



# Miljardenschade aan biodiversiteit noopt tot radicale stappen

De schade van de Nederlandse productie en consumptie aan biodiversiteit

# Inhoudsopgave

|  |           |  |           |
|--|-----------|--|-----------|
| <b>Miljardenschade aan biodiversiteit noopt tot radicale stappen</b>       | <b>3</b>  | <b>Aanbeveling 5: Reken met 'echte' prijzen</b>                  | <b>17</b> |
| <b>Aanbeveling 1: Herken (verborgen) schade aan biodiversiteit</b>         | <b>8</b>  | <b>Aanbeveling 6: Haal bbp-groei definitief van het voetstuk</b> | <b>20</b> |
| <b>Aanbeveling 2: Verwerk biodiversiteit in kern bedrijfsvoering</b>       | <b>11</b> | <b>Conclusie</b>   | <b>22</b> |
| <b>Aanbeveling 3: Ga op zoek naar kleine winsten, met een groot effect</b> | <b>13</b> | <b>Verantwoording en methodologie</b>                            | <b>24</b> |
| <b>Aanbeveling 4: Verhoog kennis en bewustzijn over biodiversiteit</b>     | <b>15</b> | <b>Colofon</b>   | <b>28</b> |



# Miljardenschade aan biodiversiteit noopt tot radicale stappen

Nederlandse productie en consumptie veroorzaakt voor bijna 40 miljard euro schade aan biodiversiteit, blijkt uit onderzoek van ABN AMRO en Impact Institute. Het leeuwendeel is verborgen: het vindt niet binnen sectoren zelf, maar bij hun leveranciers of klanten plaats. Het inzichtelijk krijgen en verminderen van die schade door bedrijven is dan ook cruciaal. Het is aan overheden om bbp-groep van het voetstuk te halen en bovendien het werken met 'echte' prijzen te stimuleren.

De huidige wijze van produceren en consumeren is 'economisch kortzichtig' en vernietigt waarde op de lange termijn. Dat stellen ruim driehonderd internationale bedrijven eind oktober in een brandbrief waarin zij wereldwijde regeringsleiders oproepen om het rapporteren over schade aan biodiversiteit verplicht te maken, in aanloop naar de 'COP 15'-bijeenkomst in Montreal die vanaf 7 december aanstaande plaatsvindt.<sup>1</sup> Inmiddels roepen meer dan duizend grote bedrijven de overheden op om de structurele afname aan biodiversiteit tegen 2030 omgekeerd te hebben.<sup>2</sup>

Het is in hun eigenbelang om de schade aan biodiversiteit te beperken. Zo is meer dan de helft van de wereldwijde economie in zekere mate afhankelijk van 'ecosysteemdiensten' van de natuur, zoals de productie van voedsel, de opslag van koolstof, bescherming tegen ziektes, zuurstofproductie, filteren van lucht en water en het bieden van medicinale ingrediënten. Deze diensten staan onder druk door een verlies aan biodiversiteit. Volgens wetenschappers dreigen een miljoen soorten planten, dieren en micro-organismen uit te sterven<sup>3</sup> en is de omvang van wildpopulaties van dieren in ongeveer vijf decennia gemiddeld met 69 procent geslonken.<sup>4</sup>

Biodiversiteit gaat over verschillende dimensies van diversiteit aan soorten planten, dieren en micro-organismen. Het gaat over de rijkdom aan soorten, aan interacties tussen soorten en aan genetische variatie. Een hoge biodiversiteit hangt in algemene zin samen met zogenoemde ecosysteemdiensten, zoals de bestuiving van gewassen, de opslag van koolstof, bescherming tegen ziektes, luchtzuivering en recreatieve diensten. Tussen diverse regio's en ecosystemen kunnen hierbij grote verschillen bestaan.

## 5 procent van het Nederlandse bbp

Uit ketenonderzoek van ABN AMRO en het Impact Institute blijkt dat de Nederlandse samenleving zich niet onbetuigd laat in de biodiversiteitscrisis. In een studie waarin de schade van 65 bedrijfstakken via de handel met 140 landen en het gebruik van 42 typen gewassen is meegenomen, blijkt dat de Nederlandse samenleving voor bijna 40 miljard euro aan schade aan ecosysteemdiensten veroorzaakt. Bij het berekenen van de schade in euro's is rekening gehouden met verscheidenheid aan lokale ecosystemen: zo is landgebruik of luchtvervuiling in een tropisch regenwoud schadelijker dan in een woestijn.

De berekende schade komt overeen met ongeveer 5 procent van het bbp in het jaar 2020, ofwel een kleine 2300 euro per inwoner.

1 [Businesses call for nature impact disclosures to be mandatory by 2030](#) | Biodiversity | The Guardian

2 [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Nature\\_Economy\\_Report\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf)

3 <https://ipbes.net/news/how-did-ipbes-estimate-1-million-species-risk-extinction-globalassessment-report>

4 <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/focus/biodiversiteit/living-planet-report>



## Verborgene schade: 70 procent van de schade in het buitenland

Het grootste deel van die schade is verborgen. Zo vindt van de totale schade 70 procent via zakenpartners in het buitenland plaats. De import van cacao kan immers samengaan met landgebruik in Ivoorkust of Ghana, die van rijst met uitstoot van methaan bij de teelt in India of Pakistan, van soja met landgebruik in Brazilië, en van rundvlees met watervervuiling in Argentinië.

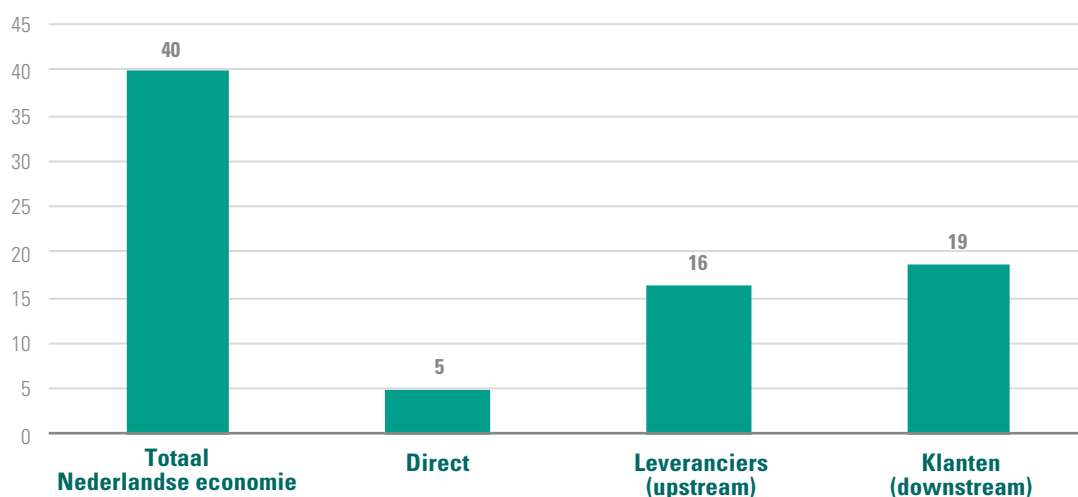
Van de bijna 40 miljard euro komt een kleine 5 miljard euro voor rekening van bedrijven die actief zijn in de agrarische sector en ruim 4 miljard euro vanuit branches in de voedingsmiddelenindustrie. Het aandeel van deze sectoren in Nederland tezamen in de biodiversiteitsschade bedraagt dus ongeveer 23 procent. Daarbij is de schade per euro volume het hoogst bij houderijen van rundvee.<sup>5</sup>

Die schade zit dus ook in andere, minder voor de hand liggende sectoren en kan dus veel subtieler zijn. Dit betreft onder meer het IT-gebruik van banken of zakelijke dienstverleners. Dat gaat immers samen met veel energieverbruik in datacenters en het gebruik van schaarse metalen in hardware, en daarmee met uitstoot eerder of later in de keten.

**Figuur 1: Schade aan biodiversiteit vooral via de keten**

### Schade aan biodiversiteit in miljarden

Het grootste deel van de ketenschade gaat via buitenlandse ketenpartners, maar niet het volledige deel.



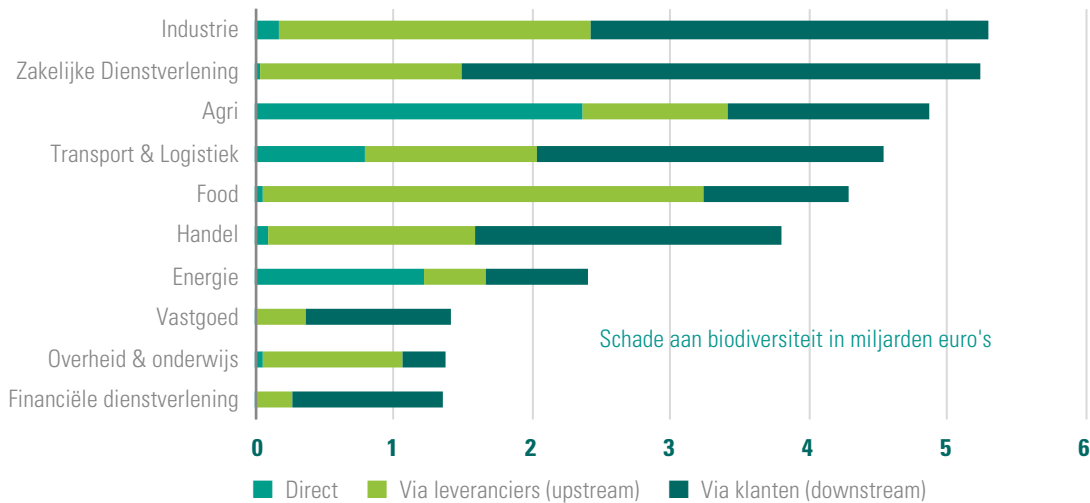
Bron: Impact Institute, ABN AMRO.

De biodiversiteitscrisis manifesteert zich in het bedrijfsleven dan ook op een breed front, zoals verder toegelicht onder de eerste aanbeveling. En de sleutel tot het oplossen van die crisis ligt dan ook niet alleen bij de agrarische sector of de voedingsmiddelenindustrie, maar ook bij sectoren als de zakelijke dienstverlening en de financiële dienstverlening. Daar is de schade aan biodiversiteit per euro weliswaar lager, maar door hun grote vertegenwoordiging in de Nederlandse economie zijn ze toch goed voor een belangrijk deel van deze schade.

