

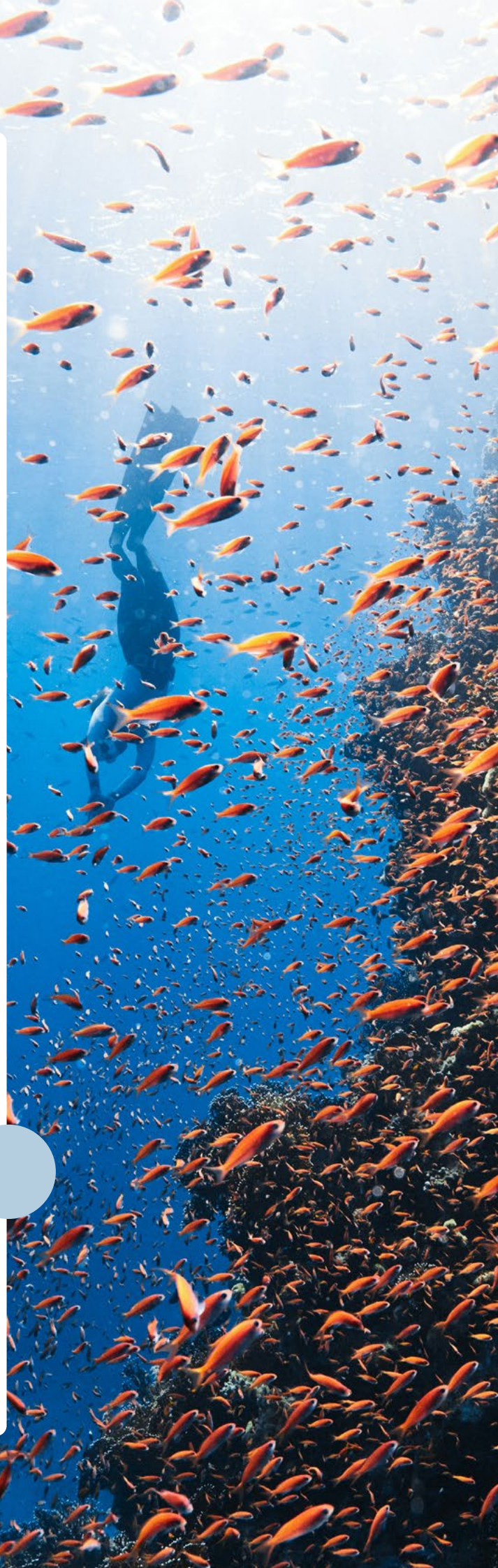
Op zoek naar een nieuwe symbiose met de natuur

Onze biodiversiteits-
strategie



OKTOBER 2024

Marketingcommunicatie



Over de auteurs.

Elouan Heurard

ESG Analyst, Biodiversity



Elouan begon te werken voor Candriam in 2022. Daarvoor was hij freelance consultant in LCA. Elouan heeft een mastergraad in scheikunde van de Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille, Frankrijk.

Alix Chosson

Lead ESG Analyst – Environmental
Research & Investments



Alix werkt sinds 2020 bij Candriam als Lead ESG Analyst voor Environmental Research & Investments. Alix heeft dertien jaar ervaring als ESG-analist in SRI-onderzoeks- en portefeuillebeheerteams. Ze begon haar carrière in 2010 bij Amundi en was meer recentelijk sell-side ESG-analist bij Natixis voordat ze in 2018 bij DNCA in dienst trad om mee te werken aan de oprichting van het SRI-team en het fondsenaanbod. Alix heeft een mastergraad in economie en financiën van Science Po in Lyon en een mastergraad in portefeuillebeheer van de IAE Paris 12.



We leven in wat wetenschappers de^{6e} massa-uitsterving van biodiversiteit noemen. Onze planeet en de ecosystemen die de basis vormen van het leven veranderen in een ongekend tempo en vormen een bedreiging voor alle levende organismen, inclusief de mens.



Inhouds- stafel.

Voorwoord: inzicht proberen krijgen in de complexiteit van de biodiversiteit	06
---	-----------

Deel I De dageraad van de 6e uitsterving	08
---	-----------

Biodiversiteit definiëren: complex maar onmisbaar	08
--	-----------

Biodiversiteit is een dynamisch evenwicht	09
---	-----------

Locatie, locatie, locatie	11
---------------------------	-----------

Verschillende soorten druk, één hoofdoorzaak: menselijke activiteit	12
--	-----------

Deel II Waarom zou biodiversiteit belangrijk zijn voor beleggers?	14
--	-----------

Het (financieel) onzichtbare fundament van onze economieën	14
---	-----------

Het verlies aan biodiversiteit kan ook uitmonden in een brede sociale crisis	16
---	-----------

Deel III	
Biodiversiteit opnemen in onze beleggingen	18
De pijlers van onze aanpak	18
1/ De blootstelling van een bedrijf aan risico's en gevolgen voor de biodiversiteit beoordelen	20
2/ Het biodiversiteitsbeheer van bedrijven beoordelen	25
Case study: Biodiversiteitsvoetafdruk van een mijnbouwbedrijf	28
Beperkingen van ons model: de uitdaging om alle blinde vlekken te dekken	31

Deel IV	
Actie ondernemen: onze biodiversiteitsstrategie	32
1/ Bedrijven uitsluiten waarvan de activiteiten en/of praktijken onverenigbaar zijn met het behoud van biodiversiteit	33
2/ Biodiversiteit integreren in ons ESG-raamwerk en onze beleggingen	36
3/ Samenwerken met bedrijven die geconfronteerd worden met uitdagingen op het gebied van biodiversiteit	37
4/ Transparant rapporteren over onze risico's en gevolgen voor de biodiversiteit	38
Conclusie:	
Op weg naar vooruitgang	41
Opmerkingen en referenties	42

Voorwoord:

inzicht proberen krijgen

in de complexiteit van

de biodiversiteit.

We leven in wat wetenschappers de^{6e} massa-uitsterving van biodiversiteit noemen. Onze planeet en de ecosystemen die de basis vormen van het leven veranderen in een ongekend tempo en vormen een bedreiging voor alle levende organismen, inclusief de mens. Gekoppeld aan en wederzijds versterkt door klimaatverandering, creëert het een existentiële bedreiging voor onze economieën en samenlevingen, waarvan de niet-lineaire gevolgen onmogelijk te voorzien zijn.

Wij mensen, meer specifiek onze economische modellen die veel grondstoffen verbruiken, hebben deze crisis veroorzaakt. Met name onze voedselsystemen zijn verantwoordelijk voor ongeveer de helft van het verlies aan ecosysteemintegriteit als gevolg van verandering in landgebruik en overexploitatie van biodiversiteit in het bijzonder. Tegelijkertijd zijn dezelfde voedselsystemen sterk afhankelijk van biodiversiteit en zogenaamde ecosystemendiensten en kunnen we de groeiende bevolking niet blijven voeden zonder een goede bodemkwaliteit, toegang tot schoon zoet water en bestuivers. Het is deze feedbacklus die zich kan gedragen als een vicieuze of positieve cirkel, afhankelijk van hoe we ernaar handelen. Dit maakt biodiversiteit tot een perfecte casestudy om het concept van dubbele materialiteit te begrijpen.

Onze relatie met de natuur moet drastisch veranderen. De natuur is altijd onzichtbaar geweest in onze economische modellen en brengt voordelen met zich mee die in het beste geval werden gekarakteriseerd als positieve externe factoren en in het slechtste geval voor altijd als vanzelfsprekend werden beschouwd. De natuur en de levende wereld zien als een hulpbron heeft alleen maar geleid tot overexploitatie en uiteindelijk tot de vernietiging ervan. Als burgers moeten we deze verbroken relatie herstellen, te beginnen met het erkennen van de breedte en complexiteit van biodiversiteit, van genen tot ecosystemen, en de veelheid aan voordelen die het ons leven biedt. Als bedrijven moeten we de natuur centraal stellen in ons economisch model, te beginnen met het evalueren van de impact en afhankelijkheid van onze

activiteiten in relatie tot biodiversiteit. Als beleggers moeten we dit veelzijdige, onderling verbonden onderwerp beginnen te integreren op de manier waarop we de veerkracht en duurzame impact van onze beleggingen evalueren.

De publicatie van deze eerste Biodiversiteitsstrategie is niet het begin van ons parcours met de natuur als verantwoordelijke beleggers, maar **het is een beslissende stap in het integreren van deze complexe maar vitale kwestie in het hart van onze beleggingsstrategieën**. Aan de basis van deze strategie ligt ons gepatenteerde biodiversiteitsmodel, dat een derde as toevoegt aan onze ESG-benadering, gebaseerd op het "Wat" (Bedrijfsactiviteit) en het "Hoe" (Stakeholder): het "Waar", met een locatiegebaseerde beoordeling, is de meest relevante dimensie om de impact op biodiversiteit te beoordelen. Het toevoegen van deze geografische lens aan onze analyse zal een belangrijke aanvulling zijn op onze ESG-beoordeling en onze inspanningen op het gebied van engagement.

We lanceren deze nieuwe strategie met overtuiging en ambitie, maar we zullen onze ESG-belofte uiterst strikt en transparant blijven invullen. We zullen niet overhaast proberen om onze "netto positieve impact" op de biodiversiteit aan te tonen, omdat de hoogste prioriteit om het verlies aan biodiversiteit een halt toe te roepen ligt bij het beperken van de negatieve impact en dus bij het zo uitgebreid mogelijk evalueren van de impact en afhankelijkheid van onze biodiversiteit. We zullen ons vooral richten op het beperken van de negatieve impact van onze beleggingen, in strikte overeenstemming met de SBTn^{AR3T1}-benadering die aanbeveelt om ons te richten

op vermijden en verminderen voordat we ons richten op het herstellen van wat niet kan worden vermeden. Bij deze inspanningen is er momenteel niet één enkele indicator die de complexiteit en de breedte van de interacties van alle onderdelen van de biodiversiteit en de impact die menselijke activiteiten hierop kunnen hebben, volledig kan beoordelen. We zullen dus blijven vertrouwen op een veelheid aan datasets die nodig zijn om onze impact op de meest specifieke en fijnmazige niveaus te begrijpen, ook wanneer we kijken naar de inherente sociale implicaties of de biodiversiteitscrisis.

Zoals bij veel van de duurzaamheidsuitdagingen zullen beleggers alleen niet in staat zijn om de huidige trend van biodiversiteitsverlies te keren zonder steun van de overheid en beschermende regelgeving. We kunnen echter niet wachten op regelgeving of op een mogelijk perfect kader of vereenvoudigde metriek voordat we dit probleem gaan aanpakken. **De complexiteit en veelzijdigheid van biodiversiteit moet geen afschrikmiddel zijn voor actie, maar een krachtige drijfveer voor innovatie.**



Deel I – Het aanbreken van de 6e uitsterving.

”

Het huidige uitsterven heeft zijn eigen nieuwe oorzaak: niet een asteroïde of een enorme vulkaanuitbarsting, maar "één onkruidsoort".

– Elizabeth Kolbert,
The Sixth Extinction: An Unnatural History

Biodiversiteit definiëren: complex maar onmisbaar

Wat is biodiversiteit? Het begrip biodiversiteit is meer dan alleen een terminologie om levende organismen aan te duiden. Dertig jaar geleden werd het door de wetenschappelijke gemeenschap geïntroduceerd als een middel om alarm te slaan over een van de meest kritieke problemen waarmee onze wereld wordt geconfronteerd, namelijk de toenemende vernietiging van de natuur.

Terwijl biodiversiteit aanvankelijk op de top van Rio in 1992 werd gedefinieerd als *de som van alle levensvormen op verschillende schalen, van genen tot ecosystemen*, wordt nu de voorkeur gegeven aan een meer organische definitie die het concept van interacties tussen deze verschillende delen omvat. Vincent Devictor beschrijft² biodiversiteit dan ook als

"het levende weefsel van de planeet, samen met de ecologische en evolutionaire processen die het karakteriseren". Biodiversiteit is daarom meer dan alleen de som der delen; het is de ingewikkelde complexiteit die de natuur maakt tot wat ze is.

Deze complexiteit maakt het beoordelen van de biodiversiteit echter tot een uitdaging, vooral omdat er op dit moment in sommige gebieden nog steeds grote hiaten in de wetenschappelijke kennis zijn. Biologen schatten het totale aantal soorten op aarde op ongeveer 10 miljoen, maar tot op heden zijn slechts ongeveer 2 miljoen van deze soorten geïdentificeerd en gedocumenteerd. Wetenschappers discussiëren nog steeds over de meeste onderlinge verbanden en relaties binnen en tussen soorten. Zelfs sommige

van de eenvoudigste biologische reacties moeten nog in hun volledige complexiteit worden begrepen. Neem bijvoorbeeld fotosynthese, de kern van het vermogen van planten om koolstof op te slaan. Het is nog onduidelijk hoeveel wordt opgeslagen door biomassa in de lucht en hoeveel in de grond. Inzicht in de complexiteit van dit fenomeen is cruciaal als we de beste conserverings- en regeneratiepraktijken willen bevorderen.

Het definiëren van biodiversiteit mag niet gezien worden als een louter semantische oefening. Het komt neer op veel meer dan dat: De manier waarop we biodiversiteit definiëren heeft directe gevolgen voor de manier waarop we biodiversiteit in onze economische modellen integreren en dus voor ons vermogen om de biodiversiteit te beschermen en te herstellen.

Biodiversiteit is een dynamisch evenwicht

Biodiversiteit moet niet worden gezien als een statische entiteit die onveranderd blijft of lineair afneemt. In plaats daarvan is het een dynamisch evenwicht, voortdurend gevormd door het ontstaan, de evolutie en het verdwijnen van verschillende levensvormen, waaronder individuele organismen, soorten en populaties.

