stern, was het eerste waarin de kosten van de aanpak van de **klimaatverandering** werden gekwantificeerd en een economisch perspectief op verschillende scenario's werd gepresenteerd. Daaruit bleek dat een vermindering van de koolstofuitstoot tot 450 à 550 deeltjes per miljoen jaarlijks 1% van het wereldwijde bbp zou kosten, maar dat **het negeren van de klimaatverandering economische schade in de orde van grootte van 20% van het bbp zou kunnen veroorzaken.**

Dasgupta Review **over biodiversiteit**¹⁵

In 2021 heeft de Britse regering de Stern Review gevolgd door een baanbrekende **studie naar de economische impact van biodiversiteit**, de Dasgupta Review¹⁶, onder leiding van professor Sir Partha Dasgupta. De conclusie luidde dat de kern van het probleem ligt in een diepgewortelde, wijdverbreide institutionele tekortkoming. Zij verklaarde dat **de waarde van de natuur voor de samenleving niet tot uiting komt in de marktprijzen**, omdat een groot deel ervan voor iedereen zonder geldelijke vergoeding toegankelijk is. Deze **prijsverstoringen hebben ons ertoe gebracht relatief meer te beleggen in andere activa, zoals geproduceerd kapitaal, en te weinig in onze natuurlijke rijkdommen.** In het rapport wordt zelfs benadrukt dat regeringen meer investeren in de vernietiging van natuurlijke hulpbronnen dan in de bescherming ervan: **de overheidssubsidies die de natuur schade toebrengen, bedragen wereldwijd zo'n 4 biljoen tot 6 biljoen dollar per jaar**¹⁷.

Dubbele materialiteit zal de sleutel zijn

Dit gezegd zijnde, weten wij dat het toekomstige kader gebaseerd zal moeten zijn op het concept van **dubbele materialiteit**, d.w.z. financiële en niet-financiële **impact, en ook onderling afhankelijke variabelen omvatten**. Landbouwbedrijven bijvoorbeeld veroorzaken biodiversiteitsverlies door bodemaantasting en verontreiniging met giftige chemicaliën, ontbossing en verandering van landgebruik, maar tegelijkertijd zijn hun activiteiten afhankelijk van bestuiving door bijen en andere insecten, toegang tot water, afwezigheid van insectenplagen zoals sprinkhanen, en een gunstig klimaat.

Momenteel zijn de meeste methodologieën gericht op het effect, maar er is ook een gegevensbank, Encore¹⁸, die gegevens verstrekt over onderling afhankelijke variabelen. Wij geloven dat dubbele materialiteit de ESG-analyse transformeert en biodiversiteit is daar een uitstekend voorbeeld van - zonder toepassing van dit concept denken wij niet dat het mogelijk zal zijn de risico's van biodiversiteitsverlies doeltreffend aan te pakken.

De risico's voor bedrijven uitsplitsen

De Taskforce on the Nature-related Financial Disclosure (TNFD) heeft bedrijven en financiële instellingen geholpen bij het identificeren - en definiëren - van natuurgerelateerde risico's. Ze heeft drie soorten potentiële bedreigingen vastgesteld waarmee een onderneming, ongeacht haar sector en activiteit, wordt geconfronteerd: fysische, overgangs- en systemische bedreigingen:

- **Fysische risico's** hebben betrekking op fysische veranderingen van de planeet door het verlies van natuur, zoals de een miljoen soorten die momenteel met uitsterven worden bedreigd. Als bijvoorbeeld de honingbijenpopulatie afneemt of verdwijnt, komt meer dan 50 miljard dollar aan gewassen in de Verenigde Staten in gevaar, aangezien zaden zonder bestuiving niet kunnen groeien¹⁹. Dat is een voorbeeld van een chronisch fysisch risico, terwijl een voorbeeld van een acuut fysisch risico een sprinkhaneninvasie is, die niet elk jaar voorkomt.

- **Overgangsrisico's** vloeien voort uit de kosten die gepaard gaan met de onvermijdelijke aanpassing van de regelgeving of de markt in de richting van een natuurvriendelijke economie. Deze maatregelen, die bedoeld zijn om de vernietiging van ons milieu een halt toe te roepen, kunnen negatieve gevolgen hebben voor bedrijven. Anti-ontbossingswetgeving verhoogt bijvoorbeeld de due diligence-kosten voor bedrijven in aanverwante sectoren²⁰.

- **Systeemrisico's** hebben te maken met een verslechtering van één ecosysteem die de menselijke beschaving op veel verschillende gebieden voor aanzienlijke problemen kan stellen. Zo zal vergiftigde, vervuilde grond lang niet zoveel opbrengen als voorheen, wat op zijn beurt tot hongersnood kan leiden.