Binnen sectoren bestaan allerlei verschillen. Zo is binnen de industriële sector (5,3 miljard aan totale schade) de chemische industrie (1,3 miljard) de subsector met de hoogste schade aan biodiversiteit.

<sup>5</sup> Volgens de GTAP-indeling. Daarbij valt het fokken van schapen, geiten en paarden ook in deze categorie.

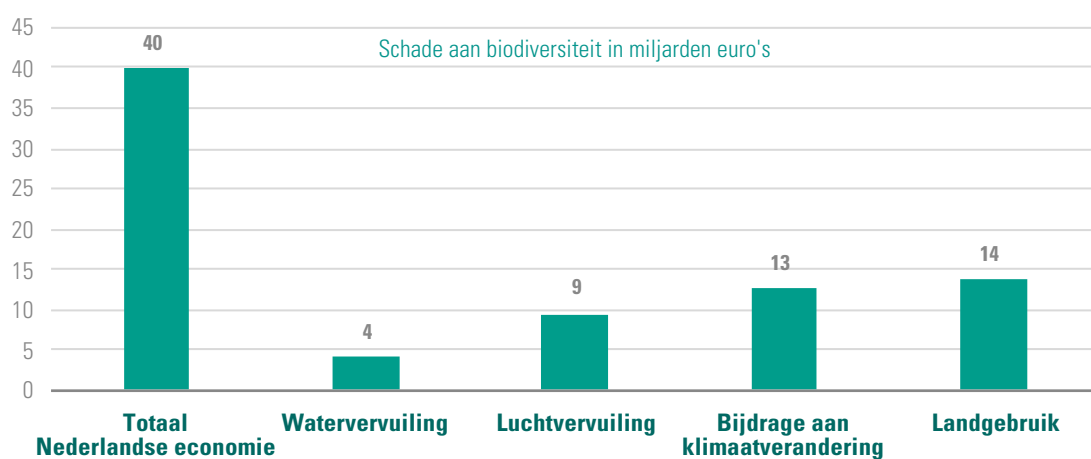


**Figuur 2: Bedrijfstakken met hoogste schade aan biodiversiteit**

Bron: Impact Institute, ABN AMRO. Sectoren vanuit GTAP-indeling samengesteld naar hoger abstractieniveau.

## Spagaat

Bedrijven kunnen die schade terugbrengen in hun eigen bedrijfsvoering en via gesprekken met leveranciers, wanneer duidelijk is hoe die berokkend wordt. De becijferde schade wordt in binnen- en buitenland veroorzaakt door niet-duurzaam landgebruik, uitstoot van broeikasgassen en lucht- en watervervuiling. Deze vier factoren worden via Nederlandse productie en consumptie duidelijk geraakt. Dit tast de verscheidenheid van soorten, ecosystemen, interacties – zoals de bestuiving van gewassen door insecten – en de genetische variatie aan, en zorgt daarmee voor een verzwakking van de ecosystemendiensten.

**Figuur 3: Schade aan biodiversiteit via meerdere factoren**

Bron: Impact Institute, ABN AMRO. Sectoren vanuit GTAP-indeling samengesteld naar hoger abstractieniveau.

Dat bedrijven zich toch tot de wereldleiders wenden, heeft te maken met de spagaat waarin het bedrijfsleven verkeert. Bedrijven die op eigen houtje maatregelen nemen om biodiversiteitsverlies tegen te gaan, kunnen mogelijk op korte termijn verlies van hun concurrentiepositie ondervinden. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als een veehouder door het stoppen met kunstmest en bieden van meer ruimte aan zijn dieren in productie flink achteruitgaat, maar de supermarktbezoeker aan het einde van de keten consequent kiest voor goedkoper, minder duurzaam vlees van concurrenten.



Als grote bedrijven inspanningen doen om biodiversiteitsschade te verminderen die leiden tot winstdruk op korte termijn, kan dat gefronste wenkbrouwen bij aandeelhouders of andere belanghebbenden tot gevolg hebben. Zo keren Europese en Amerikaanse sectorale belangenverenigingen zich vaak tegen biodiversiteitsbeleid, blijkt uit recent onderzoek.<sup>6</sup>

“Door die tegenstrijdige belangen heeft de biodiversiteitscrisis te weinig aandacht gekregen,” stelt ecooloog Patrick Jansen van Wageningen University & Research (WUR). “Een doorbraak is nodig, en lukt vooral als bedrijven perspectief geboden krijgen. Net als de financiële sector speelt de overheid hierbij een belangrijke rol.”

### Eerlijke spelregels

Doortastende wetgeving kan namelijk voor eerlijke spelregels zorgen en daarmee belangrijke drempels voor bedrijven wegnemen. Hier zijn de afgelopen jaren al diverse initiatieven voor opgezet, onder meer op Europees niveau. Zo heeft de Europese Unie (EU) dit jaar voorgesteld dat tegen 2030 voor tenminste 20 procent van de land- en zeegebieden herstelmaatregelen zijn genomen, en moedigt daarom aanvullend beleid tegen vervuiling van lucht, water en bodem aan.<sup>7</sup>



Daarnaast verlangt de Europese Centrale Bank dat commerciële banken in kaart brengen welke bedrijfstakken van de economie het meest gevoelig zijn voor de afbraak van ecosysteemdiensten, evenals inzicht in de gevoeligheid van de eigen operatie voor aanstaande wetgeving, reputatieschade of een meer duurzame marktverraag. Onvoldoende aandacht voor de natuur kan leiden tot weglopende klanten, leveranciers en zo een aantasting van kredietwaardigheid.

Met dergelijke regelgeving gaan langetermijnbelangen voor bedrijven meer parallel lopen met kortetermijnbelangen, waar die twee nu niet altijd stroken.

### Haast geboden

Voor zowel bedrijven als overheden is haast geboden. Volgens wetenschappers zijn zogeheten kantelpunten meer in zicht gekomen voor wereldwijde ecosystemen, zoals de smeltende ijskappen op Groenland en Antarctica, tropische koraalriffen die als huis voor een groot deel van het onderzeese leven dienen, en het regenwoud van de Amazone.<sup>8</sup> Voorbij die kantelpunten is het zeer moeilijk het tij nog te keren, met alle gevolgen van dien: meer overstromingen, bedreiging van voedselzekerheid, minder toegang tot drinkwater en het risico op een onleefbare aarde op lange termijn.

Succes is daarbij echter verre van gegarandeerd. Immers: het wereldwijde VN-orgaan Convention on Biological Diversity (CBD) stelde in 2010 al twintig wereldwijde doelen op het vlak van biodiversiteit, waarvan er niet één volledig werd gehaald. De volgens wetenschappers cruciale ‘transformatieve verandering’ heeft nog niet plaatsgevonden.

Een doorbraak is nodig. Vanuit het ketenonderzoek met Impact Institute en bestaande inzichten over biodiversiteit doen wij diverse aanbevelingen waarmee een dergelijke systeemverandering bewerkstelligd kan worden. Hoewel deze specifiek gericht zijn op bedrijven en overheden, is het duidelijk dat ook andere partijen – zoals kapitaalverstrekkers en consumenten – een cruciale rol hebben bij het bewerkstelligen van het succes.

6 <https://www.theguardian.com/environment/2022/oct/24/business-groups-block-action-that-could-help-tackle-biodiversity-crisis-aoe>

7 [https://environment.ec.europa.eu/publications/nature-restoration-law\\_en](https://environment.ec.europa.eu/publications/nature-restoration-law_en)

8 [Exceeding 1.5°C global warming could trigger multiple climate tipping points – paper explainer – climatetippingpoints.info](https://www.climatetippingpoints.info/paper-explainer)

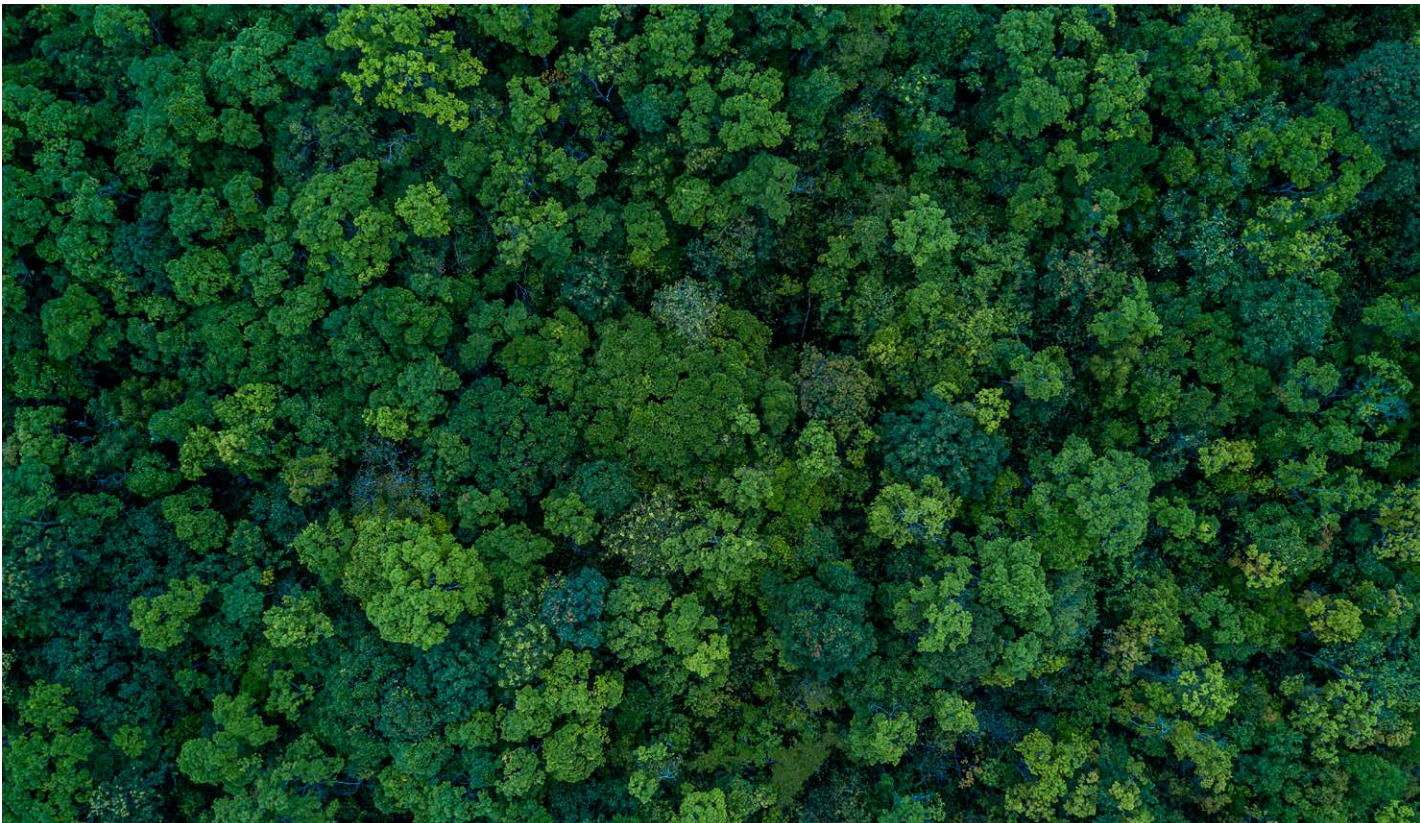


In de rest van deze publicatie zullen we de volgende aanbevelingen handen en voeten geven.