De systemische aard van biodiversiteit: beoordeling van onvoorspelbaarheid

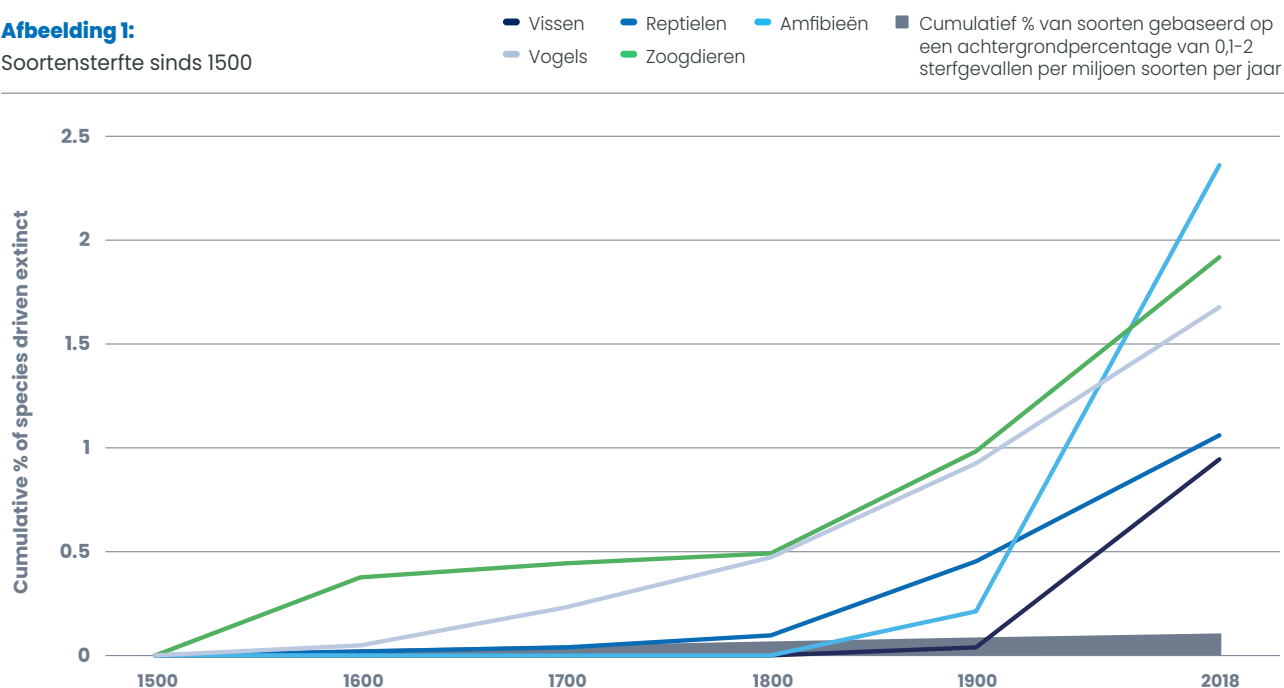
Pierre-Henry Gouyon³ biedt een analogie om dit concept te helpen begrijpen. Hij vergelijkt biodiversiteit met een satelliet in een baan om de aarde. Om in een baan om de aarde te blijven, moet een satelliet een bepaalde snelheid aanhouden. Als het vertraagt, begint het te vallen en zal het uiteindelijk crashen. Op dezelfde manier bevindt het behoud van biodiversiteit zich in een delicaat evenwicht dat op een systemische manier moet worden bekeken, waarbij niet-lineaire dynamieken een rol spelen. Uiteindelijk gaat het bij de achteruitgang van de biodiversiteit niet alleen om

het tellen van het aantal verdwenen soorten, maar ook om het begrijpen hoe het verdwijnen van soorten de integriteit van ecosystemen en het functioneren van de natuur zelf bedreigt.

Vanwege de systemische aard van biodiversiteit en meer specifiek ecosysteemintegriteit, kunnen de niet-lineaire gevolgen van biodiversiteitsverlies niet betrouwbaar worden voorspeld, met het optreden van terugkoppelingen (fenomenen die effecten versterken) die van nature onvoorspelbaar zijn. Op het eerste gezicht lijkt het huidige tempo van uitsterven van soorten, tussen de 1% en 2,5% van de soorten die sinds 1500 zijn uitgestorven, afhankelijk van de taxonomische groep, misschien niet significant, vooral in vergelijking met massale uitstervingen in het verleden, waarbij meer dan 75% van de soorten verloren ging⁴. Wat echter zorgwekkend is, is de versnelling van dit tempo. De snelheid waarmee soorten momenteel uitsterven is vergelijkbaar met de vroege stadia van eerdere massa-uitsterving. Het erkennen van de achteruitgang in biodiversiteit houdt niet alleen het verlies van soorten in, maar ook het destabiliserende effect dat dit heeft op ecosystemen in een zeer kort tijdsbestek in de evolutiegeschiedenis van de natuur op aarde, waardoor er geen mogelijkheid tot aanpassing is.

Afbeelding 1:

Soortensterfte sinds 1500



De achtergrondfrequentie vertegenwoordigt een standaardtoestand zonder menselijke actie

Bron: IPBES-rapport.

De "illusoire" zoektocht naar één indicator

De opwarming van de aarde wordt over het algemeen beoordeeld aan de hand van één indicator: CO₂ kg-eq. Voor biodiversiteit is er daarentegen niet één rigoureuze allesomvattende indicator. De omvang en snelheid van de biodiversiteitscrisis kan alleen worden afgelezen aan de hand van een veelheid aan kwalitatieve en kwantitatieve indicatoren, op verschillende ruimtelijke schalen en locaties, die allemaal in dezelfde richting wijzen. We kunnen de biodiversiteitscrisis bijvoorbeeld zien aan de afname van 75% van de insectenmassa in de Duitse bossen in 30 jaar⁵, aan het feit dat het verstedelijkte en door mensen geëxploiteerde oppervlak is gegroeid van 10% van het aardoppervlak in 1800 tot 50% nu⁶, of aan het feit dat 66% van de wereldwijde voedselproductie afhankelijk is van slechts 9 soorten⁷. In die zin lijkt de

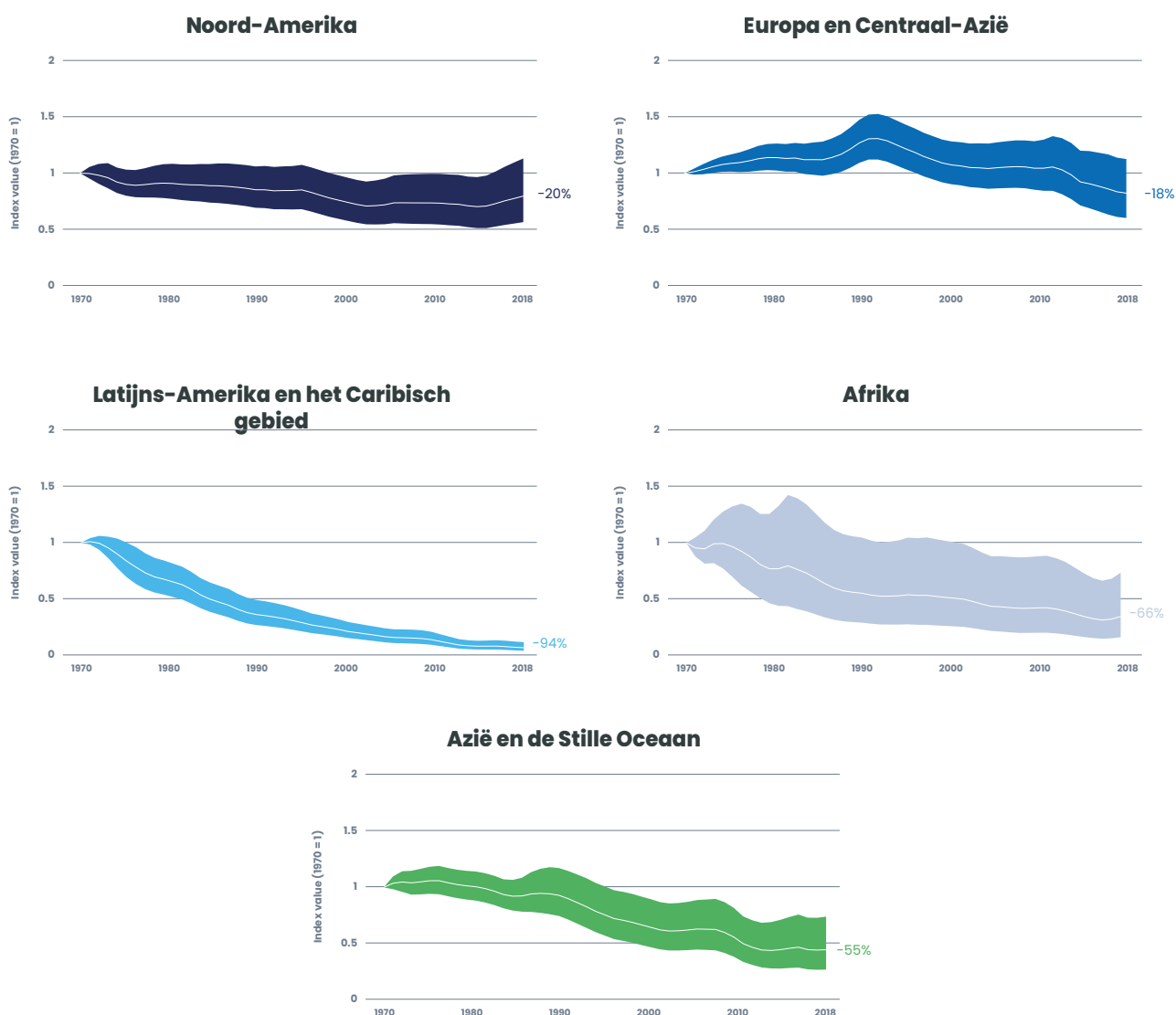
zoektocht naar één enkele indicator om het verlies aan biodiversiteit te evalueren, laat staan de rijkdom aan biodiversiteit, nogal "illusoir", zoals Chevassus-au-Louis al in 2009 aangaf⁸. Daarom is het waarschijnlijk dat voor een alomvattende beoordeling van de biodiversiteitseffecten een groot aantal indicatoren nodig is, voor een breed scala aan onderwerpen en met verschillende invalshoeken, om rekening te houden met de systematische complexiteit van ecosysteemintegriteit.

Locatie, locatie, locatie

De ineenstorting van de biodiversiteit is een wereldwijde trend en geen enkel ecosysteem lijkt gespaard te blijven. Hoewel de trend wereldwijd is, verschilt de intensiteit ervan per regio. Met andere woorden, **niet alle ecosystemen worden op dezelfde manier of met dezelfde intensiteit aangetast**. De Living Planet indicator van het WWF tekent deze regionale ongelijkheden duidelijk op. Terwijl de gemiddelde populatie van verschillende soorten wereldwijd met gemiddeld 69% is afgenomen, bedraagt deze afname 18% voor Europa en 20% voor Noord-Amerika, maar respectievelijk 55%, 66% en 94% voor Azië, Afrika

Afbeelding 2:

Ontwikkeling Living Planet Index per regio sinds 1970



Bron: WWF LPI

en Zuid-Amerika⁹.

De ongelijkheid tussen Noord en Zuid in de achteruitgang van de biodiversiteit die sinds de jaren 1970 kan worden waargenomen, wordt geïllustreerd door veel indicatoren, zoals de blootstelling aan de gevolgen van klimaatverandering en ontbossing. Dit fenomeen kan worden toegeschreven aan de verplaatsing van de meest milieubelastende en impactvolle industriële activiteiten van ontwikkelde landen in het Noorden naar ontwikkelingslanden in het Zuiden. Deze strategische verplaatsing wordt vaak ingegeven door de wens om te profiteren van minder strenge milieuregels en lagere arbeidskosten in deze regio's. Als gevolg hiervan wordt de last onevenredig afgewenteld op het Zuiden, terwijl het Noorden te maken krijgt met minder vervuiling en aantasting van het milieu. Deze praktijk verergert niet alleen de ongelijkheid op milieugebied, maar roept ook ethische vragen op over de exploitatie van kwetsbare bevolkingsgroepen en ecosystemen.

Er zijn veel voorbeelden, zoals palmolie in Indonesië, soja en vee in Zuid-Amerika, cacao in West-Afrika en mijnbouw in Noordwest-China.

Een andere reden is dat de noordelijke landen al voor de eerste LPI-enquête in 1970 een aanzienlijke afname in soortenpopulaties hadden doorgemaakt en dus begonnen met een lager basisniveau van natuurlijk kapitaal.

Dit onderstreept het **belang van het bestuderen van biodiversiteit op lokale schaal**, specifiek op het niveau van ecosystemen. Sommige ecosystemen strekken zich uit over hele landen, zoals het Amazonewoud, maar andere zijn sterk geconcentreerd rond specifieke gebieden. Koraalriffen bedekken bijvoorbeeld slechts 0,2% van het oceaanoppervlak, maar herbergen 25% van de zeevissoorten¹⁰. Deze lokale bijzonderheden dwingen ons om onze benadering van biodiversiteit consequent te contextualiseren en ons perspectief te verschuiven naar verschillende schalen.

Verschillende vormen van druk, één hoofdoorzaak: menselijke activiteit

De voornaamste katalysatoren van het verlies aan biodiversiteit zijn diep geworteld in antropogene activiteiten, die de afgelopen decennia aanzienlijk zijn toegenomen. In feite is er een uitgesproken escalatie geweest in de factoren die bijdragen aan dit verlies. De stijgende vraag naar energie, de exponentiële groei van de plasticproductie, het massatoerisme en de snelle verstedelijking hebben allemaal een cruciale rol gespeeld. Het is de

synergie van deze door de mens veroorzaakte activiteiten die heeft geleid tot de ongeken- de versnelling van het verlies aan biodiversiteit in het moderne tijdperk.

Het Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) identificeert vijf belangrijke belastende factoren en rangschikt ze in volgorde van belangrijkheid.



- **Verandering in landgebruik:** voor terrestrische en zoetwaterecosystemen heeft verandering in landgebruik de grootste relatieve negatieve invloed gehad op de natuur sinds 1970. De landbouwactiviteiten zijn aanzienlijk uitgebreid en beslaan nu meer dan een derde van het aardoppervlak voor landbouw en veeteelt. Deze toename, in combinatie met een verdubbeling van het stedelijk gebied sinds 1992 en een opmerkelijke groei van de infrastructuur als gevolg van de toenemende bevolking en consumptie, heeft vooral bossen (voornamelijk oude tropische bossen), moerasgebieden en graslanden aangetast.
- **Overexploitatie:** Het gaat hierbij om het niet-duurzaam oogsten van hulpbronnen, zoals overbevissing, waardoor vispopulaties drastisch afnemen en mariene ecosystemen worden verstoord.
- **Klimaatverandering:** De uitstoot van broeikasgassen verandert de temperatuur en neerslagpatronen, die op hun beurt de verspreiding en het gedrag van verschillende soorten beïnvloeden en andere stressfactoren op de biodiversiteit kunnen verergeren.
- **Vervuiling:** De alomtegenwoordigheid van verontreinigende stoffen zoals pesticiden en plastic vormt een ernstige bedreiging voor zowel het leven op het land als het leven in het water.