**"Economie is een discipline die
beslissingen van het grootste
belang vorm geeft...
De Dasgupta Review stelt
eindelijk biodiversiteit centraal"**

Sir David Attenborough

Kansen en beleggingsstrategieën

Een voortrekker zijn op het gebied van biodiversiteit kan bedrijven een aantal belangrijke commerciële voordelen opleveren:

- Winstgevende nieuwe markten aanboren door als pionier waardevolle nieuwe producten en diensten aan te bieden en hun bedrijfsmodellen te ontwikkelen.
- Verbetering van hun waardepropositie en merk - door te worden gepercipieerd als een weldoener voor de planeet.
- Betere toegang tot kapitaal en potentiële operationele synergiën, onder meer door verlaging van de grondstof- en energiekosten.

Voor dit soort bedrijfsveranderingen zijn uiteraard financiële middelen nodig - maar **hoeveel is er nodig** en **waar zal het geld vandaan komen?**

De streefcijfers voor de financiering van biodiversiteit zijn tot dusverre bij lange na niet gehaald. Tegen 2020 had de wereld de Aichi-doelstellingen inzake biodiversiteit moeten bereiken. Zij zijn in 2010 in het leven geroepen door het Verdrag inzake biologische diversiteit (VBD) en ondertekend door 194 landen, en hebben tot doel de biodiversiteit te beschermen en in stand te houden. Op basis van cijfers uit 2010 werd berekend dat er wereldwijd 51 miljard - 53 miljard dollar per jaar werd uitgetrokken voor de financiering van biodiversiteit en ecosysteemdiensten, vergeleken met het streefcijfer van het VBD van tussen de 150 miljard en 440 miljard dollar per jaar waarmee de Aichi Biodiversiteitsdoelen zouden zijn bereikt (Bor, Müller, & Duke, 2018).²¹

De Aichi biodiversiteitsdoelen zijn ook mislukt omdat ze moeilijk meetbaar waren.²² Partijen bij het VN-Verdrag inzake biologische diversiteit zullen in december 2022 bijeenkomen om het wereldwijde biodiversiteitsraamwerk voor de periode na 2020 vast te stellen. De belangrijkste doelstelling

is overeenstemming te bereiken over nieuwe wereldwijde doelstellingen die meetbaar zijn, wetenschappelijk onderbouwd zijn en expliciete resultaten opleveren.²³

Dit door de overheid geleide biodiversiteitsinitiatief is erop gericht tegen 2030 30% van ons land, onze rivieren, meren en wetlands te beschermen²⁴. Dit initiatief zal vergezeld gaan van **mogelijkheden voor overheidsinvesteringen via groene obligaties**, zoals het recente voorbeeld van de uitgifte van staatsobligaties door Belize²⁵.

Er bestaat ook veel enthousiasme voor biodiversiteitskredieten, met ten minste tien nieuwe initiatieven die lopen of van start gaan. Enkele van de belangrijkste voordelen zijn de implementatie van bevoorradingsketens zonder ontbossing en conversie.²⁶ Het is echter ook een zeer riskant domein voor beleggers.

De ontwikkeling van een natuurbewuste economie kan indit stadium niet zonder zinvolle overheidssteun. Er moeten ook financiële incentives komen om de schade aan de biodiversiteit te stoppen.

Wij zien een zekere dynamiek ontstaan met het oog op de belangrijke conferentie in december 2022. Zo heeft de Internationale Unie voor het behoud van de natuur (IUCN), die uniek is samengesteld uit zowel regerings- als maatschappelijke organisaties, de regeringen opgeroepen om jaarlijks de extra investeringen in de natuur te garanderen die nodig zijn om het nieuwe biodiversiteitskader tot een succes te maken, waarbij de toename gelijk moet zijn aan 0,7% tot 1% van het jaarlijkse wereldwijde bbp. De IUCN heeft ook benadrukt dat stimuleringsprogramma's van de overheid geen extra schade aan de natuur mogen toebrengen en ten minste 10% van de totale herstellinvesteringen moeten besteden aan de bescherming en het herstel van de natuur.

Financiële instellingen kunnen helpen door de investeringsmogelijkheden uit te breiden. Bijvoorbeeld in groene obligaties, **groene leningen met lage rente, impactobligaties, en andere groene financiële producten.** In 2021 heeft HSBC samengewerkt met de International Capital Market Association (ICMA) om biodiversiteitsgerelateerde KPI's te versterken en de dialoog tussen bedrijven en financiële instellingen te faciliteren om dat soort proposities te structureren.

In Europa omvatten de nieuwe investeringsmaatregelen onder meer een voorgestelde actualisering van de EU-taxonomie om er het biodiversiteitsrisico in op te nemen.²⁷

Andere investeringsmogelijkheden omvatten meer biodiversiteitsmodellen van de landbouw, de houtproductie en de toeristenindustrie.