De eerste drie aanbevelingen zijn daarbij in het bijzonder op ondernemingen gericht, de volgende drie vooral op de overheid.

1. Herken (verborgen) schade aan biodiversiteit
2. Maak biodiversiteit integraal onderdeel van de bedrijfsvoering;
3. Ga op zoek naar kleine winsten, met een groot effect;
4. Verhoog kennis en bewustzijn over biodiversiteit;
5. Reken met 'echte' prijzen;
6. Haal bbp-groei van het voetstuk, verschuif naar brede welvaart.

Een boodschap staat hierbij centraal, zoals wereldwijde bedrijven in hun brandbrief aangeven: "Transformeer de regels van het economische spel en verplicht bedrijven om direct actie te ondernemen."





# 1. Herken (verborgen) schade aan biodiversiteit bij de onderneming

Om daadwerkelijk schade aan biodiversiteit te kunnen terugdringen, is van belang om te weten waar die schade in de bedrijfsvoering en de keten veroorzaakt wordt. “Het bieden van transparantie hierover als bedrijf is een cruciale eerste stap”, vindt hoogleraar ecologie Louise Vet, voormalig directeur van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW).

## Blijven voldoen aan wetgeving

Bedrijven – vooralsnog vooral de grotere – worden in toenemende mate verplicht transparant te zijn over maatschappelijke gevolgen van hun activiteiten. Zo ging de EU vorig jaar akkoord met de zogeheten ‘Corporate Sustainability Reporting Directive’, waarbij een groter aantal bedrijven vanaf 2024 de verplichting krijgt om te gaan rapporteren over duurzaamheid. Eerder dit jaar ging de EU bovendien akkoord met een voorstel om negatieve effecten op milieu en mensenrechten inzichtelijk te maken en hierover te communiceren.

Deze vereisten krijgen navolging op nationaal niveau, met vergelijkbare initiatieven. Zo dienden ChristenUnie, PvdA, GroenLinks, SP, VOLT en D66 de initiatiefwet *Wet verantwoord en duurzaam internationaal ondernemen* in.<sup>9</sup>

Volgens het voorstel worden Nederlandse bedrijven meer verantwoordelijk voor schade aan milieu en mensenrechten in de waardeketen. Die schade dient zoveel mogelijk voorkomen te worden, of bedrijven moeten maatregelen nemen deze terug te dringen. Daarbij worden grotere bedrijven aangespoord hierover jaarlijks te rapporteren en hun invloed aan te wenden om ketenpartners hun schade terug te laten dringen.

## 70 procent van de schade vindt plaats in buitenland

De toenemende druk vanuit wet- en regelgeving stelt bedrijven voor een probleem als zij te weinig zicht hebben op schade aan biodiversiteit die samenhangt met hun in- en verkoop. Kennis daarover vereist het nodige uitzoekwerk, aangezien de schade grotendeels verborgen is en dus gemakkelijk over het hoofd gezien kan worden. Immers: van de 40 miljard schade aan biodiversiteit van het Nederlandse bedrijfsleven, vindt 12 miljard euro in eigen land plaats. De overige 70 procent manifesteert zich bij buitenlandse ketenpartners, zoals te zien in Tabel 1.

<sup>9</sup> <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/wetsvoorstellen/detail?id=2021Z04465&dossier=35761>





Zo loopt in de chemische industrie bijna 60 procent van de schade aan biodiversiteit via klanten. Wanneer de industrie chemische bestrijdingsmiddelen aan akkerbouwers verkoopt, dan is deze medeverantwoordelijk voor de watervervuiling die deze middelen veroorzaken. Transporteurs zijn volgens deze gedachtenlijn deels verantwoordelijk voor vervuiling door opdrachtgevers voor wie zij producten vervoeren, banken voor vervuiling die plaatsvindt met door hen gefinancierde leningen, juristen en accountants voor de activiteiten waar zij documentatie over opstellen, en groothandels en retailers tenslotte voor de vervuiling bij productie van partijen met wie zij zakendoen.

Daarbij kunnen bedrijven beleid maken om schade via ketenpartners terug te dringen. Zo jaagt warenhuisketen de Bijenkorf verduurzaming bij leveranciers aan door het doel te stellen om in 2025 een geheel duurzaam assortiment te hebben, vooral gebaseerd op 'een verantwoorde productie en duurzame materialen'.<sup>10</sup>

Door de schade aan biodiversiteit in beeld te hebben, kan ook inzichtelijk worden gemaakt hoe een bedrijf verduurzaamt. Dat laat beddengoedfabrikant Yumeko zien. In een verslag over 2021 maken zij onder meer bekend hoeveel kilo dons is gerecycled en hoeveel watervervuiling volgens hen is bespaard dankzij het toepassen van biologische teelt.<sup>11</sup>

**Tabel 1: Schade aan biodiversiteit via meerdere factoren**

| Sector                             | Schade in miljarden euro's | In Nederland | In het buitenland |
|------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------|
| Industrie                          | 5,3                        | 17%          | 83%               |
| Zakelijke Dienstverlening          | 5,2                        | 21%          | 79%               |
| Agri                               | 4,9                        | 57%          | 43%               |
| Transport & Logistiek              | 4,5                        | 30%          | 70%               |
| Food                               | 4,3                        | 20%          | 80%               |
| Handel                             | 3,8                        | 28%          | 72%               |
| Energie                            | 2,4                        | 66%          | 34%               |
| Vastgoed                           | 1,4                        | 31%          | 69%               |
| Overheid & onderwijs               | 1,4                        | 26%          | 74%               |
| Financiële sector                  | 1,4                        | 26%          | 74%               |
| Leisure en overige dienstverlening | 1,3                        | 24%          | 76%               |
| Healthcare                         | 1,2                        | 22%          | 78%               |
| Bouw                               | 1,2                        | 26%          | 74%               |
| TMT                                | 1,2                        | 22%          | 78%               |
| Delfstoffenwinning                 | 0,4                        | 25%          | 75%               |
| <b>Totaal</b>                      | <b>39,8</b>                | <b>30%</b>   | <b>70%</b>        |

Bron: Impact Institute, bewerking ABN AMRO. Sectors samengesteld vanuit GTAP-indeling.

<sup>10</sup> <https://www.debijenkorf.nl/press/2020/De-Bijenkorf-committeert-zich-aan-Science-Based-Targets-initiative-met-als-doel-50-4-minder-CO2-uitstoot-in-2030.html>

<sup>11</sup> <https://view.publitas.com/yumeko/impact-report-2021-nl/page/1>



## Type schade

Bij die inventarisatie ligt het voor de hand de schade aan biodiversiteit op te knippen in de kanalen via waar bedrijven deze doorgaans aanrichten, zoals lucht- en watervervuiling, bijdrage aan klimaatverandering en landgebruik.

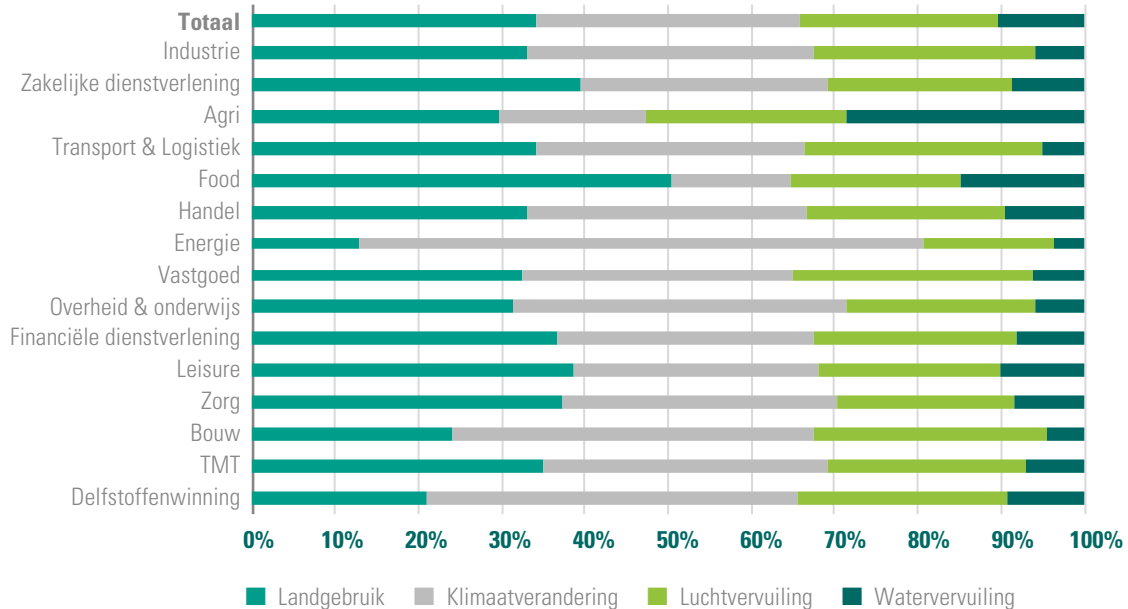
Dit kan erg verschillen per bedrijfstak, zoals ook te zien in Figuur 4. De schade aan biodiversiteit die via de houders van rundvee gaat, vindt voor twee derde plaats via watervervuiling, onder meer als gevolg van het gebruik van kunstmest. Bij watertransport vindt een groot deel van de schade aan biodiversiteit juist plaats via luchtvervuiling.

Elektriciteitsbedrijven veroorzaken bijna 70 procent van hun schade via hun bijdrage aan klimaatverandering, mede door de fossiele brandstoffen die gebruikt worden bij het opwekken van elektriciteit. De schade die de luchtvaart veroorzaakt, bestaat voor de helft uit de bijdrage aan klimaatverandering. Tot slot ligt de nadruk bij fabrikanten van medicijnen, drank en voeding, evenals bij de makers van plantaardige oliën en vetten, juist op beslag op landgebruik – al dan niet via ketenpartners.

Het gaat dus erg veel werk geven om ketenschade goed te begrijpen. Daarbij gaat het om veel meer dan een theoretische exercitie, weet ecologe Vet. “Wanneer je dit scherp hebt, kun je actie ondernemen om de schade aan biodiversiteit te verlagen.”

**Figuur 4: Zwaartepunt biodiversiteitsschade kan verschillen per sector**

Sectoren samengesteld vanuit GTAP-indeling. Impact in deze grafiek kan zowel direct zijn als via ketenpartners.



Bron: Impact Institute, bewerking ABN AMRO.



## 2. Maak biodiversiteit integraal onderdeel van de bedrijfsvoering

Het erkennen van de schade die een ondernemer zelf en via ketenpartners aan de biodiversiteit veroorzaakt, biedt geen garantie voor het terugbrengen ervan. Zou een ondernemer al wat doen, dan is het verleidelijk om het als een geïsoleerd project aan te pakken, zonder echt verandering in de bedrijfsactiviteiten door te voeren.

Een radicale aanpak is volgens biodiversiteitswetenschappers dan ook noodzakelijk. Zij benadrukken dat biodiversiteitsdoelen alleen kunnen slagen als ze samengaan met 'transformatieve verandering': een fundamentele omslag waarbij bestaande paradigma's, doelen en waarden op de schop gaan.<sup>12</sup>

Het is daarom zaak om een integrale visie op biodiversiteit te hebben. Een winkelier die overstapt op wind- en zonnestroom en kiest voor bevoorrading met elektrische vrachtwagens, zet daarmee goede stappen op biodiversiteit. Maar als klanten ondertussen op de winkelvloer worden bedolven onder reclames die oproepen tot zo veel mogelijk consumptie van producten met een korte levensduur en de filiaalmanager op verkoopcijfers ervan wordt afgerekend, zal alsnog veel schade aan biodiversiteit veroorzaakt worden.

### Groot doel

Om te weten wat exact nodig is om een ommekeer te maken, is het van belang een doel te formuleren dat hieraan bijdraagt. Uitzoomen kan helpen om de invloed van een bedrijf op biodiversiteit te zien. Vanuit daar kan een groot doel worden gesteld: bijvoorbeeld het behalen van een neutrale of positieve impact op biodiversiteit in het jaar 2030. Door hier bovendien regelmatig op te reflecteren, is tijdig bijsturen mogelijk.

Vervolgens kunnen bedrijfsprocessen worden aangepast aan dat doel. Dit kan door prestatie-indicatoren te ontwikkelen die bij dat hogere doel passen, en die net zo belangrijk te maken als financiële indicatoren. Een voorbeeld van een dergelijke doelstelling kan voor een logistiek medewerker van een groothandel het halveren van luchtvervuiling zijn. Door vervoersbewegingen van partners te verminderen of te verduurzamen, kan de medewerker het doel behalen.

"Het is van belang werknemers daar dan ook echt op te beoordelen", stelt Vet, "zodat goed gedrag met betrekking tot klimaat en biodiversiteit beloond wordt". Dergelijke doelstellingen kunnen bijvoorbeeld ook gesteld worden rondom het verbeteren van waterkwaliteit, mits het vertaald wordt in iets waar de medewerker invloed op heeft.



## Biodiversiteit in de top van een bedrijf

Het meenemen van integrale doelen in de bedrijfsvoering gaat dus veel verder dan het veranderen van processen en maatstaven. Het gaat erom dat bij elke strategische keuze die een bedrijf maakt alle mogelijke schadelijke bijeffecten worden meegenomen.

Dit kan door het onderwerp concreet in de top van het bedrijf te beleggen. Zo koos de Britse maker van verzorgingsproducten Faith in Nature ervoor om de natuur – via roulerende vertegenwoordigers – een stem te geven in de raad van bestuur.<sup>13</sup> Een ecooloog, bioloog of milieujurist in de top van organisaties zal onbedoelde bijeffecten van bedrijven immers sneller zien.

Zelfs bij duurzame innovaties kan van blinde vlekken sprake zijn. Een voorbeeld hiervan is de ‘Jevons-paradox’, waarbij de milieuwinst van duurzame innovatie grotendeels tenietgedaan wordt door extra vraag.<sup>14</sup> Als een bedrijf bijvoorbeeld een waterbesparende douchekop introduceert, kan dit niet alleen aan milieuwinst opleveren, maar ook een lagere waterrekening voor een huishouden. Als dit gebruikers stimuleert langer te gaan douchen, kan die milieuwinst echter teniet gedaan worden.

Een ander voorbeeld is de introductie van een goedkopere elektrische auto. De milieuwinst die gemaakt wordt omdat bestuurders hun auto met brandstofmotor ervoor inruilen, kan verloren gaan wanneer abonnees op deelauto's door deze innovatie alsnog zelf een auto kopen. Het is dus van belang per situatie een inschatting te maken in hoeverre er sprake is van de Jevons-paradox. Zeker is dat een bioloog in de top van een bedrijf dergelijke risico's eerder ziet dan een doorgewinterde verkoper.

## Andere bedrijfsmodellen

Afwegingen rondom klimaat en biodiversiteit kunnen ertoe leiden dat bedrijven het roer omgooien. Zo wil de Britse warenhuisketen Selfridges – onderdeel van hetzelfde moederbedrijf als de Bijenkorf – dat in 2030 zo'n 45 procent van de interacties met klanten bestaat uit ‘circulaire’ producten en diensten, zoals reparaties, verhuur of verkoop van tweedehandsproducten.<sup>15</sup> Omdat dergelijke diensten producten in omloop houden, is er minder schadelijke impact op biodiversiteit.

“Structureel denken in diensten in plaats van de lineaire verkoop van producten zou de schade aan biodiversiteit aanzienlijk terugdringen”, stelt WUR-ecoloog Jansen. In Nederland worden onder meer wasmachines en koffiezetapparaten in abonneevorm aangeboden.<sup>16</sup> Het stimuleert producenten om producten zo te maken dat deze zo lang mogelijk meegaan.

<sup>13</sup> <https://www.change.inc/future-leadership/brits-bedrijf-benoemt-de-natuur-tot-officieel-bestuurslid-39051>

<sup>14</sup> <https://www.solar365.nl/nieuws/ondernemers-en-beleidsmakers-let-op-de-jevons-paradox-65A4ACB0.html#>

<sup>15</sup> <https://www.theguardian.com/business/2022/sep/02/selfridges-wants-half-of-transactions-to-be-resale-repair-rental-or-refills-by-2030>

<sup>16</sup> <https://www.abnamro.nl/nl/zakelijk/insights/sectoren-en-trends/retail/hobbelig-groeipad-voor-abonnement-op-consumentenproduct.html>





### 3. Ga op zoek naar kleine winsten, met een groot effect

De biodiversiteitscrisis is een complex en veelzijdig probleem waar internationaal aan kennis en bewustzijn moet worden gewonnen. Complexiteit kan overweldigend en verlamdend werken, wat de vrijheid en precisie van denken raakt.<sup>17</sup> Het gevolg is dat er nooit wordt gestart en er ook geen keteneffect plaatsvindt. Alle grote veranderingen, zijn ooit klein begonnen.

Daarom is het van belang om bij het integreren van beleid gericht op biodiversiteit in de bedrijfsvoering bewust op zoek te gaan naar 'kleine winsten', zoals organisatiedeskundige Karl Weick ze noemt. Door klein te beginnen worden mensen niet overvallen door de complexiteit van het probleem, ze weten waar te beginnen.<sup>18</sup> Via een experimentele aanpak kan direct met het nastreven van bepaalde doelen worden gestart en gaandeweg en processen worden verbeterd.

Het grote voordeel is dat iedereen vandaag kan beginnen. Er zijn tal van voorbeelden van kleine winsten die het bedrijfsleven al boekt, zoals de met aangespoelde PET-flessen gemaakte spijkerbroeken van kledingmerk G-Star of het verbod op gratis plastic tasje door de overheid.<sup>19</sup> Een ander voorbeeld zijn de plasticvrije verpakkingen van chocolademerk Lovechoc.<sup>20</sup>

Op zichzelf lijken het kleine winsten, maar maatschappelijk heeft de voorbeeldfunctie van deze initiatieven een groot effect. Denk alleen maar aan de kartonnen rietjes, die niet meer uit de horeca zijn weg te denken. Zo zullen meer initiatieven volgen, waardoor het gebruik van plastic wordt geminimaliseerd, met een positief effect op de biodiversiteit.

#### Kleine stappen en een intrinsieke motivatie

Een manier waarop kleine winsten binnen een bedrijf kunnen worden bereikt, is bijvoorbeeld door ideeën over biodiversiteit bij werknemers, klanten of leden op te halen. Zo haalde de stad Barcelona veel ideeën voor lokale initiatieven op via een burgerplatform.<sup>21</sup> Een voordeel van deze aanpak is dat dit intrinsieke motivatie van mensen stimuleert om de biodiversiteitscrisis aan te pakken.

17 [Termeer en Dewulf \(2017\). Kansen small wins aanpak voor transitie circulaire economie. Rapport Min. lenW def.pdf \(wur.nl\)](#)

18 [Niet het akkoord van Parijs, maar kleine, lokale initiatieven zijn de doorbraak naar duurzaam leven \(trouw.nl\)](#)

19 [Termeer en Dewulf \(2017\). Kansen small wins aanpak voor transitie circulaire economie. Rapport Min. lenW def.pdf \(wur.nl\)](#)

20 [lovechoc kleine winst - Google Zoeken \(duurzaam-ondernemen.nl\)](#)

21 [https://www.barcelona.cat/infobarcelona/en/tema/participation/over-six-hundred-proposals-from-citizens-for-the-participatory-budgets\\_923661.html](https://www.barcelona.cat/infobarcelona/en/tema/participation/over-six-hundred-proposals-from-citizens-for-the-participatory-budgets_923661.html)



De vaart kan in deze transitie gehouden worden door werknemers constant uit te nodigen om de ‘status quo’ uit te dagen”, stelt Vet. “Dit zorgt tevens voor ‘zelfreinigend vermogen’ bij bedrijven. De nadruk moet dan wel liggen op een positief kritische houding en het komen tot oplossingen.” Warenhuisketen Marks & Spencer laat zie hoe dit in de praktijk kan werken voor bedrijven. Daar kwam een werknemer met het idee om dozen voor het recyclen van kleding in de winkels te introduceren. Na goedkeuring door het bestuur werd dit verder ingevoerd.<sup>22</sup>

Die intrinsieke motivatie kan ook uit andere bronnen komen. Zo raakte directeur Ray Anderson van de Amerikaanse tapijtfabrikant Interface zo geraakt door het lezen van een boek van een milieuactivist<sup>23</sup>, dat zijn bedrijf nu duurzaamheid sterk in de strategie heeft verankerd, bijvoorbeeld door tapijttegels te verkopen die CO<sub>2</sub> opslaan.<sup>24</sup>

### Elkaar inspireren

De kracht van het inzetten op kleine winsten is de inspiratie die het voor anderen kan bieden. Bij succes worden kleine initiatieven door anderen overgenomen en ontstaat olievlekwerking. Werken vanuit kleine en aanstekelijke stappen kan zo verduurzaming en het tegengaan van de verslechtering van biodiversiteit in versnelling brengen.

Dit is bijvoorbeeld zichtbaar rondom de verhuur van kleding. Zo behoort het in 2014 opgerichte Nederlandse bedrijf LENA tot de internationale pioniers met het opzetten van een zogeheten kledingbibliotheek. Zo kan kleding in omloop blijven, wat milieuvriendelijker is dan het telkens kopen en produceren van nieuwe kleding. Dit initiatief heeft in de jaren erna internationaal navolging gekregen van diverse kledingmerken, waaronder grotere partijen als H&M en Urban Outfitters.<sup>25</sup> Daarmee is de kous nog niet af: voor de komende jaren wordt de – relatief nog altijd kleine – kledingverhuurmarkt grote groeicijfers toegedicht, bijvoorbeeld door statistiekbureau Statista.<sup>26</sup>



<sup>22</sup> [Engaging Employees to Create a Sustainable Business \(ssir.org\)](https://www.ssr.org/)

<sup>23</sup> [Kees Klomp: 'Intrinsieke motivatie leidt tot transitie' \(managementscope.nl\)](https://www.managementscope.nl/)

<sup>24</sup> <https://circubuild.be/nl/nieuws/interface-lanceert-nieuwe-circulaire-tapijttegelfcollectie/>

<sup>25</sup> [H&M wil groener imago en start met kledingverhuur \(fd.nl\)](https://www.fd.nl/)

<sup>26</sup> <https://www.statista.com/statistics/1195613/rental-apparel-market-revenue-worldwide/>





## 4. Verhoog kennis en bewustzijn over biodiversiteit

Om de miljardenschade aan biodiversiteit te kunnen verminderen, zijn kennis en bewustwording hierover onontbeerlijk. Deze factoren vormen namelijk de eerste stap in een gedragsveranderingsproces<sup>27</sup> dat in dit geval noodzakelijk is, aangezien het behouden van de natuur essentieel is voor het menselijke bestaan en de kwaliteit van leven.<sup>28</sup>

Daarbij heeft het (koop)gedrag aan het einde van de keten invloed op de hoeveelheid schade aan biodiversiteit. Bij het minderen van vleesconsumptie en het vaker kiezen voor biologische producten vindt minder watervervuiling en uitstoot van broeikasgassen plaats. En wie producten langer gebruikt, vermindert de schadelijke effecten via bijvoorbeeld luchtvervuiling.

Kennis over biodiversiteit blijkt er nu onvoldoende te zijn. De helft van de Nederlanders weet volgens onderzoek van de Nationale Denktank niet wat het precies inhoudt, en 30 procent van de inwoners van ons land heeft geen weet van de slechte staat van de natuur. Nederlanders begeven zich minimaal in de natuur en worden niet goed genoeg geïnformeerd.<sup>29</sup> Daarin staat ons land niet alleen: meerdere landen liggen achter met eigen doelstellingen op het verhogen van bewustzijn, aldus de Verenigde Naties.

### Onderwijsprogramma's

De overheid kan dit via onderwijs ondervangen. Zo heeft het ministerie van onderwijs van Ecuador buitenlokalen gecreëerd in beschermde of herstelde natuurgebieden voor milieu-onderwijs. Bij Filipijnse scholen stonden in 2019 inheemse bevolkingsvertegenwoordigers voor de klas om hun kennis over onze relatie met de natuur over te brengen.<sup>30</sup>

Naast die onderwijsprogramma's kunnen overheden via subsidies en belastingvoordelen ondernemers ondersteunen die het bewustzijn over biodiversiteit actief verhogen. Zo experimenteerde de Noorse onlinesupermarkt Oda met kassabonnen waarop de invloed van de afgerekende producten op het klimaat zichtbaar is. En met succes: de verkoop van plantaardige producten steeg en de verkoop van rood vlees daalde.<sup>31</sup>

27 De kunst van het veranderen. Gedrag van doelgroepen (2010).

28 The global assessment report on biodiversity and ecosystem services. [Summary for policy makers](#), IPBES.

29 <https://www.duurzaam-ondernemen.nl/de-nationale-denktank-legt-belangrijkste-knelpunten-bloot-voor-biodiversiteitsverlies-en-herstel-ervan/>

30 Global Biodiversity Outlook 5, cbd.int.

31 <https://www.trendwatching.com/innovation-of-the-day/with-co2-footprint-on-receipts-norwegian-grocer-sees-meat-sales-drop>



Een ander voorbeeld is de Belgische appontwikkelaar Palau. Tijdens het scannen van producten in een supermarkt krijgt een consument inzicht in de ecologische score, waaronder gegevens over de invloed die elk product heeft op de biodiversiteit en de afstand die voor transport overbrugd moet worden. Het aanmoedigen van dergelijke innovatie kan zeker helpen, temeer omdat uit het onderzoek van de Nationale Denktank blijkt dat ongeveer twee derde van de Nederlanders meer belang hecht aan biodiversiteit wanneer zij hierover toelichting hebben gekregen.

### Uitingen in de media

Naast overheden kunnen ook mediabedrijven een belangrijke rol spelen bij het informeren en inspireren over biodiversiteit. Zo werd in Belize een radioserie geïntroduceerd om het publiek voor te lichten over beschermde zeegebieden en duurzame visserij. Dit heeft geleid tot kennisverhoging en het voornemen tot duurzamer (visserij)-gedrag bij luisteraars, zo bleek uit een enquête achteraf.<sup>32</sup>

Zo kan de binding met de lokale natuur versterkt worden. “Exotische soorten en huisdieren zijn oververtegenwoordigd in onderwijs en media”, zegt Merel Scheltema, een van de onderzoekers van de Nationale Denktank. “We zien veel leeuwen, tijgers en olifanten in films, maar waar zijn de Nederlandse inheemse soorten als de das, de grutto en het edelhert?”<sup>33</sup>

### Onderscheid klimaat en biodiversiteit

Door de kennisachterstand dreigt biodiversiteit te veel op een hoop met klimaatinspanningen gegoooid te worden. Dit geldt zeker in het bedrijfsleven, waar het rapporteren over biodiversiteit zo’n vijf tot tien jaar achter ligt ten opzichte van klimaat, zo stelt directeur Peter Harrison van de grote Britse investeerder Schroders in de Financial Times (FT).<sup>34</sup>

Klimaat en biodiversiteit staan in relatie tot elkaar. Klimaatverandering wordt in verband gebracht met meer dan duizend verdwenen plant- en diersoorten, met alle nadelige invloed op ecosysteemdiensten van dien. In 2014 gingen op een snikhete dag 45.000 ‘vliegende vos-vleermuizen’ dood in Australië.<sup>35</sup> Tegelijkertijd helpt een gezonde biodiversiteit bij het opslaan van koolstof, waarmee klimaatverandering wordt tegengegaan. Wie klimaatverandering probeert tegen te gaan door de natuur te beschermen, slaat dus twee vliegen in een klap.

Ondanks die concrete raakvlakken is het van belang het verschil tussen inspanningen op ‘klimaat’ en ‘biodiversiteit’ te zien. Dit vooral omdat biodiversiteit veel breder is: plasticvervuiling in zee – dat veel zeeschildpadden en zeevogels het leven heeft gekost – is hier bijvoorbeeld ook aan gerelateerd, evenals luchtvervuiling via de uitstoot van fijnstof, zwaveldioxide en stikstofoxiden.

Wie veel doet om klimaatopwarming tegen te gaan, kan dus nog steeds ecosystemen beschadigen. “We zijn de planeet aan het leegroven, en klimaatverandering is slechts een van de symptomen ervan”, stelt ecologe Vet. “Dat biodiversiteit – in tegenstelling tot CO<sub>2</sub> – moeilijk in kilo’s uitgedrukt kan worden en de samenstelling van die ecosystemen lokaal zo kan verschillen, maakt het moeilijker om voorbij klimaatverandering te kijken.”

### Schiermonnikoog

Dat het bestrijden van klimaatopwarming en verlies aan biodiversiteit elkaar zelfs in de weg kunnen zitten, laat de situatie in Schiermonnikoog zien. Het inmiddels in de ijskast gezette plan om een windmolenpark op zee aan te leggen en zo meer duurzame energie op te wekken, zou samengaan met een onderzeese kabel die de biodiversiteit in de Waddenzee sterk zou verstoren, met dus mogelijke schade aan ecosysteemdiensten.<sup>36</sup>

Ook het verbouwen van gewassen voor biobrandstoffen – ter vervanging van fossiele brandstoffen – kan averechts werken wanneer ontbossing plaatsvindt om hiervoor land te creëren. “Hetzelfde geldt voor bomenkap om elektriciteit mee op te wekken”, stelt Vet. “Het is belangrijk om breder te kijken dan klimaatverandering en de koppeling met biodiversiteit te maken.”

32 Global Biodiversity Outlook 5, cbd.int.

33 Expertforum Biodiversiteit | Nationale Denktank 2022

34 <https://www.ft.com/content/abbce95-0154-40cd-83b9-d988bd3271b9>

35 <https://www.wwf.nl/wat-we-doen/focus/biodiversiteit/living-planet-report>

36 <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-economie/stroomkabel-voor-windmolenpark-raakt-werelderfgoed-waddenzee-in-het-hart-b5628d3d/>







## 5. Reken met 'echte prijzen'

De afname van biodiversiteit heeft voor de maatschappij een hoge prijs vanwege het verlies van ecosystemendiensten. De Nederlandse consumptie en productie draagt zo voor 40 miljard euro bij aan schade aan biodiversiteit. Toch worden deze maatschappelijke kosten grotendeels genegeerd bij het tot stand komen van marktprijzen.<sup>37</sup> Schade aan biodiversiteit wordt namelijk deels 'geëxternaliseerd', ofwel: de kosten worden soms afgewenteld op de maatschappij of toekomstige generaties.