- **Invasieve soorten:** De schade van invasieve uitheemse soorten, zowel fauna als flora, kan catastrofaal zijn voor ecosystemen. Dit risico neemt toe met de globalisering, vooral door het internationale vracht- en reisverkeer.

Wat de zaken nog complexer maakt, is het feit dat deze drijvende krachten vaak met elkaar verbonden zijn, waarbij de ene de impact van de andere verergerd, wat leidt tot een complex web van uitdagingen voor het behoud van de biodiversiteit. Wetenschappers hebben met name vastgesteld dat bij de huidige trend, klimaatverandering tegen het einde van deze eeuw de eerste druk op het verlies aan biodiversiteit zou kunnen worden. Om het verlies aan biodiversiteit aan te pakken is een holistisch begrip nodig van deze verschillende vormen van druk, hun oorzaken en onderlinge verbanden, en vooral een systemische verandering van onze economische modellen.

Deel II – Waarom zou biodiversiteit belangrijk zijn voor beleggers?

Het (financieel) onzichtbare fundament van onze economieën

Natuur is overal, het is de vitale link tussen alle levende organismen op deze planeet, maar het is nog steeds bijna onzichtbaar in onze economische modellen. Waarom? Omdat de natuur altijd als een positieve externe factor is beschouwd, is en blijft die gratis beschikbaar. Overigens is dit concept van de positieve externe effecten van biodiversiteit in het algemeen onlangs gedefinieerd als "ecosysteemdiensten". Hoewel een dergelijke utilitaristische benadering bekritiseerd kan worden, is het een van de meest geloofwaardige pogingen om de waarde van biodiversiteit voor onze economieën in economische termen te kwantificeren.

Biodiversiteit toont de noodzaak om dubbele materialiteit te overwegen

Biodiversiteit is een perfecte casestudy van hoe het concept van dubbele materialiteit essentieel is om de duurzaamheid van onze economische modellen te verbeteren.

Het begrip dubbele materialiteit drukt uit dat onze samenlevingen zowel afhankelijk zijn van als invloed

hebben op biodiversiteit.

Enerzijds **zijn onze economieën afhankelijk van biodiversiteit** voor hulpbronnen en ecosysteemdiensten zoals bestuiving, waterzuivering en klimaatregeling. Het World Economic Forum onderstreepte deze afhankelijkheid in 2020 door op te merken dat **de helft van het wereldwijde bbp**, ongeveer 44 biljoen dollar, **matig of sterk afhankelijk is van de natuur**. Onze voedselsystemen zijn hier een duidelijk voorbeeld van, aangezien 80% van de gewassen bestuiving nodig heeft en alle organismen afhankelijk zijn van vruchtbare grond en schone, ruime waterbronnen¹¹.

Tegelijkertijd kunnen de activiteiten van economische spelers de biodiversiteit schaden door de vernietiging van habitats, vervuiling, overexploitatie van hulpbronnen en door bij te dragen aan klimaatverandering of de verspreiding van invasieve soorten (IPBES). Met name onze voedselsystemen zijn verantwoordelijk voor 40–50% van deze negatieve gevolgen, voornamelijk door veranderingen in landgebruik en buitensporige exploitatie van natuurlijke hulpbronnen¹². Daarom brengt de afnemende biodiversiteit steeds grotere risico's met zich mee voor de sectoren die er sterk afhankelijk van zijn, waardoor een schadelijke cyclus ontstaat die de kern vormt van onze economische relatie met de natuur.

Voor beleggers betekent deze dynamiek een cruciaal punt: **de gezondheid van de biodiversiteit heeft een directe invloed op de waarde van emittenten in portefeuilles**. Als het verlies aan biodiversiteit niet wordt aangepakt, kan dit aanzienlijke economische gevolgen hebben en de waarde van investeringen in gevaar brengen. Deze onderlinge samenhang strategisch integreren in beleggingsbeslissingen betekent rekening houden met zowel de afhankelijkheid van als de impact op biodiversiteit. Dit is essentieel om de economische duurzaamheid en winstgevendheid van beleggingen op de lange termijn te garanderen.

Het concept van dubbele materialiteit in de financiële sector maakt het ook mogelijk om risico's in verband met natuurverlies op te splitsen in twee categorieën, die voor klimaatbewuste beleggers geen verrassing zullen zijn: fysische risico's (directe gevolgen van milieugebeurtenissen) en transitierisico's (risico's in verband met de overgang naar een duurzamere economie).

- **Fysische risico's:** Gebeurtenissen zoals overstromingen, bosbranden of droogte kunnen activa beschadigen of activiteiten verstoren. Een bank kan bijvoorbeeld huizenleningen hebben verstrekt in gebieden die later door klimaatverandering overstromingsgevoelig worden. Als huizen beschadigd of gedevalueerd zijn, kunnen huiseigenaren hun leningen niet aflossen, waardoor de bank een risico loopt. De overstromingen van 2022 in Australië hebben volgens de Insurance Council of Australia¹³ geleid tot 4,3 miljard US dollar aan herstelkosten.
- **Transitierisico's:** Naarmate de wereld evolueert naar een groenere, duurzamere economie, kunnen sommige bedrijven of activa hun waarde verliezen of overbodig worden. Naarmate de regelgeving strenger wordt en de voorkeur van de consument verschuift, kunnen sommige activiteiten op de helling komen te staan of worden stopgezet, wat gevolgen kan hebben voor beleggers en banken die er belangen in hebben.

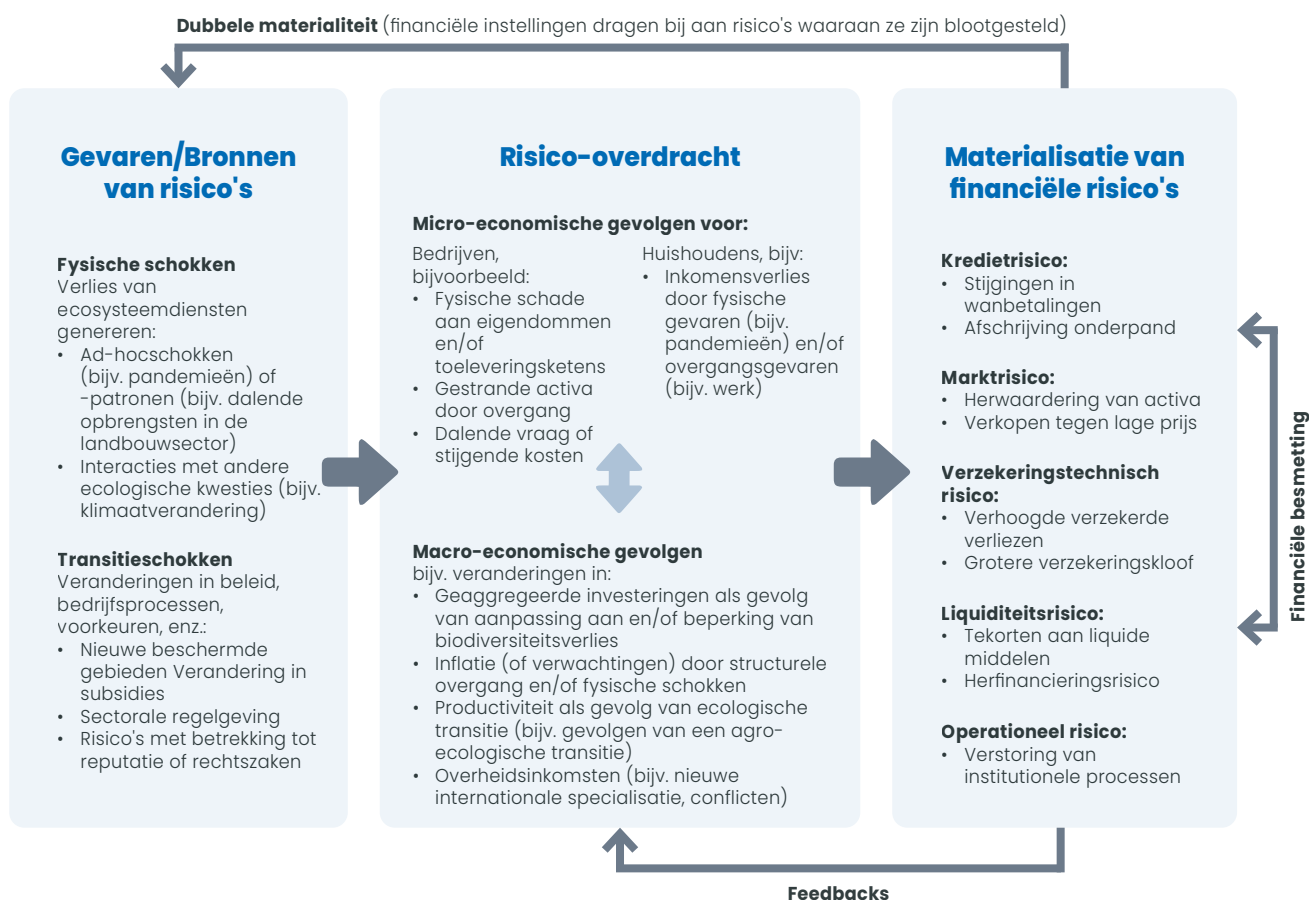
Overheidsmaatregelen zijn essentieel om het risico van biodiversiteitstransitie te voorkomen

In tegenstelling tot klimaatverandering, waarbij zowel transitie- als fysische risico's gevolgen hebben voor onze economische modellen, is het eerlijk om te zeggen dat biodiversiteitsrisico's zich tot nu toe hebben geconcentreerd op de fysische dimensie. Waarom? Omdat biodiversiteitsgerelateerde regelgeving nog embryonaal en zeer slecht geïmplementeerd is. Maar naarmate de fysische gevolgen toenemen, is het zeer waarschijnlijk dat overheidsmaatregelen zich zullen vertalen in toenemende overgangsrisico's, zowel voor bedrijven als voor beleggers.

Het onderkennen en aanpakken van zowel fysische risico's als overgangsrisico's vereist een langeretermijnperspectief, dat een uitdaging vormt voor de heersende *modus operandi* van veel bedrijven en financiële instellingen. Maar deze paradigmaverandering met betrekking tot de rol en de waarde van de natuur in onze economieën zal niet in het noodzakelijke tempo en op de noodzakelijke schaal plaatsvinden zonder daadkrachtig overheidsoptreden. Zoals het klimaatvoorbeeld laat zien, is het vertalen van regelgeving naar transitierisico's vaak de meest effectieve manier om bedrijven en beleggers tot actie aan te zetten. Gezien de geschiedenis van de Aichi-doelen¹⁴, waarvan slechts een minderheid werd bereikt, zijn er helaas twijfels over de toekomstige effectiviteit van het wereldwijde biodiversiteitskader dat voortkomt uit de Kunming- Montrealovereenkomst¹⁵, die door sommigen wordt beschouwd als het biodiversiteitsequivalent van de Overeenkomst van Parijs.

Afbeelding 3:

Analytisch kader om biodiversiteitsgerelateerde financiële risico's te onderzoeken



Bron: Banque de France, A "Silent Spring" for the Financial System? Exploring Biodiversity-Related Financial Risks in France, R. Svartzman et al.

Het verlies aan biodiversiteit kan ook uitmonden in een brede sociale crisis

Terwijl het wereldwijde ecologische systeem alle levende wezens en hun relaties integreert, is ieder mens afhankelijk van de biosfeer, zij het in verschillende mate. Sommige bevolkingsgroepen zijn sterk afhankelijk van specifieke ecosystemen voor hun levensonderhoud, culturele praktijken of basisbehoeften, terwijl anderen meer indirecte banden hebben. Deze variatie is niet zomaar willekeurig; ze komt voort uit een complex samenspel van historische, economische en sociale factoren.

De verwoesting van natuurlijke habitats heeft geen eenduidig effect op populaties. Verschillen in de omvang van deze impact weerspiegelen diepere kwesties van sociale rechtvaardigheid en historische machtsverschillen tussen ontwikkelde en opkomende economieën. Hoewel de gevolgen van klimaatverandering wereldwijd zijn, manifesteert het verlies aan biodiversiteit zich vaak acuter op specifieke locaties. Landen, en meer specifiek plattelandsgebieden, die afhankelijker zijn van de winning van grondstoffen of voedselgrondstoffen hebben vaak meer te lijden onder het verlies van biodiversiteit en de daarmee gepaard gaande ernstigere ecologische en sociale gevolgen. De aanwezigheid van autochtone of inheemse bevolkingsgroepen in de buurt van extractielocaties of landbouwgronden kan de sociale gevolgen van biodiversiteitsverlies nog versterken, omdat lokale gemeenschappen voor hun levensonderhoud en cultuur vaak afhankelijker zijn van de natuur.

Gezien de complexe wisselwerking tussen biodiversiteit en maatschappelijke structuren is het noodzakelijk dat beleggers, met name degenen die zich inzetten voor duurzame praktijken, erkennen dat effectieve biodiversiteitsstrategieën zowel milieu- als sociale dimensies moeten omvatten. Deze holistische integratie is niet alleen cruciaal voor een uitgebreide beoordeling van de impact en afhankelijkheid van biodiversiteit, maar ook voor het veiligstellen van de langetermijnwaarde van hun portefeuilles. Qua beleggingen betekent dit dat erkend moet worden dat de sociale gevolgen van biodiversiteitsverlies de stabiliteit en het groeipotentieel van beleggingen aanzienlijk kunnen

beïnvloeden. Bij veel commerciële activiteiten zijn de gevolgen voor de biodiversiteit bijvoorbeeld geconcentreerd in de toeleveringsketens. Deze gevolgen, zowel direct als indirect, kunnen leiden tot sociale repercussies zoals verplaatsing van gemeenschappen, verlies van bestaansmiddelen en verslechtering van de gezondheidssituatie, die op hun beurt kunnen leiden tot regelgevende acties, reputatieschade en operationele verstoringen. Dergelijke scenario's kunnen de waarde van beleggingen aanzienlijk beïnvloeden. Door proactief om te gaan met biodiversiteitsrisico's dragen duurzame beleggers niet alleen bij aan het behoud van de natuurlijke omgeving, maar verminderen ze ook sociale risico's die de waarde van hun portefeuilles aanzienlijk kunnen beïnvloeden. Daarom moet de beperking van biodiversiteitsrisico's een strategische prioriteit zijn voor beleggers en regelgevers.



Deel III – Biodiversiteit opnemen in onze beleggingen.

De pijlers van onze aanpak

Biodiversiteit is een cruciale milieu-uitdaging die altijd al deel heeft uitgemaakt van het ESG-raamwerk van Candriam. Om onze analytische capaciteiten te versterken en de integratie van biodiversiteit in beleggingsbeslissingen te systematiseren, **hebben we een eigen model ontwikkeld** dat de specifieke kenmerken en uitdagingen van de evaluatie van biodiversiteit aanpakt.

Onze biodiversiteitsanalyse is gebaseerd op de evaluatie van twee dimensies:

- 1. De blootstelling van het bedrijf aan de gevolgen en afhankelijkheden van biodiversiteit**, gebaseerd op twee complementaire niveaus: de evaluatie van de gevolgen die de activiteiten van bedrijven hebben op de biodiversiteit, en een beoordeling van de blootstelling van de bedrijven aan belangrijke biodiversiteitskwesaties op het niveau van de lokale activa.
- 2. Het biodiversiteitsbeheer van het bedrijf** gebaseerd op de beoordeling van de strategie en prestaties van het bedrijf en de mogelijke controverses waarmee het te maken heeft gehad.

Afbeelding 4:

De pijlers van Candriam's biodiversiteitsanalyse



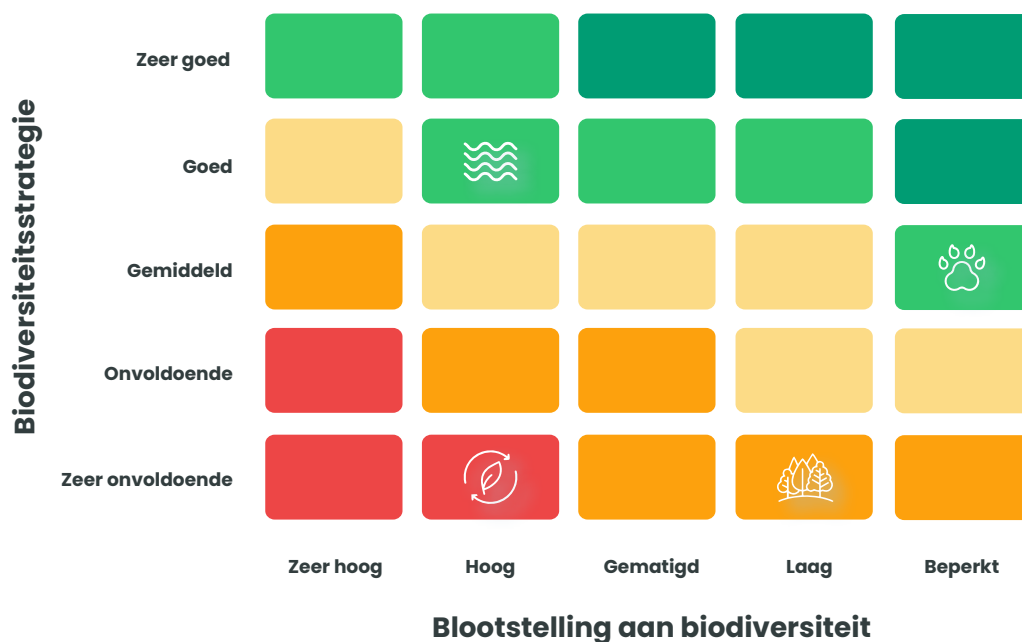
Op basis van dit raamwerk hebben we een biodiversiteitsmatrix opgesteld om te beoordelen of bedrijven een adequaat biodiversiteitsbeheer hebben ingevoerd op basis van hun specifieke blootstelling aan biodiversiteitsrisico's en -effecten. Onze beoordeling van de biodiversiteit omvat negen belangrijke biodiversiteitsonderwerpen:



Deze matrix vergemakkelijkt niet alleen de identificatie van de belangrijkste biodiversiteitsuitdagingen die een risico vormen voor een bepaalde emittent, maar biedt ook een leidraad voor nauwkeurigere en specifiekere afspraken met bedrijven die het meeste risico lopen, wat uiteindelijk leidt tot betere praktijken of uitsluiting van het bedrijf uit ons universum van duurzame beleggingen.

Afbeelding 5:

Biodiversiteitsmatrix van Candriam



Bron: Candriam

Dit raamwerk stelt ons in staat om biodiversiteit te behandelen op een manier die verder gaat dan de traditionele ESG-analyse en beleggers een echt materiële, en dus zinvolle, benadering te bieden van biodiversiteitsrisico's en -effecten in hun portefeuilles.

1. De blootstelling van een bedrijf aan risico's en gevolgen voor de biodiversiteit beoordelen

a) Beoordeling van de gevolgen van de bedrijfsactiviteiten van een bedrijf

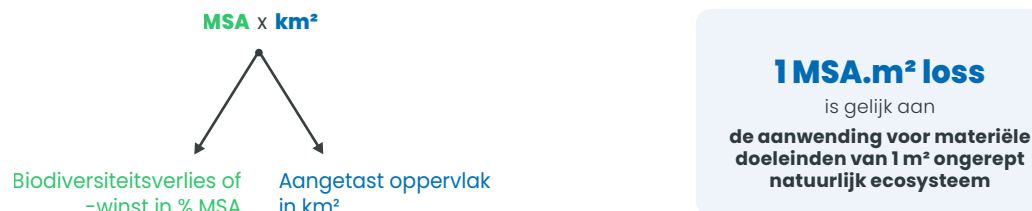
Om de impact en afhankelijkheid van de activiteiten van een bedrijf op de biodiversiteit te beoordelen, zijn speciale, geavanceerde modellen nodig. Om de biodiversiteitsvoetafdruk van emittenten te meten, werkt Candriam samen met de externe gegevensleverancier Carbon4 Finance. Carbon4 Finance heeft in samenwerking met CDC Biodiversité het BIA-GBS raamwerk¹⁶ ontwikkeld, een innovatief raamwerk dat de **biodiversiteitsvoetafdruk** van bedrijven beoordeelt (Global Biodiversity Score™) met behulp van de "**Mean Species Abundance**" (**MSA**) **graadmeter**, gemeten in MSA.km² en MSAppb* (MSA delen per miljard). De MSA-graadmeter is ontworpen om de mate van verlies aan ecosysteemintegriteit te meten, waarbij in wezen wordt gemeten hoeveel primaire ecosystemen zijn veranderd of getransformeerd in gebieden met een verminderde biodiversiteitswaarde. Als bijvoorbeeld 1 km² ongerept oerbos wordt omgevormd tot een biodiversiteitsarme parkeerplaats, dan resulteert dat in een biodiversiteitsverlies dat gekwantificeerd wordt als 1 MSA.km².

Het BIA-GBS raamwerk is een top-down model dat is gebaseerd op een input-output methodologie die de gevolgen voor de biodiversiteit afleidt uit de uitsplitsing van de activiteiten van bedrijven. Meer specifiek gebruikt dit model de inkomsten van bedrijven per activiteit en regio om een inventaris van grondstoffen en gerelateerde milieu-impact af te leiden die uiteindelijk worden samengevoegd tot een schatting van een biodiversiteits"voetafdruk" uitgedrukt in MSA.km², later omgezet in MSAppb*. Als zodanig wordt aan elk bedrijf door zijn activiteiten een bepaald niveau van verlies aan ecosysteemintegriteit toegeschreven. Dit aantal kan dan worden samengevoegd op portefeuilleniveau.

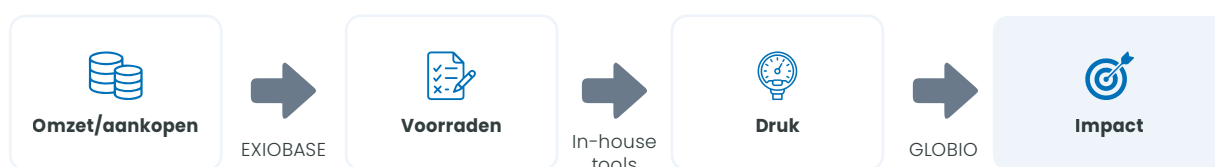
Afbeelding 6:

Wat is de MSA-graadmeter (Means Species Abundance)?

De eenheid die door GBS wordt gebruikt, integreert de MSA op het getroffen oppervlak



Beoordeling van de biodiversiteitsvoetafdruk van een bedrijf



Voorbeeld: Geval van een pluimveevleesbedrijf: één van de gevolgen zal betrekking hebben op de productie van pluimveevoeder



Bron: Candriam, CDC, Carbon4Finance

b) De afhankelijkheid van een bedrijf van biodiversiteit beoordelen

Net zoals we de effecten van bedrijven ' op de biodiversiteit evalueren, moeten we hun afhankelijkheden beoordelen, d.w.z. de natuurlijke hulpbronnen en ecosysteemdiensten waarop bedrijven vertrouwen om te functioneren. Het begrijpen van deze afhankelijkheden is essentieel om de risico's te begrijpen waarmee bedrijven zouden worden geconfronteerd als die natuurlijke hulpbron of ecosysteemdienst zou afnemen of stoppen. Het model biedt een **afhankelijkheidstabel** voor 21 ecosysteemdiensten, uitgedrukt in **een percentage van 0% (lage afhankelijkheid) tot 100%**

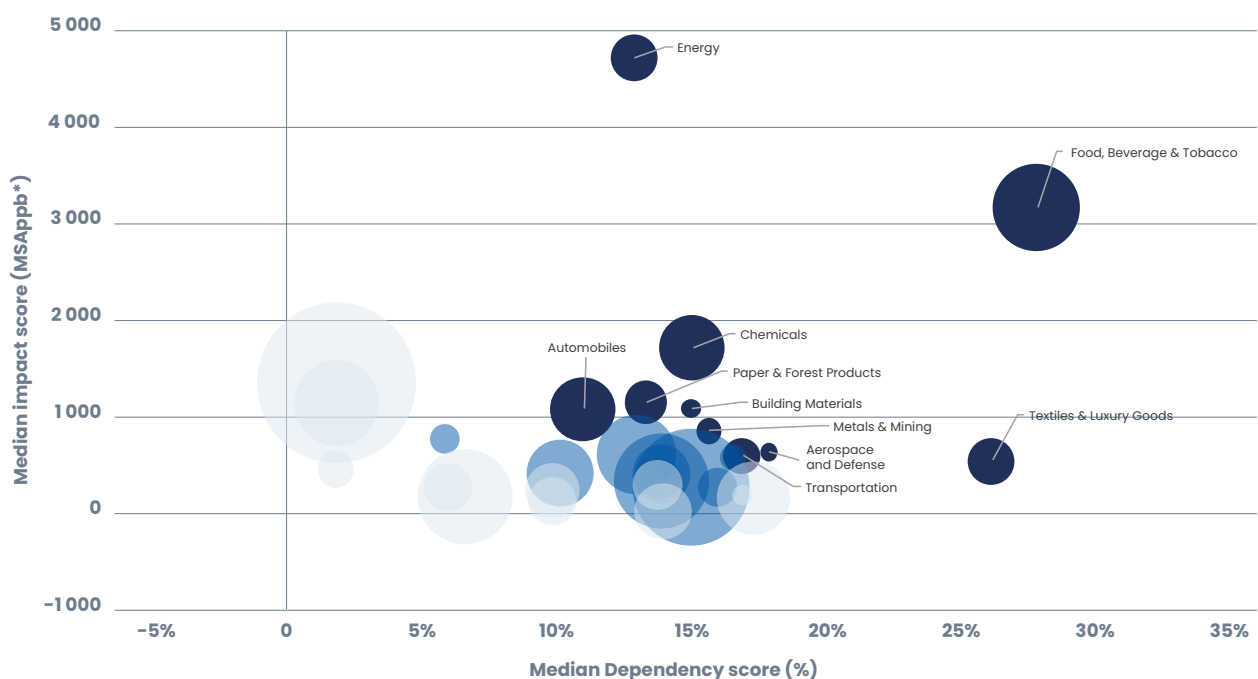
(hoge afhankelijkheid), gebaseerd op de ENCORE-methodologie¹⁷. Deze twee graadmeters (MSA en afhankelijkheid) maken het mogelijk om een impact/afhankelijkheidsmatrix op te stellen voor een uitgevende instelling, gebaseerd op de inkomsten van haar bedrijfssegment per regio. De emittenten kunnen dan worden onderverdeeld in vier groepen: Hoge impact/hoge afhankelijkheid, hoge impact/lage afhankelijkheid, lage impact/hoge afhankelijkheid en lage impact/lage afhankelijkheid.

Op basis van deze benadering hebben we een sectormatrix ontwikkeld die de nadruk legt op de sectoren die volgens onze classificatie het belangrijkste zijn voor de bedrijven waarin we beleggen. Deze matrix biedt een duidelijk perspectief op welke sectoren een prioriteit moeten zijn in onze biodiversiteitsbeoordelingen, voor modelontwikkeling en bij onze engagementinspanningen. De sectoren zijn ingedeeld in hoge, gemiddelde en lage inzet op basis van hun impact en afhankelijkheidsbeoordelingen.

Afbeelding 7:

sectorale matrix van effecten en afhankelijkheden

■ Hoog ■ Middelmatig ■ Laag



Bron: Carbon4 Finance, Candriam

Zoals te zien is in de matrix, vinden we onder de sectoren met een grote inzet energie (met de hoogste impactscore van bijna 5000 MSAppb* en een mediane afhankelijkheidscore van ongeveer 13%). Voedingsmiddelen, dranken en tabak hebben een mediane impactscore net boven 3000 MSAppb* en een hoge afhankelijkheid van 28%, terwijl textiel en luxegoederen een vergelijkbare afhankelijkheid hebben (meer dan 25%) maar een lage impactscore (minder dan 1000 MSAppb*). Chemie, auto's, metalen en mijnbouw hebben een lage impactscore in vergelijking met de eerder genoemde sectoren (minder dan 2000 MSAppb*) en een afhankelijkheidsscore tussen 10% en 20%.

Zoals veel modellen heeft het BIA-GBS-model echter **beperkingen waarvan we ons volledig bewust zijn**. Aangezien de geografische blootstelling gebaseerd is op inkomsten en niet op feitelijke activiteiten, is het mogelijk dat de geografische gegevens niet de werkelijke regio van activiteiten weergeven.

Als twee bedrijven bijvoorbeeld een identieke omzet genereren in dezelfde grondstoffen- en landenmarkten, zullen ze waarschijnlijk een vergelijkbare biodiversiteitsvoetafdruk hebben, omdat het model geen rekening houdt met specifieke locaties en de praktijken van bedrijven. Hoewel dit model een orde van grootte geeft van de biodiversiteitsvernietiging die gekoppeld is aan activiteiten, is het geen nauwkeurige meting van de werkelijke biodiversiteitseffecten die een activiteit plaatselijk heeft. Om deze beperkingen aan te pakken, vullen we het model aan met een geografische analyse op activaniveau voor emittenten met een grote impact en/of afhankelijkheid.

c) De gelokaliseerde effecten en/of afhankelijkheden van bedrijven beoordelen

In tegenstelling tot koolstof **vereist het analyseren van biodiversiteit een lokale aanpak op het niveau van de activa van het bedrijf**. In tegenstelling tot CO₂, dat overal op deze planeet hetzelfde opwarmende vermogen heeft, is de impact op de biodiversiteit sterk gekoppeld aan de plaats waar het bedrijf actief is. De bouw van een nieuw gebouw zal niet dezelfde impact hebben op de biodiversiteit, of het nu in een stedelijk gebied voor materiële doeleinden is of op een locatie met een rijke biodiversiteit, relatief gevrijwaard van menselijke activiteit. Daarom is het essentieel om de voetafdruk op activiteiteniveau, uitgedrukt in MSA.km², aan te vullen met een geografisch model dat gebaseerd is op de specifieke locatie van de bedrijfsactiva van bedrijven. Deze aanpak vereist dat de locaties van de activiteiten van een emittent (mijnen, industriële sites, kantoren) worden gecombineerd met lokale biodiversiteitsgegevens (waterstress, beschermde gebieden, soortendichtheid)¹⁸. Deze aanpak op activaniveau geeft een genuanceerder en nauwkeuriger beeld van de gevolgen voor de biodiversiteit, wat cruciaal is voor het nemen van weloverwogen beleggingsbeslissingen in lijn met de doelen voor het behoud van de biodiversiteit.



In tegenstelling tot CO₂, dat overal op deze planeet hetzelfde opwarmende vermogen heeft, is de impact op de biodiversiteit sterk gekoppeld aan de plaats waar het bedrijf actief is.

De gegevens over de activa van een bedrijf kunnen directe activiteiten omvatten, verkregen via specifieke databases zoals het Carbon Disclosure Project (CDP) of uit interne documenten van het bedrijf. Daarnaast kan de samenstelling van de toeleveringsketen worden opgenomen wanneer dit relevant is, zoals het geval is in de voedingsmiddelen- en drankensector. Deze gegevens worden vervolgens

overlapt met cartografische gegevens van onderzoeksorganisaties of wetenschappelijke publicaties. Deze overlay maakt de extractie van indicatoren mogelijk bij de beoordeling van een toestand (bijv. waterstress, intactheid van bossen) of een afstand bij de beoordeling van de nabijheid van een locatie (bijv. beschermde gebieden, inheemse bevolkingsgroepen).

Afbeelding 8:

De zes categorieën van blootstelling van bedrijven



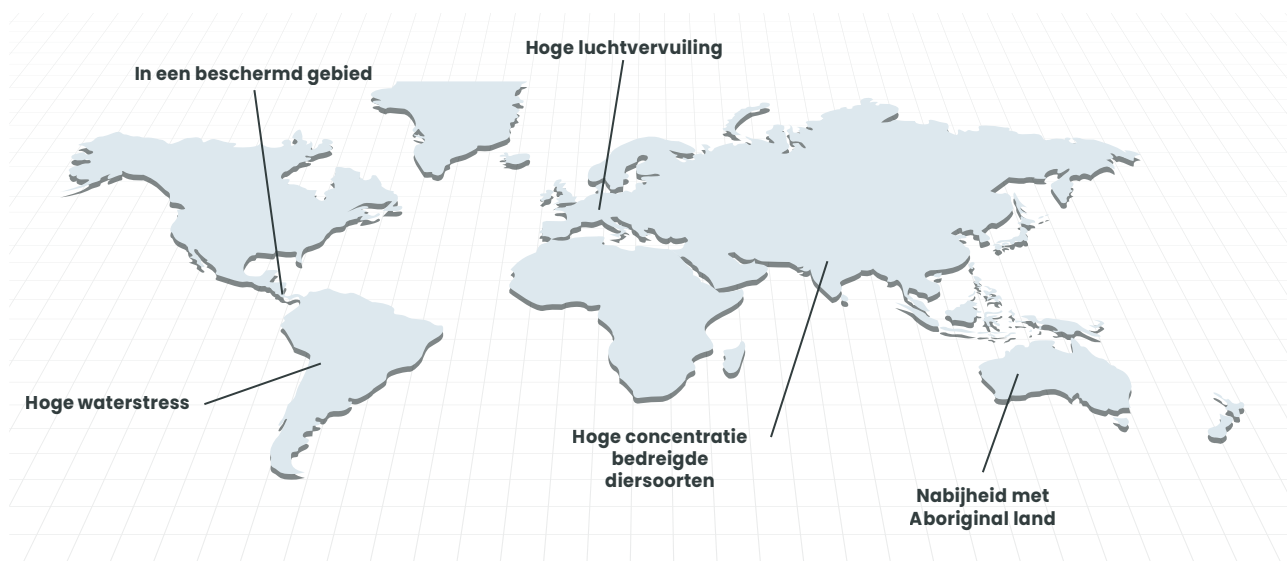
Bron: Candriam

De geografische metingen uit deze analyse kunnen worden ingedeeld in zes verschillende categorieën van blootstelling: blootstelling aan water, beschermde gebieden, bos en ontbossingsrisico, overvloed en gevoeligheid van wilde dieren, gebied met lokale bevolking en vervuiling binnen het gebied.

Het verzamelen van deze gegevens brengt duidelijk in kaart aan welke biodiversiteitselementen het bedrijf het meest wordt blootgesteld, met betrekking tot de bedrijfsactiviteiten en voor elke activiteit. Een emittent met een hoog waterverbruik kan bijvoorbeeld locaties aanwijzen in gebieden met watertekorten.

Afbeelding 9:

Voorbeeld: Geografisch in kaart brengen van biodiversiteitsuitdagingen



Bron: Candriam

2. Het biodiversiteitsbeheer van bedrijven beoordelen

De tweede dimensie van ons biodiversiteitsmodel evalueert hoe een bedrijf de impact en afhankelijkheid van biodiversiteit beheert. Deze beoordeling is gebaseerd op zowel een evaluatie van de biodiversiteitsstrategie van het bedrijf als een diepgaand onderzoek naar de controverses waarmee het bedrijf te maken heeft gehad en die het beste inzicht geven in de mogelijke tekortkomingen in het beheer van biodiversiteitskwesties door het bedrijf.

a) De biodiversiteitsstrategie van een bedrijf beoordelen

Op basis van gedetailleerde biodiversiteitsgegevens en -graadmeters die zijn afgeleid van blootstellingsanalyses, kunnen we de blootstelling van een emittent aan verschillende biodiversiteitsaspecten identificeren. Vervolgens analyseren we deze blootstelling in de context van de managementpraktijken en het beleid van de emittent om deze uitdagingen aan te gaan. Onze benadering volgt de AR3T-methodologie die is ontwikkeld door het Science Based Targets-netwerk (SBTn), dat praktijken op een hiërarchische manier organiseert:

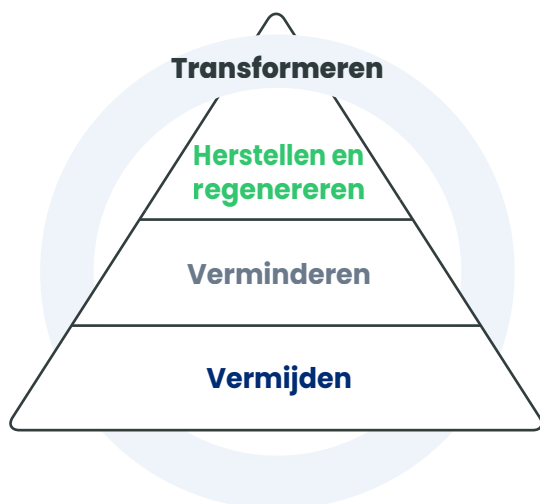
- **Vermijden** is het belangrijkste type actie dat een bedrijf moet ondernemen om zijn impact op de biodiversiteit te beperken. Om negatieve effecten

op de natuur te voorkomen, zijn intensieve inspanningen bij de eerste beoordelingen en adequate anticipatie en planning nodig.

- **Verminderen** beschouwt de reductie van de negatieve impact op de biodiversiteit in vergelijking met de referentiewaarde. Het verschil tussen vermijden en verminderen is vaak een kwestie van basisbeoordeling.
- **Herstellen (en regenereren)** kan worden gezien als "positieve gevolgen", maar herstel veronderstelt dat het verlies aan biodiversiteit al heeft plaatsgevonden. Hoewel dit noodzakelijk is, kunnen de langetermijnresultaten van herstel onzeker zijn. Herstel moet pas overwogen worden na vermijdings- en reductiemaatregelen
- **Transformeren** definieert de capaciteit van het bedrijf om zijn milieuprestaties te verbeteren en zijn activiteiten/bedrijfsmodel te transformeren om de impact op de biodiversiteit te vermijden/verminderen

Afbeelding 10:

AR3T Action Framework



Bron: SBTn

Op basis van dit analysekader hebben we een reeks criteria ontwikkeld om het niveau van biodiversiteitsbeheer in een bedrijf te definiëren voor elk biodiversiteitsgerelateerd thema. Deze criteria variëren afhankelijk van de sector en soms van de specifieke industriële subsector van het geanalyseerde bedrijf. Alle criteria binnen een categorie moeten worden gevalideerd om door te gaan naar de volgende hogere categorie. Bijgevolg kan milieubeheer niet als goed worden beschouwd als zelfs maar aan één voorwaarde niet is voldaan (zoals de afwezigheid van controverse met betrekking tot het geanalyseerde thema).

Afbeelding 11:

Voorbeeld: Beoordelingskader voor het beheer van waterrisico's en -effecten

Managementaspecten	Criteria
Bestuur en openbaarmaking	Governancestructuur (toezicht op en uitvoering van de waterstrategie) Incentives (doelstellingen in de beloning) Watergerelateerde informatieverschaffing (volledigheid en relevantie van graadmeters)
Waterstrategie en -doelen	Materialiteitsbeoordeling Waterbeleid Toegewezen middelen Doelen en graadmeters (verwacht in ieder geval lokale aanpak op hotspots)
Risicobeoordeling en -beheer	Waterrisicobeoordeling Kwantificering van financiële impact (inclusief scenario indien relevant)
Prestaties	Vorderingen van het bedrijf op KPI's (we verwachten in ieder geval een lokale aanpak op hotspots)
Controverses	Schending van milieuwetten Financiële sancties Conflict met lokale bevolking

Bron: Candriam

b) Evaluatie van controverses over biodiversiteit

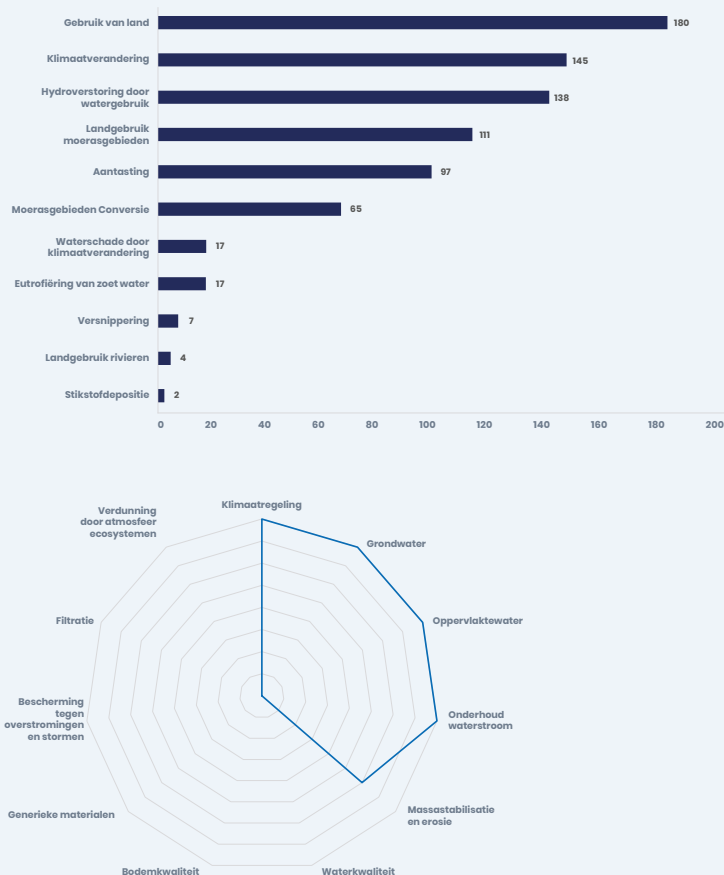
Gezien ons huidige begrip van biodiversiteit en de intrinsieke verbanden tussen de verschillende elementen ervan en de mens, is het niveau van bedrijfspublicaties onvoldoende, ofwel door een gebrek aan transparantie ofwel door een gebrek aan gestandaardiseerde hulpmiddelen en methoden. In deze context **blijft het analyseren van controverses één van de beste methoden om het milieu- en sociaal beheer van een bedrijf te beoordelen**, waarbij rekening wordt gehouden met de directe gevolgen van de acties van het bedrijf.

"Controverses" verwijst hier naar de gevallen van vervuiling of milieuschade en de conflicten die verband houden met lokale belanghebbenden. Wanneer een controverse aan het licht komt of veel aandacht krijgt, kan dit met het bedrijf worden besproken om de responsstrategieën te evalueren. Controverses kunnen ook leiden tot uitsluiting als ze wijzen op een ernstig gebrek aan respect voor de natuur en de mensenrechten. Onze analyse houdt ook rekening met geografische blootstelling, omdat dit vaak onthult dat een bedrijf de risico's over het hoofd ziet ondanks het feit dat het actief is in gevoelige gebieden.

Case study: Biodiversiteitsvoetafdruk van een mijnbouwbedrijf

Afbeelding 12:

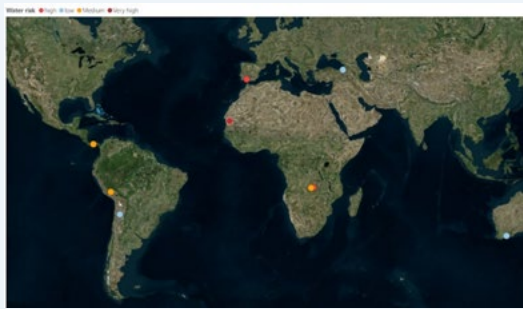
Impact en afhankelijkheden



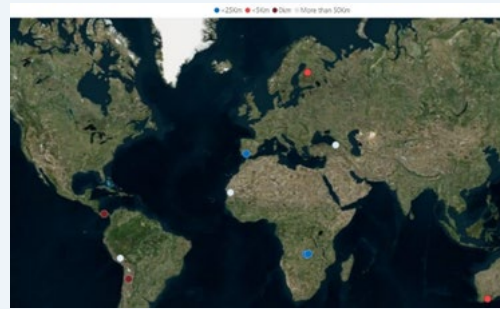
Bron: GBS-model

Uit de analyse blijkt dat het bedrijf als mijnbouwentiteit een aanzienlijke invloed uitoefent op landgebruik, verstoring door waterkracht en klimaatverandering. Bovendien is het sterk afhankelijk van watervoorraden en klimaatregulering. Met behulp van geografische analysetools is het mogelijk om het waterrisico van elk bedrijfsmiddel te evalueren, evenals de nabijheid van beschermde gebieden. Deze aanpak maakt een genuanceerder begrip mogelijk van de milieu-impact van de bedrijfsactiviteiten, vooral met betrekking tot watervoorraden en ecologisch behoud.

Waterrisicokaart



Nabijheid beschermde gebieden



Bron: Candriam, WRI Aqueduc, OpenStreetMap

Uit deze analyse blijkt dat bepaalde activa van de onderneming zich bevinden in regio's met een hoog waterrisico, terwijl andere zich in beschermde gebieden bevinden. Deze kennis vergemakkelijkt de samenwerking met het bedrijf om te beoordelen of de strategieën voor milieubeheer zijn afgestemd op de geïdentificeerde risico's. Bij het evalueren van de milieubeheerpraktijken van het bedrijf wordt duidelijk dat het beleid en de openbaarmakingen met betrekking tot watergebruik ontoereikend zijn. Daarnaast zijn er controversiële kwesties rond activiteiten in beschermde gebieden, waardoor de operationele licenties voor die specifieke mijnen mogelijk in gevaar komen.

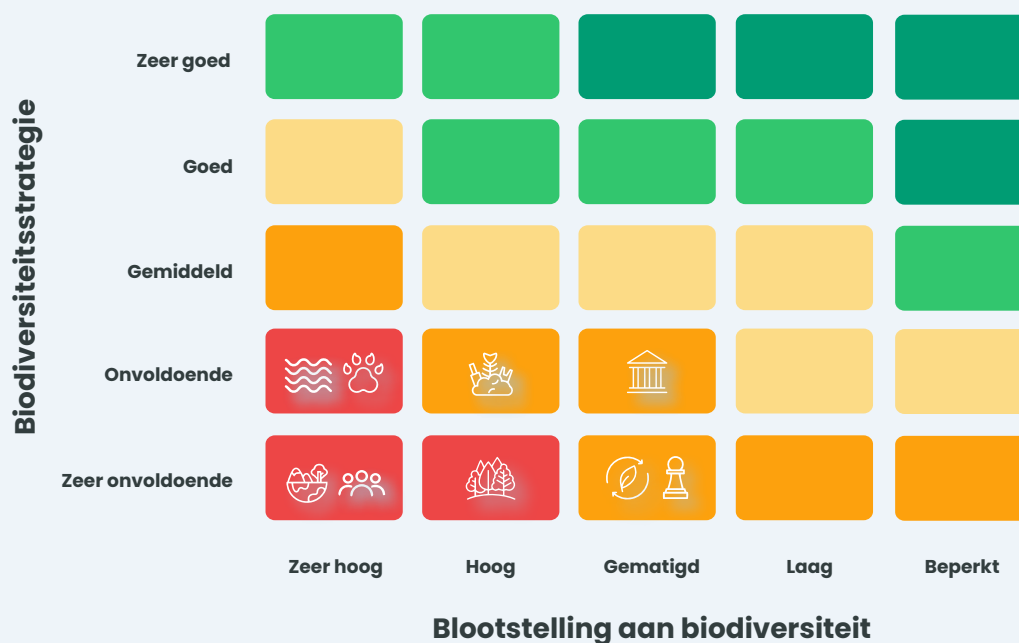
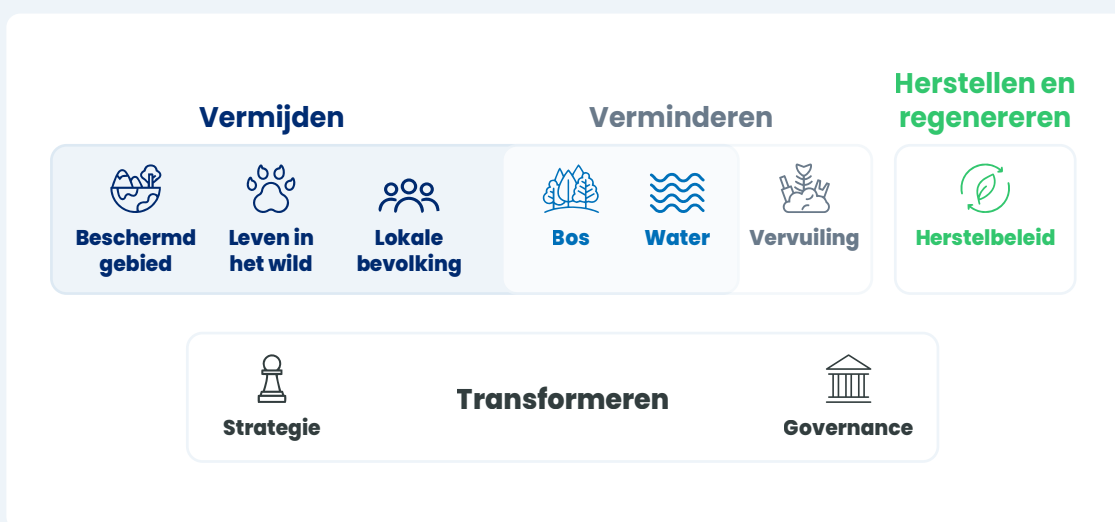
Activa waar milieu- of sociale controverses zijn signaleerd door de ngo EJAtlas.



Bron: EJ Atlas

Als we deze twee informatieniveaus naast elkaar leggen, wordt het duidelijk dat het bedrijf zich niet onbewust kan zijn geweest van de gevoeligheid van de gebieden waarin het actief is. In dat geval wijst de prevalentie van controverses op een tekortkoming in het milieubeheer van het bedrijf en de betrokkenheid bij lokale gemeenschappen.

Na de analyse ging Candriam met de onderneming in gesprek over de maatregelen en implementaties van risicobeheer binnen het beleid van de onderneming. De betrokkenheid was echter niet succesvol en Candriam vond de biodiversiteitsstrategie van het bedrijf onvoldoende gezien de risico's die ermee gepaard gingen. Als gevolg daarvan werd het bedrijf uit de duurzaam investeringsuniversum van Candriam verwijderd. Een jaar later daalden de aandelen van het bedrijf met 50% door een controverse over biodiversiteit.



Beperkingen van ons model: de uitdaging om alle blinde vlekken te dekken

Het is cruciaal om de beperkingen van onze aanpak te verduidelijken. **Bij de analyse van biodiversiteit vereist de intrinsieke aard van het onderwerp specifieke veronderstellingen en beslissingen die de uiteindelijke resultaten sterk beïnvloeden.** In combinatie met de impactmeting van Carbon4 Finance ligt de uitdaging van onze geografische methodologie in de reikwijdte van het geografische model. Op dit moment omvat de C4F-database 6.500 emittenten, terwijl de geografische benadering slechts 600 emittenten omvat. Daarom is de beperkende factor in de analyse het verzamelen van geografische gegevens van bedrijven en zijn er verschillende methoden voor het verzamelen van gegevens nodig: koolstofgegevens, jaarverslagen van bedrijven, web scraping, enz. We verwachten dat vooruitgang op het gebied van transparantieregels en openbaarmaking deze kwestie zal vereenvoudigen, en we verwachten een aanzienlijke toename in de dekking in de komende jaren. Het is echter essentieel om op te merken dat de geografische analyse misschien niet voor alle sectoren het meest relevant is. Voor industrieën met een indirecte impact op biodiversiteit, zoals het bankwezen of de media, vereist de analyse een andere aanpak, die we moeten formaliseren.

Bovendien omvat het model nog niet voldoende de toeleveringsketen die bij elk geanalyseerd bedrijf hoort. Veel bedrijven in de agrofoodsector hebben een onvolledige analyse omdat een groot deel van de impact in de toeleveringsketen zit, waar geografie cruciaal kan zijn voor zaken als ontbossing en mensenrechten. De toeleveringsketen kan worden gemodelleerd op basisproductniveau voor enkele zeer transparante grote bedrijven, maar dit blijft een uitzondering in de huidige staat van het model.

Tot slot heeft de evaluatie van milieubeheer te maken met de bestaande beperkingen van bedrijfscontrole, in termen van certificering of naleving, vooral van internationale normen en standaarden. In veel gevallen vertrouwt het voornamelijk op de interne controles van bedrijven, terwijl onafhankelijke verificaties door derden zeldzaam kunnen zijn of onderhevig aan belangenconflicten.

Deel IV – Actie ondernemen: onze biodiversiteitsstrategie.

De implementatie van de biodiversiteitsstrategie van Candriam is verankerd in vier fundamentele stappen geïntegreerd in onze beleggingsprocessen. Deze stappen omvatten:

1. bedrijven uitsluiten die onverenigbaar zijn met de biodiversiteitsstrategie,
2. het integreren van biodiversiteitsanalyse volgens ons analytisch kader in onze beleggingsstrategie,
3. zich bezighouden met bedrijven die de grootste impact, blootstelling of controverse vertegenwoordigen.
4. rapporteren en monitoren van onze effecten en afhankelijkheden door onze beleggingen

Afbeelding 13:

De vier pijlers van de biodiversiteitsstrategie van Candriam



Bron: Candriam

1. Bedrijven uitsluiten waarvan de activiteiten en/of praktijken onverenigbaar zijn met het behoud van biodiversiteit

In verband met onze inzet voor het behoud van biodiversiteit sluiten we bedrijven die betrokken zijn bij activiteiten of praktijken die onverenigbaar worden geacht met de bescherming van biodiversiteit uit van onze duurzame strategieën (artikel 9-fondsen).

a. Bedrijven uitsluiten die schadelijke activiteiten uitvoeren voor de biodiversiteit

Productie van pesticiden: Het wereldwijde gebruik van pesticiden wordt steeds vaker in verband gebracht met een reeks ecologische rampen. Het is een uitdaging om de volledige omvang van deze gevolgen in te schatten, maar er zijn aanwijzingen dat de gevolgen aanzienlijk en niet te verwaarlozen zijn. Deze omvatten de mogelijke rol van pesticiden in het massale uitsterven van insecten in Europa in de afgelopen 30 jaar, schadelijke effecten op de gezondheid van werknemers, verslechtering van de waterkwaliteit en nadelige gevolgen voor gemeenschappen die grenzen aan landbouwgebieden en voor eindgebruikers. Binnen de bredere agenda van landbouwhervormingen is het absoluut noodzakelijk om prioriteit te geven aan het terugdringen van het gebruik van pesticiden en de bijbehorende risico's. In overeenstemming met dit doel zal Candriam uit van zijn duurzame investeringsuniversumbedrijven die pesticiden produceren

Uitsluitingscriteria: 1% van de inkomsten uit de productie van pesticiden voor de grochemische sector

GGO-productie (genetisch gemodificeerde organismen): De bedrijfsmodellen en -praktijken die gepaard gaan met de productie van GGO's hebben geleid tot de homogenisering van gewassen, waardoor een afhankelijkheid is ontstaan van de leveranciers van deze genetisch gemodificeerde zaden. Bovendien zijn de ecologische gevolgen van deze aanpak aanzienlijk, zoals de verstoring van de dynamiek van ecosystemen, de bevordering van monocultuurpraktijken en nadelige effecten op soorten waarop de GGO-eigenschappen niet gericht zijn. Net als bij de productie van pesticiden worden emittenten die betrokken zijn bij de productie van GGO's uitgesloten van duurzame beleggingen.

Uitsluitingscriteria: 1% van inkomsten uit GGO-productie

Diepzeemijnbouw: In de context van de energietransitie wordt een stijging van de vraag naar metalen verwacht. Dit vooruitzicht drijft sommige producenten in de richting van innovatieve, maar mogelijk schadelijke winningsmethoden zoals diepzeemijnbouw. Gezien het huidige inzicht in de mogelijke gevolgen van dergelijke activiteiten, in combinatie met het internationale verzet tegen deze praktijken, heeft Candriam besloten om diepzeemijnbouwactiviteiten uit te sluiten van haar duurzame beleggingen.

Uitsluitingscriteria: directe betrokkenheid bij diepzeemijnbouwprojecten, exploratie en exploitatie

Verwijdering van residuen in rivier- en waterbouw:

Het lozen van aquatische residuen, een proces waarbij mijnafval in natuurlijke waterlichamen wordt gedeponneerd, resulteert in de fysieke degradatie van aquatische habitats. Deze praktijk verstoort het delicate evenwicht van ecosystemen en heeft aanzienlijke gevolgen voor zowel planten als dieren die afhankelijk zijn van deze habitats om te overleven. Gezien de uitgebreide milieueffecten van deze techniek zijn bedrijven die gebruik maken van aquatische afvalverwerking uitgesloten van onze duurzame beleggingen.

Uitsluitingscriteria: elke betrokkenheid bij het lozen van residuen in rivier- en watergebieden

Aan ontbossing gerelateerde grondstoffen: Onze strategie is afgestemd op de meest recente ontwikkelingen op het gebied van wetgeving in Europa, met name de nieuwe wet op geïmporteerde ontbossing (Europees Parlement, 2022). Elk bedrijf dat te maken heeft met grondstoffen die het risico lopen ontbost te worden, wordt onderworpen aan een engagementscampagne. Ondernemingen die niet voldoen aan de Europese regelgeving op het gebied van geïmporteerde ontbossing, of als de engagementcampagne een negatief resultaat oplevert, worden uitgesloten van onze duurzame beleggingen. Ook bedrijven die niet onder deze regelgeving vallen, maar niet voldoen aan de transparantie- of praktijknormen met betrekking tot risicovolle ontbossingsgrondstoffen, worden uitgesloten van beleggingen als de engagementcampagne een niet succesvol resultaat heeft. De betrokken grondstoffen zijn onder andere vee, cacao, koffie, palmolie, soja, hout, rubber, houtskool en bedrukte papierproducten.

Uitsluitingscriteria: Bedrijven met een hoog ontbossingsrisico die niet zijn ingegaan op de engagementcampagne van Candriam.

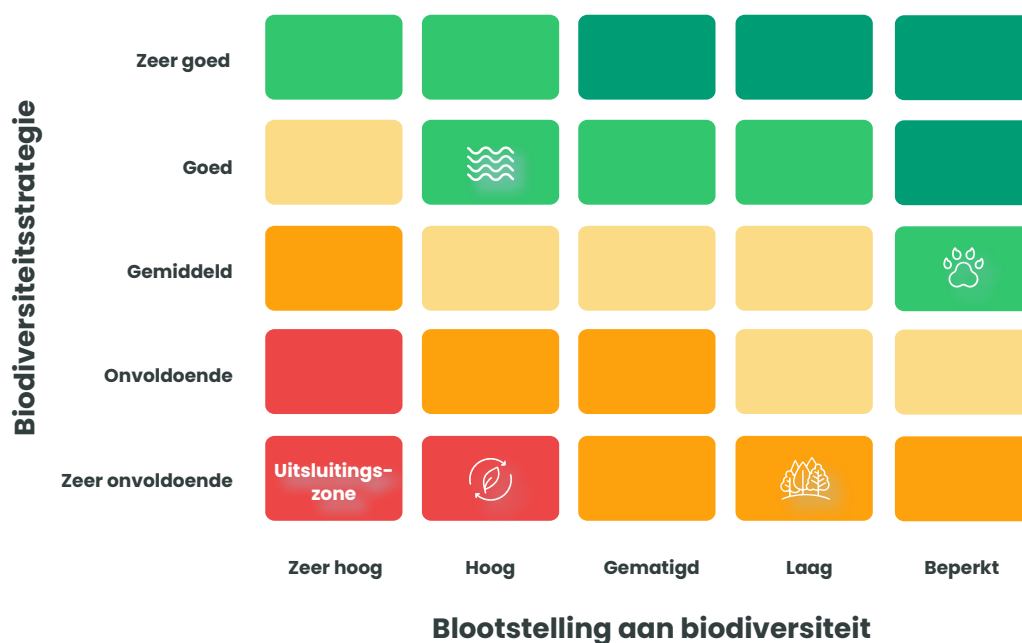
b. Bedrijven uitsluiten die schadelijke praktijken hebben aangetoond voor de biodiversiteit

Ons biodiversiteitsanalysemodel beoordeelt de relevantie van het biodiversiteitsbeheer van een bedrijf in relatie tot de impact en afhankelijkheden van het bedrijfsmodel op de natuur en de lokale geografische context van de activiteiten. Als er een tekortkoming is in het management van het bedrijf, of als het AR3T-raamwerk niet goed wordt toegepast, of als milieucontroverses wijzen op een duidelijk probleem, dan zal het bedrijf worden gemarkeerd als een bedrijf met "zeer ontoereikend" biodiversiteitsmanagement. In dergelijke gevallen zullen we met het bedrijf in gesprek gaan over de relevante kwesties en milieuresoluties ondersteunen of indienen die een betere openbaarmaking en beheer vereisen. Als het engagement niet tot de gewenste resultaten leidt, of als het biodiversiteitsrisico te hoog is, wordt de uitgevende instelling uitgesloten van het universum van verantwoorde beleggingen (artikel 9-fondsen onder de SFDR-classificatie).

Ondernemingen waarvoor we onderwerpen in de categorieën "zeer onvoldoende" en "zeer hoog" hebben beoordeeld, zijn uitgesloten van onze artikel 9-fondsen.

Afbeelding 14:

Uitsluiting op basis van Candriam's biodiversiteitsmatrix



Bron: Candriam

2. Biodiversiteit integreren in ons ESG-raamwerk en onze beleggingen

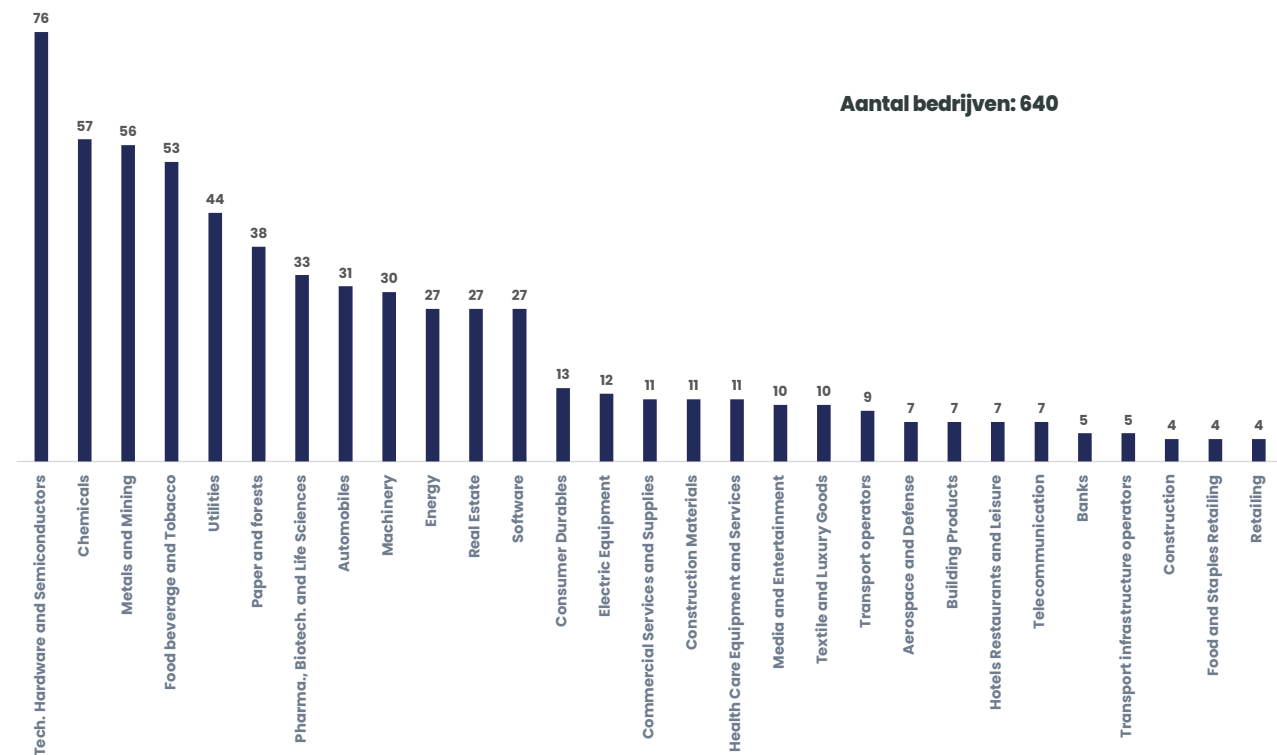
Het biodiversiteitsmodel is geïntegreerd in de fundamentele ESG-analyse van bedrijven wars van sectoren. Dit maakt het mogelijk om voor elke sector de meest belangrijke biodiversiteitsonderwerpen en de verwachte beheerpraktijken te selecteren.

Alle bedrijven die vanuit het oogpunt van biodiversiteit als 'High stake' worden beschouwd, moeten onze specifieke biodiversiteitsmodule doorlopen, inclusief de gecombineerde beoordeling van blootstelling aan biodiversiteit en biodiversiteitsbeheer.

Het gewicht dat we toekennen aan biodiversiteitscriteria in onze ESG-beoordeling is gebaseerd op onze analyse van de blootstelling aan biodiversiteit, waarbij we rekening houden met zowel de gevolgen als de afhankelijkheden.

Afbeelding 15:

Dekking door het kader op activaniveau per sector



Bron: Candriam

Om deze nieuwe benadering in onze ESG-kader te integreren, moeten we een aantal uitdagingen overwinnen. De dekking van Carbon4Finance BIA-GBS omvat 80% van de posities in onze duurzame strategieën (artikel 9-fondsen). De analyse op activaniveau is echter een beperkende factor, vanwege de complexiteit van het verzamelen van gelokaliseerde gegevens voor elk bedrijf.

Het verzamelen van gegevens over bedrijfsactiva kan inderdaad ingewikkeld zijn. Deze taak kan heel veel tijd in beslag nemen, omdat het verzamelen van gegevens soms handmatig moet gebeuren op basis van gefragmenteerde en verspreide informatie. Dit wordt nog uitdagender als men te maken heeft met de toeleveringsketens van bedrijven. Deze moeilijkheid verklaart de beperkte dekking van het geografische model in vergelijking met gegevens afkomstig van C4F, dat is gebaseerd op bedrijfsinkomsten. Vanwege deze uitdagingen zal de implementatie geleidelijk verlopen, maar met duidelijke doelstellingen. Vanaf eind 2023 worden slechts 640 bedrijven gedekt met gegevens op activaniveau. Het is belangrijk om op te merken dat deze gegevens relevant zijn voor de analyse van effecten en afhankelijkheden in sectoren waar geografische blootstelling een hoge materialiteit heeft laten zien. Dienstensectoren worden dan minimaal beïnvloed door deze aanpak.

Doelstelling: Voer tegen 2025 een volledige biodiversiteitsbeoordeling (inclusief geografisch) uit voor alle bedrijven in sectoren met een hoog belang binnen onze duurzame strategieën.

3. Samenwerken met bedrijven die kampen met uitdagingen op het gebied van biodiversiteit

Directe dialoog met bedrijven

Na onze analyse met behulp van ons biodiversiteitsmodel zijn we in staat om significante risico-elementen te identificeren in subthema's met betrekking tot biodiversiteit, zoals waterbronnen, ontbossing, vervuiling, enz. Deze analyse stelt ons in staat om prioritaire doelen voor biodiversiteitsbetrokkenheid aan te wijzen, evenals voorkeursoronderwerpen voor engagement.

In deze context zullen we thematische engagementcampagnes voeren over specifieke kwesties zoals water, ontbossing en openbaarmaking. Dit engagementproces bestaat uit verschillende stappen, te beginnen met een eerste contact met het bedrijf om meer informatie te verzamelen en te zorgen voor transparantie over de uitdaging in kwestie. Dit wordt gevolgd door een dialoog om te

beoordelen of de reactie van het management op de geïdentificeerde risico's geloofwaardig en passend is. Een escalatieproces is ook mogelijk, inclusief de mogelijkheid om onze stem tijdens de algemene vergadering te beïnvloeden en resoluties voor te stellen tijdens deze vergaderingen om het biodiversiteitsbeleid van het bedrijf te beïnvloeden. In het geval van een mislukte verbintenis of een

gebrek aan reactie van het bedrijf, kan Candriam besluiten om het bedrijf uit te sluiten van zijn universum van verantwoorde beleggingen.

Doelstelling: tegen eind 2025 specifieke biodiversiteitsengagement opgestart hebben met de top 20 bedrijven met de grootste biodiversiteitsrisico's en -impact in onze duurzame strategieën

Deelnemen aan samenwerkingsinitiatieven

Biodiversiteit opnemen in onze beleggingsstrategie betekent ook samenwerken met een breed scala aan actoren en stakeholders. Met dit in gedachten sloot Candriam zich in 2023 aan bij een aantal initiatieven en werkgroepen.

Candriam is lid van de **referentiegroep van de UNPRI Workshop on Nature**. We hebben onze methodologie al gepresenteerd op dit platform, met als doel kennis en best practices te verspreiden onder collega-beleggers. Wij zijn ervan overtuigd dat samenwerking, met name het delen van kennis, van cruciaal belang is om het urgente probleem van het verlies aan biodiversiteit aan te pakken, gezien de enorme reikwijdte ervan.

In september 2023 sloot Candriam zich aan bij het **Nature Action 100 initiatief (NA100)**, een samenwerking tussen Ceres en de Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC). Dit initiatief richt coördineert de betrokkenheid bij biodiversiteitsgerelateerde kwesties met een selecte groep van 100 bedrijven, waaronder de belangrijkste effecten op ecosystemen. Onze ambitie is dat dit initiatief hetzelfde traject zal volgen als CA100+ en voor de betrokken bedrijven zal leiden tot grotere ambities, ambitieuze doelstellingen en een strikte implementatie van best practices.

4. Transparant rapporteren over onze risico's en gevolgen voor de biodiversiteit

Als onderdeel van ons biodiversiteitsengagement verbindt Candriam zich ertoe om op de meest transparante manier te rapporteren over onze biodiversiteitseffecten en -risico's. Ons doel is om te rapporteren over de biodiversiteitsvoetafdruk van elk fonds, te beginnen met de duurzaamheidsstrategieën. We hebben Terrestrische statische

effecten geselecteerd als de meest relevante KPI om een idee te krijgen van de algehele effecten en om een vergelijking met de benchmark mogelijk te maken. We zullen deze informatie publiceren met de uitsplitsing van de bronnen van invloed (klimaatverandering, landgebruik). De terrestrische statische voetafdruk, berekend met msa.km² kan

echter niet worden beschouwd als een prestatie-indicator, en de gelijkaardige koolstofvoetafdruk is zeer sterk vertekend door sectoren.