Op het gebied van infrastructuur kunnen investeerders **groengrijze projectenⁱ, overwegen, die belangrijke ecosysteemdiensten kunnen leveren zoals bescherming van stroomgebieden of kusten.**

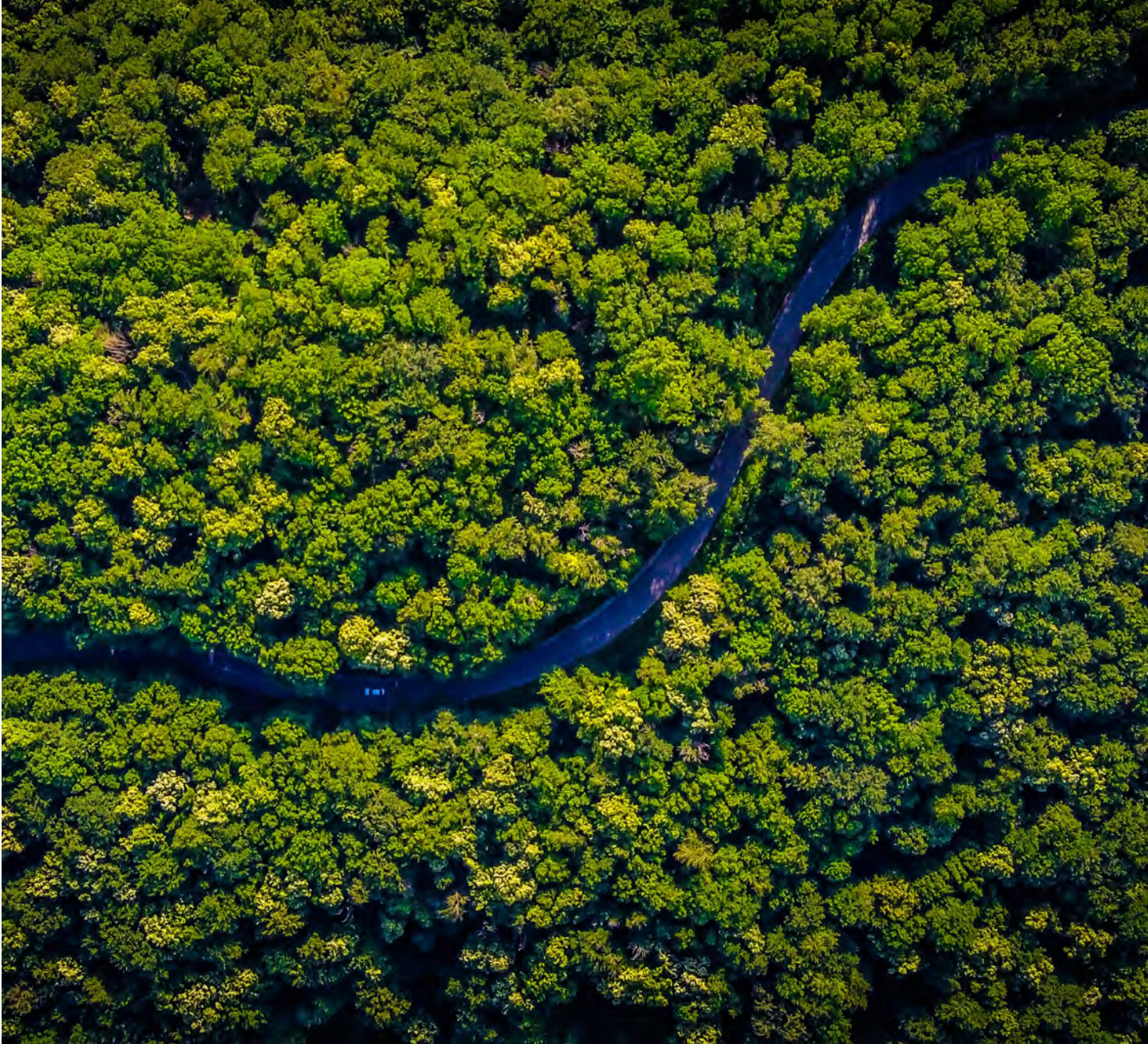
De volgende halte: Biodiversiteit!