Dit stelt ondernemers die verduurzamen voor een moeilijke opgave, omdat zij dan extra kosten maken. Een biologische akkerbouwer die geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt en in plaats daarvan onkruid mechanisch en handmatig verwijderd, heeft hogere arbeidskosten. En biologische veehouders die dieren extra ruimte geven, maken minder opbrengst per dier. Minder duurzame concurrenten maken weliswaar meer maatschappelijke kosten, maar kunnen die grotendeels afwentelen.

### Biologisch en duurzaam duurder

Een logisch gevolg hiervan is dat reguliere voedingsproducten doorgaans goedkoper zijn voor de consument dan biologische varianten, ondanks dat de laatstgenoemde milieuvriendelijker zijn. Biologische producten zijn 75 procent duurder, concludeerde de Consumentenbond in 2019.<sup>38</sup>

Het forse prijsverschil wordt gestaafd door recentere data. In 2021 was een kilo biologisch varkensvlees 59 procent duurder dan de reguliere variant, zo blijkt uit gegevens van de Agro-Nutri Monitor van Wageningen Economic Research en de Autoriteit Consument & Markt. Ook bij champignons (48 procent), aardappelen (33 procent) en consumptiemelk (17 procent) is de biologische variant flink duurder.<sup>39</sup>

<sup>37</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>

<sup>38</sup> [Biologische voeding in kaart | Consumentenbond](#)

<sup>39</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2022/42/tabellen-voor-de-agro-nutri-monitor-2022>. Bewerking data door ABN AMRO.



Het goedkope aanbod van minder duurzame varianten beïnvloedt de markt vraag ook buiten de agrifood-keten. Ondanks de milieuschade die met vliegen samenhangt, is het mogelijk om voor een habbekrats naar Zuid-Europa te vliegen. En mede vanwege de watervervuiling, uitstoot en gebrekkige arbeidsomstandigheden die samengaat met een deel van de katoenverbouw en denimproductie in Bangladesh en India, zijn spijkerbroeken voor lage prijzen te koop.<sup>40</sup> Zolang dit buiten het zicht van de klant gebeurt, lonkt de goedkope variant kiezen en dat maakt het moeilijk om schade aan biodiversiteit te kunnen terugdringen.

### Rekenen met 'echte prijzen'

Een oplossing hiervan kan zijn dat overheden bedrijven verplichten om milieuschade in de prijs van producten te verwerken, door te moeten rekenen met 'echte prijzen' waarin zoveel mogelijk milieukosten worden meegerekend. Deels gebeurt dit al, omdat bedrijven die onder het Europese emissiehandelssysteem ETS vallen uitstootrechten moeten betalen voor CO<sub>2</sub>-emissies.

In het geval van die uitstootrechten wordt het aantrekkelijker om te investeren in verduurzaming, omdat de emissies dan omlaag gaan. Onderzoek van ABN AMRO en CE Delft laat zien dat het extra belasten van uitstoot van broeikasgassen voor 12,5 procent minder milieuschade zal zorgen in het lopende decennium.<sup>41</sup> Niettemin bestaat een dergelijk breed en uniform toegepaste 'broeikasgassenbelasting' nog niet.



Bovendien gaat het hier om nog maar een klein deel van de daadwerkelijke schade. Een te grote nadruk op een CO<sub>2</sub>-belasting geeft een 'waterbed-effect', zoals specialist in verborgen kosten Babette Porcelijn (Think Big Act Now) het noemt. "Zichtbare schade – zoals CO<sub>2</sub> tijdens gebruik – wordt dan teruggebracht, maar verlegd naar meer onzichtbare schade, zoals onderbetaling, ontbossing of milieuvuiling bij mijnbouw eerder in de handelsketen."

Volgens Porcelijn biedt het heffen van een bredere 'impactbelasting' bij bedrijven, waarbij factoren als watervervuiling, luchtvervuiling, hoeveelheid landgebruik en arbeidsomstandigheden in de keten ook belast worden, hiervoor een oplossing. Dit sluit aan op de genoemde wetgeving die bedrijven in toenemende mate verantwoordelijk maakt voor milieuschade in de keten.

### Algemene belasting

"Een dergelijke belasting is niet makkelijk uitvoerbaar", erkent Porcelijn, "maar heel belangrijk. Laten we niet tien of twintig jaar wachten, tot er nog meer problemen zijn gecreëerd." Ook hier geldt dat duidelijke regelgeving ervoor moet zorgen dat bedrijven eerlijk moeten kunnen concurreren met minder duurzame concurrenten.

Inspanningen om te komen tot een meer gedetailleerde impactbelasting kan beginnen met een wat grovere opzet op korte termijn, waarbij de hoogte van de eventuele impactbelasting bijvoorbeeld gebaseerd wordt op bepaalde productkenmerken, een zekere levensduur of materiaalverbruik. "Zelfs als er aan het begin enige foutmarge is, is dit nog steeds beter dan nu, waarin zo'n 70 tot 80 procent van de schade volledig buiten beschouwing blijft", stelt Porcelijn.

<sup>40</sup> <https://www.abnamro.nl/nl/zakelijk/insights/sectoren-en-trends/retail/spijkerbroek-bijna-33-euro-te-goedkoop.html>

<sup>41</sup> <https://www.abnamro.nl/nl/zakelijk/insights/sectoren-en-trends/alle-sectoren/milieuschade-neemt-flink-toe-ondanks-klimaatbeleid.html>



Een algemene belasting kan dus als opmaat of grove indicatie voor echte prijzen dienen. Politiek bemiddelaar Johan Remkes deed al een voorschot in het rapport dat hij opstelde na gesprekken met belanghebbenden in de stikstofcrisis: hij noemde het heffen van belasting op niet-duurzame producten in de supermarkten bij een van zijn denklijnen.<sup>42</sup>

### Hogere prijzen?

Een van de mogelijke bezwaren tegen het invoeren van een impactbelasting is dat dit voor hogere prijzen kan zorgen op de korte termijn. Immers, de schade aan bijvoorbeeld biodiversiteit is nu fors en als bedrijven hierover belasting moeten betalen, wordt die schade gedeeltelijk doorberekend aan de burger. Rekenen met 'echte prijzen' zal dus samen moeten gaan met ondersteuning van groepen die financieel minder draagkracht hebben.

Op middellange termijn kunnen echter positieve effecten ontstaan, volgens Porcelijn. "Want bedrijven zullen doen wat ze altijd doen: de kosten proberen te drukken om concurrerder te zijn". En het drukken van de kostprijs kan dan door te verduurzamen, zoals door lucht- en watervervuiling terug te dringen, en daarmee belastingkosten en dus de prijzen te drukken.

### Cacao en appels

Het drukken van kosten wordt dan plotseling goed voor de maatschappij. Porcelijn haalt chocoladefabrikant Tony Chocolonely aan als voorbeeld, die kiest voor het rekenen met 'echte prijzen' van cacao, en wist deze in vier jaar tijd met 43 procent te verlagen door negatieve maatschappelijke effecten terug te dringen.<sup>43</sup> Ook concurrenten hebben dergelijke stappen weten te zetten.

Stel dat appels duurder worden na invoering van een impactbelasting. Dan kan de prijs van appels verlaagd worden door natuur-inclusieve landbouw toe te passen, het hergebruiken van irrigatiewater, het gebruiken van energie-efficiëntere koeling, en het toepassen van gelijke betaling voor mannen en vrouwen.<sup>44</sup> "Nog belangrijker is dat dit gebeurt bij grotere veroorzakers van milieuvuiling, zoals bij het aanbod van auto's, huizen en vliegtuigen."

Zo verschillen de mogelijkheden dus per keten. "Dan versnelt verduurzaming en werkt de markt juist voor het milieu en mensenrechten in plaats van ertegen", aldus Porcelijn.



Shutterstock@StudioPortoSabbia

42 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/10/05/wat-wel-kan>

43 Het happy 2050 scenario, Babette Porcelijn.

44 [De-echte-prijs-van-appels-1.pdf \(trueprice.org\)](#)





## 6. Haal bbp van het voetstuk

Het wordt geen gemakkelijke opgave om de bijna 40 miljard euro aan biodiversiteitsschade vanuit de Nederlandse productie en consumptie substantieel terug te dringen. Volgens wetenschappers van het gezaghebbende internationale IPBES-biodiversiteitspanel is namelijk een 'transformatieve verandering' nodig om het tij rondom biodiversiteit te keren, waarbij bestaande doelen, waarden en zogeheten paradigma's – gemeenschappelijke waarden waarmee de werkelijkheid gezien wordt – op de schop gaan.

### Economische groeiparadigma

Met een van die paradigma's wordt die van economische groei bedoeld, vaak uitgedrukt in de ontwikkeling van het bruto binnenlands product (bbp). Dit dient internationaal van oudsher als graadmeter van welvaart. Uit projecties voor 2050 van de IPBES-wetenschappers blijkt echter dat een 'economisch optimisme'-scenario – met forse economische groei en weinig milieuregels – ongunstig gaat uitpakken voor de biodiversiteit.

Een gevaar van het star nastreven van bbp-groei op korte termijn is dat dit perverse prikkels met zich mee kan brengen om zaken te verwaarlozen die grotendeels buiten de algemeen aanvaarde definitie vallen. Zo legde de voormalig Amerikaanse politicus Robert Kennedy in 1968 al uit dat bomenkap, luchtvervuiling en sigaretten-advertenties allemaal bijdragen aan de omvang van de economie, omdat die zich vooral toespitst op financiële termen. Mede daarom kan een sterke verslechtering van de biodiversiteit zich 'buiten het zicht' van de geijkte maatstaf voor welvaart ontploffen.

Daarom kan een perverse prikkel ontstaan om consumptie te stimuleren, terwijl experts juist benadrukken deze te beheersen en de uitwassen ervan terug te dringen. "Het is belangrijk de aandacht te vestigen op onderliggende oorzaken van biodiversiteitsverlies, zoals overconsumptie en verspilling", geeft ecoloog Jansen van de WUR dan ook aan.

Door bbp te vervangen door een bredere maatstaf voor welvaart, die ook maatschappelijk en ecologische ontwikkelingen meeneemt, kan de kern van de biodiversiteitscrisis beter aangepakt worden. Dit helpt ook om bij de plannen tot verduurzamen de juiste prioriteiten te stellen voor overheden. "Afvalscheiding en minder plastic zijn niet onbelangrijk, maar zijn vooral symptomen, of zelfs bliksemafleiders", stelt Porcelijn van Think Big Act Now. "Het onderliggende probleem, de effecten van productie en overconsumptie, is veel fundamenteeler."



## Brede welvaart wint aan draagvlak

De kritiek op het bbp zwelt de laatste jaren flink aan. Tot de internationale voorlopers behoren Nieuw-Zeeland, IJsland en Schotland. Zo heeft de Schotse overheid indicatoren verzameld waarin ook inkomensgelijkheid, biodiversiteit, toegang tot natuur, sociale contacten en gezondheid worden meegenomen. Hierop kan vervolgens beleid worden gebaseerd.

Ook in Nederland wordt gewerkt aan beter kunnen sturen op 'brede welvaart'. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) vergelijkt gemeenten naast economische rijkdom op aspecten als omvang van het natuuroppervlak, sociale cohesie, uitstoot van stoffen en ervaren gezondheid van bewoners. Bovendien werken planbureaus aan een manier om beleidskeuzes in de toekomst te kunnen baseren op een bredere definitie van welvaart.

Het zou helpen als wereldwijd overeenstemming ontstaat over een wereldwijd geaccepteerde indicator die als leidraad gaat gelden en dezelfde status krijgt als het bbp nu heeft.

## Veel stappen te zetten

Tot het werkelijk zover is, kunnen nationale overheden wel al allerlei stappen zetten die bijdragen aan het loslaten van het economisch groeiparadigma. Een voorbeeld hiervan is door berichten over de uitstoot van CO<sub>2</sub>, luchtvervuiling, armoede of burn-outklachten met evenveel aandacht naar buiten te brengen als een aankondiging van een recessie.

Het vergroten van het belang van brede welvaart vergt extra aanpassingsvermogen van instituten en bedrijven, vanwege ingebouwde afhankelijkheden van economische groei. Aan het verstrekken van een banklening of hypotheek kunnen namelijk bepaalde groeiverwachtingen ten grondslag liggen. Beleggers selecteren hun aandelen immers in hoge mate op de verwachte groei van bedrijfswinsten.

En overheden profiteren van een sterke groei van het bbp-groei doordat ze zo hun staatsschuld in relatieve termen binnen de perken houden. Het is zaak om deze afhankelijkheden te doorbreken door activiteiten van bedrijven en overheden meer te toetsen aan een breed welvaartsbegrip.

Dit betekent ook dat bestaande indicatoren aan evaluatie of uitbreiding toe zijn. Een mogelijk voorbeeld hiervan is het consumentenvertrouwen, zoals maandelijks gemeten door het CBS. Deze wordt uitsluitend gebaseerd op economische en financiële verwachtingen, bijvoorbeeld door te vragen aan respondenten of de huidige tijd 'gunstig is voor grote aankopen'. Wanneer een consument terughoudend is met het doen van aankopen vanwege de milieubelasting van producten en bijvoorbeeld om die reden kiest voor huur of reparatie, wordt diegene dus een laag vertrouwen toegedicht. Als we naar brede welvaart kijken, is dat onterecht.

## Armoede terugdringen

Het aanpakken van overconsumptie helpt daarbij niet alleen de biodiversiteitsdoelen meer kans van slagen te geven, maar tegelijkertijd om armoede terug te dringen. Volgens klimaatwetenschappers zorgt 10 procent van de wereldwijde huishoudens voor 34 tot 45 procent van de consumptie gerelateerde uitstoot van broeikasgassen van deze groep.<sup>45</sup> Door meer in te zetten op herverdeling, kunnen maatschappelijke doelen dus beter samengaan.

<sup>45</sup> IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.





## Conclusie

De Nederlandse economie is verantwoordelijk voor bijna 40 miljard euro aan schade aan biodiversiteit via watervervuiling, luchtvervuiling, landgebruik, en bijdrage aan klimaatverandering. Het grootste deel van die schade vindt plaats bij klanten en leveranciers: zo zit ongeveer 28 miljard euro van de schade in het buitenland. Dat blijkt uit onderzoek van ABN AMRO en het Impact Institute.

Dit is een breed onderwerp binnen het bedrijfsleven. De agrarische sector is goed voor 5 miljard van de totale schade, die veelal via rechtstreekse bedrijfsvoering gaat, zoals het landgebruik dat nodig is om vee te laten grazen. Er zijn echter ook minder voor hand liggende bedrijfstakken die een groot deel van de schade voor hun rekening nemen, zoals de zakelijke dienstverlening (5,2 miljard euro) en de industrie (5,3 miljard euro). Hun schade gaat met name via ketenpartners, zoals leveranciers en klanten.

Het is van groot belang de schade terug te dringen, ook uit economisch belang. Door de afname van de biodiversiteit staan zogeheten 'ecosysteemdiensten' van de natuur, zoals het leveren van voeding en materialen, filteren van lucht en water, ziektebestrijding, koolstofopslag, en recreatieve diensten, onder druk. Meer dan de helft van de wereldeconomie is van dergelijke diensten afhankelijk. Bovendien worden bedrijven meer aangespoord door wetgeving om hun schade aan biodiversiteit in beeld krijgen en te begrijpen.

Het is dan ook van belang dat bedrijven kennis verkrijgen over deze schade – direct en via ketenpartners – zodat ze stappen kunnen ondernemen om die schade terug te brengen. Met die informatie kunnen bedrijven het stimuleren van biodiversiteit echt in de kern van hun bedrijfsvoering doorvoeren, bijvoorbeeld door een bioloog of



ecoloog aan de top te zetten. Het is hierbij goed om doelen en prestatie-indicatoren die aan duurzaamheid gerelateerd zijn minstens net zo belangrijk te maken als economische indicatoren. Het aansturen op 'kleine winsten' – zoals het maken van een duurzame kledinglijn naar een idee van werknemer – helpt daarbij om de energie te krijgen.

De overheid heeft hier de belangrijke rol om het tegengaan van verslechtering van biodiversiteit meer prioriteit te geven. Dit kan bijvoorbeeld door het stimuleren van het werken met 'echte prijzen', waardoor bedrijven meer worden gestimuleerd om bijvoorbeeld water- en luchtvervuiling terug te dringen en de arbeidsomstandigheden in hun keten te verbeteren. Ook het van het voetstuk halen van het bbp en besluitvorming structureel baseren op 'brede welvaart' kijken, helpt hierbij.

Hoewel het lastig wordt om de afname aan biodiversiteit bij komende de COP15-bijeenkomst al een halt toe te roepen, kan de overheid allerlei tussenstappen zetten om het tij geleidelijk ten goede te keren. Een voorbeeld hiervan is dat de overheid met dezelfde urgentie communiceert over een toename van luchtvervuiling of broeikasgassen als over een dreigende recessie.



# Verantwoording en methodologie in negen vragen

## 1. Waarom is het van belang een prijskaartje te hangen aan de schade aan biodiversiteit?

Het in euro's uitdrukken en verduidelijken van door Nederland veroorzaakte schade aan biodiversiteit geeft meer inzicht over hoe die schade zich manifesteert, per bedrijfstak.

Het helpt bovendien om beter rekening te houden met kosten die er voor de samenleving zijn, maar die voor bedrijven grotendeels<sup>46</sup> gelden als 'externaliteit': de veroorzaker hoeft er niet zelf (direct) kosten voor te maken omdat de gevolgen worden afgewenteld op de samenleving als geheel.

Daarom is er in mindere mate een directe (winst)prikkel om die schade te verminderen, anders dan bij meer directe kosten voor bijvoorbeeld inkoop, huur en personeel. Het meer inzichtelijk maken van schade aan biodiversiteit kan helpen om deze externaliteiten vaker onderdeel te maken van besluitvorming en te vergelijken met financiële kostenposten.

Belangrijke toevoeging daarbij is dat het in euro's uitdrukken van dergelijke schade – in vergelijking met economische cijfers – relatief nieuw is. Hoewel dit zorgvuldig is gedaan, zorgen de aannames die hiervoor gedaan moeten worden voor extra onzekerheid.

## 2. Hoe is de schade aan biodiversiteit berekend?

Dit gaat via het verlies van waarde van zogeheten 'ecosysteemdiensten' – diensten die gezonde natuur aan de samenleving levert – als gevolg van het verlies aan biodiversiteit. Voorbeelden van die diensten zijn de productie van voedsel, de opslag van koolstof, bescherming tegen ziektes, zuurstofproductie, filteren van lucht en water en het bieden van medicinale ingrediënten, en recreatieve diensten. Elke hectare verlies aan biodiversiteit ten opzichte van een 'ongerepte' staat is omgerekend in een verlies aan waarde.

Het bedrag in euro's dat aan verlies wordt gekoppeld is afgeleid uit internationale waarderingsstudies. Die kunnen op hun beurt afgeleid zijn van marktprijzen (bij voeding en materialen), betalingsbereidheid (voor culturele diensten), de berekening van 'vermeden' kosten (bij regulerende diensten als het filteren van lucht) en andere waarderingsstechnieken.<sup>47</sup> Hiervan is de mediaan van dergelijke inschattingen als indicatie genomen. Dergelijke inzichten komen samen in een database genaamd The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB).<sup>48</sup>

Verder zijn dan inschattingen nodig over de verhouding tussen de uitstoot van luchtvervuilende stoffen (zoals fijnstof, ammoniak en stikstofoxiden), watervervuilende stoffen (nitraat naar bodem, fosfor naar water) en broeikasgassen en het verlies aan oorspronkelijke biodiversiteit die daarmee samenhangt. Dit is gedaan via de inschattingen onder de True Price-methode, die tevens is toegepast om biodiversiteitsverlies voortkomend uit landgebruik in euro's te vatten.<sup>49</sup>

Dergelijke informatie moet dan worden samengebracht met handelsrelaties in waardeketens. Dat gebeurt in de Global Impact Database (GID) van het Impact Institute. Daarin zijn 140 landen, 65 sectoren en 42 gewassen meegenomen.

<sup>46</sup> Er bestaan wel voorbeelden waarbij een deel van de biodiversiteitschade 'geinternaliseerd' is, en bedrijven dus wel kosten maken. Een aansprekende is emissiehandelssysteem ETS, waarbij bedrijven uitstootrechten moeten kopen voor het emitteren van CO<sub>2</sub>.

<sup>47</sup> De Groot, et al. (2012). Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. *Ecosystem services*, 1(1), 50-61.

<sup>48</sup> <https://teebweb.org/>

<sup>49</sup> True Price, Wageningen Economic Research and Bionext (2021). Land use, biodiversity and Ecosystem services. Impact specific module for true pricing of agri food products.





### 3. Maakt het voor de schade aan biodiversiteit uit waar de schade plaatsvindt?

Ja, want biodiversiteit en de ecosystemendiensten die daarmee samenhangen kan per type gebied verschillen. Een tropisch regenwoud of een 'wetland' levert in termen van biodiversiteit veel meer waarde dan een woestijn of een toendra. En daarmee is verlies aan biodiversiteit op de ene plek schadelijker dan de andere.

Hier is rekening mee gehouden bij het in euro's uitdrukken van de schade. De hoogte van de indirecte schade is afhankelijk van in welk land een ketenpartner zich bevindt en welk type 'bloom' (als tropische bossen, rivieren, 'wetlands' en graslanden) daar overheerst.

Bij landgebruik is sprake van een extra verdieping. Hier maakt het type activiteiten verschil voor de schade aan biodiversiteit. Het planten van een bos is vanzelfsprekend veel beter voor de biodiversiteit dan het creëren van braakliggend land. Bij het uitdrukken in euro's worden ook weilanden, tijdelijke teelt van gewassen of juist permante teelt van elkaar onderscheiden in de GID-database.

Voor biodiversiteitsverlies door de uitstoot van broeikasgassen is wel wereldwijd met gelijke bedragen gerekend, vanwege het meer globale karakter van klimaatverandering.

### 4. Geeft dit onderzoek een compleet beeld van de schade aan biodiversiteit?

Vanwege de beperkte beschikbaarheid van data, is het niet mogelijk alle oorzaken van verlies aan biodiversiteitsverlies mee te nemen. Voorbeelden zijn overexploitatie, bijvoorbeeld in de visserij, en het verlies aan biodiversiteit via marine ecosystemendiensten of schaars watergebruik. Het niet kwantificeren heeft dus te maken met technische beperkingen, niet met inhoudelijke keuzes.

Dat doet niets af aan het inhoudelijke belang van dit soort onderwerpen. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor de schade aan lokale biodiversiteit door de komst van zogeheten exotische soorten planten en dieren, die van origine niet in een natuursysteem voorkomen maar daar toch belanden en lokale interacties kunnen verstoren. Denk bijvoorbeeld aan de komst van met een schip meegereisde ratten op eilanden, die daar vogeleitjes eten en plantenzaden beschadigen.<sup>50</sup>

Recent voorbeeld in Nederland is de komst van de Aziatische hoornaar, een grote wesp die vermoedelijk met vrachtvervoer is meegereisd en zich nu rondom Amsterdam laat zien. Door bestuivende insecten te eten kunnen de Aziatische hoornaars lokale ecosystemen verstoren. Mogelijk kunnen dergelijke zaken in toekomstige metingen van biodiversiteit beter meegenomen worden.

Dat geldt ook voor het toekennen van waarde aan initiatieven die biodiversiteit direct verrijken, bijvoorbeeld wanneer land wordt getransformeerd in een gebied dat rijker is aan biodiversiteit ten opzichte van de oorspronkelijke staat in een regio. Er is dan geen schade aan de biodiversiteit, maar de gemaakte winst aan extra diversiteit blijft vooralsnog onderbelicht. Datzelfde kan gezegd worden over de maatschappelijke waarde van het voeden van de wereldbevolking, waar landbouw voor nodig is. Die waarde zit an sich niet in deze kostenberekeningen verwerkt.



## 5. Geeft dit onderzoek een compleet beeld van aan duurzaamheid gerelateerde schade?

Dit onderzoek is afgebakend rondom biodiversiteit. Hoewel dit een veelomvattend onderwerp is – veel breder dan ‘klimaat’ – gaan risico's rondom duurzaamheid verder dan biodiversiteit. Zo horen het beschermen van mensenrechten en zorgen voor arbeidsomstandigheden ook bij duurzaam ondernemen.

Niettemin is de strekking van dit rapport, met de bijbehorende aanbevelingen, ook relevant voor dergelijke meer sociale onderwerpen. We raden het zeker aan de uitdagingen rondom dergelijke zaken in samenhang aan te pakken en noemen dergelijke zaken dan ook in de publicatie, bijvoorbeeld bij het hoofdstuk over het rekenen met echte prijzen.

## 6. De ketenschade gaat grotendeels via buitenlandse, maar ook via binnenlandse ketenpartners. Zijn er dubbeltellingen in het totaalbedrag van bijna 40 miljard euro?

De schade die aan de ene bedrijfstak is toegerekend, wordt niet meer aan een andere toegerekend. Hier is in de attributie van schade rekening mee gehouden. Daarom is van dubbeltellingen bij de bijna 40 miljard euro geen sprake.

## 7. Onderneemt ABN AMRO zelf acties op het vlak van biodiversiteit?

Uiteraard heeft ABN AMRO zelf ook een belangrijke verantwoordelijkheid rondom het beschermen van biodiversiteit, zoals ook naar voren komt in de resultaten van het onderzoek. Naast het terugbrengen van directe schade, kan de bank klanten helpen schade aan biodiversiteit te verminderen door bijvoorbeeld voorwaarden te stellen aan kredieten en strategische klantgesprekken te voeren.

Eerder dit jaar heeft de bank de schade aan biodiversiteit via het eigen leningenboek in kaart gebracht.<sup>51</sup> Daarnaast zal de bank, wat betreft de bijdrage aan klimaatverandering, binnenkort een klimaatstrategie publiceren die doelstellingen voor 2030 en 2050 bevat over het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen.

Bovendien kijken we naar financiële risico's die volgen uit verlies aan biodiversiteit, deze hebben we dit jaar per bedrijfstak in kaart gebracht. Dit kunnen fysieke risico's zijn, bijvoorbeeld via overstromingen. Het kunnen ook 'transitierisico's' zijn; wie een hoge bijdrage heeft aan het verlies aan biodiversiteit, loopt meer risico's ingehaald te worden door wetgeving, wat de kredietwaardigheid aan kan tasten.

Daarbij kijken we hoe de opgedane kennis verder kunnen inzetten om de schade aan biodiversiteit te verminderen vanuit onze rol als bank.

51 [https://assets.ctfassets.net/1u811bvgvthc/57Zzrtpw4zqxEBffRBC1Re/92118beba8e5e82c1e1006544feb4a1/ABN\\_AMRO-s\\_impact\\_on\\_Biodiversity.pdf](https://assets.ctfassets.net/1u811bvgvthc/57Zzrtpw4zqxEBffRBC1Re/92118beba8e5e82c1e1006544feb4a1/ABN_AMRO-s_impact_on_Biodiversity.pdf)



## 8. De focus in dit onderzoek ligt meer op het verminderen van schade, meer dan op het beschermen van natuurgebieden. Waarom is dit?

Schade aan biodiversiteit is gemakkelijker te vertalen naar zaken waar het bedrijfsleven over een breed front invloed op heeft, zoals via de emissies van allerlei stoffen. En hier is via het Impact Institute op deze wijze data over beschikbaar.

Desalniettemin is onderhoud en bescherming van natuurgebieden van belang in de biodiversiteitscrisis en is aandacht hiervoor zeer belangrijk. Niet voor niets roepen de klimaatwetenschappers van VN-panel IPCC op om beschadigde ecosystemen te herstellen en 30 tot 50 procent van ecosystemen op land, zoetwater en in de oceaan te beschermen, 'effectief en rechtvaardig' te behouden.

Voorbeeld van een Nederlandse organisatie die zich richt op het beschermen van wereldwijde natuurgebieden, is IUCN. De Canadese regering zet de kennis van inheemse bevolking in om natuurgebieden te beschermen.<sup>52</sup>

## 9. De aanbevelingen zijn soms moeilijk op korte termijn realiseerbaar. Waarom heeft het toch zin om deze te formuleren?

Voor de twee meer aan de overheid gedane aanbevelingen, over het rekenen met echte prijzen en het van het voetstuk halen van het bbp als indicator, geldt dat een lange adem is vereist. Los daarvan is voor alle aanbevelingen een hoog ambitieniveau en een langetermijnvisie, zeker gezien het formaat van de biodiversiteitscrisis, te rechtvaardigen.

Hierbij geldt bovendien dat tussen het bereiken van die ambitie en de situatie waar we ons nu bevinden, de nodige tussenstappen te maken zijn. Ook als een aanbeveling niet geheel overgenomen kan worden op korte termijn, kunnen al eerste stappen in de juiste richting gezet worden. Dergelijke tussenstappen proberen we dan ook aan te stippen in de aanbevelingen.

52 <https://www.nytimes.com/2022/11/16/climate/canada-climate-change-indigenous-people.html>



# Colofon

## Auteurs

Sonny Duijn (ABN AMRO Sector Expertise)  
Julie Kiveron (ABN AMRO Sector Expertise)

## Eindredactie

Bendert Zevenbergen

## Opmaak

Kollerie Reklame-advies & Promotions

## Met extra dank aan

Megan Roux (Impact Institute)  
Sven Renon (Impact Institute)  
Hans Baumers (Impact Institute)  
Franka Rolvink Couzy (JOMO Change)  
Babette Porcelijn (Think Big Act Now)  
Patrick Jansen (WUR)  
Louise Vet (WUR - Stichting Deltaplan Biodiversiteit)  
Henk Hofstede (ABN AMRO)  
Jan de Ruyter (ABN AMRO)  
Céline Pessers (ABN AMRO)  
Andre Jakobs (ABN AMRO)

## Fotoverantwoording

Shutterstock

## Disclaimer

De in deze publicatie neergelegde opvattingen zijn gebaseerd op door ABN AMRO betrouwbaar geachte gegevens en informatie, die op zorgvuldige wijze in onze analyses en prognoses zijn verwerkt. Noch ABN AMRO, noch functionarissen van de bank kunnen aansprakelijk worden gesteld voor in deze publicatie eventueel aanwezige onjuistheden. De weergegeven opvattingen en prognoses houden niet meer in dan onze eigen visie en kunnen zonder nadere aankondiging worden gewijzigd.

©ABN AMRO, december 2022

Naast een copyright is er sprake van een right to copy. Alleen door van elkaar te leren versnellen we de circulaire economie. Het gebruik van tekstdelen en/of cijfers is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld