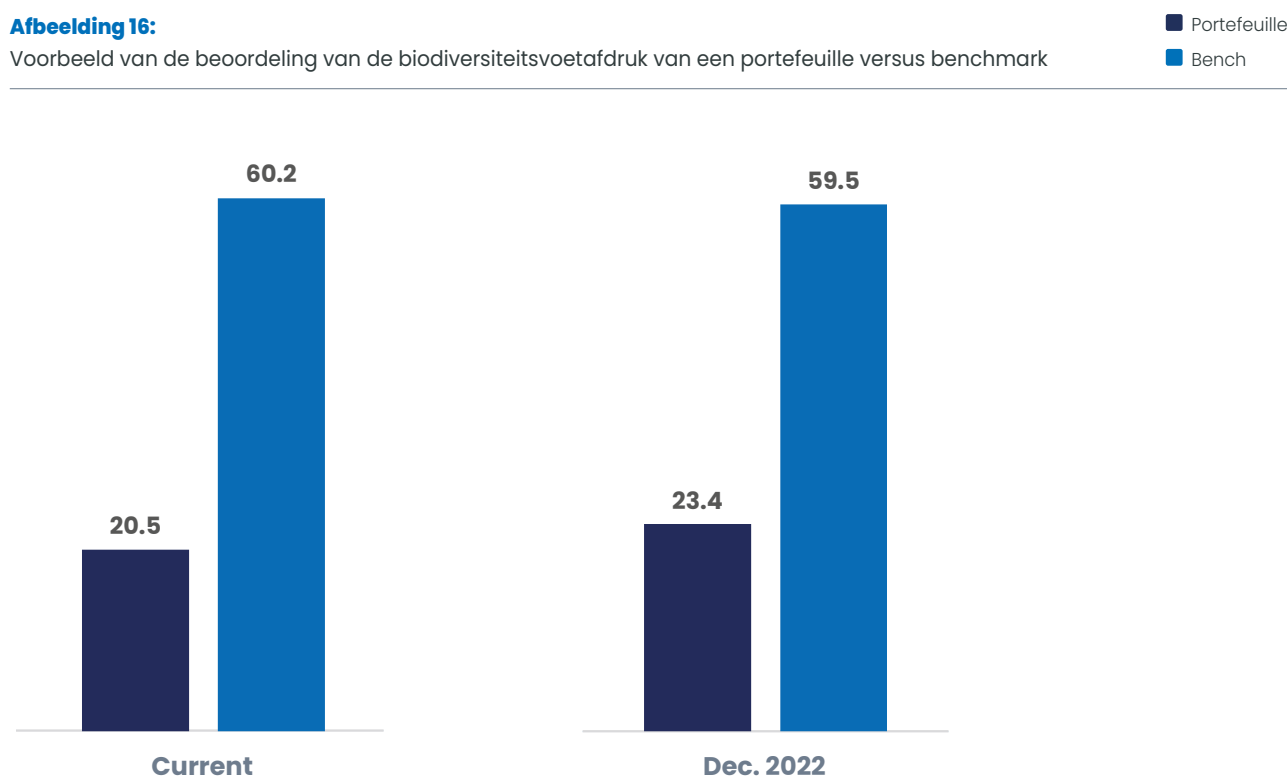
We zullen deze indicator dus geleidelijk aanvullen met extra relevante informatie uit ons biodiversiteitsmodel, zodra de dekking voldoende

is, om een beeld te geven van de gevolgen voor de biodiversiteit dat verder gaat dan blootstelling.

**Doel: tegen eind 2025 de biodiversiteits-
"voetafdruk" van elk van onze duurzame
strategieën publiceren in de reguliere
fondsrapportage**

Afbeelding 16:

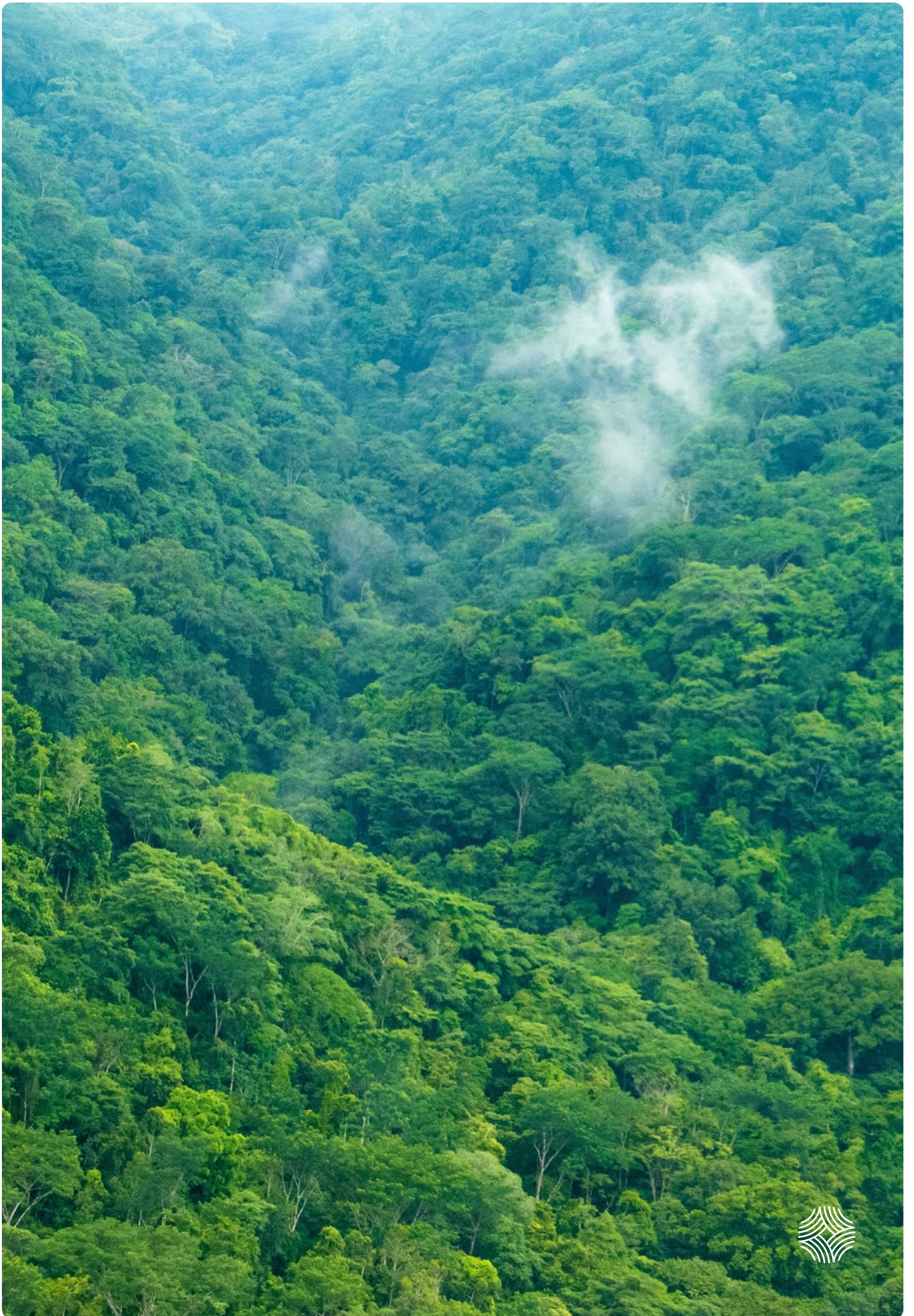
Voorbeeld van de beoordeling van de biodiversiteitsvoetafdruk van een portefeuille versus benchmark



Bron: Candriam, GBS-model

In 2023 publiceerde de Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) haar definitieve kader voor biodiversiteitsrapportage en Candriam is een "Early adopter" geworden. Dit raamwerk is gericht op bedrijven en financiële instellingen, met als doel het standaardiseren van openbaarmakingen over biodiversiteit en het bevorderen van meer transparantie in impact- en

afhankelijkheidsmaatregelen. **Candriam heeft zich verplicht om tegen 2024 een TNFD-rapport te publiceren** over al haar activiteiten waarin ze belegt. Dit TNFD-rapportagekader zal de financiële rapportage over biodiversiteit en natuur standaardiseren en transparantie tonen over onze hele aanpak.



Conclusie:

Op weg naar vooruitgang.

Candriam's biodiversiteitsbeleid getuigt van ons streven naar transparantie en actie om het dringende probleem van de zesde massale uitsterving aan te pakken. We erkennen dat biodiversiteit een cruciale overweging is voor beleggers en we erkennen de dubbele materialiteit ervan: de waarde van portefeuilles beschermen tegen biodiversiteitsrisico's en tegelijkertijd de negatieve impact van beleggingen op de biodiversiteit beperken, om zo te helpen deze risico's verder te beperken.

De noodzaak om onze relatie met de natuur te herdefiniëren is van het grootste belang en voor beleggers vertaalt zich dit in het integreren van biodiversiteitsoverwegingen in beleggingsstrategieën. De complexiteit van deze kwestie mag echter niet worden onderschat. De uitdagingen op het gebied van biodiversiteit hebben immers vele facetten en omvatten ingewikkelde ecologische, geografische en sociale dimensies. De huidige benaderingen zijn weliswaar waardevol, maar schieten vaak tekort in het aanpakken van deze complexiteit door hun generieke aard en gebrek aan specificiteit.

Wij geloven dat de weg voorwaarts het overstijgen van traditionele methoden vereist en het ontwikkelen van een specifiek model dat de unieke aspecten van biodiversiteitskwesties aanpakt, waarbij erkend wordt dat de juiste aanpak lokaal en contextspecifiek moet zijn. Als antwoord op deze behoefte heeft Candriam een eigen biodiversiteitsraamwerk ontwikkeld, ontworpen om te navigeren door de complexiteit van biodiversiteit in beleggingsbeslissingen en om een genuanceerdere en effectievere benadering van biodiversiteitsintegratie mogelijk te maken.

Deze biodiversiteitsstrategie is een cruciale stap in de integratie van biodiversiteit in onze beleggingen. Maar dit is nog lang niet het einde van onze reis en ons biodiversiteitsmodel zal zich blijven ontwikkelen om een grotere set onderwerpen en indicatoren te integreren, zodra er betrouwbare gegevens beschikbaar zijn. We zijn er zeker van dat het een belangrijk hulpmiddel zal zijn om te anticiperen op biodiversiteitsrisico's en om onze negatieve impact op de biodiversiteit te beperken en zo bij te dragen aan onze belofte om duurzame waarde te creëren voor onze klanten.

Als onderdeel van onze TNFD-verplichting zullen we jaarlijks verslag uitbrengen over onze voortgang bij het implementeren van onze biodiversiteitsstrategie en in de tussentijd verwelkomen we al uw vragen en feedback.

Opmerkingen en referenties.

- 1** De AR3T-aanpak (Avoid, Reduce, Restore & Regenerate, Transform) van het Science-Based Target-netwerk, zie deel III
- 2** Filosoof, ecooloog, CNRS
- 3** Emeritus hoogleraar aan het Museum d'Histoire Naturelle, Parijs, Frankrijk
- 4** Natuurhistorisch museum. What is mass extinction and are we facing a sixth one?, nhm.ac.uk, <https://www.nhm.ac.uk/discover/what-is-mass-extinction-and-are-we-facing-a-sixth-one.html>
- 5** Hallmann, C. A. et al. Meer dan 75 procent afname in 27 jaar van de totale biomassa van vliegende insecten in beschermde gebieden. PLoS ONE
- 6** Anthromes werkgroep
- 7** FAO, Biodiversiteit voor voedsel en landbouw rapport 2019
- 8** Chevassus-au-Louis, B., Salles, J.-M., Pujol, J.-L. et al., 2009. An economic approach to biodiversity and ecosystems services: contribution to public decision-making. Verslag van het Centre d'analyses Stratégiques. http://www.strategie.gouv.fr/IMG/pdf/BIODIV_GB_19_02_2010pdf.pdf
- 9** Living Planet Report 2022, WWF/ZSL
- 10** UNEP, Verslag over de toestand van de koraalriffen in de wereld in 2020
- 11** IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services van het Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, en H. T. Ngo (editors). IPBES-secretariaat, Bonn, Duitsland.

ngen en es.

- 12** IPBES
- 13** Insurance council of Australia, persbericht 3 mei 2022, “Updated data shows 2022 flood was Australia’s costliest”
- 14** De opwarming van de aarde wordt over het algemeen beoordeeld aan de hand van één indicator: de mondiale temperatuur. Voor biodiversiteit is er daarentegen niet één rigoureuze allesomvattende indicator. De omvang en snelheid van de biodiversiteitscrisis kan alleen worden afgelezen aan de hand van een veelheid aan kwalitatieve en kwantitatieve indicatoren.
- 15** Het Mondiale Diversiteitsraamwerk van Kunming–Montreal, overeengekomen tijdens de 15e vergadering van de Conferentie van partijen bij het VN-Verdrag inzake biologische diversiteit, 2022
- 16** De Biodiversity Impact Analytics powered by the Global Biodiversity Score™ (BIA-GBS) maakt het mogelijk om de biodiversiteitsimpact en -afhankelijkheid van bedrijven en soevereine entiteiten te meten.
- 17** ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) is een gratis online hulpmiddel waarmee organisaties hun blootstelling aan natuurgerelateerde risico's kunnen onderzoeken en de eerste stappen kunnen zetten om inzicht te krijgen in hun afhankelijkheid van en invloed op de natuur. <https://encorenature.org/en>
- 18** Alle geografische informatie en algoritmen worden samengesteld met behulp van QGIS-software, een opensourcesoftware waarmee cartografische en geografische gegevens kunnen worden gemanipuleerd.



€ 149 mld

**Beheerd vermogen
eind juni. 2024***



+600

**Ervaren en toegewijde
professionals**



+ 25 jaar

**Toonaangevend in
duurzaam beleggen**

Dit document wordt alleen voor informatieve en educatieve doeleinden verstrekt en kan de mening en eigendomsinformatie van Candriam bevatten, het vormt geen aanbod om financiële instrumenten te kopen of te verkopen, noch vormt het een beleggingsaanbeveling of een bevestiging van enigerlei transactie, tenzij uitdrukkelijk overeengekomen. Hoewel Candriam de gegevens en bronnen in dit document zorgvuldig selecteert, kunnen fouten of omissies niet a priori worden uitgesloten. Candriam kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade als gevolg van het gebruik van dit document. De intellectuele eigendomsrechten van Candriam moeten te allen tijde worden gerespecteerd, de inhoud van dit document mag niet worden gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

*Met ingang van 31/12/2022 heeft Candriam de berekeningsmethode voor het beheerd vermogen (AUM) gewijzigd en het AUM omvat nu bepaalde activa, zoals niet-discretionair AUM, externe fondsenselectie, overlay-diensten, waaronder ESG-schermingsdiensten, [adviesdiensten], white labelling-diensten en diensten voor de levering van modelportefeuilles die niet in aanmerking komen als gereguleerd beheerd vermogen, zoals gedefinieerd in het formulier ADV van de SEC. Het beheerd vermogen wordt gerapporteerd in USD. Beheerd vermogen dat niet in USD is uitgedrukt, wordt omgerekend tegen de contante koers op 30/06/2024.



CANDRIAM. INVESTING FOR TOMORROW.
WWW.CANDRIAM.COM

CANDRIAM 
A NEW YORK LIFE INVESTMENTS COMPANY