De belangrijkste ambitie van de VN-biodiversiteitsconferentie²⁸ is om de klimaatovereenkomst van Parijs te kopiëren voor biodiversiteit. Voor het eerst zullen ook diverse stakeholders uit de privé- en de financiële sector bij het programma worden betrokken. Naar verwachting zal de nieuwe overeenkomst een formeel artikel bevatten waarin **de rol van financiële instellingen wordt omschreven bij het verwezenlijken van de hoofddoelstelling: het biodiversiteitsverlies tegen 2030 tot staan brengen en ombuigen. Beleggers zullen hierbij een centrale rol spelen, aangezien de menselijke beschaving, omwille van zichzelf, iets teruggeeft van wat zij van de blauwe planeet heeft weggenomen.**

ⁱ **Groene infrastructuur verwijst naar natuurlijke systemen zoals bossen, uiterwaarden, wetlands en bodems die extra voordelen bieden voor het menselijk welzijn, zoals bescherming tegen overstromingen en klimaatregulering. Grijze infrastructuur verwijst naar structuren zoals dammen, zeeweringen, wegen, pijpleidingen of waterzuiveringsinstallaties.**

Opmerkingen & Referenties

- ¹ <https://www.cam.ac.uk/stories/dasguptareview>
- ² IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services). 2019. Samenvatting voor beleidsmakers van het Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services van het Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Unedited Advance Version, 06 May 2019. Zie ook het VN-Verdrag inzake biologische diversiteit (<https://www.cbd.int/> waarin "biodiversiteit" wordt gedefinieerd als "de variabiliteit onder levende organismen van allerlei herkomst, met inbegrip van, onder andere, terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische complexen waarvan zij deel uitmaken; dit omvat de verscheidenheid binnen soorten, tussen soorten en van ecosystemen").
- ³ https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2020-09/20200910_Rapport_Living-Planet-Report-2020_ENGLISH_WWF-min.pdf
- ⁴ https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf
- ⁵ <https://www.newstatesman.com/business/2020/12/businesses-are-realising-the-huge-cost-of-nature-loss>
- ⁶ <https://www.britannica.com/study/learn-about-the-causes-of-biodiversity-loss>
- ⁷ <https://ipbes.net/models-drivers-biodiversity-ecosystem-change>
- ⁸ <https://e360.yale.edu/features/how-melting-permafrost-is-beginning-to-transform-the-arctic>
- ⁹ <https://www.dnb.nl/media/4c3fqawd/indebted-to-nature.pdf>
- ¹⁰ <https://www.wwf.org.uk/press-release/launch-new-global-futures-report>
- ¹¹ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/957629/Dasgupta_Review_-_Headline_Messages.pdf
- ¹² <https://theconversation.com/huge-ecosystems-could-collapse-in-less-than-50-years-new-study-133008>
- ¹³ <https://www.nature.com/articles/s41467-020-15029-x>
- ¹⁴ <https://www.oecd.org/environment/resources/Executive-Summary-ENV-Policy-Paper-no-26-Biodiversity-Natural-Capital-and-the-Economy.pdf>
- ¹⁵ <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>
- ¹⁶ <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>
- ¹⁷ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/957629/Dasgupta_Review_-_Headline_Messages.pdf
- ¹⁸ <https://encore.naturalcapital.finance/en/about>
- ¹⁹ <https://www.weforum.org/agenda/2020/08/loss-of-bees-threatens-us-crop-yields>
- ²⁰ <https://terracarta.report/case-studies/nature-related-risk>
- ²¹ <https://www.dnb.nl/media/cy2p51gx/biodiversity-opportunities-risks-for-the-financial-sector.pdf>
- ²² <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00450-5>
- ²³ <https://www.iucn.org/resources/issues-brief/post-2020-global-biodiversity-framework>
- ²⁴ <https://www.nrdc.org/resources/30x30-nrdcs-commitment-protect-nature-and-life-earth#:~:text=To%20prevent%20mass%20extinctions%20and,lakes%2C%20and%20wetlands%20by%202030>
- ²⁵ <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/05/03/CF-Belize-swapping-debt-for-nature>
- ²⁶ <https://www.thebiodiversityconsultancy.com/knowledge-and-resources/biodiversity-credits-risks-and-opportunities-143/>
- ²⁷ https://finance.ec.europa.eu/publications/call-feedback-platform-sustainable-finance-preliminary-recommendations-technical-screening-criteria_en
- ²⁸ <https://www.unep.org/events/conference/un-biodiversity-conference-cop-15>



**12.000
leden**



5 jaar

Leidersrol in
duurzaam opvoeden



**+17,000
Stunden**

akkrediteerde Ausbildung

Dit document wordt louter ter informatie verstrekt. Het vormt geen aanbod tot aan- of verkoop van financiële instrumenten en houdt geen beleggingsadvies in. Het bevestigt ook geen enkele vorm van transactie, tenzij dit uitdrukkelijk werd overeengekomen.

Hoewel Candriam de gebruikte gegevens en bronnen met veel zorg selecteert, kunnen fouten of weglatingen niet a priori worden uitgesloten. Candriam kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enig direct of indirect verlies als gevolg van het gebruik van dit document. De intellectuele eigendomsrechten van Candriam dienen te allen tijde nageleefd; de inhoud van dit document mag niet worden gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring.